



Université d'Oran 2
Faculté de Droit et Sciences politiques

THESE

Pour l'obtention du diplôme de Doctorat « L.M.D »
En Droit public

**La protection et la gestion durable des ressources naturelles
et des énergies en Algérie -Etude comparative-**

Présentée et soutenue publiquement par :

Mlle HAMIANI Manal

Directeur de thèse :
Professeur BENACEUR Youcef

Devant le jury composé de :

YELLES CHAUCHE Bachir	Professeur	Université Oran 2	Président
BENACEUR Youcef,	Professeur	Université Oran 2	Rapporteur
OUSSEKINE Abdelhafid	Professeur	Université Oran 2	Examineur
TRARI TANI Mustapha	Professeur	Université Oran 2	Examineur
KHARADJI Mustapha	Professeur	Université de Sidi Bel Abbes	Examineur
SENOUCI BENABBOU	Professeur	Ecole Supérieure d'Economie d'Oran	Examineur

Année : 2017/2018

DEDICACE

Un grand merci à ma maman et mon papa sans qui je ne serais pas là aujourd'hui et à qui je dois tant, merci pour votre amour et votre soutien inconditionnel.

Mes frères et ma petite sœur **Achouak**, merci à vous trois pour votre présence et vos encouragements et pour tous ces bons moments que nous partageons.

Il m'est agréable de remercier chaleureusement tous ceux qui m'ont accompagné et soutenu. Je pense particulièrement à **Kheira** et **Yamina** qui m'ont beaucoup aidé et qui ont partagé avec moi des moments faciles et difficiles durant ces cinq années.

REMERCIEMENTS

*Mes plus vifs remerciements vont naturellement à Monsieur le Professeur **BENACEUR Youcef**, qui m'a encadré tout au long de ma thèse et dont les remarques et les critiques pertinentes m'ont conduit sur la bonne voie. Son soutien indéfectible m'a permis de ne jamais faiblir et de persévérer. Je tiens également à souligner que la confiance qu'il a mise en moi a été un moteur de ma réussite. Cette thèse lui doit beaucoup. Pour tout ce la merci.*

*J'exprime ma gratitude au professeur **YELLES CHAOUECHE Bachir** pour l'honneur qu'il me fait en président mon jury de thèse ainsi qu'aux :*

- *Professeur **OUSSEKIN ABDELHAFID** ;*
- *Professeur **TRARI TANI Mustapha** ;*
- *Professeur **KHARADJI Mustapha** ;*
- *Professeur **SENOUCI Benabbou** ;*

qui ont accepté de faire partie des membres du jury de ma thèse.

Résumé :

L'Algérie jouit d'une diversité inestimable de ressources naturelles, énergétiques, minérales, animales et végétales qui sont indispensables à la survie de l'homme et qui sont affectées par les activités humaines. Tout mode d'exploitation irrationnel des ressources naturelles engendre des conséquences irréversibles pour les ressources elles-mêmes et pour l'environnement. Assurer une protection et une gestion durable du capital naturel nécessite l'existence d'un arsenal juridique qui encadre les différents prélèvements et/ou exploitations afférentes à ce capital. Il est même nécessaire de qualifier une ressource de renouvelable ou non afin de concevoir un régime juridique répondant à sa spécificité. Ainsi, pour tout régime juridique, encadrant une ressource naturelle, soit qualifié d'efficace et puisse produire les objectifs escomptés, il doit impérativement s'insérer dans une perspective de durabilité.

Mots clés : Capital naturel, Ressource naturelle, Protection juridique, Gestion durable.

Abstract :

Algeria has an invaluable diversity of natural, energetic, mineral, animal and plant resources that are essential for the survival of man and affected by human activities. Any irrational exploitation of natural resources has irreversible consequences for the resources themselves and for the environment. Ensure protection and sustainable management of natural capital require the existence of a legal arsenal that frames the various harvesting and/or exploitation related to this capital. It is also necessary to qualify a renewable or non-renewable resource in order to design a legal regime that meets its specificity. Thus, for any legal regime governing a natural resource to be qualified as effective and to be able to produce the expected objectives, it must imperatively fit into a perspective of sustainability.

Key words: Natural capital, natural resource, legal protection, sustainable management.

المخلص:

تتمتع الجزائر بتنوع لا يستهان به من الموارد الطبيعية، الحيوية، المعادن، الحيوانية و النباتات الضرورية لبقاء الانسان. فالانشطة البشرية تمارس ظغوطات متزايدة على هذه الموارد، مما يؤثر سلبا على رأس المال الطبيعي. والاستغلال غير العقلاني للموارد الطبيعية له عواقب لا رجعة فيها على الموارد و على البيئة عامة. لضمان الحماية والتسيير الدائم للرأس المال الطبيعي يتطلب ذلك وجود ترسانة قانونية فعلية تنظم مختلف عمليات الاستغلال المتعلقة بالرأس المال الطبيعي. الاعتراف بطبيعة الموارد، سواء كانت قابلة للتجديد أم لا، يعتبر اساسيا من أجل تصميم نظام قانوني يفني بخصوصية هاته الموارد الطبيعية والنظام القانوني الذي يؤثر الموارد الطبيعية، من اجل ان تكون فعالا و ناجعا ولكي ينتج الاهداف المرجوة، لا بد من ان يدرج في اطار بعد مستدام .

المفتاحية الكلمات : الرأس المال الطبيعي، الموارد الطبيعية، الحماية القانونية ، التسيير الدائم .

Introduction Générale

Les diverses ressources, quelle soient naturelles, énergétiques, minérales, animales et végétales sont indispensables à la survie de l'homme qui les prélève et ce, afin d'assurer son existence et améliorer ses conditions. Nos sociétés actuelles sont hautement dépendants des ressources où toute activité humaine entreprise exerce une pression croissante sur ces ressources, ce qui a pour effet d'affecter le capital constitué par l'écosystème¹. Cette activité humaine n'est pas sans conséquence, puisque son impact négatif est irréversible sur l'environnement en général et les ressources naturelles en particulier. L'homme a pendant longtemps ignoré l'impact de ses actes, en continuant sans relâche à puiser dans les ressources naturelles afin de satisfaire ses besoins et assujettir la nature.

Les sociétés industrielles ont encouragé les politiques publiques à réfléchir sur un modèle de développement économique basé sur l'exploitation intensive des ressources naturelles et ainsi, concevoir leurs politiques sur l'utilisation, presque exclusive de l'énergie fossile, considérée comme ressource non renouvelable. Cette énergie, facile d'accès et à des prix concurrentiels très bon marché, est contenue dans le pétrole, le gaz naturel et le charbon. Les avantages sociaux-économiques qu'offre l'utilisation de cette énergie ont conduit à un progrès très rapide réalisé grâce à la technologie. De même que s'est engagée une course effrénée et insatiable aux matières premières, aux minerais, aux gisements du sous-sol sur fond de productivisme et d'appât financier et qui n'a cessé et ne cesse de s'amplifier au détriment de l'environnement physique, biologique et sociétal².

Ce modèle d'exploitation des ressources naturelles, qualifié d'irrationnel, est accompagné par une explosion démographique qui, à son tour, engendre des conséquences néfastes sur la nature et l'environnement car, elle augmente le nombre d'individus à nourrir et permet de conquérir plus d'espaces sur les milieux naturels à cultiver. Le résultat se caractérise par une intensification de l'utilisation des ressources physiques comme l'eau, le sol et les ressources vivantes comme les poissons marins. Ceci a pour effet de causer des dégâts à l'environnement dus sans doute aux excès du développement économique et de ses corolaires. Ainsi, la pollution industrielle et chimique, notamment les produits destinés à traiter les cultures ou pour éliminer les insectes ; la déforestation, la surexploitation des ressources naturelles la disparition des

¹Arnaud BERGER et al, *Le Développement Durable : Retenir l'essentiel*, Edition NATHAN Repères Pratiques, Année 2014, p 24.

² Gisèle TOMO, *Ressources naturelles et développement durable dans les économies subsahariennes ; le rôle de l'Union Européenne*, Thèse de Doctorat nouveau régime, Université de Lorraine, Année 2012, page 19.

espèces, l'épuisement du pétrole, le trou dans la couche d'ozone concourent tous à la dégradation de l'environnement et l'accentuation de la fragilité et de la vulnérabilité de la planète.

Face à ses périls, l'avenir de l'humanité est menacé. Son histoire est jalonnée de catastrophes écologiques matérialisées par des marées noires, la destruction d'habitats entraînant une perte de biodiversité avec la disparition de plusieurs espèces de végétaux et d'animaux et de multiples accidents nucléaires qui ont entraîné une destruction massive de la faune et de la flore tant marine que terrestre et qui ont affaibli la fertilité des sols.

L'action de l'homme est donc de plus en plus liée à ces catastrophes. L'une d'elles a marqué le siècle dernier, c'est celle de Tchernobyl ¹ ; elle a été à l'origine de polémiques et est, trente ans plus tard, toujours dans les esprits à cause de ses graves impacts sur le plan de la santé humaine et sur la biodiversité. Toujours en matière de catastrophes écologiques, mais dans un autre registre, il faut rappeler la catastrophe pétrolière survenue en avril 2010 dans le Golfe du Mexique². La mise en cause de la multinationale British Petroleum dans cette catastrophe d'une dimension internationale, a remis en question la sécurité des plates-formes pétrolières et par voie de conséquence le problème de la préservation de la nature.

La FAO a dressé un constat alarmant sur la dégradation touchant les ressources naturelles et les énergies. Son rapport de 2011³ avance entre autres, la dégradation et la fragmentation des terres cultivables de même que la déforestation qui a détruit l'essentiel de la couverture végétale et l'utilisation des arbres comme le palmier à l'huile, l'eucalyptus et autres pour des besoins qui peuvent être satisfaits par d'autres procédés tels que le développement des agrocarburants de seconde voire de troisième génération. Selon un autre rapport, celui du GIEC, établie en 2013 et qui porte sur les changements climatiques avance lui aussi que la banquise a perdu 40% de son

¹ Catastrophe liée à l'explosion du réacteur numéro 4 de la centrale nucléaire de Tchernobyl en Ukraine, le 26 Avril 1986. Le niveau maximal (7) a été atteint sur l'échelle de gravité définie par l'Agence internationale de l'énergie nucléaire. Les débris ont été propulsés près de deux mille mètres d'altitude et les rejets se sont poursuivis pendant dix jours. Officiellement, l'accident n'a entraîné qu'une trentaine de morts, mais des chiffres indiquant plusieurs centaines de milliers de victimes ont été avancés sans aucune vérification. Les effets de l'explosion ont atteint une dimension catastrophique lorsque les vents ont diffusé la masse des radioéléments sur les villes avoisinantes. Les taux de cancers de la thyroïde, en particulier chez les enfants, y ont augmenté dans des proportions considérables. D'autres études menées sur la population montrent des troubles physiologiques. Plus de 4 800 km² sont considérés comme une zone la plus fortement contaminée : elle est devenue zone d'exclusion tandis que 250 000 habitants ont été déplacés.

² Cette catastrophe avait provoqué une terrible marée noire dans le Golfe du Mexique, l'équivalent de 4,9 millions de barils s'est déversé en mer après l'explosion. C'est tout un écosystème qui s'est trouvé pollué. Causant au passage la disparition de nombreux habitats naturels, plus de 1 700 km de côtes souillées par le pétrole, la mort de plusieurs animaux (600 oiseaux tués, 153 dauphins retrouvés mort sur la cote). Selon les autorités américaines, la facture totale de la catastrophe dépasserait quatorze milliards de dollars américains.

³ Rapport de synthèse de la FAO, *L'Etat des ressources en terres et en eau pour l'alimentation et l'agriculture dans le monde : Gérer les systèmes en danger*, Année 2011, p12.

épaisseur¹ à cause de l'activité humaine, sans oublier les dépenses d'énergie colossales accompagnée par le phénomène d'urbanisation qui grignote de plus en plus de place conduisant ainsi à l'amenuisement de la nature et des ressources naturelles.

Les résultats de cette dégradation, due à l'activité humaine, sont bien évidemment les dommages environnementaux qui, en absence d'une politique de gestion efficace, ne cessent d'augmenter installant un climat d'inquiétude lié au maintien de l'équilibre entre les générations actuelles et les générations futures. Le constat est donc accablant car tout dommage ou détérioration de l'environnement a une répercussion sur la planète toute entière et s'il se produit dans une région quelconque, ses conséquences s'étendent au reste du monde. L'environnement ne connaît donc pas de frontières, il demeure ainsi fragile et reste au cœur des débats car sa préservation doit retenir l'attention de tout un chacun et orienter les politiques publiques.

Afin d'assurer l'avenir de l'humanité, il paraît nécessaire que les politiques publiques prennent de bonnes résolutions et adoptent des stratégies tendant à sauvegarder les ressources naturelles. Ce qui est essentiel à l'heure actuelle, c'est que ces politiques soient conçues autour des notions de conservation, de protection et de gestion de ces ressources, dans une optique de durabilité, celle-ci étant l'une des composantes du développement durable².

Le développement durable doit être l'unique défi que doivent relever toutes les politiques quel que soit leurs objectif. Il repose sur deux piliers : la compatibilité entre la satisfaction des besoins actuels et ceux des générations futures ; la conciliation entre le développement économique, la protection de l'environnement et l'équité sociale³. La conception du développement durable ne date pas d'hier puisqu'elle trouve son origine dans l'idée que l'homme et la société dégradent et détruisent les composantes de l'environnement. Cependant, l'enjeu environnemental du développement durable a pour objectif de mettre en œuvre des actions en vue de réduire le gaspillage, limiter les pollutions, économiser les ressources naturelles pour les préserver et au final pour assurer et maintenir la vie sur terre.

Pour mieux comprendre cet enjeu, il faut d'abord comprendre le concept de l'environnement. Ce terme est largement traité dans les tribunes politiques et scientifiques, et

¹ Rapport du Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'évolution du Climat, *Changements Climatiques : Les éléments scientifiques*, Année 2013, p 07.

²Le concept du développement durable trouve son origine dans le rapport Notre futur commun, plus communément dénommé rapport Brundtland, évoqué pour la première en 1987, est issu des travaux de la Commission mondiale sur l'environnement et le développement, constituée en 1983 au sein des Nations unies. Cette commission a auditionné pendant trois ans un grand nombre de responsables et d'experts du monde entier. Son objectif consistait à s'interroger sur la possibilité de trouver des voies de développement assurant à la fois le rattrapage des pays du sud et la protection de l'environnement.

³ A.BERGER et al, *Op. Cit*, p 06.

aussi utilisé dans le langage juridique. Introduit dans les années 1970, le dictionnaire LAROUSSE¹ le définit comme étant un cadre de vie naturel ou artificiel construit par l'homme et visant à protéger les éléments de la nature tels que l'air, le sol, la faune, la flore, les ressources naturelles dans une perspective de développement durable.

En droit algérien de l'environnement², ce terme se définit par les ressources abiotiques et biotiques telles que l'air, l'atmosphère, l'eau, le sol et le sous-sol, la faune et la flore y compris le patrimoine génétique, les interactions entre lesdites ressources ainsi que les sites, les paysages et les monuments naturels. Cet environnement mis à la disposition de l'homme et, plus particulièrement les ressources naturelles, lui permet de subvenir à ses besoins et son bien-être. Mais, l'homme par les actions exercées sur l'environnement a contribué à une modification de la nature et a transformé le climat de la planète et il ne sait comment maîtriser le réchauffement climatique dont il est le premier responsable.

Afin de remédier à cette situation et avant qu'il ne soit trop tard, le développement durable apparaît comme une réponse viable à l'épuisement des ressources naturelles. Les politiques publiques doivent se concentrer sur ce qu'il faut léguer aux générations futures. Il est temps que de nouvelles formes de progrès soient mises en valeur pour assurer un développement économique qui prend en considération la protection de l'environnement et plus particulièrement les ressources naturelles puisque rappelons le, le but recherché par le développement durable c'est le juste équilibre entre le développement socio-économique et la protection de l'environnement.

Le développement durable est ainsi associé à la préservation de la nature dans le long terme. Il n'est pas concevable sans protection des ressources naturelles. Le concept développement durable représente un enjeu et interpelle plusieurs acteurs dont le législateur. Celui-ci doit réfléchir sur le mode de vie des individus et mettre en œuvre les éléments pertinents de la politique de protection et de gestion des ressources naturelles. Il doit fixer le cadre juridique ainsi que les procédures à suivre pour une exploitation rationnelle des ressources naturelles. Le concept de durabilité a pour essence de réduire les impacts de l'activité humaine sur l'environnement, l'amélioration de la qualité de vie et le bien-être. En effet, le futur de la

¹ Le Grand LAROUSSE, *Dictionnaire Français*, Paris 2014.

²Article 04 alinéa 07, Loi 03-10 du 19 Juillet 2008 relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable modifiée par la loi 2007-06 du 13 Mai 2007 relative à la gestion, à la protection et au développement des espaces verts, JO n°43, p 08.

biosphère dépend des actions qui sont prises actuellement et relatives aux modes de développement¹.

Nous ne pouvons prétendre à une gestion des ressources naturelles qui s'installe dans la durabilité sans que ces ressources soient utilisées par les générations actuelles et celles du futur, d'en bénéficier et de profiter ainsi de conditions de vie correctes. Le développement durable représente donc un objectif, un espoir, un idéal dont toutes sociétés du monde doivent y aspirer puisqu'il répond à une équation très complexe, celle d'associer le développement économique au progrès social et à la protection de l'environnement, car en fin de compte, c'est l'économie qui dépend entièrement de l'environnement qui constitue le réservoir naturel des ressources naturelles.

Afin de mieux cerner les politiques publiques relatives au développement, qui intègrent sans accommodement le concept du développement durable, il est nécessaire de comprendre le fonctionnement de ces ressources naturelles et ces énergies, pour mieux maîtriser leur cycle de vie. Est considérée comme ressource naturelle et/ou énergétique chaque bien et service provenant de la nature de manière directe², c'est-à-dire, sans avoir recours à une intervention humaine. Ces ressources sont d'une importance vitale pour le développement de l'humain dans la mesure où elles permettent d'obtenir des aliments, de produire de l'énergie et de subsister/survivre d'une manière générale. Ces diverses ressources minérales ou biologiques sont nécessaires à la vie de l'homme et à ses activités économiques.

Dans le cas de notre étude juridique, consacrée à la protection et à la gestion des ressources naturelles et des énergies, une première démarche s'impose, celle de clarifier certains termes et concepts indispensables à la compréhension de notre problématique et qui vont nous permettre de mener à bien notre recherche. Tout d'abord une définition des ressources naturelles et des énergies s'impose.

Les ressources quelles soient qualifiées de naturelles ou énergétiques ont les mêmes objectifs et répondent aux mêmes fonctionnalités par rapport à leur cycle de vie dans la nature en général et, c'est pour cette raison, qu'elles seront regroupées sous un même vocable à savoir le capital naturel. Il faut souligner que ce concept a été élaboré à la fin des années 1970 et est défini

¹Gisèle TOMO, *Op. Cit*, p 23.

comme l'ensemble des écosystèmes durables et des paysages écologiques desquels les hommes obtiennent des services et des produits qui améliorent leur bien-être sans coût de production¹.

Il faut cependant attirer l'attention sur le fait que le concept de capital naturel a fait l'objet de plusieurs propositions de définitions de la part de juristes et d'économistes telle celle du Naturel Capital Coalition selon laquelle il est considéré comme un « *Stock limité des actifs naturels (air, eau, terre, habitats) desquels sont dérivés les biens et services dont profitent la société et l'économie. Il est composé des écosystèmes (qui fournissent les ressources et les services renouvelables) et les gisements de combustibles non renouvelables* »² ;

Ou encore, celle proposée par Herman DALY³ selon laquelle il est considéré comme : « *le stock qui produit le flux de ressources naturelles : la population de poissons dans l'océan qui génère le flux de pêche allant sur le marché ; la forêt sur pied à l'origine du flux d'arbres coupés ; les réserves de pétrole dans le sol dont l'exploitation fournit le flux de pétrole à la pompe* »⁴.

Cependant, c'est le glossaire de l'OCDE pour le développement durable qui donne une définition du capital naturel qui répond à la problématique que nous projetons de traiter et que nous adoptons. Le capital naturel est l'ensemble « *des ressources renouvelables et non renouvelables qui entrent dans le processus de production et servent à répondre à des besoins de consommation, ainsi que les actifs environnementaux ayant une fonction d'aménité ou un usage productif, et des éléments naturels, comme la couche d'ozone, qui sont essentiels à la survie de l'espèce* »⁵.

Selon cette définition, le capital naturel participe à deux fonctions essentielles :

- La production primaire, fonction dans laquelle il est étroitement complémentaire des autres formes de capital (physique, humain et techniques) ;
- La fourniture, par la nature, au delà des biens et services marchands de la production primaire, de services non marchands, notamment dans le domaine de l'environnement.

¹James ARONSON, *La restauration du capital naturel : un enjeu social et économique*, Revue Espaces Naturels, n° 29, Année 2010, p 33

² <https://naturalcapitalcoalition.org/natural-capital>

³ Professeur émérite en Economie à l'Université du Maryland aux Etats-Unis d'Amérique.

⁴Herman E. DALY, *Operationalizing sustainable development by investing in natural capital*, Editions Washington, D.C Island Press, Année 1994, p 30.

⁵Rapport OCDE, *Cahiers de l'Afrique de l'Ouest : Perspectives ouest-africaines ; Les ressources pour le développement*, OCDE, Année 2009, p 47.

La définition avancée par l'OCDE considère que le capital naturel combine deux catégories : un capital naturel renouvelable et un capital naturel non renouvelable¹. Un capital naturel est considéré comme renouvelable quand le stock peut se reconstituer sur une période courte à l'échelle humaine. Il faut que le stock puisse se renouveler au moins aussi vite qu'il est consommé. C'est le cas des ressources animales d'élevage ou végétales cultivées (biomasse), l'eau d'une nappe d'eau souterraine dont le niveau reste stable, de l'énergie éolienne et de l'énergie solaire. En d'autres termes, les ressources vivantes naturelles (gibiers, poissons, mais aussi humus, forêts primaires...), ne sont considérées comme renouvelables que si le taux de régénération est supérieur ou égal au taux d'exploitation par la chasse ou la pêche.

A la ressource naturelle renouvelable s'oppose la ressource naturelle non renouvelable (capital naturel non renouvelable). Une ressource naturelle est qualifiée de non renouvelable ou épuisable lorsque sa vitesse de destruction dépasse, largement ou non, sa vitesse de création. Ainsi, un sol se forme en nature biologique et est actuellement détruit dans certaines régions en quelques dizaines d'années, voire quelques années. Nous pouvons rapprocher l'actuelle destruction accélérée des espèces à l'utilisation excessive et non contrôlée de la ressource non renouvelable qu'est le sol. Les projections actuelles montrent que le pétrole, qui a mis plusieurs dizaines de millions d'années à se former, sera épuisé au cours du 21^{ème} siècle. Cependant, le pétrole n'est pas la seule ressource non renouvelable. D'autres ressources suivront le chemin de l'épuisement avant le pétrole, au rythme actuel de consommation : le terbium, le hafnium, l'argent, l'antimoine, le palladium, l'or, le zinc...etc.

A notre sens, il serait judicieux d'utiliser le vocable de capital naturel pour désigner les ressources naturelles et les énergies, pour les raisons suivantes :

- 1- Le terme de capital naturel renvoie de manière fidèle et significative aux notions des ressources naturelles et des énergies.
- 2- Il cherche à prendre en compte les objectifs du développement durable.
- 3- Enfin, il constitue une approche d'estimation d'un écosystème, une alternative à la vue plus traditionnelle selon laquelle la nature et la vie non-humaine constituent des ressources naturelles passives sans production propre.

Le capital naturel s'adjoint donc au terme de capital productif puisque, dans notre étude, nous allons montrer l'impact de l'exploitation et de l'utilisation des ressources naturelles et des

¹ www.UNEP.org.../UNEP%20

énergies sur l'environnement, que ces exploitations et ces utilisations soient maîtrisées ou non maîtrisées dans une perspectives de développement durable.

Pour une meilleure illustration du concept de capital naturel dans ses différentes formes, renouvelable et non renouvelable, un état des lieux des ressources naturelles existantes en Algérie s'impose car, il nous permettra de le recenser mais surtout de connaître son rôle dans la société et l'économie et de mieux comprendre les enjeux environnementaux.

L'Algérie se distingue par sa particularité géographique, un pays de la rive sud de la Méditerranée et une zone de contact entre des milieux écologiques différents. Elle est constituée d'une multitude de reliefs. Le nord est sillonné d'ouest en est par une barrière montagneuse (humide montagneux et saharien), avec des chaînes telles que la Dahra, l'Ouarsenis, le Hodna, les chaînes de Kabylie et les Aurès. Le sol est couvert de nombreuses forêts au centre, vastes plaines à l'est et le Sahara qui représente à lui seul 84% ¹du territoire.

L'Algérie connaît une croissance démographique soutenue. Celle-ci a pour premier impact l'accentuation de la pression sur les ressources naturelles : eau, sol, ressources végétales et animales, énergie fossile.... Cette pression continue de s'accroître à cause des phénomènes naturels dus à la situation géographique de l'Algérie (désertification, érosion, sécheresse cyclique) ce qui accélère le processus de dégradation de la nature et de ses composantes. Il ne faut pas oublier aussi, que le développement socio-économique en Algérie s'est essentiellement basé sur la disponibilité des ressources naturelles et des énergies, ce qui a entraîné une véritable dégradation de ces ressources due principalement à des causes diverses :

- Les causes naturelles qui sont le résultat de phénomènes naturels tels que les inondations, la désertification, l'érosion....
- Les causes anthropiques dues principalement à l'activité humaine. En effet, pour satisfaire ses besoins vitaux, l'homme transforme son espace selon ses caprices, ce qui renforce la précarité de l'équilibre environnemental.

Tous ces aspects relatés ont des impacts sur la disponibilité future des ressources naturelles et des énergies car, ils peuvent accentuer la raréfaction des ressources et participer à la dégradation du milieu. Cet état a un coût environnemental très élevé que la société paie et qui peut constituer une contrainte au développement économique et humain.

Afin de répondre à cette préoccupation majeure l'Algérie, consciente de la menace qui peut entraver son développement économique et social et du caractère épuisable de son capital

¹<https://www.unece.org/>

naturel et de sa dégradation, a adopté depuis la promulgation de loi du 5 février 1983 (loi actuellement abrogée) un choix de développement qui intègre la dimension environnementale. Cette prise en compte de la dimension environnementale peut limiter la dégradation des ressources naturelles et peut éventuellement en générer d'autres, ce qui va concourir au développement économique et social du pays.

Ainsi, l'Algérie œuvre pour la protection de ses ressources en l'envisageant d'un point de vue intégré. Les espèces menacées, les milieux côtiers, les forêts, les sols et les sous-sols et les nappes phréatiques sont autant de maillons indispensables au maintien des grands équilibres écologiques et constituent les bases vitales du développement.

Une politique de protection des ressources naturelles et des énergies doit intégrer la dimension environnementale qui, elle-même, repose sur une gestion durable, une préservation et une valorisation fondée sur long terme. L'Algérie, agit dans ce sens grâce à une politique environnementale et une stratégie qui vise à réaliser les objectifs du développement durable et admet à travers ses différentes politiques et stratégies, que toute action menée pour protéger les ressources naturelles et les énergies doit reposer sur une gestion à court et à long terme et ce, afin de pouvoir honorer ses engagements nationaux et internationaux dans le domaine du développement durable.

Rappelons que l'environnement en Algérie est caractérisé par sa variété, reflet des caractéristiques géographiques. Il est aussi caractérisé par la fragilité de ses ressources notamment les sols, l'eau et l'aspect excessif de certains prélèvements. Enfin, des processus d'utilisation et de gestion des ressources dérégulées peuvent mener à des situations de dégradations dommageables pour l'avenir en termes de durabilité de la croissance, d'équilibre de la société et d'un environnement sain.

L'Algérie est un pays qui dispose d'abondantes ressources naturelles telles que les terres productives et de richesses naturelles renouvelables telles que l'eau, les forêts, les espèces vivantes terrestres et marines et de richesses non renouvelables comme le pétrole, le gaz non conventionnel et les autres minéraux.

Un point essentiel et surtout névralgique est cependant à souligner et qui peut sur le moyen et le long terme affaiblir voire paralyser l'économie du pays, c'est sa dépendance presque exclusive aux ressources naturelles non renouvelables, considérées comme le moyen le plus important de subsistance des populations rurales. Elles représentent également la principale source de financement des dépenses publiques. Afin d'exploiter et d'utiliser le potentiel de ses

ressources naturelles et pour qu'elles puissent être un moteur de la croissance économique et de la réduction de la pauvreté, il faut lui donner un cadre juridique qui permette l'utilisation rationnelle des ressources naturelles et qui prévoit d'une part les procédures relatives à la délivrance des autorisations, des permis et des droits pour l'exploitation des ressources naturelles et des énergies et d'autre part prévoir des sanctions aux contrevenants aux règles.

Le capital naturel recèle une grande importance dans le développement socio-économique du pays et son exploitation constitue un véritable enjeu. Effectivement, ce capital est un élément naturel utilisé principalement pour satisfaire les besoins de la société.

La question de la protection et de la gestion durable n'a jamais été d'actualité comme ça l'est aujourd'hui en raison des multiples menaces (désertification, érosion, sécheresse...etc) qui pèsent sur le capital naturel. Ajoutant à cela, d'autres menaces d'ordre anthropique se résumant à l'exploitation irrationnelle et aux prélèvements excessifs du capital naturel contribuant ainsi et selon le degré d'exploitation à la destruction de ce capital.

L'Algérie, pays riche, tributaire des ressources naturelles et principalement de ses énergies fossiles, du fait de la part importante de ce secteur dans PIB national, n'est pas à l'abri d'une crise environnementale se résumant à l'épuisement et à la dégradation de ce capital naturel.

Pour répondre à ces craintes et à ces défis, notre problématique s'articulera comme suit : Comment, face aux défis sociaux-économiques et aux impératifs de protection de l'environnement, le capital naturel a-t-il été **saisi et appréhendé** par le droit algérien et français ?

Répondre à cette problématique suppose que les mécanismes et instruments adoptés pour le capital naturel renouvelable soient différents de ceux utilisés pour le capital non renouvelable. Pour cela, il sera question d'étudier et d'analyser les régimes juridiques applicables aux ressources naturelles et aux énergies qui sont parties intégrante du capital naturel renouvelable et du capital non renouvelable, étant donné que ces régimes juridiques sont guidés par les objectifs de préservation de la qualité de l'environnement mais également par la promotion de la solidarité entre les générations.

Cette analyse sera réalisée dans le cadre d'une étude comparative entre le régime juridique algérien et celui de la France.

Le choix d'une étude comparative est motivée, de notre point de vue, par deux raisons essentielles ; la première est l'amélioration du droit algérien ainsi que son efficacité au cas où des lacunes sont constatées ; la deuxième est d'arriver à une meilleure compréhension des deux

systèmes juridiques et ce, afin de pouvoir interpréter les choix faits en matière de protection et de gestion durable du capital naturel. L'affirmation du droit algérien et du droit français est commune en ce qui concerne le rôle joué par le droit en tant qu'instrument légitime de contrainte mais les contextes juridiques de l'Algérie et de la France sont différents et partant de là nous pouvons supposer que la nature des réponses que soulève l'étude comparative du capital naturel le soit aussi.

Il serait prétentieux de notre part de vouloir étudier tout le capital naturel. Pour cela, ne feront l'objet d'une étude, que les ressources naturelles et énergétiques les plus représentatives à savoir les ressources terrestres renouvelables et non renouvelables, l'eau, les ressources halieutiques et les énergies fossiles.

Pour répondre à tous ces questionnements, notre plan s'articulera comme suit:

SOMMAIRE:

PREMIERE PARTIE : LES FONDEMENTS JURIDIQUES DE LA PROTECTION ET DE LA GESTION DURABLE DU CAPITAL NATUREL RENOUVELABLE.

Titre I : La protection des ressources terrestres renouvelables.

Titre II : La protection de l'eau et des milieux aquatiques.

DEUXIEME PARTIE : LES FONDEMENTS JURIDIQUES DE LA PROTECTION ET DE LA GESTION DURABLE DU CAPITAL NATUREL NON RENOUVELABLE.

Titre I : Les ressources terrestres non renouvelables : des ressources indispensables qui se raréfient.

Titre II : La régulation juridique de l'exploitation des ressources fossiles.

Première Partie
Les fondements juridique de la protection et
de la gestion durable
du capital naturel renouvelable

La définition retenue par le glossaire de l'OCDE pour le développement durable, le capital naturel est composé des ressources renouvelables et non renouvelables qui font partie du processus de production et servent à répondre à des besoins de consommation, ainsi que les actifs environnementaux ayant une fonction d'aménité ou un usage productif, des éléments naturels, comme la couche d'ozone essentiels à la survie de l'espèce.

Nous parlerons de capital naturel renouvelable lorsque celui-ci a la capacité de se régénérer à l'échelle du temps humain et se régénère périodiquement dans le contexte des cycles écologiques. L'utilisation du capital naturel n'est extensible que jusqu'à un certain seuil, au-delà duquel il y a forcément surexploitation. Toutefois si l'exploitation du capital naturel renouvelable est maîtrisée, peut être illimitée et devient inépuisable. Pour que son utilisation soit durable, elle doit se conformer à la simple condition que leur taux de consommation n'excède pas la capacité du système naturel à se régénérer dans l'espace du temps humain. Cela nous permettra d'introduire le paramètre du temps dans le renouvellement de la ressource. En d'autre terme, il est indispensable que le taux d'utilisation du capital renouvelable pour qu'il soit perpétuel, il ne doit en aucun cas dépasser le taux de reconstitution. Mais un prélèvement continu au-delà d'un certain seuil peut s'avérer non viable et entamera de manière définitive le stock.

La protection du capital naturel renouvelable s'organise autour d'une gestion rationnelle et la conservation des milieux dont-il dépende. Il en ressort de cette affirmation un principe qui est l'usage rationnel ou durable des ressources naturelles renouvelables. Ce principe est évoqué dans de nombreux instruments conventionnels tant international, telle la convention sur la diversité biologique dans son article 02 que national déclarée comme étant l'un des objectifs de la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable en affirmant la promotion de l'utilisation écologiquement rationnelle des ressources naturelles disponibles¹.

Après ce recadrement du capital renouvelable, nous pouvons classer les ressources naturelles renouvelables les formes d'énergie (hydraulique, solaire, biologique) et de la matière (organismes biologiques, plantes et animaux et aussi leurs associations). A ce titre l'eau, les produits de la pêche, les espèces faunistiques et floristiques et les forêts sont des exemples de

¹ Art 02 alinéa 05, Loi n°03-10, *Cit*, p 07.

ressources renouvelables. Elles sont souvent liées entre elles dans les systèmes écologiques. Et les services tirés de ces ressources sont les produits forestiers y compris les produits non ligneux, les poissons, les gibiers...Etc.

L'Algérie compte parmi son capital naturel renouvelable essentiellement composé des forêts, des terres, des espèces faunistiques et floristiques, des ressources énergétiques renouvelables, de l'eau et des ressources halieutique. La majorité de la population locale reste tributaire de ces ressources pour subvenir à ses besoins.

Dans cette partie, ils seront abordées les ressources renouvelables successivement, à partir de la description des ressources terrestres et des écosystèmes des ressources en eau et des ressources halieutiques, chaque partie sera développée à partir d'un état des lieux en faisant le point de l'utilisation de la ressource.

A partir de ces éléments, nous procéderons à une analyse de l'organisation de la protection et de la gestion durable du capital naturel à travers deux points principaux:

Le premier titre traite les ressources terrestres et leur régime juridique applicable

Le deuxième titre traite les écosystèmes aquatiques et leur régime juridique applicable.

Titre I
La protection des
ressources terrestres renouvelables

Les ressources terrestres désignent l'ensemble des organismes animaux et végétaux qui y vivent. Les principaux composants de ces ressources terrestres sont la flore, les écosystèmes....Chacune de ces ressources constituent un milieu de vie particulier et un gisement d'espèces faunistiques et floristiques des plus variées. La protection des ressources terrestres tend à préserver ces espèces et leurs habitats.

L'Algérie possède un sol particulièrement riche et une biodiversité biologique très singulière, mais qui reste tout de même vulnérable et menacée. Ses forêts présentent une spécificité qui leur confère un intérêt écologique particulier mais sont sujet à une fragilité due à l'amplification et le cumul de plusieurs phénomènes tant naturels qu'anthropiques tels que la désertification, l'érosion, l'urbanisation, l'utilisation des pesticides, le changement climatique, additionnant à cela leur gestion qui paraissent des moins rationnelles, telle que la mauvaise gestion des terres en particulier agricoles et forestières au profit de ce que nous appelons l'anthropie urbaine, l'une des causes de la dégradation des sols, la construction des autoroutes.

Le droit algérien est-il à même de répondre à ces menaces et de permettre une gestion et une protection efficace des éléments naturels ?

Nous allons mettre en exergue les moyens juridiques mis en place par le législateur et le pouvoir réglementaire pour répondre de manière plus au moins efficace et concrète aux préoccupations de protection de la nature.

Dans ce contexte une étude comparative avec d'autres régimes juridiques de protection s'impose. Elle permettra de mettre en relief l'efficacité tant de la protection que de la gestion des ressources terrestres, en particulier les ressources forestières, la biodiversité et les ressources énergétiques renouvelables.

Un premier chapitre sera consacré aux fondements juridiques de la protection et de la gestion durable des ressources forestières. Il sera question d'étudier dans ce premier chapitre en premier lieu le statut juridique de la forêt qui fera le titre de la Section 1, la détermination du statut juridique est un point essentiel, il nous permettra de reconnaître les règles qui régissent, les ressources forestières, le niveau de protection juridique mis en œuvre et en déduire si ces règles s'inscrivent parmi les objectifs du développement durable. Dans la Section 2, il sera question de la gestion normative et répressive. Normative puisque cette gestion s'appuie sur des normes d'ordre réglementaires, qui lui servent de support afin de réglementer les différents usages liés

aux ressources forestières. Ce point va nous permettre de distinguer les différents régimes liés à la surveillance qu'elle soit pénale ou civile ainsi que les constatations ou autorisations diverses par la passation d'actes administratifs des ressources forestières.

Le deuxième chapitre sera consacré à l'étude de la conservation de la diversité biologique qui soulève encore de nos jours beaucoup de questionnement dans les grands débats. Nous allons traiter dans la section 1 l'instrument principal de gestion de la biodiversité qui reste l'inventaire. Un outil important pour évaluer cette diversité en approfondissant les connaissances qui sert de plate-forme pour réaliser un suivi et identifier les menaces qui pèsent sur elle afin de prendre les mesures légales et réglementaires qui s'imposent pour assurer sa protection. Et dans la section 2, l'analyse portera sur la protection in-situ de la diversité biologique

Dans le chapitre qui suivra, il sera question des ressources énergétiques renouvelables et leur relation étroite au changement climatique. La section 1 traitera de l'avantage qu'offre l'utilisation des énergies renouvelables sur l'environnement tandis que la section 2 sera consacrée au régime juridique réservé à l'exploitation de ces énergies.

Premier Chapitre: Les fondements juridiques de la protection et de la gestion durable des ressources forestières.

Si la forêt constitue une richesse et une beauté naturelle, elle est également un des éléments importants de l'équilibre biologique naturel. L'ONU a déclaré l'année 2011 « année internationale des forêts. », et ce, dans le but de sensibiliser l'opinion mondiale sur les menaces qui pèsent sur les ressources forestières. Ces dernières sont considérées comme étant un fief du développement durable ¹ et leur maintien est considéré comme un indicateur potentiel de la durabilité. Il faut souligner qu'une forêt abattue, le sol devient fragile s'oxyde rapidement à la lumière du soleil et disparaît² et aussi elle participe à la sauvegarde de certaines terres sous couvert forestier qui représente un des fondements de l'aménagement durable des forêts.

Avant de se pencher sur la législation forestière nationale, il serait peut être nécessaire d'évoquer de manière très sommaire l'action internationale en matière de protection des forêts. C'est le Plan d'Action Forestier et Tropical élaboré en 1987 ³ qui, le premier, a traité la question des forêts. Les contours de ce plan ont été définis en 1985 et ils ont été approuvés par la Consultation Internationale des Conseillers Forestiers tenue à la Haye en Novembre 1985. L'élaboration de ce plan avait pour objectif de tirer la sonnette d'alarme afin d'attirer l'attention de la communauté internationale sur la problématique de la disparition des forêts et de pouvoir en identifier les causes.

La forêt a ensuite en 1992, bénéficié d'un traitement spécial qui se trouve dans deux documents qui ont été adoptés par le sommet de Rio. Le premier texte spécifique est la Déclaration sur les forêts et le deuxième est un document global de portée générale qui consacre un de ses chapitres aux forêts : le programme d'action 21. Le premier document s'intitule « Déclaration de principes non juridiquement contraignante mais faisant autorité, pour un consensus mondial sur la gestion, la conservation et l'exploitation écologiquement viable de tous les types de forêts. ». Cette déclaration a été le résultat de l'échec des tentatives qui avaient pour objet l'élaboration d'une convention internationale sur les forêts. Nous pouvons dire que ces textes ou déclarations sont d'ampleur internationale.

¹ Maurice KAMTO, *La protection de l'environnement en Afrique*, Edicef-Aupelf, 1996, P 166.

² Michel PÂQUES et Michaël FAURE, *La protection de l'environnement au cœur du système juridique international et du droit interne ; Acteurs, valeurs et efficacité*, Editions Bruylant, Année 2001, p 13.

³ Le Plan d'action a été élaboré par la FAO en collaboration avec des spécialistes d'autres institutions des Nations Unies, organisations internationales, gouvernements et organismes d'assistance au développement. En tant que cadre général pour des programmes d'assistance en foresterie tropicale, il a recueilli de multiples appuis.

Avant d'analyser les aspects juridiques et organisationnels des ressources forestières dans les différents régimes, une description des spécificités des forêts algérienne et françaises demeure nécessaire. Ces spécificités peuvent être les causes des différentes trajectoires prises par les deux pays qui expliquent les diverses stratégies, qui visent la protection et la gestion durable de ces ressources.

En Algérie, la formation forestière est très favorable au nord du pays où les conditions climatiques et de milieu permettent son développement. Elle occupe 250 000 Km² soit un peu plus de 10% de la superficie totale. Les forêts et les maquis couvrent une superficie de 18,8% uniquement pour le nord de l'Algérie¹. Nous constaterons que ce taux est très réduit par rapport à la superficie globale du pays et insuffisant pour assurer l'équilibre physique et biologique. Malgré ce taux faible, il ne faut pas nier que les massifs forestiers en Algérie constituent une réserve de Carbone d'importance locale et régionale puisqu'elles jouent un rôle régulateur sur le climat. Tout cela nous démontre l'importance des forêts dans la protection de l'environnement et la conservation des espaces naturels.

En France, par contre, la forêt occupe plus du quart du territoire global soit près de 15 millions d'hectares, 28% du territoire français hors les Dom-Tom est couvert de forêts, 3,5 millions de propriétaires privés se partagent 12 millions d'hectares, plus de 11 500 collectivités sont propriétaires de 2,9 millions d'hectares et au final l'Etat possède 1,8 millions d'hectares de forêts domaniales². La particularité de la forêt française est qu'elle présente une grande diversité quant aux essences et modes de sylviculture employés.

Tout cela nous montre l'importance de la forêt, tant sur les plans écologique et paysager qu'économique, ce qui doit normalement contraindre les autorités publiques à prendre des mesures pour la préserver et faire face à tout processus de dégradation. Ce qui nous amène à dire, que la préservation et la gestion écologiquement rationnelle des forêts sont d'intérêt général. L'Etat a le devoir de veiller à la protection de ces forêts et leur conservation contre toutes les causes de dégradation qui les menacent d'extinction³.

Le constat, différence d'occupation entre les espaces forestiers et son taux et les propriétaires de cette formation forestière est claire entre l'Algérie et la France. Cependant, cette différence est due tout simplement à la situation géographique de chaque pays. Le sol algérien est caractérisé par :

¹ <http://www.dgf.gov.dz/index.php?rubrique=actualite§ion=dix>

² http://www.onf.fr/gestion_durable

³ Article 11, Loi 03-10, *Cit*, p 09.

- Une prédominance des zones désertiques et arides qui représentent 85% du territoire national et la faiblesse des zones semi-arides qui représentent 10% et subhumides qui sont de 5%¹.
- La présence d'une végétation naturelle essentiellement xérophile l'une des caractéristiques de la forêt méditerranéenne, liée aux conditions bioclimatiques et allant de la végétation dispersée désertique aux formations steppiques plus au moins arborées aux formations forestières et aux prairies permanentes.

Ce sont ces particularités qui expliquent le taux faible de la présence des ressources forestières sur le territoire national.

Nous traiterons dans la section 1 du statut juridique de la forêt dans la législation algérienne et française et dans la section 2 de la gestion normative et répressive de la forêt.

Section 1 : Le statut juridique de la forêt

L'organisation de cette ressource sur le plan juridique a été évoqué par la Constitution algérienne, qui la considère comme un bien de la collectivité nationale et relevant ainsi de la propriété publique. La propriété publique est un bien de la collectivité nationale : « Elle comprend le sous-sol, les mines et carrières, les sources naturelles d'énergies, les richesses minérales, naturelles et vivantes des différentes zones du domaine maritimes national, les eaux et les forêts.... »². (Art.17 de la Constitution).

Par ailleurs, la loi n° 84-12 du 23 juin 1984 modifiée et complétée par la loi 91-20 du 02 Décembre 1991 dans son article 2 appuie cette déclaration de la constitution en considérant la forêt comme une richesse nationale. Ce qui caractérise le domaine forestier national c'est qu'il est inaliénable, imprescriptible et insaisissable (Art. 14 de la même loi³).

La précision du statut juridique de la forêt ainsi que sa qualification nous permet d'identifier les règles qui régissent cette ressource ainsi que le niveau de protection juridique mis en œuvre. A travers l'analyse du statut juridique de la forêt, nous allons relever les points communs et les différences qui existent entre les régimes forestiers algérien et français. Les divergences sont dues à de multiples considérations tantôt historiques tantôt économique-sociales.

¹ Actes du colloque, *Les acteurs du développement local durable en Algérie : Comparaison Méditerranéenne*, Edition CRASC, Année 2003, p239.

² Constitution, modifiée et complétée par la loi n°02-03 du 10 Avril 2002 et la loi n°08-19 du 15 Novembre 2008, J.O n° 76/1996.

³ Loi 84-12 du 23 juin 1984 modifiée et complétée par la Loi 91-20 du 02 Décembre 1991 portant régime général des forêts, J.O n°26/1984.

Une sous-section sera consacrée à l'affectation et la classification de la forêt et la deuxième sous section portera sur la planification et l'aménagement forestier.

Sous-section 1 : Classification des forêts comme moyen de gestion

Étymologiquement la forêt désigne un espace hors de l'emprise humaine «en-dehors de l'enclos »¹.

Sur le plan juridique, aucune définition juridique de la forêt n'est inscrite à l'heure actuelle. Cette difficulté de donner une définition précise de la forêt résulte de l'engrenage des termes utilisés qui peuvent signifier le mot forêt. Citons à titre d'exemple : les bois, les espaces boisés, les espaces verts ...etc². Il faut dire que, tout bois ou espace boisé ne peut être systématiquement considéré comme étant une forêt. Il peut relever ainsi d'un autre droit que le droit forestier. Il existe plusieurs hypothèses sur l'usage des termes « bois » et «forêt ». A première ces termes ne semblent pas être des synonymes mais sont utilisés de manière parallèle dans le contexte de la gestion forestière. Une seule hypothèse retiendra notre attention, selon Michel LAGARDE ³ c'est un simple usage dans le code forestier qui veut que nous ne parlions pas de forêt domaniale, mais de bois communaux et de bois des particuliers. L'analyse que nous retenons de cette hypothèse sur l'usage de bois et forêts, sur le plan étymologique le terme bois et forêts ont une origine différenciée et nuancée et renvoient dans le langage courant des réalités bien différentes. Mais d'un point vu juridique, il n'y a pas lieu d'établir une distinction entre les deux puisqu'ils sont soumis aux mêmes règles.

En droit algérien, la loi sur les forêts⁴ n'a également pas donné une définition de la forêt ; elle s'est limitée dans son article 07 à citer de manière exclusive les bois et forêts soumis à son régime juridique et à délimiter leur superficie en déclarant explicitement que : « *sont soumis au régime général des forêts* :

- *les forêts,*
- *Les terres à vocation forestière,*
- *Les autres formations forestières,..... ».* En application de cet article, une opération cadastrale a été mise en œuvre en l'an 2000, qui consistait à délimiter, borner, cartographier la

¹ Bernard Roman-Amat, *Regards sur la gestion durable des forêts en France, Revue Responsabilité et Environnement*, N°53, Année 2009, P 101.

² Michel PRIEUR, *Droit de l'environnement*, 4^{ème} Edition, Dalloz, Année 2001, p 305.

³ Michel LAGARDE, *Le régime forestier*, Thèse de Doctorat, Année 1983, p 12.

⁴ Loi 84-12 du 23 Juin 1984 portant le régime général des forêts, Cit.

- propriété forestière et alfatière et a fait ressortir la composante de cette ressource :
- 4 100 000 ha de forêts naturelles et artificielles ;
 - 3 000 000 ha de terres à vocation agro-sylvo-pastorales ;
 - 2 600 000 ha de nappes alfatières¹.

Il faut dire que cette opération est la première en son genre en Algérie et devait en principe s'achever en 2015. Elle permettra à l'Algérie une bonne maîtrise de l'exploitation du patrimoine forestier.

Le code forestier français n'a, à son tour, pas proposé de définition juridique de la forêt. Il s'est limité à une définition qui relate les espaces considérés comme étant des bois et forêts. Cette définition est donnée par l'article L.111-2 du code forestier². Il existe une autre définition plus technique, tirée de l'annexe n°08 du rapport du Conseil économique et social du 07 Juin 1971³, ce rapport met en relief la fonction économique prédominante. précise qu'il s'agit d'une formation végétale dominée par des arbres ou arbustes avec un couvert apparent d'au moins dix pour cent (10%) de la surface et une largeur moyenne de plus de vingt cinq mètres (25m), appartenant à un massif de plus de quatre hectares (04 ha)⁴. D'après les statistiques avancées par l'Office National des Forêts (ONF), la forêt française a vu sa surface doublée depuis 1850⁵. Cette croissance est due aux changements de la politique de gestion dite durable ou le recours aux énergies fossiles et le progrès technologique ont remplacé certaines usages de la forêt (comme l'utilisation du bois pour le chauffage...etc), ce qui a conduit à une baisse de la demande en bois de chauffage, qui a permis au final, de mettre en place une exploitation forestière raisonnée. Mais ce qu'il en ressort de ces deux définitions de la forêt, consacrées par les deux législateurs algérien et français:

¹Rapport national, de Mohamed MEZALI, « *Forum des Nations Unies* », Juin 2004, p 05.

² Sont considérés, au titre du code forestier, comme bois et forêts; les plantations d'essences forestières et le reboisement ainsi que les terrains à boiser du fait d'une obligation légale ou conventionnelle.

³ A l'échelle globale la définition, retenue par la Convention Cadre des nations unies sur les Changements Climatiques, de la forêt est très technique, elle avance : « Toute terre d'une superficie minimale comprise entre 0,5 et 1 hectare comportant des arbres dont le houppier couvre plus de 10% à 30% de la surface (ou ayant une densité de peuplement équivalente) et qui peuvent atteindre à maturité une hauteur minimale de 2 à 5 mètres.

⁴ Michel PRIEUR, *Op.Cit*, p 305.

⁵ La définition qu'a posé l'Organisation des Nations Unies sur le changement climatique en matière de forêt est adaptée à l'étude des forêts à l'échelle mondiale et au même moment, elle est intégratrice de très nombreux structures végétales. La convention cadre des nations unies sur les changements climatiques propose cette définition en considérant que la forêt comme étant une terre d'une superficie minimale comprise entre 0,5 et 1 hectare, comportant des arbres dont le houppier couvre plus de 10 à 30% de la surface et qui peuvent atteindre à maturité une hauteur minimale de 2 à 5 mètres.

- La première ; est que c'est une définition très vaste, elle englobe plusieurs catégories de forêts.
- La deuxième ; les législateurs se sont engagés sur une description des forêts, ils les ont caractérisées de manière très large au lieu d'adopter une définition abstraite, commune et détachée.

§1- La classification selon la destination des forêts

La classification des forêts se fait suivant une procédure et une technique juridique classique. Cette classification peut se faire soit en fonction du contenu des potentialités ou des modes d'utilisation soit en suivant le régime de la propriété forestière. Comme nous allons le constater, cette distinction ne se dégage pas systématiquement de toutes les législations forestières considérées, mais elle reste néanmoins l'approche dominante.

Les forêts classées selon leurs modes d'utilisation ou leur destination sont des forêts qui ont fait l'objet d'un acte administratif de classement. Les forêts classées se distinguent principalement en forêts de protection, en forêts de production et en forêts récréatives destinées spécialement à la protection des raretés et des beautés ce celles-ci¹.

A- Les forêts de protection

En règle générale, ces forêts se présentent comme des périmètres forestiers dont le rôle principal est la protection du sol, le régime des eaux et de certains écosystèmes portant un intérêt scientifique. La fonction principale de ces forêts est la protection qu'elle peut générer à d'autres éléments de l'environnement. Il faut dire que toute action qui va à l'encontre de cet objectif y est interdite.

En Algérie, l'article 41 alinéa 2² de la loi sur les forêts, précise dans quel contexte ce classement des forêts est prononcé, en réaffirmant son rôle de protection des terres notamment, des infrastructures et ouvrages publics contre les érosions.

En France, l'article L.141-1 du code forestier Français stipule que : « *Peuvent être classés comme forêts de protection, pour cause d'utilité publique, après enquête réalisée conformément aux dispositions du chapitre III du titre II du livre 1^{er} du code de l'environnement :*

¹ Maurice KAMTO, *Op.Cit*, p 181.

² L'article 41 alinéa 2, loi 84-12, *Cit*, p 651.

1- Les bois et forêts dont la conservation est reconnue nécessaire au maintien des terres sur les montagnes et sur les pentes, à la défense contre les avalanches, les érosions et les envahissements des eaux et des sables ;

2- Les bois et forêts situés à la périphérie des grandes agglomérations;

3- Les bois et forêts situés dans les zones où leur maintien s'impose soit pour des raisons écologiques soit pour le bien-être de la population. »

B- Les forêts de production

Il s'agit d'un massif forestier destiné à une exploitation normale. La fonction principale de ce périmètre forestier est la production du bois d'œuvre et de service ou de tout autre produit forestier. Bien que ces forêts soient affectées exclusivement à la production, elles remplissent néanmoins une fonction écologique.

En Algérie, les forêts de production sont réglementées par l'article 41 alinéa 1 de la loi 84-12 portant régime général des forêts¹, où le législateur évoque non pas les forêts de production mais plutôt des forêts de rapport ou d'exploitation dont la fonction principale reste la production du bois et autres produits forestier telle que la production alfatière.

C- Les forêts destinées spécialement à la protection des raretés et des beautés dites récréatrices

Ce sont des espaces forestiers destinés à servir à un cadre de loisir en raison de leurs intérêts esthétique, artistique, touristique....etc.

Ces forêts consacrées par la loi algérienne sont considérées comme étant des forêts et autres formations forestières destinées spécialement à la protection des raretés et des beautés naturelles, à la récréation et la détente en milieu naturel, la recherche scientifique et l'enseignement et à la défense nationale.

Dans la législation française, il y a une absence quasi-totale de classification des forêts, excepté celle concernant les forêts de protection. Ceci dénote une démarche française qui intégratrice², c'est-à-dire qu'elle fixe plusieurs objectifs à une même forêt, à la différence de l'Algérie qui a opté pour une démarche partitionniste en affectant une fonction unique à de très large espaces forestiers comme nous l'avons pu le constater.

¹ L'article 41 alinéa 1, loi 84-12, *Cit*, p 651.

² Encyclopédia Universalis, Année 2013, p 20.

§2- La classification selon les propriétaires des forêts

La forêt, quelle que soit le régime forestier dont elle relève, doit répondre aux exigences sociales qui se résument en trois grandes fonctions dont la conciliation entre elles est indispensable: la fonction économique (production du bois...), la fonction sociale (chasse, accueil du publique, paysage...) et enfin la la fonction écologique dite de protection (puits de Carbone, régulation des eaux, biodiversité...). Cette classification retenue permet d'établir la propriété forestière afin de désigner le régime juridique auquel elle est soumise de même qu'elle permet de définir les instruments juridiques de gestion propres à chaque catégorie de bois et de forêts.

A- Le domaine de l'Etat et des Collectivités Locales

L'Etat reste l'un des propriétaires du domaine forestier et ce, à côté des collectivités locales et des particuliers En Algérie¹, mais à des proportions différentes, comme nous allons le voir. Cela est dû à des considérations historiques mais aussi économiques et sociales.

Dans le domaine des ressources forestières, l'Etat algérien est considéré comme le promoteur de l'économie nationale qui trouve sa manifestation dans la domanialité des forêts². L'Etat reste le grand propriétaire. Les terres forestières et à vocation forestières sont ainsi considérés comme des biens environnement et relevant donc d'un statut public. De ce fait, ils sont inaccessibles, imprescriptibles et inaliénables. En ce sens, l'article 15 alinéa 2 de la loi portant domaine national modifiée et complétée³ considère que la forêt fait partie du domaine public naturel. C'est ce que confirme l'article 37 confirme en stipulant que : « *relèvent du domaine public les forêts et richesses forestières au sens de la législation portant régime général des forêts ;*

Sont également incorporés au domaine public, les terres forestières ou à vocation forestière résultant des travaux d'aménagement, de mise en valeur et de reconstitution d'espaces forestiers réalisés dans le cadre des plans et programmes de développement forestier pour le compte de l'Etat ou des collectivités locales. ».

¹ Art 58, Loi n° 84-12, *Cit*, p 652.

² Michel PRIEUR et Stéphane DOUMBE-BILLE, *Droit, Forêt et Développement durable*, Editions Bruylant, Année 1996, p186.

³ Loi 90-30 du 1 Décembre 1990 modifiée et complétée par la loi 08-14 du 20 Juin 2008 portant loi domaniale, Jo n° 52, p 1422.

Après analyse du statut juridique de la forêt algérienne il en ressort d'une part, que les ressources forestières sont bien plus proches de la domanialité publique de l'Etat que de la domanialité privée de l'Etat. Et d'autre part, qu'elles relèvent d'une volonté très apparente du législateur algérien de les extraire de la convoitise individuelle en vue de les placer sous l'égide de l'Etat. Ce choix lui procure une protection relativement efficace¹. Celle-ci tient de l'uniformisation des outils de gestion qui implique des solutions communes dues à la valeur écologique et sociale des forêts.

En France, le code forestier français détermine ce que sont les forêts relevant du régime forestier. Son art L.111-1 cite de manière exhaustive les forêts relevant de ce régime, il s'agit essentiellement :

- Des forêts de l'Etat ou forêts domaniales. Certaines de ces forêts publiques relèvent du domaine privé de l'Etat ; ce choix est confirmé par l'article L.2211-1 du code de la propriété des personnes publiques². Mais vu le rôle important de la forêt de l'Etat français, celle-ci est utilisée comme instrument d'une politique de loisirs et d'incitation (à la mise en valeur de la nature, ce qui nous amène à dire, qu'elle ne peut pas se réaliser sans le statut qui lui est reconnu actuellement. Les aménagements imposés à certaines forêts obligent à lui reconnaître le statut de la domanialité publique.

- Les forêts des collectivités locales et des établissements publics, ainsi que les forêts des établissements d'utilité publique, des sociétés mutualistes et des caisses d'épargne, des forêts privées reboisées par l'Etat en application de l'article L 541-2 du code forestier. Il en va de même des bois, forêts, des terrains à boiser et propriété d'un groupement forestier sous certaines conditions³.

Ainsi, le législateur français ne s'est pas limité aux bois et forêts appartenant à l'Etat et aux collectivités locales en les soumettant au régime forestier, mais il a également étendu ce régime aux forêts privées reboisées par l'Etat et aux bois, forêts et terrains à boiser sous certaines conditions. Ceci démontre de sa part la volonté d'uniformiser le droit forestier en considération de la valeur écologique et sociale que représentent les forêts.

¹ Mohamed MEZALI, *Op.Cit*, p 04.

² Jacqueline Morand-Deviller, *Le droit de l'environnement*, Editions PUF, Année 2015, p 47.

³ Agathe VAN LANG, *Droit de l'environnement*, Editions PUF, 4^{ème} édition, Année 2011, p 372.

B- Les forêts des particuliers ou forêts privées

Seuls quelques pays Africains reconnaissent la propriété forestière aux individus dont l'Algérie, mais sous certaines conditions.

C'est l'article 58 de la loi sur le régime général des forêts qui consacre la propriété forestière. La loi reconnaît aux particuliers la propriété des terres à vocation forestière. Il est bon de rappeler que les terres forestières signifient toute terre couverte de bois et maquis ou d'essences forestières résultant de la dégradation des forêts et ne remplissant pas les conditions telles que fixées par la loi sur le régime général des forêts. La particularité de cette propriété forestière est qu'elle est soumise, au même titre que les forêts relevant du domaine public, aux règles de gestion et de planification.

En France, les forêts privées ou forêts non soumises au régime forestier couvrent environ 10 800 000 hectares répartis entre plus de deux millions de propriétaires. Certes, la gestion et le degré d'obligation de ces forêts diffèrent de celles relevant du régime forestier mais les propriétaires restent néanmoins responsables de la sauvegarde de l'équilibre écologique et biologique. Cette notion d'équilibre écologique et biologique a été introduite par l'article L.211-1 du code forestier¹ et érigé en principe. Nous pouvons conclure que le législateur français a opté pour une unification du droit des forêts publiques et privées sur certains points.

Sous-section 2 : La planification et l'aménagement forestier

Les préoccupations relatives aux ressources forestières traduites dans les diverses législations nationales et plus particulièrement algériennes portent sur deux points essentiels ; l'un concerne sa protection et l'autre sa gestion. En ce qui concerne la gestion, toute forêt ne peut être gérée et donc protégée sans un instrument incontournable appelé « aménagement forestier ».

A la différence de l'Algérie, la France dispose pour la gestion de ses forêts de deux outils ; l'un c'est l'aménagement forestier applicable aux forêts relevant du régime forestier et l'autre c'est le plan simple de gestion applicable aux forêts privées.

¹ Agathe VAN LANG, *Op.Cit*, p 373.

§1- Les outils spécifiques pour une gestion durable des forêts

Les instruments de gestion durable des forêts sont déterminés dans les législations nationales, dont l'Algérie fait partie, pour relever les défis économiques, sociaux et environnementaux. Ces outils englobent la planification forestière, l'inventaire (qui est une opération qui précède l'élaboration du document d'aménagement) et l'élaboration d'un plan de sylviculture. Ces outils incarnent les trois phases obligatoires pour la mise en œuvre de l'aménagement forestier.

A- L'inventaire forestier

De manière générale, l'inventaire est l'exemple phare du principe « mieux connaître pour mieux gérer ». Etant une opération d'ordre technique et de relevé de données, l'inventaire forestier permet d'une part, de recenser les ressources forestières mais permet d'autre part de relever les données relatives aux forêts telles que les superficies, l'âge des arbres, la quantité du bois que nous y trouvons...etc. Cependant, il n'existe pas un seul type d'inventaire pour un périmètre forestier donné ; tout dépend des éléments ciblés pour être inventoriés dans une forêt et des moyens qui sont mis en œuvre. De manière générale, deux types d'inventaire se conjuguent : le premier est l'inventaire en vue d'une exploitation immédiate et le deuxième qui nous intéresse dans cette étude est l'inventaire en vue d'un aménagement. Ce dernier est basé sur la valeur d'avenir des peuplements existants et comprend aussi ceux qui sont susceptibles de le devenir. Tous les arbres étant comptés à partir d'un certain diamètre et classés par catégories¹. L'objectif poursuivi par l'inventaire permet de préciser le volume des bois à exploiter, l'accessibilité, la prise en compte des besoins des populations et aussi entreprendre une évaluation des produits de la forêt autres que le bois.

En Algérie, la législation forestière prévoit qu'un inventaire forestier national périodique, quantitatif et qualitatif du patrimoine forestier soit établi et mis à jour par l'administration forestière conformément à l'article 39 de la loi sur le régime général des forêts. Le premier inventaire a été réalisé entre 1978 et 1982. En 2003², l'Algérie a entamé encore une fois un inventaire forestier national qui avait pour objectif entre autres d'établir une banque de données informatisées de l'ancien inventaire forestier et d'établir un plan national de développement forestier et alfatier.

¹ Maurice KAMTO, *Op.Cit*, p 188.

² Rapport National ' Algérie ', *Evaluation des ressources forestières mondiales*, Rome 2010, p 05.

En France, le législateur dans l'art. L151-1 du code forestier considère que l'opération d'inventaire doit être réalisée indépendamment de toute question de propriété, c'est-à-dire que cet inventaire concerne toutes les forêts quel que soit le régime forestier auquel elles sont soumises. Il ajoute, par ailleurs, que cette opération d'inventaire des ressources forestières doit être faite de manière régulière et non temporaire.

Ainsi, nous constatons l'importance de l'inventaire forestier dans la mesure où ce dernier peut non seulement constituer un indicateur pour l'administration des forêts pour le suivi de la qualité du bois mais peut aussi avoir un impact sur les infractions commises et plus particulièrement les actes barbares qui sont l'abattage illégal du bois.

B- L'aménagement forestier

L'aménagement forestier est un instrument de gestion durable des ressources naturelles et est spécifique et distinctif de la forêt. Pour mieux cerner l'enjeu de cet instrument dans la planification et la réalisation d'une gestion durable des ressources forestières, une définition de l'aménagement forestier s'impose. Cette définition va nous permettre d'analyser son contenu et de prendre connaissance de l'organe chargé de son élaboration.

a- Définition de l'aménagement forestier

Il existe plusieurs définitions selon les périodes. Il y a celles dites de premières générations dues à la vision économique de forêt¹ :

Selon **HUCHON 1975** : « *Schématiquement, l'aménagement organise la forêt dans l'espace et dans le temps les dates et l'importance des coupes.* »² ;

Selon **MORMICHE 1984** : « *Il faut donc l'aménager pour y régulariser, dans l'espace et dans le temps les prélèvements.* »³ ;

Selon **CORVOL 1987** : « *Aménagement : ensemble des opérations aboutissant à l'établissement d'un règlement d'exploitation. Ce règlement précise de nature, le lieu et la qualité des coupes.* »⁴.

¹ Yvette VEYRET, *Dictionnaire de l'environnement*, Editions Armand Colin, Année 2007, p 18.

² Henri HUCHON, *Connaissance de la forêt*, Editions La maison rustique, 5^{ème} édition, Année 1992, p 164.

³ Anne VAUTHIER-VEZIER, *La mise en pratique d'une sylviculture en forêt de Saint Germain-en-Laye au XVIII^e et le cas de la grande plantation*, Revue Annales de Bretagne et des pays de l'Ouest, T100, numéro 2, Année 1993, p194.

⁴ Paul ARNOULD, *Histoire et Mémoire des aménagements forestiers*, Revue Ingénieries, Numéro Spécial, Année 2002, p 10.

Vers la fin du XX siècle, un changement de cap s'est opéré qui a permis une plus large vision de la notion aménagement. Ainsi l'aménagement au sens forestier est défini comme étant une étude et un document sur lesquels s'appuie la gestion durable d'une forêt dans le cadre d'une politique forestière nationale. L'aménagement forestier fixe, à partir d'une analyse du milieu naturel et du contexte économique et social, les objectifs à long et moyen terme de la gestion sylvicole. Il détermine l'ensemble des intervenants souhaitables pendant une durée de 10 ans, à l'issue de laquelle il fera place à un nouvel aménagement forestier. Dans ce cas de figure donc, nous parlons alors de révision de l'aménagement¹.

b- Procédure de l'élaboration du plan d'aménagement forestier

Nous pouvons affirmer que l'aménagement forestier est le maillon essentiel de la gestion forestière. Ce plan de gestion est généralement établi pour une durée qui dépasse les dix ans et est arrêté par le Ministre chargé des forêts ce qui lui confère une valeur juridique.

En Algérie, et en application de l'article 37 de la loi sur le régime général des forêts², celles-ci sont assujettis à un plan d'aménagement spécifique arrêté par le ministre chargé des forêts sur la base d'une consultation préalable des collectivités locales. En outre, la loi citée ajoute que cet aménagement doit concourir à un développement intégré, économique et sociale de la forêt.

En France, le législateur a obligé à ce que les forêts relevant du régime forestier soient soumises au plan d'aménagement. Il a précisé à travers l'article L133-1 et l'article R133-1 du code forestier, d'une part, que les bois et forêts du domaine de l'Etat soient soumis à cet aménagement régi par arrêté du ministre de l'Agriculture et de la pêche en liaison avec l'ONF. Cet aménagement a pour but de fixer pour chaque forêt les objectifs à poursuivre et prévoit les mesures pour les atteindre. Et d'autre part, qu'exceptionnellement lorsqu'une coupe dans les bois de l'Etat n'est pas réglée par un aménagement, elle doit faire l'objet d'une autorisation spéciale délivrée par le ministre de l'Agriculture et de la pêche.

Pour ce qui est des forêts des collectivités locales et autres personnes morales relevant du régime forestier français, leur aménagement est régi par des arrêtés des préfets de régions qui doivent tenir compte des orientations régionales forestières visées à l'article L.101 tout en prenant en compte les considérations environnementales.

¹ Cette définition nouvelle de l'aménagement, incarne bien l'état actuel, ouvert et nuancé, des concepts modernes des aménagistes forestiers. C'est une vision intégriste des enjeux écologiques.

² Loi 84-12, *Cit.*, p 651.

Un constat négatif ressort de la pratique de la gestion forestière conformément aux dispositions de la loi 84-12 du 23 Juin 1984 portant régime général des forêts modifiée et complétée relatives à l'aménagement forestier, ce qui témoigne de l'inapplication de cet instrument. Les inventaires sont insuffisants et les quelques plans réalisés ne sont pas souvent respectés¹. Nous pouvons affirmer que l'aménagement forestier en Algérie est un objectif qui est loin d'être atteint.

C- Le reboisement et la sylviculture

En matière de sylviculture, l'Algérie accuse un retard considérable, mise à part les opérations de reboisement qui constituent un instrument capital dans les programmes d'élargissement du patrimoine forestier et de protection des terres. Nous pouvons avancer qu'aucun programme de sylviculture n'a été jusqu'à présent élaboré, ce qui nous a conduit à faire cette conclusion, l'existence dans les Aurès, d'un très vaste peuplement du pin d'Alep qui occupent de grands massifs de plus de 95 000 hectares, le constat est que malgré les potentialités de production, ces peuplements n'ont fait l'objet d'aucune intervention sylvicole adéquate, à l'exception des coupes rases suivies de plantations réalisées dans les parcelles âgées². Cela peut s'expliquer, d'une part, par le fait que la sylviculture paraît de peu d'intérêt car le bois est concurrencé par d'autres ressources plus rentables même si sa valeur est en nette croissance ces dernières années. Et d'autre part, l'absence d'un plan en matière de sylviculture est due à l'investissement dans d'autres secteurs jugés prioritaires par rapport à la sylviculture.

Afin de mieux cerner l'instrument de sylviculture, une définition du concept nous semble nécessaire.

a- Définition de la sylviculture

La sylviculture ne peut se résumer à la seule culture des forêts. Elle est une véritable synthèse de nombreuses sciences dans lesquelles l'écologie tient une place importante³. La sylviculture se définit comme étant l'accompagnement d'une mosaïque des peuplements de différents âges, du jeune semis à l'arbre mûr dont les dimensions ont atteint l'optimum économique. Au cours du cycle de vie des arbres, il est primordial de procéder à des éclaircies

¹ L'aménagement a été longtemps négligé par les services forestiers par rapport aux reboisements, selon la DGF, la plupart des forêts productives qui sont déjà étudiées disposent des plans de gestion.

² Abdallah BENTOUATI et Michel BARITEAU, *Une sylviculture pour le pin d'Alep des Aurès (Algérie)*, Revue Forêt Méditerranéenne, t.XXVI, Année 2005, p 315.

³ Encyclopédia universalis, *Op.Cit*, p 17.

qui font reculer de manière progressive la qualité des arbres, pour favoriser les arbres dits de qualité, préserver leur vitalité et leur potentiel de croissance, maintenir en bon état de santé, garder une diversité d'espèces et pour finir préparer leur régénération lorsqu'il arrivent en fin de cycle sylvicole.

b- Les autorités responsables de la régénération des forêts

Il faut souligner qu'en matière de régénération naturelle des forêts, l'Algérie n'a entreprise aucune initiative. Les efforts ont été dirigés vers les plantations artificielles qui ont été pratiquement le seul moyen de régénération de forêts.

Le législateur algérien a mis en place un plan national de reboisement destiné à la protection et à la production de bois (articles 48 et 49 de la loi 84-12 du 23 Juin). Ainsi, d'importants programmes de reboisement ont été lancés depuis l'indépendance à ce jour dans le seul but d'inverser le processus de déforestation. Le bilan des réalisations pour la période qui s'étale des années 2000 jusqu'à le 1^{er} semestre de l'année 2013, s'élève à 658 640 hectares¹. Malgré ces efforts, la réalisation du PNR reste modeste par rapport aux objectifs, aussi bien sur le plan quantitatif que qualitatif et cela s'explique par ²:

- Le choix des espèces et des sites de plantations ;
- La maintenance et la protection ;
- L'emploi désordonné des graines ainsi que le transfert improvisé de plants d'origine douteuse ;

Certaines mesures incitatives permettent de promouvoir des ressources forestières en milieu rural et riverain par le biais de la sylviculture et le reboisement des particuliers et des collectivités locales.

En Algérie, l'Etat accorde son concours aux particuliers qui se proposent d'exécuter un reboisement sur leurs terres. Ce concours vise à encourager le reboisement en essences forestières en vue de la lutte contre le phénomène de la déforestation.

¹ <http://www.dgf.gov.dz/index.php?rubrique=evenement§ion=plantation>

² Rapport National, *Politique forestière nationale et stratégies d'aménagement et de développement durables des ressources forestières et alfatières*, Alger 2007, p 12.

§2- Les institutions chargées de la gestion des forêts

Toute gestion suppose l'implication d'une ou de plusieurs institutions. En ce qui concerne la gestion des forêts, il existe, à côté des institutions nationales qui sont considérées comme les principaux intervenants, d'autres organes dotés de compétences plus limitées ayant un rôle consultatif ou d'appui au secteur forestier.

A- Les institutions de gestion et de direction

Il s'agit principalement du Ministère de l'Agriculture, du Développement Rural et de la Pêche et de la Direction des forêts.

a- L'Administration centrale

En Algérie, c'est le Ministère de l'Agriculture, du Développement Rural et de la Pêche qui apparaît comme le maître d'œuvre de la politique nationale forestière. Il comprend onze directions, dont la Direction Générale des Forêts. Il faut souligner que cette direction a connu au fil des années plusieurs transformations. Entre 1989 et 1991, le Ministère de l'Agriculture disposait d'une direction des forêts et des régions naturelles. En 1990, il y a eu une restructuration qui a entraîné une dissolution de cette direction et a vu la naissance de deux institutions publiques à caractère administratif qui sont en l'occurrence : l'Agence Nationale des Forêts (ANF) et l'Agence Nationale de la Conservation de la Nature (ANCN). En 1995, il y a eu une dissolution des deux agences et la création de la Direction Générale des Forêts (DGF) par décret exécutif n° 95-201 du 25 Juillet 1995 portant organisation de l'Administration centrale de la Direction Générale des Forêts¹, toujours sous la tutelle du ministère de l'Agriculture et de la Pêche. La mise en place de cette direction a mis fin à la grande instabilité que connaissait ce secteur.

Les missions assignées à la DGF sont :

- L'administration, la protection et la valorisation du domaine forestier national et le développement des zones de montagne ;
- Le développement et la protection des nappes aléatiques ;
- La valorisation des terres à vocation forestière et la lutte contre la désertification ;

¹ Décret exécutif 95-201 du 25 Juillet 1995 portant organisation de l'Administration centrale de la Direction Générale des Forêts, JO n°42, p 05.

- La promotion des formes d'organisation nécessaire à la protection et au développement des forêts et à l'association des populations rurales ;
- L'inventaire et la préservation du patrimoine (flore et faune) des zones naturelles et la conservation de la biodiversité ;
- La conception de la politique forestière et de la protection de la nature, de sa mise en œuvre en conformité avec les objectifs du plan national de développement économique et social.

Cette direction a sous sa coupe d'autres structures, les onze parcs nationaux, les centres cynégétiques à statut d'établissement public à caractère administratif ; les entreprises de mise en valeur du fond forestier de wilaya. La DGF est représentée au niveau de la Wilaya par un conservatoire des forêts et au niveau communal par les circonscriptions des forêts et au niveau régional par les inspections des forêts.

En France, le secteur de la forêt est rattaché au ministère de l'Agriculture et de la Pêche assisté par plusieurs directions dont la Direction des forêts. Les missions attribuées à la direction des forêts sont sensiblement les mêmes que celles assumées par la Direction des forêts en Algérie à quelques différences près.

b- Les agences nationales en matière d'environnement

En Algérie, il n'existe aucune agence spécialisée dans la gestion des forêts à l'échelle nationale. Par contre, en France, c'est l'Office National des Forêts (ONF) qui est considéré comme le principal partenaire institutionnel de la Direction des forêts sur le plan technique. Cet office a été créé par l'article premier(01) de la loi de Finances rectificative du 23 Décembre 1964¹. L'ONF est un établissement public à caractère industriel et commercial doté de l'autonomie financière. Il est placé sous la tutelle conjointe du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche et du Ministère de l'Environnement. Sa principale vocation est de trouver un équilibre financier qui prend en considération les impératifs environnementaux.

B- Les organes consultatifs

En Algérie, la mission de consultation est assurée par le Conseil National des Forêts et de la Protection de la Nature qui est un organe consultatif créé par le décret exécutif n° 95-332

¹ Michel PRIEUR, *Op.Cit.*, p262.

modifié et complété par le décret exécutif 09-320 du 8 Octobre 2009¹. Il est institué auprès du Ministre chargé des forêts. Ce Conseil donne son avis et fait des propositions entre autres sur :

- La politique forestière nationale ;
- Les mesures à prendre et les moyens à mettre en œuvre en vue de promouvoir le développement et la protection des zones forestières ou à vocation forestière ;
- Les plans de développement des forêts et de la protection de la nature, de la sauvegarde et de la restauration des terres soumises à l'érosion et à la désertification ;
- La législation et la réglementation relatives aux forêts et à la protection de la nature.

Malgré les multiples réformes institutionnelles intervenues depuis l'indépendance, le secteur des forêts reste fortement fragilisé. Cette fragilité s'explique par les moyens d'intervention qui restent précaires et jugés très limités par rapport au progrès actuel, mais aussi par la place secondaire réservée à ce secteur dans l'ordre des priorités du gouvernement, par rapport au secteur de l'énergie, de l'industrie, de l'agriculture, de la santé...etc.

Section 2 : La gestion normative et répressive de la forêt

Vu les différents usages des ressources forestières, ces dernières font l'objet de protections multiples et étendues. Elles consistent d'abord dans la protection stricte des activités susceptibles de causer un certain déséquilibre des écosystèmes forestiers, telles que les activités agropastorales. D'autre part, par la réglementation des droits d'usage et d'exploitation des bois et forêts et enfin, par une protection répressive qui condamne tout acte ayant pour effet la dégradation et la détérioration de la ressource forestière.

Sous-section 1 : La réglementation des activités agropastorales

Les activités agropastorales constituent la cause principale de dégradation des forêts. Ces activités se résument en trois éléments importants: les défrichements, les incendies et les maladies et les pâturages.

§1- Les défrichements : un régime d'interdiction

Toute politique forestière, tendant à être compatible avec les principes de protection et de conservation de la forêt, interdit en principe le défrichement qui projette tout changement

¹ Décret exécutif n° 09-320 du 08 Octobre 2009 modifiant et complétant le décret exécutif 95-332 du 25 Octobre 1995 portant création du Conseil National des forêts et de la protection de la nature, JO n°59, p 05.

durable ou temporaire de l'affectation du sol forestier. Le défrichement est l'un des rares domaines qui a un lien avec d'autres branches du droit comme celui de l'urbanisme : afin de construire il peut être nécessaire de défricher. Il existe d'autres usages du défrichement, comme celui de satisfaire en terrains les besoins de l'agriculture et de l'élevage. Ces pour toutes ces raison, le défrichement peut être autorisé sous certaines conditions.

A- Le fondement juridique du défrichement

Dans la législation forestière algérienne, le défrichement « *consiste en l'opération de réduction de la superficie du patrimoine forestier à des fins autres que celles permettant son aménagement et son développement.* » (Art. 17 loi sur la forêt). La loi forestière exige l'autorisation préalable pour tout défrichement (Art. 18). Avant que le ministre chargé des forêts ne délivre cette autorisation, il lui faut d'abord prendre l'avis des collectivités locales après avoir procédé à une reconnaissance des lieux concernés par le défrichement.

En France, les défrichements concernent les bois et forêts relevant du régime forestier et les bois et forêts des particuliers. L'article L.311-1 du code forestier considère le défrichement et « *comme toute opération volontaire ayant pour effet de détruire l'état boisé d'un terrain et de mettre fin à sa destination forestière* ». Est également un défrichement « *toute opération volontaire entraînant indirectement et à terme les mêmes conséquences, sauf si elle est entreprise en application d'une servitude d'utilité publique* ». La destruction accidentelle ou volontaire du boisement ne fait pas disparaître la destination forestière du terrain.

En ce qui concerne les bois et forêts de l'Etat, les coupes non prévues par l'arrêté d'aménagement doivent faire l'objet d'une autorisation par une décision spéciale du ministre de l'Agriculture et de la Pêche en application de l'article L.133-2 du code forestier. Pour ce qui est des bois et forêts des collectivités locales et de certaines personnes morales, elles sont soumises à une autorisation expresse du Ministre de l'agriculture précédée d'un rapport détaillé. Ce rapport détaillé peut être une notice ou une étude d'impact exigée en cas de défrichement. Cette exigence de la notice ou de l'étude d'impact a été introduite par l'article 11-I du décret 77-1141 du 12 Octobre 1977¹. Ainsi d'importants défrichements ont pu être effectués afin de permettre l'installation et le passage des câbles électriques, canalisations et autoroutes. Et pour les bois des particuliers, aucune personne ne peut user du droit d'arracher ou de défricher ses bois ou de

¹ Il faut souligner que la notice d'impact est supprimée. Il reste les défrichements d'une superficie totale, même morcelée, égale ou supérieure à 25 hectares, soumis à étude d'impact. En dessous de ce seuil, l'étude d'impact est requise au cas par cas sur décision du préfet de région.

mettre fin à la destination forestière de ses terrains sans avoir préalablement obtenu une autorisation administrative. Il existe néanmoins des dérogations émises par l'article L.311-2 du code forestier.

B- Les sanctions relatives aux défrichements illicites

La loi forestière algérienne prévoit des sanctions contre tous ceux qui contreviennent à ses dispositions. Ainsi en est-il en matière de défrichement illicite. Tous ceux donc qui ont procédé à un défrichement sans autorisation préalable seront punis d'une amende de 1.000 à 3.000DA. La loi forestière ajoute à cela, que tout défrichement dans le domaine forestier national effectué en violation de ses dispositions sera puni d'une amende de 1.000 à 10.000DA par hectare ; et en cas de récidive, un emprisonnement de un à six mois peut être prononcé et l'amende sera portée au double.

Les sanctions réservées par le code forestier français concernant les défrichements illégaux sont punis d'une amende calculée à raison de 150 euros par mètre carré de bois défriché selon l'article 313-1 du code forestier, le propriétaire peut se voir ordonner de rétablir les lieux en nature de bois dans un délai de trois ans. En cas d'inexécution il sera pourvu à ses frais. Les personnes physiques en sus de ces peines, encourent des peines supplémentaires mentionnées à l'article L.313-1-1 du code forestier.

Il faut souligner, que ces mesures sont mises en place afin de règlementer les coupes et interdire les défrichements illicites, à condition qu'elles soient appliquées avec rigueur pour qu'elles soient effectives. Il ressort de cette confrontation des législations, que le législateur algérien, s'est limité d'exiger l'autorisation préalable aux personnes privées et en a exclu les personnes publiques.

§2- La lutte contre les incendies et les maladies

L'Algérie a enregistré durant l'année 2014 environ 38 000 hectares de forêts qui ont été touchées par le feu¹ selon la DGF, le triple par rapport au bilan des incendies des forêts de 2013 publié par la DGF², ce qui rend la forêt particulièrement vulnérable. Ce phénomène a pour conséquences graves, la perte des fonctions de la forêt, la perte de la biodiversité et la libération des gaz à effet de serre, en particulier le CO₂ et le CO. Pour faire face à cette calamité, les autorités publiques ont mis en œuvre diverses mesures qui traitent de ce problème. Les mesures

¹ <http://www.algerie360.com/algerie/nation/bilan-2014-des-feux-de-foret>

² <http://www.dgf.gov.dz/index.php?rubrique=evenement§ion=incendie>

prisent pour la protection des forêts contre les incendies et les maladies se divisent en deux types, l'un est la prévention et l'autre est la répression.

A- L'approche préventive de lutte contre les incendies et les maladies

Les mesures préventives prises contre les incendies et les feux de forêts s'organisent de deux manières, la première, c'est l'énoncé du principe d'interdiction, c'est-à-dire annoncer les comportements qui sont interdits en dehors de toute considération d'intention. La deuxième, c'est de déterminer les activités, les lieux et la période pendant lesquelles ces activités sont autorisées.

Ainsi nous retrouvons dans la législation forestière algérienne, que l'incinération de tout végétaux, bois mort, chaume et autres objets susceptibles d'être source d'incendie est interdite à l'intérieur et à proximité du patrimoine forestier¹ mais elle est autorisée sous certaines conditions. Et aussi, les décharges dans le domaine forestier national sont interdites², sauf que certaines décharges peuvent être autorisées par le président de l'assemblée populaire communale après que l'administration des forêts soit préalablement consultée.

En France, le code forestier a organisé la lutte contre les incendies et les maladies à travers plusieurs mesures préventives, certaines touchent les forêts indépendamment de toute propriété et d'autres ne concernent que les forêts relevant du régime forestier. Le code forestier a prévu une obligation de débroussaillage, dans les zones décrétées sensibles aux incendies de forêt. En vertu de l'article L.321-5-3 du code forestier, le débroussaillage comprend les opérations dont l'objectif est de diminuer l'intensité et de limiter la propagation des incendies par la réduction des combustibles végétaux en garantissant une rupture de la continuité du couvert végétal. La compétence revient au préfet pour définir les modalités de procéder au débroussaillage. Les propriétaires sont donc obligés de procéder à l'opération de débroussaillage sur une distance maximale de 50 m des habitations, dépendances, chantiers, ateliers ou usines ; cette distance peut être portée sur 100 m sur les fonds sur ordre du préfet dans les forêts classées. Et aussi, interdit d'allumer du feu à l'intérieur et jusqu'à une distance de 200 m des bois, forêts, plantations et reboisements pour les propriétaires, et en ce qui concerne le dépôt d'ordures ménagères qui représentent un danger d'incendie pour les bois, forêts, maquis, landes ...etc les mesures prises peuvent aller jusqu'à l'interdiction.

¹ Article 21, loi n° 84-12, *Cit.*, p 650.

² Article 24, loi n° 84-12, *Cit.*, p 650.

Malgré l'augmentation et l'amélioration des moyens de lutte, les incendies de forêt sont de plus en plus nombreux et violents, les statistiques révèlent une situation assez grave pour un pays menacé par la désertification, cela s'est traduit durant la période 1985-2010, l'Algérie a enregistré un cumul de 42 555 feux, qui ont parcouru une superficie forestière totale de 910 640 ha (soit 22,12 % de la surface forestière totale, avec un taux de 0,85 % par an)¹. Ceci correspond à une moyenne annuelle de 1 637 feux et 35 025 ha de surface parcourue, qui fait ce constat. Nous pouvons dire que le résultat de cette lutte est insuffisant ; cette insuffisance peut avoir une explication par le fait que les mesures préventives existantes traitent le feu lors de sa déclaration c'est-à-dire comment lutter contre l'incendie, alors qu'il faut traiter les incendies par la gestion du risque c'est-à-dire avant sa déclaration.

B- L'approche répressive de lutte contre les incendies et les maladies

A côté de ces mesures préventives, il existe une série de sanctions pénales engagées dans la lutte contre les incendies. Nous pouvons dire que l'efficacité de la sanction pénale des infractions commises à l'encontre des forêts repose sur la sévérité des peines encourues. De manière générale, les personnes responsables d'incendies volontaires ou involontaires en espace forestier, forêts, bois, taillis, plantations, encourrent des peines sévères. La sanction diffère selon que l'acte est volontaire ou involontaire.

a- Les peines encourues en cas d'incendies volontaires

En Algérie, pour les incendies commis volontairement à des forêts, bois, taillis ou à des bois disposés en tas ou en stères qui n'appartiennent pas à la personne coupable, sont punis de la réclusion à temps pour une durée de dix à vingt ans². Le code pénal ajoute à cela deux cas, le premier où le feu est mis volontairement à des objets appartenant ou pas à la personne coupable et placés de manière à communiquer l'incendie, a incendié par cette communication, l'une des forêts, bois, taillis ou à des bois disposés en tas ou en stères, est puni de la réclusion à temps de cinq à dix ans³. Le deuxième cas est, lorsque cet incendie volontairement provoqué a entraîné la mort d'une ou plusieurs personnes, le coupable de l'incendie est puni de mort, et si l'incendie a

¹ O.MEDDOUR-SAHAR et A. DERRIDJ, *Bilan des feux de forêt en Algérie : Analyse spatiotemporelle et cartographie du risque (période 1985-2010)*, Revue *Sécheresse*, n° 23, Année 2012, p 135.

² Article 396 alinéa 03 du code pénal, p 122.

³ Article 398, Code pénal, *Cit*, p 122.

occasionné des blessures ou des infirmités permanentes, la peine est celle de la réclusion perpétuelle¹.

Le code pénal français dispose, lui aussi, d'une série de peines encourues en cas d'incendies volontaires commis en espace forestier. L'art.322-6 du code pénal stipule que tout incendie volontaire de bois, forêts, landes, plantations ou reboisements d'autrui intervenu dans les conditions de nature à exposer les personnes à un dommage corporel ou à créer un dommage irréversible à l'environnement est puni de quinze ans(15) de réclusion criminelle et une amende d'un montant de cent cinquante mille euros. A cela, s'ajoute à l'article. 322-7 du code forestier le cas ou l'incendie de bois, forêts, landes, maquis, plantations ou reboisement d'autrui ayant entraîné pour autrui une incapacité totale de travail pendant huit jours et plus, les peines sont portées à vingt ans de réclusion criminelle et une amende qui s'élèvent à deux cent mille euros. Et l'article 322-8 évoque le cas où l'incendie de bois, forêts, landes, maquis, plantations ou reboisements d'autrui, est commis :

- 1- en bande organisé ;
- 2- en raison de l'appartenance ou de la non-appartenance, vraie ou supposée, de la personne propriétaire ou utilisatrice du bien à une ethnie, une nation, une race ou une religion déterminée ;
- 3- entraîné pour autrui une incapacité totale de travail supérieure à huit jours. La peine prononcée est trente ans de réclusion criminelle et une amende de deux cent mille euros.

Et pour conclure, l'article 322-9 du code pénal, traite le cas ou l'incendie volontaire de bois, forêts, landes, maquis, plantations ou reboisements d'autrui ayant entraîné pour autrui une mutilation ou une infirmité permanente, la peine encourue est la réclusion criminelle à perpétuité et une amende d'un montant de deux cent mille euros.

b- Les peines encourues en cas d'incendie involontaire

Cette catégorie d'incendie est traitée par l'article 405 bis du code pénal algérien, qui stipule que : « *quiconque, par maladresse, imprudence, inattention, négligence ou inobservation des règlements, cause involontairement un incendie aux biens d'autrui est puni d'un emprisonnement de six mois à trois ans et d'une amende de vingt mille à cent mille dinars* ».

¹ Article 399, Code pénal, *Cit*, p 123.

En France, et en ce qui concerne les incendies d'origine involontaire, leur sanction est régie par l'article 322-5 du code pénal. Tout dépend si l'incendie a été provoqué par manquement à une obligation de sécurité ou à une obligation de prudence imposé par la loi ou le règlement. Ainsi, les auteurs d'incendies involontaires commis en espace forestier à la suite de la violation délibérée d'une obligation légale et réglementaire de sécurité ou de prudence encourrent une peine de cinq ans d'emprisonnement et de cent mille euros d'amende, cette peine pouvant atteindre dix ans d'emprisonnement et cent cinquante mille euros d'amende s'ils ont entraîné la mort d'une ou de plusieurs personnes.

Cette comparaison, entre les régimes algériens et français. Elle fait ressortir en Algérie une certaine limite quant à l'incrimination des actes d'incendie, qui se résume à la simple évaluation des dommages causés directement à l'espace forestier, en donnant le nombre d'arbres incendiés, sans évoquer les dommages causés à l'environnement lui-même à travers ses habitats, ses milieux naturels et les écosystèmes. En conclusion, la loi forestière algérienne est restreinte et traite uniquement l'aspect économique de la forêt. Alors comme nous l'avons pu le voir, la France et plus particulièrement l'article 322-6 de son code pénal, a su intégrer l'environnement comme une partie à part entière telle que les personnes, en considérant que tout acte d'incendie volontaire provoquant des dommages à l'environnement doit être sanctionné.

§3- L'exercice du pâturage

Les activités agropastorales contribuent largement au bien-être des populations rurales, et plus spécialement le pâturage qui reste une activité privilégiée de cette tranche de population, mais malgré cet impact positif. Nonobstant, le pâturage demeure un acte nuisible en milieu forestier qui dégrade de manière significative l'écosystème forestier. Il faut relever que le pâturage a pour conséquence d'éliminer par broutage les jeunes régénérations, les branches basses et les rejets, ainsi que les effets des piétinements sur le sol qui sont aussi graves. Néanmoins, les zones sous-pâturées s'embroussaillent à vive allure, ce qui a pour conséquences la réduction de la diversité floristique et produit du combustible au premier incendie. Le surpâturage a pour effet de stopper la régénération et transforme la forêt en pin piqué d'arbres branchés et modifie le tapis herbacé¹. C'est pour ces raisons qu'il faut trouver un équilibre entre la continuation de l'exercice de cette activité et la protection de l'écosystème, à travers une réglementation rigoureuse, limitant son exercice, afin de mettre un terme à toutes atteintes aux ressources forestières.

¹ Djalil LOUNI, *Les forêts algériennes, revue foret méditerranéenne*, T XV, n°01, Janvier 1994, p 63.

Nous allons nous arrêter sur la définition du pâturage, qui est considéré comme étant l'ensemble des espaces non clos habituellement utilisés légalement, soit de manière permanente ou temporaire pour alimenter les animaux élevés, ensuite nous allons traiter de la solution juridique adoptée par le législateur pour trouver un équilibre agro-écologique du milieu forestier, afin de cadrer juridiquement cette activité dans l'espace forestier.

A- Les restrictions liées aux pâturages

Il faut souligner qu'un pâturage non encadré et non contrôlé, peut devenir un facteur majeur de la dégradation des écosystèmes végétaux, notamment la forêt. Cette pratique du pâturage, que nous pouvons qualifier de traditionnelle, est encore l'une des méthodes adoptée par les riverains qui sont en contact permanent avec la forêt, pour assurer la nourriture de leurs cheptels.

B- La réglementation du pâturage dans l'espace forestier

Comme d'autres activités agropastorales, le pâturage est soumis à une réglementation stricte. L'existence de ces restrictions des droits d'usage des populations rurales des forêts du domaine national, notamment le pâturage et le pacages, s'expliquent par des raisons purement de protection et de conservation du domaine forestier.

Ainsi en Algérie, le pâturages, le pacage et parcours des animaux dans le domaine forestier est interdit dans les jeunes reboisements, dans les zones incendiées, dans les régénérations naturelles et dans les aires protégées¹. Les personnes habilitées à exercer ces activités sont citées de manière explicite, en conséquence, les personnes qui ouvrent droit à l'exercice de ces activités sont ceux qui vivent à l'intérieur ou à proximité du domaine forestier national. Cette activité doit obéir à certaines conditions, dont la première est de subvenir aux besoins domestiques du riverain et de participer à l'amélioration de ses conditions de vie. La deuxième est que le pâturage fasse l'objet d'une autorisation administrative² délivrée par l'administration chargée des forêts. Selon un rapport de la Direction Générale des Forêts établi en 2007, le surpâturage exerce une pression sur la forêt, ce qui aggrave et empêche le renouvellement naturel et artificiel des peuplements forestier. Pour certains parcs nationaux, du Djurjura par exemple, l'accès n'est autorisé qu'aux bovins qui détruisent moins le patrimoine

¹ Article 26 loi n° 84-12, *Cit*, p 650.

² Article 04, Décret exécutif n°01-87 du 5 avril 2001 fixant les conditions et les modalités d'autorisation d'usage dans le cadre de l'article 35 de la loi n°84-12 du 23 Juin 1984 modifiée et complétée, portant régime général des forêts, JO n° 20, p 12.

que les autres bétails tel que la chèvre qui est dévastatrice. Cette solution peut permettre aux populations locales de subvenir à leurs besoins et en conséquence de vivre de cette activité et au même moment d'avoir des retombées biologiques remarquables.

En France, le pâturage fait l'objet de plusieurs articles législatifs et réglementaires. Il est exercé selon certaines conditions édictées par les articles 241-8 à 241-10 du code forestier. Tout d'abord, il existe un parcours prédéfini par l'Office National des Forêts dont les bestiaux doivent emprunter, une sorte de passage qui mène les animaux aux pâturages et aux pacages. Si ces parcours traversent des taillis et des recrues de futaie, une mise en défens peut être réalisée. Et en dernier, et quel que soit l'âge de l'essence des bois, le pâturage ne peut être exercé sauf pour les bois dont l'Office National des Forêts a donné son accord.

Sous-section 2 : La protection des ressources forestières à travers la réglementation de l'exploitation

La forêt est le centre de multiples usages que nous avons précédemment évoqué, tel que le pâturage...etc, mais il existe d'autres usages dont fait l'objet la forêt, que nous allons traiter au cours de cette sous-section. Il faut souligner tout d'abord, l'étroite relation qui existe entre la protection de la forêt et son exploitation qui soulève certains problèmes spécifiques. L'utilisation des ressources forestières pour qu'elle soit qualifiée de rationnelle, doit obéir à des objectifs d'ordre local, national et mondial.

- **Au niveau local** : la forêt constitue le milieu de vie des populations environnantes, elle conditionne leur existence et c'est pour cette raison que les ressources forestières doivent participer au bien-être des populations rurales par approvisionnement des produits pour leur usage domestique ;
- **Au niveau national** : la forêt doit participer au développement national puisqu'elle est considérée comme étant un bien collectif ;
- **Au niveau mondial** : la forêt doit assurer la protection de l'environnement puisqu'elle est considérée comme le réservoir de la diversité biologique nécessaire pour l'humanité dans ses générations actuelles et ses générations futures¹.

La pratique de l'utilisation des ressources forestières peut se référer à des concepts traditionnels tels que les droits d'usage comme elle peut se référer à des concepts économiques centrés sur une exploitation commerciale. Cette pratique peut se révéler dangereuse en cas

¹ Maurice KAMTO, *Op.Cit.*, p 204.

d'abus et peut conduire les forêts à la ruine. Puisque nous pouvons affirmer qu'une exploitation commerciale irrationnelle conduit inéluctablement à des dommages irréversibles sur l'écosystème forestier.

§1- Les droits d'usage reconnus aux populations rurales

Les droits d'usage s'exercent au nom de l'exploitation traditionnelle de la forêt. A première vue, ces droits d'usage peuvent se voir attribuer la qualification de droits naturels. Cette qualification est le résultat de plusieurs facteurs dont le premier est la proximité des populations riveraines avec la nature puisqu'elles vivent dans la forêt. Le deuxième, c'est la dépendance que ressentent ces populations envers la forêt pour leurs survies. A première vue, les droits d'usage peuvent apparaître désuets en raison de l'industrialisation et la désaffection pour certains produits de la forêt¹.

A- L'exercice des droits d'usage

Le droit d'usage est considéré par la doctrine comme un droit de servitude réelle, il confère à celui qui l'exerce de bénéficier de certains produits de la forêt pour ses besoins domestiques et aussi pour l'amélioration de ses conditions de vie.

Le droit d'usage est traité par l'article 34 de la loi 84-12 portant régime général des forêts qui dispose que: « ... les usages consistent dans l'utilisation de ce dernier et de certains de ses produits pour leurs besoins domestiques et l'amélioration de leurs conditions de vie. ». Il faut dire que le droit d'usage est reconnu dans l'ensemble du domaine forestier national.

En France, le droit d'usage forestier est devenu un droit rare en forêt domaniale ; la plupart des droits d'usage ont été éteints par cantonnement ou rachat. Nous n'allons pas évoquer ces deux procédures mais nous nous limiterons aux droits d'usage qui restent fréquents dans les autres forêts relevant du régime forestier.

Une lecture des différentes dispositions relatives aux droits d'usage nous révèle que l'exercice de ces droits se réfère à plusieurs contraintes ou limitations, celles relatives au lieu, au temps et au mode d'exploitation. Le droit d'usage prend plusieurs formes dont le droit de cueillette, le droit de coupe, le droit de parcours, le droit de culture, le droit de pâturage...etc.

¹ Michel LAGARDE, *Op.Cit.*, p 108.

B- Les conditions d'exercice du droit d'usage

Les droits d'usage ne peuvent s'exercer que sous certaines conditions que nous pouvons considérer comme limitatives ; certaines sont générales et d'autres spécifiques à chaque usage. Ces conditions ont pour objectif la conservation de la forêt, c'est ce qui va donc décider du contenu du droit d'usage pour telle ou telle forêt. C'est l'état de la forêt qui conduit l'administration à mettre en place un contrôle permanent afin de mesurer l'état dans lequel se trouve la forêt. Le droit d'usage ne peut être exercé sans une autorisation préalable délivrée par l'administration compétente. Au final, nous pouvons conclure que l'état de la forêt et l'autorisation peuvent être considérées comme des restrictions d'exercice des droits d'usages.

a- L'état de la forêt comme limitation au droit d'usage

En Algérie, c'est l'article 03 du décret exécutif 01-87 du 05 Avril 2001¹ qui lie l'exercice du droit d'usage à des périmètres délimités du domaine forestier. Les périmètres concernés par la mise en valeur sont retenus sur la base de certains critères d'ordre technique, économique et de protection du milieu forestier.

En France, l'article 138-3 alinéa 1 accomode lui aussi l'exercice du droit d'usage à l'état de la forêt et à ses possibilités en stipulant que : « *l'exercice des droits d'usage peut être réduit par l'Office national des forêts suivant l'état et la possibilité des forêts.* ».

Le fondement du pouvoir de limitation en droit Algérien est une restriction territoriale, ce n'est pas tout le territoire forestier qui est concerné par les droits d'usage mais seulement des périmètres décidés en fonction de leur capacités basées sur des critères techniques, économiques et de protection. Si, par exemple, les droits d'usage vont créer une menace touchant à la conservation d'une forêt, dans ce cas, ces droits seront interdit dans ce périmètre. Ce que nous pouvons conclure, c'est que l'exercice des droits d'usage se limite en fonction de l'état de la forêt, sans tenir compte des besoins de la population ou les droits conférés par leur titre, ils ne peuvent pas obtenir de la forêt plus qu'elle ne peut leur fournir.

¹ Décret Exécutif n° 01-87, *Cit*, p 12.

b- L'obligation d'une autorisation

Les droits d'usage ne peuvent être exercés qu'après l'obtention de l'administration compétente d'une autorisation préalable. Cette autorisation consacre à l'usage forestier des particularités spécifiques.

En Algérie, l'article 35 de la loi 84-12 sur le régime général des forêts ¹stipule que: « *les usages autorisés sont classés en plusieurs catégories....* » et le décret exécutif 01-87 fixant les conditions et les modalités d'autorisation d'usage ajoute dans son article 4 que : « *Tout postulant à une autorisation d'usage sur les terres situées dans les périmètres préalablement délimités, doit formuler une demande à l'administration des forêts territorialement compétente* ».

Dans le code forestier français, l'autorisation prend plusieurs formes, pour certains usages elle prend la forme de la délivrance mentionnée de manière explicite à l'article L.138-11 : « *Les usagers qui ont droit à des livraisons de bois de quelque nature que ce soit, ne peuvent prendre ces bois qu'après que la délivrance leur en a été faite, sous peine des sanctions...* », pour ce qui est des autres droits d'usage, comme celui du pâturage, les textes législatifs n'emploient pas le terme de délivrance. Ils mentionnent cependant la nécessité de diverses autorisations, c'est ce qui est stipulé à l'article L.138.10 alinéa 03 : « *Le pacage des brebis et moutons peut néanmoins être autorisé dans certaines localités, par décision spéciale de l'autorité supérieure* ». L'autorisation prend la forme d'un acte administratif, précisant tous les éléments relatifs à la détermination des travaux à effectuer ainsi que leur échéancier. Cette qualification d'administratif tient du fait des autorités qu'elle émane, c'est à dire l'administration forestière, c'est ce qui est précisé à l'article 06 du décret exécutif 01-87² relatif aux conditions et modalités d'autorisation d'usage et de l'article R.138.4 du code forestier français : "*Chaque année, l'ingénieur, chef de subdivision de l'Office national des forêts constate par procès-verbal, d'après la nature, l'âge et la situation des bois, l'état des cantons qui peuvent être délivrés pour le pâturage... ; il indique le nombre d'animaux qui peuvent y être admis...*".

C- Les spécificités propres au droit d'usage

Ce n'est pas toute activité exercée dans le domaine forestier requiert le caractère de droit d'usage. Il lui est nécessaire de revêtir certaines caractéristiques pour que cette activité puisse

¹ Loi n°84-12, *Cit*, p 651.

² Décret exécutif n° 01-87, *Cit*, p 13.

être considérée comme faisant partie de l'une des catégories d'usage mentionnées par les lois forestières.

a- Les caractéristiques des droits d'usage

L'exercice des droits d'usage doit se conformer à un certain nombre de caractéristiques qui sont en l'occurrence:

1- Des droits destinés à la consommation individuelle

Ces droits doivent impérativement être orientés vers la satisfaction des besoins domestiques des usagers. La loi forestière algérienne dans ce contexte, précise que « *l'utilisation du domaine forestier national et de certains de ses produits, doit être pour les besoins domestiques et à l'amélioration des conditions de vie* » (art.34), de même qu'elle précise dans son article 18 alinéa 2 du décret 01-87¹ que « *Toute vente, location ou sous-location des parcelles de terres objet de l'autorisation d'usageest interdite, sous peine de retrait de l'autorisation d'usage* ».

Le code forestier français, déclare dans son Article L.141-17 qu'il est clairement interdit au titulaire d'un droit d'usage de vendre ou d'échanger les bois qui lui sont délivrés et de les employer à une autre destination que celle pour laquelle le droit d'usage a été accordé.

2- Des droits gratuits

Les usagers ont en règle générale un accès libre aux produits forestier et peuvent exercer toutes les activités entrant dans le cadre de ces droits sans contrepartie financière. La gratuité reste la règle générale toutefois dans certaines législations dont la loi forestière algérienne, elle constitue l'exception, puisque l'autorisation d'usage donne lieu au versement d'une redevance conformément à l'Article 10 du décret exécutif 01-87 relatif aux conditions et modalités d'autorisation d'usage.

3- Des droits limités et situés

Les droits d'usage s'exercent par « *les personnes vivant à l'intérieur ou à proximité du domaine forestier national* » (art 34 de la loi 84-12). Il faut dire que les forêts du domaine national constituent le terrain exclusif d'exercice des droits d'usage, mais il existe une

¹ Décret exécutif 01-87, *Cit*, p 13.

dérogation en ce qui concerne les zones mises en défens conformément à l'article L.138-7 du code forestier qui stipule que : « *Chaque année, les maires doivent assurer la publication, dans les communes usagères, des cantons déclarés défensables et du nombre de bestiaux admis au pâturage et au panage, qui ont été portés à leur connaissance par l'Office national des forêts. Ils dressent, s'il y a lieu, dans un délai de quinze jours, un état de répartition, entre les usagers, du nombre de bestiaux admis* ». L'administration forestière peut prononcer la suppression ou la suspension de ces droits d'usage ce qui donne lieu à une compensation au profit des usagers et c'est qui est déterminé à l'Art. 14 alinéa 2 du décret exécutif 01-87 relatif aux modalités et conditions d'autorisation d'usage qui permet aux bénéficiaires d'avoir le droit à une indemnité qui est déterminée par les services des domaines après retrait de l'autorisation d'usage.

b- Les catégories relatives aux droits d'usage

Selon Maurice KAMTO les droits d'usage peuvent être classés au moins en six catégories Cette classification est due à divers facteurs dont la colonisation et à d'autres pratiques ancestrales et coutumières des africains. La loi forestière algérienne, adopte quatre catégories d'usage (art 35 loi 84-12 sur le régime général des forêts). Nous en citons¹ :

1- Le droit de cueillette

Il concerne le ramassage des produits forestiers de saison, notamment des fruits, des plantes alimentaires et médicinales, mais aussi le ramassage des champignons ;

2- Le droit de coupe

Il consiste en l'abattage des arbres et arbustes nécessaires à la construction des habitations et au bois de feu, mais aussi au ramassage du bois mort ;

3- Le droit de chasse et de pêche

Il concerne le prélèvement des ressources fauniques et halieutiques suivant des méthodes traditionnelles, afin de fournir aux populations concernées de la viande et du poisson ;

¹ Maurice KAMTO, *Op.Cit.*, p 206.

4- Le droit de parcours

C'est le droit d'élevage des petits troupeaux en milieu forestier, un tel droit peut avoir quelquefois des effets néfastes sur la flore notamment en raison de l'ébranchage ;

5- Le droit de culture

C'est le droit à une activité agricole en milieu forestier, cette activité étant considérée aujourd'hui comme l'une des principales causes de la déforestation en Afrique, en raison du défrichement et du déboisement qu'elle implique. On peut y inclure le droit de mise à feu qui s'exerce en effet principalement à des fins agricoles ou quelquefois d'élevage.

§2- La réglementation de l'exploitation forestière

De manière globale l'exploitation forestière consiste dans la coupe et le prélèvement des produits forestiers ligneux et non ligneux ; elle comporte également d'autres activités telles l'utilisation de la forêt à des fins culturelles, touristiques ou récréatives. Tels sont les éléments constitutifs de la définition de l'exploitation commerciale des produits forestiers. Mais ce qui nous intéresse, c'est l'exploitation commerciale des ressources forestières qui se traduit par la vente de coupes et de produits forestiers qui est considérée comme une activité économique mais également comme un acte majeur de gestion. Néanmoins, le rôle de la forêt en Algérie reste minime en terme de PIB, mais il ne reste pas moins important pour la protection des terres, la fourniture des produits ligneux et non ligneux pour l'usage commerciale et aussi dans la création des emplois.

A- Les modes d'exploitation des forêts

Ce qu'il faut retenir de l'exploitation forestière et de la vente de coupes et de produits forestiers, c'est qu'il s'agit de la vente d'un ensemble d'arbres sur pied dans toute sa diversité, et non un produit particulier répondant aux besoins d'un client ou d'un industriel. Il faut dire que l'exploitation commerciale des forêts prend la forme d'une exploitation assez limitée dans la mesure où le matériel utilisé reste artisanal par rapport à l'autre forme qui est industrielle et qui est menée par de grandes compagnies forestières. Les procédures adoptées pour l'exploitation et la mise en vente des coupes sont organisées par voie réglementaire.

Mais avant d'aborder les procédés d'exploitation et de vente des coupes, il faut préciser que l'exploitation forestière ne peut être effectuée sans l'intervention de l'Etat à travers ses

structures représentés par l'Administration des forêts, c'est ce que stipule l'article 2 al 02 du décret exécutif 89-170 du 05 Septembre 1989¹.

Le code forestier français, donne à l'ONF la mission de mettre en vente l'ensemble des bois issus des forêts publiques, qu'il s'agisse des forêts domaniales ou des forêts des communes forestières et autres collectivités locales².

Il faut dire que les services des forêts chargés de cette opération ont la responsabilité de décider des règlements de vente. En Algérie, en vertu de l'Article 2 du décret exécutif 89-170 du 5 Septembre 1989³, la vente doit être effectuée selon deux procédures, l'une, l'adjudication qui consiste la règle générale de toute vente de coupe et l'autre, le contrat de gré à gré qui est considérée comme l'exception, elle est appliquée quand certains éléments sont réunis.

En France, l'exploitation des bois des forêts publiques a été encadrée par le code forestier de 1827 et même avant par les ordonnances royales de 1520 et 1669, c'est parmi la plus ancienne activité économique dont les principes ont perduré. Les modalités sont édictées par l'article L.134-4 du code forestier dispose que la vente doit être faite avec publicité et appel à la concurrence soit par adjudication soit par appel d'offres. Par dérogation et selon les cas énumérés à l'article R.134-17 du code forestier, la vente peut être effectuée à l'amiable, ajoutant à cela la possibilité de conclure des contrats d'approvisionnements pluriannuels.

a- La vente par adjudication

Les ventes par adjudication, en application de l'article L134-7 du code forestier, ont le caractère de vente aux enchères publiques, ce qui diffère de la vente par appel d'offres (publicité et appel à la concurrence). Par suit, l'acte d'adjudication est un acte détachable du contrat de vente.

Le législateur algérien encadre l'exploitation de la vente des bois, des coupes et des produits de coupe par voie d'adjudication, soit par bloc, soit par unité de produit. L'adjudication doit être précédée d'un appel à la concurrence, ouverte à tous citoyens non frappés d'une incapacité ordinaire du droit civil et spécial prévu par la législation forestière ou d'interdiction,

¹ Article 02 du décret exécutif 89-170 du 05 Septembre 1989 portant approbation des dispositions administratives générales et des clauses techniques d'élaboration des cahiers relatifs à l'exploitation des forêts et la vente des coupes et produits : « *Les coupes seront adjudgées soit en bloc, soit par unité de produit. La vente sera faite pour un seul exercice sauf dérogation spéciale du ministre chargé des forêts qui peut autoriser la vente en une seule fois d'un maximum de cinq coupes se rapportant à autant d'exercices différents.* Dans ce dernier cas, les coupes seront exploitées l'une après l'autre et d'année en année dans l'ordre fixé par le règlement spécial d'exploitation arrêté par l'étude d'aménagement ou, à défaut, par le service des forêts. »

² Michel PRIEUR, *Op.Cit.*, p 311.

³ Décret exécutif n°89-170, *Cit.*

par voie de presse, d'affichage dans le chef lieu de wilaya, dans les communes environnantes et dans le lieu de vente ou toute autre moyen de publicité à défaut de l'annulation de l'adjudication. (art 04 et 05 du décret exécutif 89-170). Avant l'adjudication le service des forêts a l'obligation de marteler les limites de la coupe des bornes, rayons ou faussés lorsqu'elles ne correspondent pas déjà à des pistes et voies de vidange.

La législation forestière française dispose du même procédé pour l'ensemble des ventes de produits forestiers issus des forêts relevant du régime forestier. L'ONF agit en qualité de vendeur, mandataire légal pour le compte des collectivités et les personnes morales propriétaires en application de l'article L.144-1 du code forestier. Le choix de la vente par adjudication, par rapport aux autres procédures de vente, revient à l'ONF en application de l'article R.134-1 du code forestier, sous réserve de l'avis des collectivités territoriales et personnes morales. Par dérogation, le choix de vente par adjudication pour la vente des bois façonnés dans les forêts communales de certains départements comme le Bas-Rhin, le Haut-Rhin et la Moselle revient aux maires des communes concernées¹. La publicité préalable est une formalité obligatoire, elle comporte deux éléments une annonce publique au moins quinze jours par avance d'affichage en mairie du lieu de vente et par au moins deux publications dans un journal local et un journal professionnel ou sur le site de l'ONF réservé aux professionnel.

b- La vente par le procédé de gré à gré

La procédure de vente de gré à gré est applicable dans certains cas prédéfinis dans les législations nationales. En droit algérien, l'administration peut dans certains cas, engager librement une procédure de vente de gré à gré avec un acheteur de son choix en application de l'Article 24 du décret exécutif 89-170 du 5 Septembre portant sur l'exploitation, la vente des coupes et produits de coupes. Les conditions requises pour le choix de la procédure de gré à gré sont déterminées par l'article 27 du même décret².

¹ Michel Prieur, *Op.Cit*, p 312.

² Article 27 du décret exécutif 89-170, *Cit*, stipule : « - Des cas requis pour le marché de gré à gré: L'adjudication doit rester la règle de cession des coupes de bois, le marché de gré à gré n'étant requis que dans les conditions définies: 1. après plusieurs tentatives d'adjudication infructueuses, la coupe n'ayant été l'objet que d'offres jugées inacceptables ; 2. dans les cas d'urgence impérieuse motivée par un danger imminent de destruction ; 3.dans le cas d'opérations d'amélioration sylvicoles prévues par un plan d'aménagement ; 3.dans le cas d'exploitations accidentelles et imprévues: bois dépérissant, chablis, bois incendiés, bois de délit confisqués, abattage pour tracé de pistes ou de tranchées pare-feu, délivrance de perches ou de gaulis aux services publics (P et T) du aux exploitants agricoles ».

En droit français, la procédure de vente de gré à gré est également une exception ; elle est choisie pour des motifs impérieux d'ordre technique ou commercial dans des cas énumérés à l'article 134-17 du C.F. Cette vente à l'amiable doit être autorisée par le Ministre de l'agriculture qui délègue ses pouvoirs selon le cas. Le choix incombe à l'ONF selon l'article R.134-1 du code forestier français et après avis conforme des collectivités territoriales et les personnes morales propriétaires. Cette vente fait l'objet de contrats écrits conclus entre le directeur général de l'ONF ou son délégataire s'il y a lieu. Elle donne lieu soit à des contrats d'approvisionnement à exécution en vertu de l'article L.134-7 du C.F ou à des ventes à exécution ou à livraison immédiate lorsque les produits sont disponibles à la vente.

B- Le déroulement de l'exploitation des coupes

La vente des bois doit poursuivre deux objectifs, la valorisation des bois produits par les mesures de gestion durable et assurer un approvisionnement régulier et compétitif de la filière. Avant de mettre un lot sur la marché, l'Etat doit décider sous quelle forme il le présentera. La loi forestière lui offre deux possibilités, la première étant la vente sur pied- c'est-à-dire les arbres debout, la deuxième c'est la vente des bois abattus ou façonnés.

En droit Algérien, il n'est fait aucune référence quant au mode d'exploitation forestière, mais tous les articles relatifs à l'exploitation des forêts et la vente des coupes et produits laissent entendre à travers l'article 13 sur la garantie des coupes et les articles 28 et 29) sur le gardiennage et de la responsabilité de la coupe que l'Algérie a adoptée une seule forme de vente qui est en l'occurrence la vente sur pied.

Le code forestier Français, a explicitement opté pour les deux formes de vente à travers l'Art. 144-1-1 du code forestier qui dispose que : « *la délibération de la collectivité ou personne morale propriétaire précise la quantité mise en vente en lots groupés et détermine si les bois sont mis à disposition de l'Office national des forêts sur pied ou façonnés....* ».

a- La vente sur pied

C'est la forme la plus connue et la plus pratiquée ; les bois sont vendus en l'état sur la parcelle, sans garantie du volume, de quantité ou de qualité. Une fois la vente conclue c'est à l'adjudicataire qu'incombe les frais de la main d'œuvre nécessaire à l'abattage des bois. Cette méthode est la moins contraignante pour le propriétaire, d'autant que si pour une raison ou une autre le lot ne se vend pas, les arbres restent sur pied et peuvent être remis en vente

ultérieurement. Il est procédé à la vente sur pied par deux méthodes ; la vente en bloc et la vente sur mesure. Selon L'article 2 du décret exécutif 89-170 du 5 décembre 1989: « *les coupes seront adjugées soit en bloc, soit par unité de produit.....* ». Chacune de ces méthodes présente des avantages et des inconvénients.

1- La vente sur pied en bloc

La vente en bloc exclut la qualité du bois c'est-à-dire que le lot, toutes qualités confondues, est mis en vente pour un prix global. Autrement dit, La vente en bloc se fait à un prix forfaitaire par lot, dont l'acheteur doit avoir pris connaissance du contenu. Les informations relatives à chaque lot (volumes présumés, nombres de tiges par essences et diamètres) figurent dans le cahier affiche ou catalogue¹, produit, à titre indicatif et sans engagement contractuel. La vente est faite dès qu'il y a accord sur "les bois" (le contenu du lot) et sur le prix. Les bois vendus en bloc le sont sans garantie de quantité, de qualité, ni d'absence de vice caché. C'est ce qui est indiqué à l'article. 13 du décret exécutif 89-170 qui indique que les coupes ne sont pas garanties en précisant que les coupes sont vendues sans garantie de nombre d'arbres, de cubage, d'essence, de qualité, les bois étant aux risques et périls de l'adjudicataire, l'administration ne devant la garantie qu'en cas de troubles ou d'éviction mais non pour les vices cachés et rédhibitoires².

2- La vente sur mesure

La vente sur mesure dite aussi à l'unité de produit. Le prix est défini à l'avance pour chaque catégorie de produits. La vente à la mesure ou à l'unité de produit se fait à un prix unitaire par catégorie de produit. Le contrat de vente fixe les catégories de produits exploitables et leurs prix unitaires. Le prix du lot acheté est déterminé après exploitation, en fonction du dénombrement des bois coupés.

Le prix du lot résulte donc de l'application des prix unitaires prévus, aux quantités de produit réceptionnées. Contrairement à la vente en bloc, ou le prix d'achat reste le même quelque soit le volume finalement exploité, un lot vendu à l'unité de produit est rémunéré en fonction du volume réellement exploité.

¹ Le catalogue est le terme utilisé dans le code forestier Français, en droit Algérien, nous parlons de cahier affiche, qui au final, ils renvoient à la même signification. Il faut remonter au XII siècle, à cette époque là, le catalogue est appelé "billets", qui traduisaient la volonté de COLBERT de lutter activement contre les fraudes massives. Ils sont remplacés par la suite par les "affiches", qui sont à leurs tour complétées par un cahier des ventes, appelé depuis « catalogue des ventes ». Le catalogue est à l'image des affiches, un document officiel qui annonce publiquement une future vente. Il ne représente pas seulement un document publicitaire mais il comporte également les conditions de la vente. Le catalogue apparait comme un dispositif d'information réglementaire.

² http://www.onf.fr/filiere_bois

b- La vente des bois façonnés

Dans ce cas, l'administration des forêts fait elle-même abattre les arbres qu'elle souhaite vendre, sous sa responsabilité et les propose ensuite aux adjudicateurs (acheteurs) sous forme de grumes. Ce mode de vente nécessite une certaine expérience afin de conserver la maîtrise de l'exploitation, ce qui conduit automatiquement à valoriser le revenu d'une coupe par un tri des produits.

En Algérie, la réglementation n'évoque pas ce mode d'exploitation des coupes, ce qui le différencie du droit forestier Français qui a adopté un régime spécial en Alsace et Moselle en vertu de l'Article 144-4 du code forestier, la vente des bois dans les forêts des communes et des établissements publics du Bas-Rhin, du Haut-Rhin et de la Moselle, concerne les bois façonnés, l'ONF exploite et réalise la coupe des bois en régie et les vend coupés.

Le régime forestier algérien dissimule certaines particularités telles que l'absence de définition précise des forêts donnant lieu à un traitement quasi identique pour tout type de forêt sans qu'il prenne en considération sa particularité. Ainsi qu'une classification des forêts qualifiée de partitionniste, une preuve que ce régime est dépassé par les mutations socio-économique et environnementale, où les techniques modernes de gestion durable des forêts nous obligent l'adoption d'une démarche intégriste où la forêt doit être multifonctionnelle.

Ces insuffisances peuvent compromettre les mesures de protection, contre toute atteinte à son milieu et à son écosystème, édictées par le droit ce qui a pour résultat l'altération du rôle de la forêt. En effet, en sus d'être une source de revenu pour l'homme, la forêt comme nous l'avons pu le voir est une richesse écologique incontestable. Il faut savoir l'a protégé. Sa destruction conduit directement et indirectement à la disparition de la biodiversité existante.

Deuxième Chapitre : La protection de la faune et de la flore

La diversité biologique se trouvant dans les forêts constitue un patrimoine inestimable, source de services et de biens pour les forestiers et pour la société. Qu'elle soit d'ordre génétique¹, spécifique² ou écosytémique³, la biodiversité demeure un élément primordial pour l'adaptation des écosystèmes forestiers confrontés essentiellement au changement climatique. Elle est considérée comme un facteur de résilience pour les forêts et un gage de maintien de leur productivité sur le long terme. En d'autres termes, la biodiversité a une capacité de reconstruire l'écosystème forestier après avoir subi des perturbations et retrouver un fonctionnement et un développement normal.

La forêt est un milieu naturel favorable pour abriter une grande diversité composée de la flore et la faune sauvages faisant partie de l'écosystème terrestre et présentant quelque complexité écologique due essentiellement à l'interaction simultanée des éléments de l'environnement qui sont l'eau, le sol, les plantes, les animaux sans oublier l'être humain qui fait partie intégrante de cet écosystème.

La dégradation du milieu forestier associée à d'autres pratiques telle que la chasse inconsidérée entraîne de graves répercussions sur la faune et la flore terrestre et constitue ainsi une menace pour la biodiversité.

La faune et la flore font partie d'un ensemble indissociable qui caractérise le bon maintien de l'équilibre biologique puisque ce dernier dépend fortement des interactions entre faune et flore. La reconnaissance au profit de la biodiversité (ou faune et flore) d'une valeur intrinsèque, ajoutée à l'asymétrie désormais évidente qui caractérise les rapports entre l'homme et la nature, impliquent en effet, de la part du premier, une responsabilité particulière de protection à l'égard de la seconde⁴.

¹ Elle recouvre la diversité des gènes de tous les organismes vivants. Les gènes (composés d'ADN) permettent la transmission des caractères propres à une espèce. La diversité des gènes reflète la diversité des caractères d'une population. La diversité génétique comprend les caractéristiques des gènes et leur répartition au sein d'une espèce (diversité intra-spécifique) mais aussi entre différentes espèces (diversité inter-spécifique).

² Elle recouvre la diversité des espèces exprimées par : le nombre d'espèces vivantes, la position des espèces dans la classification du vivant et la répartition en nombre d'espèces par unité de surface et les effectifs de chaque espèce.

³ Elle vise les écosystèmes qui sont des ensembles d'organismes vivants (y compris les êtres humains) qui forment une unité fonctionnelle par leurs fortes interactions entre eux et avec le milieu ambiant (air, terre, eau...) : par exemple les déserts, les forêts, les océans. La diversité écosytémique caractérise la variabilité des écosystèmes, leur dispersion sur la planète et reflète la richesse des relations structurelles et fonctionnelles entre les espèces, les populations et avec les écosystèmes.

⁴ Agnès MICHELOT, *Équité et Environnement : Quel (s) modèle (s) de justice environnementale*, Editions Larcier, Année 2012, p 413.

A cet égard et pour protéger cette biodiversité, des mesures administratives sont adoptées afin d'organiser les interventions humaines dans les milieux naturels (chasse...) et assurer par là, une protection des éléments de la nature. Ces instruments administratifs sont au service de l'intérêt général et ont pour support la justice environnementale, cette dernière conduira indéniablement à une protection des ressources naturelles et à leur équilibre et celui avec l'homme. La garantie d'un accès équitable des espèces vivantes ne peut se réaliser qu'à travers une gestion efficace de la ressource de la biodiversité. Cet objectif on ne peut l'atteindre quand ayant un vaste et complexe arsenal juridique traitant la spécificité de cette ressource.

Une protection efficace de la biodiversité et une réalisation concrète du principe du développement durable ne peuvent se matérialiser qu'à travers un contrôle administratif très diversifié, qui englobe la protection des espèces, la rationalisation des ressources naturelles, la protection des écosystèmes et les équilibres biologiques. Cette protection s'étend par l'adoption d'un système de classement des aires protégées afin de conserver la biodiversité d'une zone particulière.

Ce chapitre sera consacré uniquement à l'étude de la protection des espèces de la faune et de la flore et exclura donc la diversité génétique et la diversité des écosystèmes. Ce choix concernant l'étude exclusive de la faune et la flore est motivé par l'apport de ces espèces animales et végétales dans la conservation de l'environnement, puisqu'elles s'influencent, s'entraident et se protègent les unes les autres. Cette politique de gestion et de protection ne peut être efficace et produire les effets désirés qu'à travers une protection de la faune et de la flore accompagnée d'une protection des milieux liés aux espèces.

Section 1 : Le contrôle administratif : moyen de protection de la faune et de la flore

La protection de la faune et de la flore est caractérisée par la nature juridique donnée au contrôle administratif. Cette protection est dotée de plusieurs mécanismes.

Ces mécanismes de protection strictes leur est consacré ciblant les espèces animales ou végétales qui ont besoin d'une protection contre toute atteinte, puisqu'il ne s'agit pas de protéger toute la faune et la flore mais celles seulement qui sont menacées de disparition. Cette protection se traduit par l'existence de listes où certaines espèces se trouvant en danger de disparition y figurent. L'enjeu de cette protection s'avère d'une grande importance, puisque la

diminution de la biodiversité entraîne une réduction de la quantité d'énergie disponible pour le reste de la chaîne alimentaire, menaçant ainsi la santé de l'ensemble de l'écosystème.

Lorsqu'il s'agit de protéger et de gérer sa faune et flore, l'Algérie a toujours adopté une politique intégrante de l'aspect environnemental¹. Cette politique volontariste est incarnée par la signature avec célérité des conventions à portée internationale et régionale relatives à la protection des ressources biologiques qui ont une place importante dans la composante du patrimoine naturel.

Les mesures de protection destinées à ce type de ressource, en l'occurrence la faune et la flore diffèrent de celles protégeant d'autres ressources comme par exemple les ressources en eau, les ressources fossiles...etc, leur particularité c'est le mécanisme de protection de la flore et de la faune lui même qui répond à des critères strictement définis dans la législation et la réglementation en vigueur.

Ce mécanisme, comme nous l'avons déjà fait souligné, qui n'est pas constitué de tous les animaux et végétaux mais seulement des animaux non domestiques et des végétaux non cultivés ; ainsi qu'aux espèces présentant un intérêt scientifique. Dès que ces espèces identifiées et déclarées nécessitent une protection, elles sont classées selon le système de liste.

Parallèlement à ce mécanisme de liste des espèces protégées, il existe d'autres outils de protection de la biodiversité. Ces mécanismes sont diversifiés et donnent une multitude de formes juridiques, comme par exemple, le régime d'autorisation et autres...etc.

¹Ordonnance n°73-38 du 25 Juillet 1973 portant ratification de la convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel faite à Paris le 23 novembre 1972, JO n°69, p 805.

Décret n 82-439 du 11 décembre 1982 portant adhésion de l'Algérie à la convention relative aux zones humides, d'importance internationale, particulièrement comme habitat de la sauvagine, signée à Ramzar (Iran) le 2 février 1971, JO n° 51, p 1683.

Décret n°82-440 du 11 décembre 1982 portant ratification de la convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles, signée à Alger le 15 septembre 1968, JO n° 51, p 1685.

Décret n°82-498 du 25 décembre 1982 portant adhésion de l'Algérie à la convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction, signée à Washington le 3 mars 1973, JO n° 55, p 1864.

Décret présidentiel n°95-163 du 06 juin 1995 portant ratification de la convention sur la diversité biologique signée à Rio de Janeiro le 5 juin 1992, JO n°32, p 03.

Loi 83-03 du 05 Février 1983 relative à la protection de l'environnement, abrogée.

Loi 03-10, *Cit.*

Sous-section 1 : Le régime juridique de protection de la faune et de la flore

Les outils juridiques de protection de la biodiversité et plus spécifiquement ceux de la protection de faune et de la flore ont nettement évolué à travers les siècles. Passant d'une protection indirecte, celle qui concerne la protection des services rendus par les oiseaux l'agriculture où la rareté d'une espèce était loin le but recherché à une protection ciblée et directe à travers l'établissement des listes où apparaissaient les espèces menacées. Il ne faut cependant pas oublier le rôle déterminant qu'a joué la chasse. Celle-ci a contribué à la protection des espèces, en donnant un statut juridique à la faune, par le classement d'une espèce en nuisible ou en gibier. Le gibier ne pouvant être chassé que pendant les périodes de chasse et vivant dans des réserves de chasses et d'une manière générale selon les conditions posées par la loi sur la chasse et ses textes réglementaires.

Cette évolution de la protection de la biodiversité découle d'un système juridique fragmentaire où l'espèce n'est pas visée au premier plan ainsi qu'inefficace à la préservation de la biodiversité dans sa globalité. Il faut observer que l'Algérie, sur le plan historique, a connu à son tour la même évolution que la France, cela est perceptible par la création des parcs nationaux qui a été envisagée par la France occupante bien avant qu'elle le fasse sur son territoire, ainsi 13 parcs nationaux furent créés entre 1923 et 1929 à des fins de conservation de la nature et surtout pour le développement du tourisme métropolitain¹. Après l'indépendance du pays jusqu'à la promulgation en 1982 de la loi relative à la chasse, des textes réglementaires étaient promulgués qui tirés leur inspiration par les textes réglementaires Français.

Avant toute analyse des mesures de protection réservées à la faune et la flore, il faut en premier lieu, définir la notion de faune et de flore dans le droit algérien et le droit français et en second lieu prendre connaissance des différentes catégories de faune et flore.

§1- Notion attribuée à la faune et la flore

La flore est toute plante qui pousse sur la terre et dans les mers, du grand arbre aux petites herbes et mêmes les algues maritimes. La faune par contre, désigne tous les animaux du plus petit au plus grand qui vivent dans un pays². La faune dépend largement de la flore et des

¹ Youcef MERIBAI, *La conservation de la biodiversité dans les parcs nationaux du nord Algérien : Etat des lieux et perspectives d'amélioration des capacités*, Mémoire de Magister, Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie d'Alger, Année 2011, p 46.

² <http://www.qu-est-ce.com/faune-flore>

conditions d'adaptation au milieu. Sur le plan juridique, la loi 03-10¹ sur l'environnement définit seulement les prescriptions de conservation relatives à la diversité biologique dont les espèces animales non domestiques et les espèces végétales non cultivées.

Le législateur algérien n'a pas donné une notion juridique de l'espèce incarnée par la faune et la flore, il a tout juste posé les fondements juridiques permettant la conservation des espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées susceptibles d'avoir un intérêt scientifique particulier où les nécessités ayant trait au patrimoine biologique national justifie la conservation². Les listes des espèces protégées sont fixées par voie réglementaire³. Une précision, en ce qui concerne la protection de la flore dans cette étude, elle n'est prise en considération qu'en tant qu'élément constitutif des parcs nationaux et des réserves naturelles.

Cette absence de notion juridique de l'« espèce » est aussi constatée en droit français et est considérée par les juristes environnementalistes comme un aveu implicite de son acception scientifique. L'utilisation du vocable « espèce » reste évocatrice pour la majorité de la société. L'espèce alors, en devenant référence pour les polices de la chasse ou de la protection de la nature, a permis un renouveau dans la taxinomie juridique. Mais malgré cette avancée, la notion d'espèce demeure dépendante de la politique de protection, où chaque type d'espèce nécessite une protection spécifique.

Ce qui en ressort comme analyse, c'est que l'espèce menacée n'est pas une réalité juridique en droit algérien et celui du droit français⁴ mais considérée tout juste comme une référence en vue de la protection uniquement de l'espèce. Contrairement à d'autres pays tel que les Etats-Unis avec la loi fédérale de 1973 nommée *Endangered Species Act* qui protège non seulement les espèces menacées de disparition mais aussi les écosystèmes affaiblis par les activités humaines.

Afin de connaître les espèces concernées par la protection, l'opération d'inventaire est une phase déterminante afin de prendre connaissance de tous les aspects du patrimoine naturel de chaque pays. C'est à travers cette phase de l'inventaire que les espèces dans le besoin d'être

¹ Loi n° 03-10, *Cit.*

² Article 40, loi n°03-10, *Cit.*

³ Décret exécutif n°08-412 du 24 décembre 2008 fixant les mesures de protection pour la sauvegarde des espèces animales protégées et de leurs habitats, JORA n° 01.

⁴ Xavier Loubert-DAVAINE, *Loups et droit*, Editions Pulim, les cahiers du CRIDEAU n° 10, année 2004, p 111.

protégées peuvent être déterminé ainsi que la définition du régime de protection qui leur correspond.

A- L'inventaire, une logique de protection de la faune et de la flore

L'inventaire s'avère être un outil de connaissance pertinent permettant aux pouvoirs publics de tenir compte de la valeur de leur patrimoine naturel et de fonder les mesures de protection et les autorisations de prélèvements accordées en matière de chasse sur des bases scientifiques.

En Algérie, c'est la loi n°04-07 relative à la chasse qui impose l'obligation de procéder à l'opération d'inventaire en matière de faune et de flore et plus précisément au patrimoine cynégétique¹. Plusieurs opérations d'inventaire ont été entamé tant au niveau national qu'au niveau local. Il est à signaler, qu'un inventaire national de la faune et de la flore sauvages couvrant toutes les zones naturelles du pays, devait débiter en 1997 mais cette opération n'a jamais été finalisée pour des raisons d'ordre sécuritaires². Les résultats tirés de cette situation, une remontée biologique de la faune sauvage en général. Mais les efforts de l'Etat Algérien ne se sont pas arrêtés pour connaître notre patrimoine biologique puisqu'en 2008, un projet d'inventaire biologique, était mené par le Centre National de Développement des Ressources biologiques œuvrant pour la centralisation des inventaires de la biodiversité. Parmi, ces objectifs parait en première ligne l'inventaire de la faune et de la flore, il en ressort de ce projet après huit ans de son lancement et une période de reconduction, la centralisation de 17009 espèces faunistiques et floristiques étaient enregistrées³.

Excepté l'observation relative à la centralisation du nombre d'espèces faunistiques et floristiques, nous pouvons avancer, que nos connaissances sur la faune sauvage et la flore, reposaient essentiellement sur des données disponibles dans la littérature scientifique. Mais à l'heure actuelle et à l'échelle locale, des unités de coordination et de développement ont été mises en place, dans treize (13) zones écologiques dont six considérées comme prioritaires et représentatives des écosystèmes. Ces UCD assurent la coordination dans toutes les actions concernant les ressources biologiques et plus particulièrement l'inventaire de la faune et de la

¹ Article 73 stipule : « *Le plan national de développement du patrimoine cynégétique comprend :*
- *L'inventaire cynégétique.....etc ;*

² Rapport national sur les antilopes sahélo-saharienne en Algérie, *Convention sur les espèces migratrices*, 2^{ème} séminaire d'Agadir (Maroc), 1-5 Mai, Année 2003, p 09.

³ http://cndrb.com/?page_id=70

flore se retrouvant dans ces zones écologiques. L'aboutissement de l'opération d'inventaire permettra une actualisation des données au niveau de tout le territoire national.

En France, l'opération d'inventaire du patrimoine faunistique et floristique sur l'ensemble du territoire nationale est inscrite dans le code de l'environnement de 1976. C'est l'Etat qui a le devoir d'assurer la conception, l'animation et l'évaluation du patrimoine floristique et faunistique. Les régions peuvent être associées à la conduite de cet inventaire dans le cadre de leurs compétences¹. C'est le Muséum national d'histoire naturelle qui est responsable scientifiquement de la conduite de ces inventaires. Ainsi, un premier inventaire a été réalisé en 1982, l'observatoire scientifique du patrimoine naturel, qui a contribué au recensement des espèces animales et végétales menacées et de leurs habitats, avec le concours du secrétariat de la faune et de la flore du muséum d'histoire naturelle. Cette opération a fait ressortir 14 600 zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique. Deux autres inventaires étaient prévus en 1995, au niveau régional l'inventaire du patrimoine paysager est une opération facultative alors qu'au niveau départemental cette opération demeure obligatoire. Est spécifié aussi, que chaque collectivité territoriale peut procéder à la réalisation d'un inventaire local². Il s'avère contre toute attente que l'opération d'inventaire de la faune et de la flore est un élément essentiel pour la protection, le développement et l'exploitation de la faune et de la flore.

B- Le contrôle administratif comme moyen de protection des espèces de faune et de flore

Tout d'abord la protection de la faune et de la flore s'organise autour d'un certain nombre de mécanismes qui se présentent de la manière suivante :

- Le premier mécanisme est caractérisé par une protection des espèces animales et végétales menacées de disparition ;
- Le deuxième mécanisme est le procédé d'interdiction d'accès aux espèces animales et végétales;
- Le troisième mécanisme est la régulation de l'exploitation des espèces animales et végétales selon leur nombre.

¹ Article L.411-5, Code de l'environnement, *Cit*, p 633.

² Michel Prieur, *Op.Cit*, p 285.

La protection des espèces se résume donc à donner une qualification juridique des espèces menacées de disparition nécessitant d'une protection et par la même occasion interdire l'accès à ces espèces ou à leurs milieux naturels, sans pour autant négliger de mettre des dispositions afin de réguler l'exploitation selon la quantité disponible de l'espèce et éviter une surexploitation.

Pour comprendre les mécanismes de contrôle administratif qui règlementent ces différents aspects, il faut en premier lieu, nous intéresser à l'approche juridique qui traite de la protection et de la gestion des espèces. Ce qui va nous permettre d'expliquer cette approche et sa réalisation sur le plan de l'administration environnementale.

a- Le traitement de la protection et de la gestion des espèces sur le plan juridique

L'espèce se présente comme une unité essentielle du monde vivant. Elle est considérée comme étant : « *un ensemble d'individus qui ont des caractéristiques semblables, aptes à la reproduction*¹ ». Selon une approche juridique, la protection des espèces oblige à une intervention qui prend en considération la nature et l'état de chaque espèce. Cela conduit à ce que l'administration chargée de la protection de chaque espèce de prendre toutes les mesures qui s'imposent afin de suivre le nombre d'espèces mais aussi de contrôler les activités d'exploitation dans le but d'assurer la conservation et la capacité de l'espèce à survivre et à se reproduire.

Le droit de l'environnement se caractérise par sa grande capacité à dissocier les éléments constitutifs du cycle biologique de l'espèce et à l'intégrer dans diverses règles en relation avec l'activité humaine.

Ce qui ressort de cette approche juridique, c'est que toutes les lois et réglementations tels que le décret exécutif n° 10-70 du 31 janvier 2010 relatif à l'usage des rapaces vivants pour l'exercice de la chasse au vol, organisent l'exploitation des espèces en prenant en considération l'approche sociale de l'espèce, ce qui conduit à une fixation d'un seuil de prélèvements qui répond aux besoins en se basant sur des critères légaux sans toucher à la capacité de l'espèce à se régénérer. Le but c'est de trouver un équilibre entre l'exploitation de l'espèce et sa préservation selon le principe de l'équilibre de la nature en soumettant toutes les activités visant à l'exploitation de ces ressources à une autorisation.

¹ Eric NAIM GISBERT, *Droit général de l'environnement*, LexisNexis, Paris, 2011, p191.

En conclusion, la protection des espèces est organisée d'une manière à garantir sa durabilité par la détermination précise des espèces à protéger, par l'établissement des listes qui vont permettre d'éviter la réduction de leur nombre à des niveaux menaçant leur disparition mais aussi par l'organisation de l'exploitation des espèces par la fixation des seuils tolérés.

1- L'intervention de l'administration en matière de conservation et de gestion des espèces

La conservation de la richesse biologique s'organise sur le plan législatif par la mise en œuvre de certaines règles juridiques qui ont pour finalité une exploitation rationnelle des espèces. Ces règles ont doté les autorités administratives responsables de leur gestion de certaines prérogatives visant à conserver ces espèces dans les différentes périodes de leur cycle biologique et garantir leur pérennité.

L'intervention de cette administration se constate dans la loi 04-07 relative à la chasse, où mission est donnée à l'administration chargée de la chasse pour évaluer la richesse faunistique apte à être chassée selon son genre et sa quantité disponible et sa distribution à travers le territoire national. Cette même loi a autorisé à mettre dans des listes, les groupes d'espèces qui peuvent être exploitées à chaque saison ainsi que le nombre de chaque espèce autorisée à être chassé, sans oublier les zones où la chasse peut être pratiquée. L'administration jouit du pouvoir d'intervention par la suspension de toute activité de chasse dans n'importe quelle zone si cela est nécessaire, conformément à l'article 26¹ qui dispose : « *L'exercice de la chasse peut être suspendu :*

- en cas de calamité naturelle pouvant avoir une incidence directe sur la survie du gibier, -lorsque les nécessités de protéger les lieux cynégétiques le requièrent. La suspension de l'exercice de la chasse peut concerner une, plusieurs ou toutes les espèces animales...etc. ».

2- Les régimes de protection des espèces menacées d'extinction

Les espèces menacées d'extinction ou de disparition sont considérées comme telles lorsque leur nombre est réduit de manière inquiétante et menace leur capacité à survivre. Ce phénomène est dû à des pressions et des dommages que subissent ces espèces et qui appellent à prendre des mesures spécifiques de protection. Le classement des espèces est un outil efficace de protection. Ce sont des listes établies par décret qui recensent ces espèces ainsi que le mode

¹Loi n°04-07 du 14 Août 2004 relative à la chasse, JORA n° 51, p 08.

de protection qui leur est consacré et ce, afin d'assurer une augmentation de leur nombre. C'est ce que stipule l'article 41 de la loi 03-10 relative à la protection de l'environnement¹: « *La liste des espèces animales non domestiques et des espèces végétales non cultivées protégées est fixée, en tenant compte des conditions de reconstitution des populations naturelles en cause ou de leurs habitats et des exigences de protection de certaines espèces animales pendant les périodes et les circonstances où elles sont particulièrement vulnérables....* ».

Mais avant de fixer ces listes, il est important, tout d'abord, de déterminer les espèces qui nécessitent une protection par les pouvoirs publics. Un décret exécutif² fixant la liste des espèces animales non domestiques protégées de manière ouverte ce qui permet d'intégrer toute espèce qui exige une protection³.

2.1- La détermination des espèces protégées

La détermination des espèces à protéger est un procédé technique où l'étude et le suivi évaluatif permanent des espèces par les spécialistes sont ses éléments constitutifs. D'après des études publiées dans la revue scientifique *Proceedings of the National Academy of Sciences* (PNAS) certaines espèces sont arrivées à un stade de réduction et de détérioration suite à des pratiques dangereuses de la chasse qui conduisent à leur disparition. La protection de ces espèces menacées ne peut se réaliser qu'à travers un listing des espèces protégées avec une précision de la nature de la protection adaptée à chaque espèce, les zones concernées et aussi les périodes de protection. Cette méthode de liste s'organise sur trois niveaux :

- Une liste régionale : qui s'applique sur un territoire particulier ; elle concerne surtout le domaine de protection de richesse végétale ;
- Une liste nationale : qui s'applique sur tout le territoire national ;
- Une liste internationale : quand la protection nécessite une aide internationale pour le contrôle du commerce de certaines espèces protégées et qui nécessitent un classement dans les annexes des conventions internationales concernées comme par exemple l'annexe 3 de la convention relative au commerce international de certaines espèces animales et végétales terrestres menacées de disparition.

¹ Loi n° 03-10, *Cit*, p12.

² Décret exécutif n° 12-235 du 24 Mai 2012 fixant la liste des espèces animales non domestiques protégées, JO n°35.

³Parmi ces espèces nous retrouvons plusieurs catégories telles que les mammifères, les oiseaux, les amphibiens, les reptiles, les arthropodesetc. chacune de ces catégories regroupe plusieurs espèces.

Ce type de protection par le procédé de détermination des espèces protégées dans des listes fixées sont adoptées par le législateur algérien qui a mis en place des listes nationales pour protéger les espèces animales et végétales menacées de disparition.

2.2- La détermination des espèces végétales à protéger

Conscient de l'intérêt national que suscite la richesse végétale, le décret exécutif 93-285¹ a imposé la protection de 224 espèces végétales non cultivées et stipule que leur conservation est considérée comme un service d'intérêt national. Tout prélèvement de ces espèces doit être interdit sauf à des fins scientifiques et sous réserve de l'obtention préalable d'une autorisation du ministre chargé de la protection de l'environnement.

Pour la protection des ressources génétiques agricoles du pays, toute introduction des ressources étrangères est interdite sauf une décision du ministre de l'agriculture, ce dernier a établie une liste exclusive des espèces végétales autorisées à la production ou à la vente et cela afin de diversifier la production ou réaliser un rendement meilleur.

2.3- La détermination des espèces animales à protéger

En matière de protection de la richesse animale, l'ordonnance n° 06-05 a fixé les espèces protégées, à vingt trois (23) espèces; treize (13) d'entre-elles sont des mammifères, sept (07) espèces sont des oiseaux et trois (03) sont des reptiles avec la possibilité d'élargir la liste à d'autres espèces.

Il paraît impossible de cerner tous les sujets de la biodiversité vu la complexité de cette dernière. Ce qui rend difficile l'évaluation des espèces à exploiter et cela conduit à une surexploitation des espèces vu l'ignorance de sa quantité exacte dans la nature. La loi 04-07 relative à la chasse constitue une source de subsistance, joue un rôle essentiel dans le domaine socio-économique et environnemental et participe activement aussi bien à la gestion durable et rationnelle du patrimoine faunistique, qu'à la préservation de ses habitats. Et l'application du principe de précaution s'impose dans la préservation des espèces animales qu'elles aient faites l'objet d'études ou non. La loi 04-07 relative à la chasse² a adopté les mêmes démarches probantes en déterminant les espèces interdites à la chasse. Par ailleurs la liste restrictive des espèces classées peut s'étendre à d'autres non classées imposant leur protection par l'interdiction

¹ Décret Exécutif 93-285 du 23 Novembre 1993, fixant la liste des espèces végétales non cultivées protégées, JO n°78, p 07.

² Loi 04-07, *Cit.*

de les chasser. Le législateur a, dans la loi sur la chasse, élargi la liste des espèces animales protégées, où il a classé la richesse animale en 04 catégories¹ :

- Les espèces considérées comme des proies ou gibier ;
- Les espèces pullulantes ;
- Les espèces protégées ;
- Autres espèces.

Le législateur a amené beaucoup d'éclaircissements en cette matière, en autorisant la chasse pour les espèces gibiers et les espèces pullulantes en les considérant comme une richesse. En conséquence, cette considération l'a poussé à poser les conditions et les modalités dans lesquelles certains prélèvements peuvent être effectués² et a interdit la chasse pour les espèces menacées et en danger d'extinction. Il ne s'est pas limité uniquement à réglementer l'activité de la chasse, il a aussi interdit tout acte de détention, de transport, d'utilisation, de colportage, de vente ou d'achat, la mise en vente ainsi que la naturalisation des espèces protégées³.

b- La protection des espèces menacées d'extinction

Il existe certaines règles juridiques qui interdisent d'une part, l'exploitation des espèces menacées de disparition assurant ainsi leur protection ainsi que leurs habitats naturels. D'autre part, elles préviennent certaines maladies et participent au développement des espèces en augmentant leur nombre. L'efficacité de ces mesures s'appuie sur la précision des informations recueillies et aussi sur la capacité de l'Etat à assumer les dommages causés par ces espèces animales protégées sur les propriétés.

1- La protection des espèces menacées de disparition et les règles juridiques y afférentes

L'article 40 de la loi 03-10 sur l'environnement prévoit que tout intérêt scientifique particulier ou que les nécessités ayant trait du patrimoine biologique justifient la conservation d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées, sont interdits :

- La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient

¹ Article 51, loi n°04-07 du 14 Aout 2004, *Cit*, p 10.

² Article 53, loi n°04-07, *Cit*, p 10.

³ Article 56, loi n°04-07, *Cit*, p 10.

vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;

- La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement des végétaux de ces espèces ou de leurs fructifications ou de toute forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, ainsi que la détention des spécimens prélevés dans le milieu naturel ;
- La destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à ces espèces animales ou végétales.

Ce qui ressort, c'est qu'il existe une exclusion de cette interdiction, les activités nécessaires à la recherche scientifique comme les prélèvements destinés aux études scientifiques ou les activités des centres d'accouplement artificiels ou pour approvisionner les banques en espèces. En ce sens, nous retrouvons l'article 04 alinéa 03 de l'ordonnance 06-05 relative à la protection de certaines espèces animales menacées de disparition qui dispose que seul, la capture des spécimens d'animaux classés espèces animales menacées de disparition à des fins exclusives de recherche scientifique ou de reproduction pour le repeuplement ou la détention par des établissements de présentation public, peut être autorisée.

2- Protection des espèces entre construction, équilibre environnemental et responsabilité de l'Etat en cas de dommages

Certaines espèces subissent des détériorations. L'intervention dans ce cas se fait non par des procédés juridiques mais par des procédés d'ordre techniques. Ces derniers consistent dans la réanimation des espèces par la culture et la plantation ainsi qu'à l'encouragement de l'innovation dans le domaine des espèces qui ne peut se réaliser qu'à travers l'opération de domestication des espèces végétales. Cette technique est utilisée pour encourager la diversité et multiplier les chances d'avoir des espèces qui peuvent s'adapter aux différentes circonstances.

En matière de faune, la protection consiste à introduire des espèces animales dans d'autres zones d'essayer de préserver leur équilibre. Cela peut consister à construire des centres pour augmenter le nombre de la faune à travers la procédure d'accouplement artificiel.

Une autre mesure qu'est l'intervention de l'administration pour protéger les espèces menacées de disparition, elle se résume à réduire le nombre des espèces autres que celles concernées par la protection et qui constituent une menace pour le milieu naturel. Cette menace

est d'autant plus grande que certaines espèces ont la capacité et la rapidité à se reproduire, ce qui nécessairement crée un déséquilibre.

Le but de l'intervention est donc de réaliser un équilibre environnemental permettant la stabilisation du nombre des espèces et leur durabilité dans le temps. La loi 04-07, pour permettre la maîtrise de nombre des espèces susceptibles de devenir nuisibles et stopper les dommages qu'elles causent, permet l'organisation des tournois de chasse administratif afin d'éradiquer ces animaux pour garantir l'équilibre des animaux sauvages. A cet effet, les autorités publiques ont mis en place, comme dernier recours, les battues administratives permettant de résoudre les difficultés ponctuelles dues à la grande densité de populations d'animaux dans certaines zones¹. En ce sens, on retrouve le décret exécutif n° 06-248 fixant les modalités d'organisation des battues administratives qui dispose dans son article 02 que : « *La battue administrative est un moyen de régulation des populations d'animaux sauvages classés espèces pullulantes...etc.* »²

Cette mesure a aussi pour but d'épargner les activités humaines des dommages qui peuvent être causés par ces animaux surtout les pâturages qui se trouvent près des forêts. Pour les autres animaux qui n'ont pas une capacité rapide de repeuplement, le législateur a prescrit à l'administration compétente, la prérogative de délivrer des permis aux propriétaires de chasser ces animaux pour protéger leurs propriétés et leurs pâturages.

C'est en application du principe de l'égalité des personnes devant les charges publiques, que le législateur affirme la responsabilité de l'Etat en cas de dommages causés par le déplacement des espèces animales protégées. Ces animaux peuvent causer sur leur passage des dommages aux activités humaines. Telle que l'indemnisation des éleveurs des troupeaux de mouton des attaques de la faune sauvage tel que le loup, qui causent chaque année, en France, des dommages considérables.

La loi 82-10 relative à la chasse abrogée par la loi 04-07 énonçait dans son article 36 que l'Etat est responsable des dommages causés par les espèces animales protégés aux propriétés immobilières sans généraliser cette responsabilité aux autres activités et propriétés. Ce même article précisait aussi que le dédommagement est à la charge du ministère chargé de la

¹ L.427-6 du code de l'environnement stipule : « *Sans préjudice du 9° de l'article L. 2122-21 du code général des collectivités territoriales, chaque fois qu'il est nécessaire, sur l'ordre du représentant de l'Etat dans le département, après avis du directeur départemental de l'agriculture et de la forêt et du président de la fédération départementale ou interdépartementale des chasseurs, des opérations de destruction de spécimens d'espèces non domestiques sont effectuées...etc.* ».

² Décret exécutif n° 06-248 fixant les modalités d'organisation des battues administratives du 09 Juillet 2006, JORA n°46, p 22.

chasse. Par contre, la loi 04-07 a élargi cette responsabilité de l'Etat et l'a étendue à tout dommage causé par ces animaux à toute activité humaine en référant à la réglementation la détermination des mesures nécessaires pour la préservation de ces activités et la manière de quantifier les pertes et le montant des dédommagements.

Il faut souligner, que le dédommagement peut participer à réduire les violences pratiquées sur ces animaux par les personnes concernées par les dommages. Mais l'absence d'une réglementation, pour mettre en vigueur ce mécanisme, conduit à des résultats calamiteux sur ces richesses ou l'individu qui ne peut assumer les charges de la protection de ces espèces par ses propres moyens.

3- Les moyens de contrôle administratif destinés à la protection des espèces animales

Les moyens juridiques administratifs mis en place pour l'exploitation des espèces reposent sur trois outils qui œuvrent à la protection des espèces.

3.1- Le régime d'autorisation

L'exploitation des ressources biologiques nécessite, sur le plan législatif, l'obtention d'un permis qui doit être délivré par l'administration chargée de la chasse. La loi 04-07 exige certaines conditions pour tous les citoyens désirant pratiquer la chasse à savoir, l'obtention en premier lieu, d'un permis de chasse en vigueur, délivré par le Wali ou le chef de Daïra où se trouve la résidence du demandeur.

Le même régime existe en droit français, où un certain nombre d'actes tels que la chasse, la cueillette des plantes, portant sur les espèces animales ou végétales sauvages doivent faire l'objet d'une autorisation administrative¹.

3.2- Le régime d'interdiction

La menace qui pèse sur l'existence des espèces est sans équivoque ; c'est la surexploitation, c'est pour cette raison que le législateur a interdit tout type d'exploitation qui ne garantit pas la durabilité de ces espèces animales. Dans ce sens, tout acte de destruction ou d'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la naturalisation d'animaux, la coupe, l'arrachage l'enlèvement des végétaux ainsi que la

¹ Article L.412-1, Code de l'environnement, *Cit*, p 637.

dégradation du milieu particulier à ces espèces animales et végétales sont interdits¹. Dans ce sens, le législateur a étendu cette interdiction à l'acte de chasse dans certaines circonstances pouvant conduire à l'extermination des espèces. L'interdiction englobe les moyens non autorisés pour la chasse. Certaines attributions affectées à l'administration chargée de la chasse lui donnent le droit d'intervenir afin de suspendre la chasse pratiquée si la nécessité l'exige.

En droit français, un certain nombre d'actes ne justifiant pas la conservation des sites d'intérêts géologiques, ou d'habitats naturels d'espèces sauvages animales ou végétales sont interdites².

3.3- Le régime d'obligation

Les mesures préventives sont une évidence pour toute politique de protection de l'environnement et plus particulièrement en matière de protection de la richesse biologique. Ces mesures obligent la contribution de tout à chacun (usagers, chasseurs...etc) pour que ces mesures puissent produire l'effet souhaité à savoir la protection des espèces animales et végétales.

C'est dans cette perspective que le législateur a mis en place un régime d'obligation englobant des mesures préventives. En ce qui concerne la protection de la richesse animale, la loi 04-07 prévoit que toute personne qui blesse ou qui tue, par inadvertance, accident ou pour défendre sa vie ou celle des siens, du gibier ou des animaux sauvages protégés ou non, est tenue de le porter à la connaissance de l'administration chargée de la chasse ou des services de police ou de gendarmerie nationale les plus proches³. L'article 16 ajoute que : « *La chasse touristique sur le territoire national ne peut être exercée que dans les conditions ci après : - par l'intermédiaire d'une agence touristique qui exerce l'ensemble des tâches dévolues aux associations de chasseurs par les articles 34⁴ à 40⁵ de la présente loi, - sur les lieux cynégétiques à reproduction artificielle, - être titulaire d'un permis de chasse en cours de validité à la demande de l'agence touristique, - être titulaire d'une licence de chasser en cours de validité à la demande de l'agence touristique, - être titulaire d'une police d'assurance en cours de validité couvrant sa responsabilité civile en sa qualité de chasseur et sa responsabilité pénale pour l'emploi des armes à feu ou d'autres moyens de chasse* ».

¹ Article 40, loi n°03-10, *Cit*, p 12.

² Article L.411-1, Code de l'environnement, *Cit*, p 622.

³ Article 69, loi n° 04-07, *Cit*, p 11.

⁴ Article 34 dispose que: « *Les associations de chasseurs sont constituées à l'échelon d'une ou de plusieurs communes, conformément aux dispositions législatives en vigueur* ».

⁵ Article 40 dispose lui aussi : « *La qualité de membre d'une association de chasseurs confère le droit de chasser sur l'ensemble du territoire de chasse amodié par l'association conformément à ses statuts et règlements* ».

Les procédures et les modalités d'exercice de la chasse touristique par le touriste chasseur et le chasseur algérien et la validation du permis de chasse touristique, ainsi que les relations entre les agences touristiques, l'administration chargée de la chasse, les associations de chasseurs, les fédérations de wilaya et la fédération nationale des chasseurs, sont précisées par voie réglementaire¹.

Sous-section 2 : La gestion écologique de la faune sauvage : conception moderne de la chasse

Nous ne pouvons comprendre les enjeux écologiques, économiques et sociaux de la protection et de la gestion durable de la faune sans évoquer le rôle de la chasse. Même si, la chasse est considérée comme l'une des principales menace qui pèse sur le nombre des espèces sauvage, elle demeure néanmoins une activité importante, où l'exploitation de la faune sauvage, à travers l'acte de chasser, permet une conservation de la diversité biologique dès qu'elle intègre l'aspect environnemental dans sa pratique. Cette conservation se réalise à travers l'étroite relation qui existe entre la faune et flore. En effet, les plantes sont la base de tout système, elles assurent aux animaux l'alimentation. Les animaux herbivores contribuent de manière forte dans la dynamique de la végétation, la répartition des plantes, les structures des habitats et la composition des paysages.

L'histoire de la chasse à travers les siècles nous montre une évolution qui répond, en dehors de la recherche du gibier à des fins alimentaires, à une préoccupation principale : la sécurité publique par la limitation de l'armement réservé aux seuls privilégiés. Puis dès la fin du XIX siècle, la protection des récoltes d'une part et la préservation de la faune sauvage d'autre part deviennent un objectif². Mais les années 1970, marquent un virement dans la conception de l'activité cynégétique dû à une prise de conscience à l'échelle internationale de l'importance de la préservation des ressources biologique, où jusqu'à cette date, il était question d'une gestion qualifiée de rationnelle basée sur les prélèvements pour arriver à arrivant une gestion orientée d'une manière croissante vers la préservation du gibier.

La pratique de la chasse revêt un caractère environnemental, culturel, social et économique ; elle participe à la gestion durable du patrimoine faunistique et de ses habitats et

¹Décret exécutif n° 06-386 du 31 octobre 2006 fixant les conditions et les modalités d'obtention et de délivrance du permis de chasse, JO N°70, p 08 ;

Décret exécutif n° 06-399 du 12 novembre 2006 relatif aux registres des activités des associations de chasseurs, des fédérations des chasseurs de wilaya et de la fédération nationale des chasseurs. JO n°72, p 16.

² Annie CHARLEZ, *Le droit de la chasse*, Editions France agricole, année 2014, p XI.

contribue par là à l'équilibre entre le gibier, les milieux et les activités humaines en assurant un véritable équilibre agro-sylvo-cynégétique. Le principe de prélèvement raisonnable sur les ressources naturelles renouvelables s'impose aux activités d'usage et d'exploitation de ces ressources. Les chasseurs participent, par leurs actions de gestion et de régulation des espèces dont la chasse est autorisée ainsi que par leurs réalisations en faveur des biotopes, à la gestion équilibrée des écosystèmes. Les chasseurs participent de ce fait au développement des activités économiques et écologiques dans les milieux naturels, en définissant ainsi le rôle de l'activité cynégétique.

§1- L'utilisation de la faune sauvage

L'exploitation la faune sauvage s'exerce à travers des prélèvements artificiels opérés sur le patrimoine cynégétique. Cette exploitation doit être enfermée dans un cadre légal si on veut éviter les catastrophes et rendre par là difficile la mise en œuvre d'une politique de protection de la nature. Il ne faut pas nier les problèmes posés par la chasse, mais il ne faut pas oublier que les chasseurs sont conscients des règles de l'équilibre cynégétique et œuvrent au renouveau de notre faune sauvage détruite non seulement du fait de chasses abusives et non sélectives mais aussi du fait de l'emploi des pesticides et des pratiques agricoles nouvelles¹.

A- Les conditions d'exercice de la chasse

Avant d'aborder les conditions dans lesquelles l'acte de chasse s'exerce, il est important de connaître la définition juridique de la chasse mais de connaître aussi connaître les espèces et leur statut juridique.

a- Le statut de la faune sauvage

Toute espèce sauvage vivante en liberté était considérée comme une res nullius, bien n'appartenant à personne par opposition aux animaux domestiques qualifiés eux de res propria. Ce statut de res nullius est issu d'une simple coutume du droit Romain qui a entraîné des abus, résultat ; aucune mesure prise pour protéger la faune.

De ce fait, l'appropriation de l'animal chassé par le chasseur, se réalise à travers sa capture, même si cet acte est illicite ou volontaire ou est le résultat d'un braconnage. La jurisprudence française va encore plus loin dans la considération d'une espèce comme faune

¹ Michel PRIEUR, Op.Cit, p 332.

sauvage ; ainsi considère t'elle un spécimen d'une espèce de faune sauvage issu d'un élevage qualifié comme res propria retrouvant son statut de res nullius dès le moment où il est relâché dans la nature¹. Cette qualification des espèces sauvages de res nullius ne va pas en leur faveur puisqu'il est constaté que les tribunaux n'osent, ou très rarement, condamner une personne ayant ce genre de comportement.

b- L'exercice de la chasse

Au sens de l'article 02 de la loi 04-07 relative à la chasse, constitue l'acte de chasse : la recherche, la poursuite et le tir ou la capture des animaux vivants à l'état sauvage dénommés gibiers.

En France, la définition de la chasse est issue directement de la jurisprudence de la Cour de cassation, qui apporte un nombre de précisions L.420-3 du code de l'environnement promulgué par Ordonnance n°2000-914 a repris cette définition de manière fidèle en stipulant : « *Constitue un acte de chasse tout acte volontaire lié à la recherche, à la poursuite ou à l'attente du gibier ayant pour but ou résultat la capture ou la mort de celui-ci.* ». Cette définition ne s'arrête pas à ce stade, les tribunaux continuent de l'affiner, où nous trouvons l'arrêt n°11-82441 n date du 10 Janvier 2012 va encore plus loin, ou la chambre criminelle de la Cour de cassation considère que : « *le fait, en étant muni d'un émetteur-récepteur radiophonique pour échanger des informations sur leur arrivé ou leur cheminement, de guetter des oiseaux, ainsi que les diriger ou de les rabattre à l'aide de divers autres instruments, vers un dispositif destiné à leur capture, constitue un acte de chasse, peu importe que l'accomplissement de cet acte ne soit pas réalisé à l'aide d'une arme.* »². Si cet acte est considéré comme étant l'exercice de la chasse, il faut dans ce cas là, la détention d'un permis de chasse.

B- Le permis de chasse, instrument de contrôle

Le permis de chasse n'est pas considéré seulement comme un instrument de contrôle de police mais, il exprime aussi la capacité du chasseur à comprendre les enjeux environnementaux engendrés par la chasse et ce, dans le but de protéger les espèces.

Ce double rôle se dévoile à travers l'article 09 alinéa 03 où il est exigé du postulant pour l'obtention du permis de chasse de devoir subir un stage organisé par l'administration chargée de

¹ L'arrêt n°80-92 139 en date du 25 Février 1981, la chambre criminelle décide : « *ne sauraient être considérés comme animaux apprivoisés, au sens de l'article 453 alinéa 1^{er} du code pénal des faisans élevés en enclos qui ont été ensuite lâchés dans la nature pour être chassés.* »

² Annie CHARLEZ, *Op.Cit*, p 121.

la chasse pour l'obtention d'une attestation l'habilitant à être titulaire d'un permis de chasse. Le programme de stage porte sur : la connaissance du gibier, la connaissance de la législation et de la réglementation applicables à la chasse, l'éthique de la chasse, au maniement des armes et la connaissance des munitions et enfin aux notions de secourisme¹.

L'article L.423-5 du code de l'environnement français, a lui aussi institué une session de formation pour l'obtention du permis de chasse organisé par l'Office national de la chasse qui porte sur plusieurs thèmes: la connaissance et la sauvegarde de la faune sauvage, la connaissance de la chasse et les lois et règlements concernant la police de la chasse, la protection de la faune, les espaces naturels, la responsabilité civile, emploi des armes et munitions et règles de sécurité. L'instauration de cet examen avait pour but la déduction du nombre de chasseurs, mais c'est l'effet contraire qui s'est produit, le nombre des chasseurs ne cessent d'augmenter².

En outre, le permis de chasse constitue une mesure de police et de sûreté. Il peut être refusé à des candidats n'ayant pas l'aptitude physique exigée ou ayant des incapacités ou des condamnations. C'est plus facile pour l'administration de procéder au contrôle de ceux qui chassent sans permis et c'est pour cette raison que le port du permis est obligatoire. C'est ainsi que l'article 10 de la loi 04-07 relative à la chasse donne, aux agents de police judiciaire et les corps spécifiques de l'administration des forêts, prévus par le code de procédure pénale, le pouvoir d'exiger, à tout moment, la présentation du permis de chasse.

C- Les mesures liées au permis de chasse

Ces mesures sont des sanctions qualifiées de conservatrices ou de police ; elles interviennent entre la période de la constatation de l'infraction portant atteinte à la faune objet de la protection et a prononciation de la sentence par le juge.

La première mesure consiste en la suspension du permis de chasse par un juge compétent, elle est prononcée à titre provisoire dès la constatation de l'infraction. La personne qui commet l'infraction voit son permis de chasse suspendu par le juge dans les cas suivants :

- Homicide involontaire ou de coups et blessures involontaires, arrivés à l'occasion d'une action de chasse ou de destruction d'animaux nuisibles ;
- Chasse de nuit sur la propriété d'autrui avec un véhicule à moteur ;
- Chasse dans les aires où ce genre d'activité est interdit ;

¹ Article 05 du décret exécutif n°06-386, *Cit*, p 08.

² La France compte en 2017 près de un million deux cent mille (1,2) de chasseurs par rapport à près de un million cent mille chasseurs (1,1) en 2016.

- Destruction des animaux des espèces protégées ;
- Infraction au plan de chasse...etc.

La deuxième mesure consiste en un retrait du permis de chasse. Cette mesure est une véritable sanction, prévue d'ailleurs aussi bien par la loi relative à la chasse que par le code pénal, dans la mesure où elle frappe l'auteur de l'infraction directement dans son activité non respectueuse des règles de la chasse. La sanction du retrait du permis produit un effet négatif pour l'auteur de l'infraction puisqu'elle annule son permis de chasse et l'oblige au cas où il souhaitera chasser de nouveau de repasser son examen pour l'obtention d'un nouveau permis. Le retrait du permis de chasse un effet éducatif pour l'auteur de l'infraction.

De manière générale, sur le plan environnemental, la mesure du retrait du permis s'analyse comme une mesure de sureté et une peine complémentaire¹ ; elle peut être prononcée en même temps que d'autres mesures telles que :

- Des peines d'amendes ;
- Des peines privatives de liberté.

En France, le retrait de permis peut être d'ordre pénal. Cette sanction peut être prononcée comme mesure complémentaire ou de remplacement à une peine d'emprisonnement et cela en application des articles 131-14 jusqu'à 131-16 du code pénal². Ces mesures de remplacement ou complémentaire ne sont pas prévues par le code pénal algérien.

§2- Les réserves de chasse et leur intérêt pour la préservation du patrimoine cynégétique

Les réserves de chasse diffèrent des réserves naturelles même si ces dernières peuvent aboutir à une interdiction de la chasse mais dans une optique ou une perspective de protection de la nature. Alors que l'exercice de la chasse, dans les réserves de chasse, peut être interdit totalement ou partiellement afin de permettre le renouvellement du patrimoine cynégétique. Ces

¹ Annie CHARLEZ, *Op.Cit*, p 119.

²Lorsqu'un délit est puni d'une peine d'emprisonnement, le juge peut prononcer, à la place de l'emprisonnement, une ou plusieurs peines privatives ou restrictives de liberté, dont le retrait du permis de chasser avec interdiction de solliciter la délivrance d'un nouveau permis pendant 5 ans au plus.

Ensuite, comme peine alternative à l'amende pour toutes les contraventions de la 5ème classe, une ou plusieurs peines privatives ou restrictives de droits peuvent être prononcées, dont le retrait du permis de chasser, avec interdiction de solliciter la délivrance d'un nouveau permis pendant 1 an au plus.

Enfin, comme peine complémentaire pour toutes les contraventions, lorsque le coupable est une personne physique, le règlement qui réprime une contravention peut prévoir une ou plusieurs peines complémentaires, et notamment le retrait du permis de chasser, avec interdiction de solliciter la délivrance d'un nouveau permis pendant 3 ans au plus.

réerves de chasse permettent ainsi d'accomplir une double fonction qui sont ; la protection de la nature et la protection de la chasse.

A l'heure actuelle, les réserves de chasse réalisent les objectifs suivants:

- De protection des populations d'oiseaux migrateurs conformément aux engagements nationaux par rapport à la ratification de l'Algérie des conventions internationales et régionales traitant ces thèmes ;
- De contribuer au développement durable de la chasse au sein des territoires ruraux ;
- D'assurer la protection des milieux naturels indispensables à la faune sauvage.

En Algérie, les réserves de chasse contrairement à leur appellation sont des sites où la chasse est strictement interdite. Créées pour but d'accomplir les objectifs cités ci-après :

- La protection et le développement du gibier local ;
- L'aménagement des habitats des espèces qui y vivent ;
- Servir de lieu d'observation et d'expérimentation sur la biologie, l'écologie et l'éthologie des espèces existantes ;
- L'établissement de l'inventaire du patrimoine cynégétique de la réserve de chasse¹.

Au antipode du droit français, où les réserves de chasse sont encadré par la loi, le législateur français a, en 2005, actualisé le titre II relatif à la chasse en le mettant en conformité avec l'article L.420-1 qui introduit le droit de la chasse. Ainsi, L. 422-27 relatif aux réserves de chasse dicte les missions d'intérêt général affirmé aux réserves de chasse et de faune sauvage et qui sont comparables à celles instituées pour les réserves naturelles se résumant à trois thématiques ; protéger, gérer et sensibiliser les espèces de la nature. es missions concernent à la fois les habitats de la faune sauvage et toutes les espèces de faune sauvage y compris les espèces protégées, voire menacées, ainsi que l'avifaune migratrice.

Les réserves de chasse peuvent être créées, soit à l'initiative du détenteur du droit de chasse, soit à celle de la FDC. Dans ce dernier cas, il s'agira de conforter des actions d'intérêt général. Les réserves nationales de chasse et de faune sauvage doivent par ailleurs être organisées en réseau national sous la responsabilité de l'ONCFS et de la FNC².

¹ Il existe tout un réseau composé de quatre réserves de chasse qui sont, toutes créées entre 1983 et 1984 : - la réserve de chasse de Djelfa avec 32 000 ha ; la réserve de chasse de Mascara avec 7 000 ha ; la réserve de chasse de Tlemcen avec 2000 ha ; la réserve de chasse de Zéralda avec 1 200 ha.

² <http://www.oncfs.gouv.fr>

A- Le plan de chasse, un instrument incontournable de gestion durable de la faune sauvage

Le plan de chasse est un instrument de gestion qui vise à assurer un développement durable des populations de gibier et à préserver leurs habitats en conciliant les intérêts agricoles, sylvicoles et cynégétiques. En d'autre terme, il est élaboré afin de limiter les prélèvements du gibier mais au même moment, il garantit aussi les conditions de régénération la ressource.

En Algérie, la législation exige l'existence d'un plan de gestion cynégétique, considéré comme un document de référence de l'exploitation du patrimoine cynégétique. Il retrace pour chaque espèce de gibier et dans chaque région de chasse, les effectifs de l'espèce et les quantités susceptibles d'être prélevés au titre de la chasse ainsi que toutes les actions de repeuplement et de développement des espèces concernées¹.

En France certaines espèces sont concernées par un plan de chasse et elles ne peuvent être chassées que par les chasseurs titulaires d'un arrêté individuel de plan de chasse, annuel ou triennal avec possibilité de révision annuelle, dans la limite d'un contingent fixé par l'autorité administrative. Dans certains départements comme le Nord, seul le grand gibier est concerné par cette modalité de gestion. Le lièvre, la perdrix grise et le faisan commun font l'objet de plans de gestion cynégétique dont les modalités sont détaillées dans l'arrêté visant la campagne de chasse qui sont inclus dans les schémas départementaux de gestion cynégétique².

La fixation d'un nombre précis de jours, autorisant la chasse, montre ses limites en matière de gestion quantitative des populations, par contre le plan de chasse offre aux chasseurs un avantage majeur, puisqu'il permet une gestion tant quantitative que qualitative des espèces faunistiques, en assurant à la fois l'exercice de ce loisir durant toute la période de chasse de chaque espèce, et de mieux gérer la période et les conditions de prélèvement.

B- La police de la chasse

En Algérie, les missions relatives à la police de chasse sont confiées aux agents techniques et les techniciens spécialisées des forêts et de la défense et de la restauration des sols qui relèvent de la police judiciaire. Ceux-ci sont chargés de la recherche et de la constatation,

¹ Article 76, loi n°04-07, *Cit*, p12.

² Considéré comme un outil à tout faire, selon de le ministre chargé de la chasse en France à déclaré lors de la discussion de la loi du 26 Juillet 2000 : « personne n'a encore une idée très claire de la méthodologie d'élaboration des schémas départementaux de gestion cynégétique que par les fédérations. Afin de remédier à cette incertitude le législateur a modifié en 2005 l'intitulé du schéma. Il concerne désormais la gestion cynégétique ».

par procès-verbaux, des délits et contraventions à la législation de la chasse¹. Ils sont, en outre, chargés du contrôle de la provenance et de la détention d'animaux sauvages morts ou vifs et du gibier en général en tous lieux où ils peuvent être chassés, mis en vente, détenus pour être livrés au commerce ou à la consommation².

En France, Les missions liées à la police de la chasse sont assurées par les agents techniques et techniciens de l'environnement relevant de la spécialité "milieux et faune sauvage" rattachés à l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, établissement public national administratif placé sous la tutelle du ministre chargé de la chasse.

Ils sont commissionnés en tant qu'agents chargés de fonctions de police judiciaire et servent :

- Soit dans les brigades mobiles,
- Soit dans les services départementaux dirigés par un chef de service départemental,
- Soit dans les réserves nationales.

La police de l'environnement, en France, est investie d'une mission d'intérêt général qui ne se limite pas à la chasse mais englobe tout ce qui touche à la flore (protection des habitats) et à la faune (protection des espèces) en assurant le respect de la réglementation concernée. Au titre de la chasse, elle assure en outre, la répression du braconnage et exerce des missions techniques relevant de la compétence de l'ONCFS.

La mission de police peut aussi être effectuée par les agents relevant de l'ONF, qui exercent eux aussi des prérogatives similaires en matière de police de la chasse et qui dépassent le seul territoire domanial. En ce qui concerne la recherche de l'ensemble des infractions, notamment celles commises à l'occasion de l'exercice de la chasse, qui relèvent du tribunal où est enregistrée leur commission aussi bien en forêt domaniale, qu'en forêt relevant du régime forestier ou forêt privée³, les agents de l'ONF sont tenus d'exercer une surveillance régulière dans toutes les forêts qu'elles soient domaniales ou non. Par ailleurs, l'ONF peut s'engager par voie de convention à rechercher et constater les infractions de chasse dans les bois particuliers ainsi que dans les forêts non soumises des personnes morales de droit public.

Une exploitation et une protection de la faune sauvage doit reposer sur le respect des principes d'utilisation raisonnable de ce patrimoine et de la recherche d'une régulation équilibrée agro-sylvo-cynégétique des espèces faunistiques d'un point de vue écologique.

¹ Article 21, *Code pénal*, *Cit*, p 10.

² Article 81, loi n° 04-07, *Cit*, p 12.

³ Article L.428-20, Code de l'environnement, *Cit*, p 748.

Section 2 : Le cadre légal de la protection des milieux naturels

Certains considèrent que la protection des habitats naturels est une mesure d'accompagnement indispensable à la protection des espèces¹. En effet, une protection efficace et optimale des espèces, ne peut être envisagée qu'au regard de la protection des milieux naturels abritant les espèces sauvages.

Sous-section 1 : Les outils œuvrant à la protection des milieux naturels

La protection des milieux naturels est le résultat d'une influence internationale et trouve sa source dans le droit international qui comporte des mesures contraignantes et non contraignantes, qui ont mis en place un arsenal juridique national de protection à caractère spécifique et intense visant les milieux naturels, les sites et paysages. Ce dispositif international a eu un impact sur l'ordre interne dans la mesure où le législateur a mis tout un arsenal juridique visant à protéger les milieux naturels, les sites et les paysages. Ce dispositif très diversifié et parfois complexe, est traduit par l'application de plusieurs modes de protection sur un même espace naturel, superposés tant internationales, régionales ou nationales.

§1- Les outils juridiques internationaux relatifs à la protection des milieux naturels

Il paraît nécessaire d'évoquer les conventions internationales les plus pertinentes, qui œuvrent pour la protection des habitats naturels et qui mettent en lumière les liens écologiques indissociables entre les différents habitats et les espèces sauvages de la faune et de la flore qui en dépendent. Ces conventions internationales obligent les parties contractantes à protéger les zones par des outils juridiques de protection internes forts ou de prendre simplement des mesures de gestion visant à garantir les objectifs d'un programme scientifique.

A- La convention RAMSAR relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitat de la sauvagine de 1971

Les zones humides sont considérées comme un support du développement local durable. La convention de Ramsar est le seul traité sur l'environnement de portée mondiale consacrée aux

¹ Michel PRIEUR, *Op.Cit.*, p 294.

écosystèmes particuliers. L'utilité des zones humides est la lutte contre les inondations, mais la gestion et la préservation de la faune et la flore ainsi que la ressource en eau.

La convention de Ramsar a été ratifiée par l'Algérie par le décret n° 82-439¹. Cette convention d'importance internationale a pour objectif de créer un cadre de coopération internationale pour la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides. Elle incite les parties contractantes à mettre en œuvre des plans d'aménagement des zones humides qui favorisent la création des réserves naturelles. L'Algérie compte 50 sites classés Ramsar et inscrits sur la liste des zones humides d'importance internationale².

Il est à constater que certains dépassements ont été relevés quant aux objectifs fixés par la convention, qui vise à enrayer, comme nous l'avons déjà souligné, la dégradation et la perte de zones humides, aujourd'hui et demain, en reconnaissant les fonctions écologiques fondamentales de celles-ci ainsi que leur valeur économique, culturelle, scientifique et récréative, citant à titre d'exemple ; la réalisation de projets, notamment d'infrastructures, dans des endroits proches de ces zones, sans avoir étudié tous les aspects liés à leur préservation³.

La convention Ramsar a été ratifiée par la France en 1986. Cette dernière compte actuellement 44 sites bénéficiant de la protection internationale de Ramsar⁴. Il est à souligner que l'Etat Français n'échappe pas à la tendance de dégradation qui frappe les zones humides dans le monde entier où les deux tiers de ces zones ont disparu⁵ et cette disparition frappe en France un type précis d'habitat que sont les tourbières⁶.

¹ Décret n° 82-439 du 11 Décembre 1982 portant adhésion de l'Algérie à la convention relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats de la sauvagine, signée à Ramsar (Iran) le 02 Février 1971, JO n° 51, p 1683.

² <http://www.ramsar.org/document/cop10-national-reports-algeria>

³ Le parc national d'El Kala connaît des menaces sérieuses, une étude réalisée par des cadres de ce parc, met en garde les risques liés à l'extension quotidienne des infrastructures routières, urbaines, périurbaines ou rurales, d'habitat, d'électrification, d'adduction d'eau, d'assainissement, de récupération des eaux de pluie, d'aménagement d'ordre touristique, sur le parc. Cette même étude ajoute que la création de décharges, l'assèchement de certains milieux humides, la pollution par les eaux usées, l'utilisation inconsidérée des eaux des lacs à l'irrigation, le dérèglement des équilibres des lacs par la pêche, le surpâturage, le défrichement, affectent autant les espaces boisés que les lacs et les autres zones humides.

⁴ <http://www.developpement-durable.gouv.fr/La-convention-de-Ramsar.html>

⁵ Commissariat Général au Développement Durable, Résultats de l'enquête nationale à dire d'experts sur les zones humides : Etat en 2010 et évolution entre 2000 et 2010, Etudes et Documents, N° 70, Année 2012, p 17.

⁶ Commissariat Général au Développement Durable, Op.Cit, p 29.

B- La convention concernant le patrimoine mondial, culturel et naturel de 1972

Adoptée en 1972 et entrée en vigueur en 1973, par Ordonnance n° 73-38¹, cette convention réunit dans un même document les notions de protection de la nature et de préservation des biens culturels. Elle renvoie ainsi à une interaction entre l'être humain et la nature dans un souci majeur qui est d'assurer l'équilibre entre les deux. En d'autre terme, la convention relative au patrimoine mondial, culturel et naturel tente de concilier la conservation des sites culturels et celles des sites naturels. A cette fin, des sites sont classés en vue d'être protégés au tant que patrimoine commun de l'humanité, son objectif final, est de responsabiliser les Etats à assurer la protection des sites.

C- La convention sur la diversité biologique de Rio 1992

Cette convention vise à préserver in situ la faune et la flore en mettant en place un système de zones protégées, associé à l'établissement de corridors écologiques et de lieux d'étape entre zones protégées permettant aux espèces de se déplacer en fonction de l'évolution du climat².

Il est à constater, que la France en sus des instruments de portée internationale, dispose d'un arsenal juridique trouvant son origine du droit communautaire et européen. Nous citons les plus influents au niveau communautaire et qui sont considérés comme des fondements des instruments de conservation de la nature. On retrouve les directives « Oiseaux » et « Habitats » transposées, en droit français, à travers le chapitre IV du code de l'environnement « Conservation des habitats naturels, de la flore et de la faune sauvages » comporte à ce jour, une section unique intitulé « Sites Natura », qui établissent les fondements juridiques du réseau Natura 2000³. Ce réseau est la traduction juridique de l'action européenne en faveur de la

¹ Ordonnance n° 73-38 du 25 Juillet 1973 portant ratification de la convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel, faite à Paris le 23 Novembre 1972, JO n°69, p 805.

² Article 08 de la CDB stipule : « *chaque partie contractante, dans la mesure du possible et selon ce qu'il conviendra : a)- Etablit un système de zones protégées ou de zones ou des mesures spéciales doivent être prises pour conserver la diversité biologique ; b)- Elabore, si nécessaire, des lignes directrices pour le choix, la création et la gestion de zones protégées ou de zones ou des mesures spéciales doivent être prises pour conserver la diversité biologique ;h)- Empêche d'introduire, contrôle ou éradique les espèces exotiques qui menacent des écosystèmes, des habitats ou des espèces ; ...etc. »*

³ Le réseau 2000, défini à l'article L414-1 du code de l'environnement comprend : -des zones spéciales de conservation (ZSC) pour la conservation des types d'habitats naturels et des habitats d'espèces figurant aux annexes I et II de la directive Habitats ; des zones de protection spéciales (ZPS) pour la conservation des habitats des espèces d'oiseaux figurant à l'annexe I de la directive 79/409/CEE du conseil du 02 Avril 1979, ainsi que les espèces migratrices non visées à cette annexe et dont la venue est régulière sur le territoire français.

préservation de la biodiversité, qui repose en particulier sur la création d'un réseau écologique cohérent d'espaces¹ œuvrant pour le maintien voir le rétablissement d'habitats naturels et d'habitats d'espèces. Il existe également des outils de protection des espaces naturels tels que les conventions régionales, la stratégie communautaire en faveur de la biodiversité et les plans d'actions qui l'accompagnent.

§2- Les instruments nationaux relatifs à la protection des milieux naturels

Le but recherché par la loi à travers la mise en œuvre de tels outils est la protection des espèces animales et végétales dans des milieux vulnérables et menacés. Et dans ce sens, une classification des espaces naturels protégés est introduite. Elle s'opère en fonction de la superficie, de la nature et de la valeur des biens à protéger.

A- Les outils réglementaires de gestion des milieux naturels

La classification des aires protégées dans des catégories est basée sur deux approches de gestion bien différentes l'une de l'autre. L'une est plus restrictive en interdisant, aux personnes, l'accès à des sites strictement protégés. C'est ce qui est fait en créant des parcs nationaux, technique ancienne puisque le premier parc national dans le monde fut le parc de Yellowstone aux Etats-Unis créé en 1872².

Alors que l'autre approche est moins restrictive et plus flexible, l'on constate que la conservation est intégrée dans la vie traditionnelle et compose de manière harmonieuse avec l'utilisation durable des ressources naturelles et l'accès à certains visiteurs.

a- Les parcs nationaux terrestres

Le concept "moderne" d'aire protégée a été associé au 19^{ème} siècle à la création, par les gouvernements d'aires protégées ; souvent considérées comme des parcs nationaux³. Ces sites étaient perçus et gérés comme des "espaces naturels sauvages", à l'abri d'impacts anthropiques importants, où la présence des êtres humains se limitait à celle des visiteurs⁴.

¹ Michel PRIEUR, *La mise en œuvre nationale de droit international de l'environnement dans les pays francophones*, Editions PULIM, année 2001, p 289.

² Marc CLEMENT, *Droit Européen de l'environnement*, Editions Larcier, 2^{ème} édition, Année 2012, p 396.

³ Le parc national YELLOWSTONE est encore l'un des plus grands et anciens parcs nationaux des Etat-Unis avec 8 000 KM2.

⁴ Géraldine FROGER et Florence GALLETI, *Regards croisés sur les Aires protégées marines et terrestres*, Revue Mondes en développement, n °138, année 2007, p 08.

L'objectif premier tracé pour le parc naturel est de protéger la biodiversité naturelle de même que la structure écologique et les processus environnementaux sous-jacents, et promouvoir l'éducation et l'aspect récréatif. Ces mêmes parcs jouent d'autres rôles secondaires mais qui représentent une importance¹ :

- Gérer l'aire de façon à perpétuer, dans un état aussi naturel que possible, des exemples représentatifs de régions physiographiques, de communautés biotiques, de ressources génétiques et de processus naturels intacts ;
- Maintenir des populations viables et écologiquement opérationnelles et des assemblages d'espèces indigènes en densités suffisantes pour préserver à long terme l'intégrité et la résilience de l'écosystème ;
- Contribuer en particulier à la conservation d'espèces occupant de grands espaces, de processus écologiques régionaux et des voies de migration.

En Algérie sont considérés comme parcs nationaux tout espace national d'intérêt national créée dans le but de protéger l'intégrité d'un ou de plusieurs écosystèmes². Ces parcs nationaux sont institués dans le seul but d'assurer la conservation et la protection de régions naturelles uniques pour tout ce qu'ils disposent comme diversité et richesse biologique. Mais ces parcs ont comme particularité, c'est leur accessibilité au publics soit pour des fins d'éducation ou de récréation.

En France, les parcs nationaux peuvent concerner tous les milieux naturels sans distinction de l'intérêt qu'ils suscitent s'il soit national, régionale ou locale l'essentiel qu'il soit un intérêt spécial et sans limitation de superficie³. Certaines activités exercées dans tous les parcs nationaux sont interdites par des dispositions législatives encadrant ces parcs mais au même moment chaque décret de création peut règlementer d'autres activités.

Mais il est clair que les parcs nationaux comme outil de protection et gestion des milieux naturels présentent une certaine limite, ces parcs ne concernent que certains territoires importants

¹ N.DUDLEY, *Lignes directrices pour l'application des catégories de gestion aux aires protégées*, Editions Gland, Suisse UICN, Année 2008, p 19.

² Article 05, loi n°11-02 du 17 Février 2011 relative aux aires protégées dans le cadre du développement durable, JO n° 13, p 09.

³ L'article L.331-1 du code de l'environnement précise que peut être classé en 'parc national', « *le territoire de tout ou partie d'une ou plusieurs communes quand la conservation de la faune, de la flore, du sol, du sous-sol, de l'atmosphère, des eaux et en général du milieu naturel, présente un intérêt spécial et qu'il importe de préserver ce milieu contre tout effet de dégradation naturelle et de le soustraire à toute intervention artificielle susceptible d'en altérer l'aspect, la composition et l'évolution* ».

où les densités de population ne permettent la mise en place de réserves que dans quelques zones faiblement peuplées¹.

b- Les réserves naturelles

Les réserves naturelles telles qu'elles sont conçues actuellement, se sont des outils dites de troisième génération marquant ainsi une évolution positive incarnée par une décentralisation et un vrai partage des responsabilités entre l'Etat et les collectivités locales. Selon Michel PRIEUR, il n'y a pas de différence de fond, au niveau des objectifs recherchés, entre réserve naturelle et parc national². Autre outil très fort de protection de la nature, ces réserves naturelles vise à la fois la protection des milieux naturels et des espèces.

La loi 11-02 relative aux aires protégées³ distingue entre deux catégories de réserves naturelles ; la première est la réserve naturelle intégrale et la seconde c'est la réserve naturelle. Pourquoi intégrale ?, les réserves naturelles intégrales ce qu'elles ont comme particularité c'est qu'elles peuvent être instituée dans un parc national avec un objectif qui est la réalisation d'un intérêt scientifique et assurer une protection plus grande de certains éléments de la faune et de la flore. C'est ce qui en ressort de la lecture de l'article 06 de la loi 11-02 relative aux aires protégées dans le cadre du développement durable, est que la réserve naturelle intégrale peut être un espace indépendant ou peut être située à l'intérieur des autres aires protégées dont elle constitue la zone centrale. Elle assure la protection intégrale d'écosystèmes ou de spécimens de faune ou de flore rares méritant une protection intégrale.

Toute activité humaine est interdite dans la réserve naturelle intégrale et plus particulièrement celles qui nuisent à la faune ou à la flore. Les seuls actes autorisés sont relatifs aux prélèvements de la flore et de la faune ou des activités ponctuelles à des fins de recherche scientifique ou ayant un caractère d'urgence et d'importance nationale, ils doivent être instaurés selon les conditions et les modalités fixées par voie réglementaire⁴.

Alors que les réserves naturelles sont instituées à des fins de conservation, de protection et de restauration des espèces de faune, de flore des écosystèmes et des habitats, en réglementant les activités humaines exercées sur son territoire sans les interdire.

¹ Marc CLEMENT, *Op.Cit*, p 397.

² Chantal CANS, *Les réserves naturelles en 45 ans d'évolution et en deux mouvements ; évolution et involution*, Revue Juridique de l'Environnement, année 2002, Vol 27, n° 04, p 564.

³ Loi n°11-02, *Cit*, p 08.

⁴ Article 08, loi n°11-02, *Cit*, p 09.

En France, avec la promulgation de la loi du 16 juillet 1976, on distinguait entre deux types de réserves¹ :

- Les réserves naturelles, ou leurs gestion était confiée aux associations ou à des collectivités régionales ;
- Les réserves naturelles volontaires agréées qui appartenait à des individus, ces espaces devenaient des réserves à la demande du propriétaire.

Avec la promulgation de la loi du 27 février 2002, et l'adoption du concept de la démocratie de proximité qu'une réforme touchant les réserves naturelles a pu s'opérer. Cette loi introduit une distinction entre : réserves naturelles nationales et réserves naturelles régionales et par la même occasion, elle a supprimé les réserves naturelles volontaires agréées. Ces réserves se retrouvent entre deux niveaux :

- Niveau nationale ou internationales désignées par l'Etat ;
- Niveau régionale désignées par les administrations régionales, elles sont considérées comme un outil de protection des espaces naturels opérés à une échelle locale.

Il existe en France, à l'échelle départementale, des réserves de protection de biotope appelées des arrêtés préfectoraux de protection de biotope qui ont pour objectif la conservation des biotopes nécessaires à la survie d'espèces protégées, ces arrêtés sont des mesures de protection règlementaires représentant une certaine souplesse².

Sur le plan théorique bien que cette loi (11-02 relative aux aires protégées) soit un outil juridique pertinent permettant de sauver bien des joyaux de la nature algérienne des impacts du développement anarchique de notre pays, mais assez paradoxalement la pratique nous force de constater certaines limites, jusqu'à ce jour du moins, qui réside de l'absence d'une commission nationale des aires protégées.

B- Les outils de gestion contractuelle relatifs à la protection des milieux naturels

Il nous a semblé impératif de faire ressortir les lacunes, en terme, d'inexistence d'instruments contractuels visant à protéger les milieux naturels en impliquant les acteurs locaux

¹ Créés par la loi n° 76-629 du 10 Juillet 1976 relative à la protection de la nature, JORF du 13 Juillet 1976, p 4203.

² La création ou la modification d'un arrêté de protection de biotope sont décidées par le Préfet sans enquête publique au préalable. Le Préfet peut avoir recours à l'avis des associations de protection de la nature dans la définition du projet de création d'un arrêté de protection de biotope.

et les populations rurales. Ce dispositif est développé en France, où on retrouve entre autres, des parcs naturels régionaux situés sur des territoires plutôt ruraux composés de villages dont la densité des populations reste faible. Son objectif est certes la protection du patrimoine naturel mais pas seulement car, la valorisation de la richesse naturelle et culturelle d'un territoire font aussi partie de ses missions.

Après ce répertoire non exhaustif des outils de protection des habitats naturels, réside une confusion d'ordre juridique, qui résulte d'une mission assez difficile d'intégrer les textes internationaux, de portée assez stricte, rendant ainsi presque utopique leur application. Sans pour autant oublier, la vision archaïque du droit interne voire dichotomique de l'espace et aussi de l'espèce. Afin de réaliser une protection des habitats naturels et par ricochet la gestion durable des espèces animales et végétales, il est nécessaire de revoir l'arsenal juridique visant la protection des milieux naturels et de le rendre simple et cohérent.

Sous-section 2 : La gestion durable des aires protégées

Les aires protégées déjà vu, ont pour objectif premier la conservation de la biodiversité. Cependant divers paramètres mettent en péril la bonne gestion de ces aires: un élevage intensif, une agriculture qui occupe des grands espaces, le braconnage...etc. nous pouvons affirmer que la menace qui pèse sur les aires protégées ressort en premier lieu la mauvaise gestion puis viennent le changement climatique, les espèces envahissantes ou encore la fragmentation des habitats. Cette conservation dépend largement de l'efficacité de la gestion des aires protégées. Cette approche, sur laquelle les aires protégées sont fondées, fait ressortir le processus de planification comme la garantie d'une gestion durable des aires protégées et par lequel les autorités publiques se concertent afin de débattre et définir les lignes directrices relatives à la gestion des milieux concernées pour bénéficier à la fois aux générations futures et actuelles et aussi l'intégration écologiques des espèces animales et végétales et des richesses naturelles d'une manière générale et des territoires.

§1- Les différents modèles de gouvernance des aires protégées

La protection nationale ne peut à elle seule assurer une bonne gouvernance mais bien au contraire, elle est dans l'obligation d'inclure une gestion à une échelle locale. Ces deux modèles de gestion doivent se compléter en cohabitant de manière habile. L'existence du rôle régalién de l'Etat rassure les intervenants locaux sans négliger la gestion de proximité qui reste le garant d'une bonne conduite.

A- Le processus de création des aires protégées

Le processus de création d'une aires protégée résulte de plusieurs facteurs liés aux besoins exprimés soit par une administration publique, ou les collectivités territoriales¹ et même de la par d'une personne morale² de droit privé dont elle a la charge de l'aire protégée. Ces classements interviennent, à l'heure actuelle, pour protégées les milieux naturels soit pour leur richesse biologique ou leur beauté ou en conjuguant les deux à la fois. Le processus de création d'une aire protégée contribue de manière explicite à déterminer le mode de gouvernance. Malgré l'évolution de la gestion en passant de centralisée à décentralisée en passant par une gestion participative, sauf que l'Etat reste le principal élément déclencheur de l'acte de création des aires protégées.

En Algérie, la création d'une aire protégée doit d'abord passer par une étude de classement qui est effectuée par voie contractuelle soit par un bureau d'étude ou d'un centre de recherche spécialiste dans le domaine de l'environnement, de la biodiversité et de l'écologie³. Lorsque la commission valide l'étude de classement, ce dernier est initié par l'autorité ayant demandé cette procédure de classement. En ce sens, nous retrouvons les réserves naturelles intégrales qui sont décidées au niveau national, par une loi. Mais avant la promulgation de la loi, le projet de classement de la réserve naturelle intégrales doit être élaboré, entres autres, à la base d'un rapport explicatif indiquant les objectifs de classements, les intérêts attendus du ce classement ainsi que le plan de situation du territoire⁴. Cet acte de classement doit contenir la délimitation et la superficie de la réserve, les prescriptions de préservation, de protection et de développement ainsi qu'une liste du patrimoine floristique et faunistique existant dans la réserve et au final créé l'établissement publics à caractère administratif qui est la réserve naturelle intégrale. Pour les autres aires protégées d'importance nationale, elles sont créées, dans les mêmes conditions relatives au classement des réserves naturelles intégrales excepté l'instrument juridique, qui est dans ce cas là, par un décret.

A la différence de l'Algérie, en France l'étude doit être menée par un groupement d'intérêt public comportant les différents acteurs nationaux et locaux et l'implication positive de la société civile, pour mener à bien les différentes phases de la préfiguration de l'établissement public de la future aire protégée. Il doit préparer en amont les textes fondateurs et les éventuelles

¹ Article 19, Loi n° 11-02, *Cit*, p 10.

² Article 20, Loi n° 11-02, *Cit*, p 10.

³ Article 24, Loi n° 11-02, *Cit*, p 10.

⁴ Article 21, Loi n° 11-02, *Cit*, p 10.

conventions d'application conclues avec l'ensemble des personnes concernées. La durée de vie limitée dans le temps d'un groupement d'intérêt public (environ 9 ans) impose une exigence de résultat. Le décret de création comporte le périmètre du cœur du Parc National, délimité avec précision et fixant les règles générales qui doivent s'y appliquer ainsi que le territoire des communes ayant vocation à adhérer à la charte du Parc¹.

B- L'apport de la planification dans la gestion des aires protégées

La planification de la gestion des aires protégées est un outil conçu pour guider les responsables de gestion d'une aire protégée sur la façon dont celle-ci doit gérée ces. Le processus de planification passe par plusieurs étapes dont l'élaboration d'un plan de gestion et le suivi de son application. Ces deux phases son les plus importantes pour garantir l'efficacité du plan. Les plans de gestion issus des processus de planification sont d'un grand intérêt pour les aires protégées et aux responsables de gestion, d'ailleurs sans ces plans de nombreux problèmes peuvent surgir et concernent la conservation et le développement des activités d'une réserve d'une manière ciblée et organisée.

Dans ce sens, YOUNG & YOUNG mettent l'accent sur l'importance du document qu'est le plan de gestion et avancent que *« s'il n'y a pas de plan de gestion général, la préservation, le développement et les activités d'u parc se font de façon aléatoire, souvent en réponse à des pressions politiques, et avec peu de considération pour leurs implications sur l'avenir. Par conséquent, des opportunités risquent d'être perdues et des dommages irréversibles pourraient affecter les ressources du parc et ses valeurs »*².

a- Le plan de gestion, une exigence législative

Le plan de gestion est le résultat d'un long processus de planification, il a pour objectif d'annoncer l'approche de gestion adoptée, la portée et la base des décisions prises et enfin la vision future de la gestion. Ce qui caractérise ce document, c'est qu'il a une capacité à orienter et à contrôler la gestion pour mieux protéger une aire protégée. Il est considéré comme un outil clé de développement et de gestion d'une aire sur une période qui peut aller jusqu'à 10 ans. A cet effet, le plan de gestion est considéré comme étant un outil de bonne gestion ayant une capacité à

¹ Rapport final, Dominique JULIEN LA BRUYERE sur: *La gouvernance locale des aires protégées et des espaces dédiés à la conservation de la biodiversité*, Année 2008, p 16.

² Thomas LEE et Julie MIDDLETON, *Lignes directrices pour la planification de la gestion des aires protégées*, Edition Gland, Suisse 2011, UICN, p 20.

guider les actions et distribue les ressources au sein des aires protégées, d'une manière adéquate avec les objectifs tracés de conservation¹.

L'adoption, par les parties compétentes du plan de gestion, lui confère un statut juridique qui donne à l'autorité concernée un pouvoir de gestion de l'aire par le billet de l'affectation des ressources se trouvant à l'intérieur de l'aire protégée et ce, en compatibilité avec la catégorie de cette aire et ses objectifs de protection. La majorité des aires protégées, en Algérie sous tutelle du ministère de l'Agriculture, ont déjà adopté leurs plans de gestion, excepté les offices de parcs nationaux pour le Tassili et du Hoggar qui bénéficient d'un traitement spécial concernant leur mode de gestion et qui relèvent de la tutelle du ministère de la Culture.

La législation algérienne a incorporé le plan de gestion dans le corpus juridique et le considère comme une nécessité devant accompagner tout acte de classement et de création d'une aire protégée. Dans ce sens, le plan de gestion est un document légal qui a pour vocation de définir les orientations de protection, de mise en valeur et de développement durable de l'aire protégée et détermine les moyens requis pour sa mise en œuvre². Ce qu'il ressort comme constat, toute action non inscrite dans le plan de gestion est interdite. En conséquence, il est judicieux, d'intégrer, en amont, toute action œuvrant pour la conservation des aires protégées.

La plupart des aires protégées françaises dispose de plans de gestion et de dispositifs permettant la participation des parties prenantes à la gestion des espaces protégés (collectivités, acteurs socio-économiques...). En ce sens, le plan de gestion fait état d'un document légal, le gestionnaire doit dans les trois ans qui suivent sa désignation, élaborer un projet de plan de gestion de la réserve naturelle³ qui s'appuie sur une évaluation scientifique du patrimoine naturel de la réserve et de son évolution et décrit les objectifs que le gestionnaire s'assigne en vue de la protection des espaces naturels de la réserve⁴. Le plan de gestion est arrêté pour une durée de cinq ans, à l'issue de la première période qui correspond à sa durée de vie ; sa mise en œuvre fait l'objet d'une évaluation pour que le plan soit renouvelé.

¹ Sur la plan international, le programme de travail de CDB pour les aires protégées reconnaît le besoin de plans de gestion en établissant l'objectif suivant : mettre en place une gestion efficace de toutes les aires protégées, d'ici 2012, en s'appuyant sur des processus participatifs et scientifiques de planification des sites qui comprennent des objectifs, des cibles, sur les méthodologies existantes et sur un plan de gestion à long terme associant activement les parties prenantes.

² Loi n° 11-02, *Cit*, p 11.

³ Selon l'UICN les aires protégées sont : « *Des territoires qui bénéficient d'un statut de conservation et qui font l'objet d'une protection spéciale de la part des autorités gouvernementales.* ». L'UICN (1994) distingue six catégories d'aires protégées telles que : les réserves naturelles intégrales, les parcs, les monuments nationaux, les réserves à but spécialisé et les zones de paysages protégés...etc.

⁴ Article R.332-21, Code de l'environnement, *Cit*, p 1931.

Ce qui ressort de la lecture de la législation tant algérienne que française relatives à la faune et la flore, même si l'objectif de conservation de la biodiversité est globalement bien pris en compte, les objectifs d'utilisation durable et de partage des avantages ne constituent pas encore des objectifs explicitement assumés et recherchés par l'ensemble des catégories d'aires protégées, cela est perceptible par la non prise en considération dans les plans de gestion de deux des trois objectifs de la CBD ; l'utilisation durable de la diversité biologique et le partage des avantages¹.

b- Les caractéristiques constituant le plan de gestion

Il n'existe pas un plan de gestion type normalisé. Cependant, ce plan doit prendre, lors de sa conception, certains éléments principaux mentionnés dans la loi relative aux aires protégées.

L'article 38 de la loi 11-02 relative aux aires protégées², précise les éléments qui doivent représenter une feuille de route sur laquelle la mise en œuvre du plan est basée. Ces éléments ne sont pas standardisés, bien au contraire, ils varient en fonction des ressources et des spécificités de l'aire protégées sans négliger le mode de gouvernance. Les éléments constitutifs du plan de gestion exigés par cette loi sont notamment :

- Les caractéristiques et l'évaluation du patrimoine ;
- Les objectifs stratégiques et opérationnels ;
- Les moyens de protection et de gestion à mettre en œuvre ;
- Le programme d'intervention à court et moyen terme ;
- Le programme de recherche ;
- Les mesures de protection de l'aire protégée.

L'on constate, d'après la lecture de l'article 38 que le plan est divisé en plusieurs programmes d'action, où chacun des programmes porte sur une fonction telle que la protection, la gestion durable, la recherche scientifique, les aspects règlementaires et stratégique, la surveillance et l'intervention continue. Ces programmes ont pour objet la définition des instruments de gestion et les buts spécifiques recherchés. Ces éléments réunis constituent le plan de gestion de l'aire protégée.

¹ Rapport de la Commission des aires protégées du Comité français de l'UICN, Carole MARTINEZ, : *Analyse du dispositif français des aires protégées au regard du Programme de travail «Aires protégées» de la Convention sur la diversité biologique ; Etat des lieux et propositions d'actions*, Année 2007, p 20.

²Loi n° 11-02, *Cit*, p 11.

§2- Les organismes de gestion des aires protégées

De manière générale, le classement d'une aire protégée dans l'une des catégories que nous avons citées, ne détermine en aucun cas le type de gouvernance ou l'autorité chargée de la gestion. Les aires protégées sont composées de terres, d'eau et des ressources naturelles qui peuvent être mises sous la gestion directe des organismes gouvernementaux nationaux ou locaux, des populations locales ou des partenaires publics-privés ou les privés seuls. A une échelle plus globale, l'UICN et la CDB admettent l'existence de plusieurs types de gouvernance¹.

A- La gestion des aires protégées : affaire de l'Etat et des collectivités territoriales

Dans ce cas, c'est un organisme gouvernemental qui détient l'autorité et la responsabilité de la gestion de l'aire protégée ; il détermine les objectifs de conservation développe et met en œuvre le plan de gestion et, souvent, est propriétaire des terres de l'aire protégée avec tous ces composants. Des organes gouvernementaux, régionaux et communaux peuvent aussi être en charge de ces fonctions et/ou être propriétaires des terres et des ressources des aires protégées.

Dans certains cas, le gouvernement conserve le contrôle d'une aire protégée en déterminant les objectifs de gestion de l'aire, mais en délègue la planification et/ou les tâches quotidiennes à un opérateur privé ou à une communauté. Quand la gouvernance revient à l'Etat ou à ses collectivités locales, informer ou consulter les parties prenantes n'est pas une obligation avant l'instauration des aires protégées. Mais les approches participatives sont de plus en plus fréquentes et elles sont généralement souhaitables².

C'est ce type de gouvernance que l'Algérie a adopté dans l'article 19 de la loi n° 11-02 relative à la protection des aires protégées³ où le classement d'un territoire en aire protégée doit être pris par des administrations publiques ou des collectivités locales et que sa gestion doit relever d'un établissement créé à l'initiative de ces dites administrations⁴.

Nous pouvons affirmer que l'efficacité de gestion va de paire avec le mode et la qualité de gouvernance car elle est révélatrice de la manière dont un régime de gouvernance fonctionne.

¹ *Type A* : Gouvernance par le gouvernement (au niveau fédéral, national, sous-national ou municipal). *Type B*: Gouvernance partagée. *Type C*: Gouvernance privée. *Type D* : Gouvernance par des populations autochtones et des communautés locales.

² Dudley NIGEL, *Op.Cit*, p 32.

³ Loi n°11-02, *Cit*.

⁴ Article 34, loi n° 11-02, *Cit*, p11.

En France, la gestion des aires protégées est assurée par les acteurs institutionnels. En effet, la plupart des aires protégées sont sous la responsabilité de l'Etat ou des collectivités territoriales. C'est le cas notamment des parcs nationaux, qui sont exclusivement administrés par des établissements publics sous tutelle du Ministère de l'Ecologie¹.

A cette occasion, l'Etat français a organisé la gestion des statuts des aires protégées relevant de sa compétence d'une manière spécifique :

- L'administration centrale (Ministère en charge de l'écologie, en lien pour certains statuts avec le Ministère de l'agriculture) assume une responsabilité directe sur la plupart des statuts de protection. Elle est représentée dans les régions par des Directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) et par les Préfets ;
- Plusieurs établissements publics ont été créés afin de gérer des statuts de protection spécifiques. Selon les cas, ils peuvent assurer des missions de gestion, de mutualisation de moyens et de communication externe. Ces organismes gestionnaires d'aires protégées construisent leur politique de gestion sur des données que fournissent certains établissements scientifiques et techniques, intervenant dans des domaines multiples comme l'expertise naturaliste, la mutualisation de données sur la biodiversité, la diffusion des connaissances auprès du public et la formation professionnels, tel que le Muséum National d'Histoire Naturelle (Service du Patrimoine Naturel) qui assure une mission d'expertise générale sur l'ensemble de la biodiversité, et gère l'inventaire national du patrimoine naturel (INPN) comportant la base de référence sur les espaces protégés ;
- Des organismes consultatifs sont chargés de donner des avis sur les projets législatifs et réglementaires, ainsi que sur la création d'aires protégées (le Conseil national de la protection de la nature, et en régions, les Conseils scientifiques régionaux du patrimoine naturel)².

Sans négliger l'existence d'organismes de statut privé qui peuvent être chargés de la gestion de certains outils, comme les réserves naturelles, tels que les associations, les fondations, les propriétaires. Pour que les règles juridiques soient efficaces, il est nécessaire de retrouver une forme de suivi ininterrompu de la part des autorités. Les législations algérienne et française relative à la protection de la faune et la flore ont mis en place certaines sanctions à tout acte portant atteinte à la biodiversité.

¹ Article L.331-01, Code de l'environnement, *Cit*, p 455.

² Article R.332-15, Code de l'environnement, *Cit*, p 1927.

B- L'UICN : nouvel acteur de protection de la faune et la flore à dimension globale

L'environnement en général et la biodiversité en particulier commande, par son objet même, le dépassement du cadre étatique face à un enjeu liant tous les habitats de la planète¹. C'est à partir de ce constat que fut créée, une organisation dépassant la dichotomie classique existant entre acteurs gouvernementaux et non gouvernementaux : l'Union Mondiale pour la Nature (UICN).

L'UICN est à l'origine de l'élaboration des plus grandes conventions internationales traitant la nature et la biodiversité. Son influence a été particulièrement décisive dans l'élaboration d'une convention internationale majeure, la CITES, qui concerne de manière relativement audacieuse la protection d'espèces dans le cadre de leur commerce international². Grâce à sa neutralité et à ses compétences scientifiques, l'UICN a aussi démontré qu'elle dispose de sérieux atouts permettant de dépasser un contexte économique particulièrement difficile, afin de mener à bien sa mission. La convention sur la biodiversité constitue un exemple intéressant car son processus d'élaboration montre la difficulté du rôle de l'UICN lorsque les intérêts économiques entrent en scène.

¹ Juliette OLIVIER, *Les nouveaux acteurs du droit de l'environnement. Le rôle de l'UICN dans l'élaboration du droit de l'environnement*, Revue Européenne du Droit de l'Environnement, n° 03, Année 2005, p 274.

² Juliette OLIVIER, *Op.Cit*, p 284.

Cependant, malgré tous les outils juridiques de protection et de gestion existants, l'on constate que le monde du vivant est en déclin depuis des décennies. Une tendance très alarmante, qui touche tous les vivants, tous les milieux et tous les continents. Ce qui a conduit à élargir la liste des espèces menacées d'extinction, où chaque année, on assiste à de nouvelles espèces qui nécessitent une protection. C'est ce que révèle l'indice liste rouge (Red list index), qui mesure les risques d'extinction des espèces qui constate la diminution plus au moins rapide des effectifs. Ce déclin est interprété par plusieurs facteurs, le premier est la place qu'occupe la biodiversité dans le discours des politiciens et de la société ainsi que la valeur qu'on lui accorde et plus spécialement le traitement réservé aux animaux. Ces facteurs expliquent pourquoi la réponse des sociétés humaines à la crise actuelle de la biodiversité est lente et inadéquate¹

Se sont autant de questions primordiales qui sont reléguées au second plan et se sont également autant de difficultés qui entravent la défense de la faune et de la flore, ce qui nous amène à nous interroger sur la valeur accordée à ces espèces animales et végétales puisque l'on remarque que les questions liées à la biodiversité occupent une place seconde par rapport questions relatives aux changements climatiques et aux énergies renouvelables.

La question de la relégation de la faune et de la flore au second plan peut trouver sa réponse dans le fait que, peut être la disparition d'une espèce n'est pas perçue de manière directe par les individus, alors que les conséquences du changement climatique sont palpables à l'échelle individuelle (sécheresse, inondations ...). Il faut insister sur le fait, qu'en réalité, 40% de l'économie mondiale repose sur les services rendus par la nature (pollinisation qui représente 35% de la production agroalimentaire) et que ces services inespérés, qui ne peuvent être substitués par d'autres procédés artificiels, sont en déclin de 60%².

¹ Céline NEGRE, *La convention internationale sur la biodiversité : Enjeux de la mise en œuvre*, Editions La documentation Française, Année 2010, p 37.

² Allain BOUGRAIN DUBOURG, *La biodiversité et l'animal, otages de l'indifférence*, Revue juridique de l'environnement, n°02, Juin 2016, p 213.

Troisième Chapitre: Les énergies renouvelables : une participation clé à la protection de l'environnement et au développement soutenable ?

Les énergies renouvelables sont qualifiées de ressources durables par excellence. Elles bénéficient à l'échelle internationale d'instruments qui sont favorables à leur développement. Parmi ces instruments à vocation universelle existent ceux qui comportent des dispositions juridiques contraignantes et d'autres non contraignantes qui favorisent et encouragent le recours aux sources d'énergies renouvelables.

Concernant les instruments de portée juridique contraignante ou dites *hard Law* de portée internationale, existe les statuts de l'Agence Internationale pour les Energies Renouvelables (IRENA), signés à Bonn le 26 Janvier 2009¹. Cette agence qui prend la forme d'une organisation intergouvernementale soutient directement les énergies renouvelables par leur promotion à l'échelle mondiale². Elle considère que les énergies renouvelables jouent deux rôles majeur: le premier, offre des possibilités qui apporteront des solutions afférentes à la sécurité énergétique et à l'instabilité des prix de l'énergie, tandis que le deuxième est déterminant quant à l'utilisation et à la réduction des concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère.

La politique menée par la dite agence conduira inévitablement à une stabilité du système climatique et à favoriser la transition vers une économie faiblement émettrice de Carbone.

D'autres textes de portée internationale, issues du sommet de la terre, traitent également des énergies renouvelables, mais de manière indirecte. Ainsi intègrent-ils le problème des énergies renouvelables dans les mesures générales traitant essentiellement les impacts négatifs liés à la destruction de l'environnement. Pour la plupart, ce sont des conventions environnementales issues lors de la Convention des Nations-Unies sur l'environnement et le développement (conférence Rio en 1992). Il s'agit :

¹ Décret Présidentiel n° 11-467 du 28 décembre 2011 portant ratification des statuts de l'agence internationale pour les Energies renouvelables (IRENA), adoptés à Bonn le 26 janvier 2009, JO n°03, p 04.

² Le traité des statuts de l'IRENA innove en donnant une définition officielle aux énergies renouvelables en considérant que l'expression « *Energies renouvelables* » désigne toutes les formes d'énergies produites de manière durable à partir de sources renouvelables, et notamment :

1-La bioénergie ; 2- L'énergie géothermique ; 3- l'énergie hydroélectrique ; 4- L'énergie des océans
.....6- L'énergie éolienne.

- 1- De la Convention Cadre sur la lutte contre Désertification a été adopté le 17 Juin 1994, qui impose aux parties de soutenir les sources d'énergies renouvelables considérées comme la mesure destinée à l'amélioration de l'environnement économique aux fins de l'élimination de la pauvreté, puisque ces sources nouvelles d'énergies répondront aux inégalités d'accès à l'énergie utilisée.
- 2- De La Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) adoptée en 1992 lors du sommet de la terre (Rio). Cette convention a pour singularité de mettre l'accent sur une seule source d'énergie renouvelable à savoir la biomasse qui joue un rôle important dans la captation des GES¹. En conséquence, elle incite les membres signataires, et plus particulièrement aux pays industrialisés contractants, la mise en place de programmes nationaux de réduction de GES afin de stabiliser leurs niveaux d'émissions de 1990 jusqu'en 2000.
- 3- Mais aussi le protocole de Kyoto adopté en 1997 complétant la CCNUCC qui précise les modalités de lutte contre le réchauffement climatique en fixant une réduction globale par rapport à 1990 de 5,2% des émissions de six(06) GES. Ce protocole envisage ouvertement le développement des ER comme des objectifs de réduction d'émission des GES. Mais il n'engage que les pays développés, qui sont visés par l'annexe B. Les pays en développement ne sont engagés que de manière facultative dans le cadre de l'application conjointe et du mécanisme pour un développement propre².

D'autres textes, également d'ampleur internationale et d'une valeur juridique non obligatoire (soft law) à savoir les déclarations de Stockholm de Juin 1972 et celle de Rio de 1992, soutiennent, elles aussi, le développement des énergies renouvelables. Ainsi, le principe 03 de la déclaration de Stockholm rappelle que : « *la capacité du globe à produire des ressources renouvelables essentielles doit être préservée et, partout où cela est possible, rétablie ou améliorée* ».

La Conférence de Rio de Juin 1992 a, quant à elle, posé un nouveau cadre encourageant les SER. Son principe 08 affirme qu'afin de parvenir à un développement durable et à une meilleure qualité de vie pour tous les peuples, les Etats devraient réduire et éliminer les modes de production et de consommation non viables et promouvoir des politiques démographiques appropriées et cela ne peut se réaliser qu'à travers notamment les SER.

¹ Article 04 de la convention cadre des nations unies sur les changements climatiques.

² Mustapha MOKASS, *Comment amorcer le marché mondial de l'énergie propre ? nouvelles énergies et climat : un destin lié*, Editions l'Harmattan, Année 2007, p 50.

Toutes ces données, vont nous permettre d'étudier la position de l'Algérie vis-à-vis des énergies renouvelables et de connaître le cadre juridique de la promotion et de l'exploitation de ces énergies dans une optique du développement durable.

Ce chapitre portera sur les forces motrices de l'utilisation des ER (Section 1) et l'encadrement juridique des ER (Section 2). Le recours à la législation française nous permettra d'éclairer les démarches différenciées entre l'Algérie et la France en matière de politiques publiques relatives aux énergies renouvelables.

La démarche de l'Algérie, en tant que fournisseur important de l'électricité verte vers le marché européen et mondial et avec le grand potentiel en énergie renouvelable dont elle dispose, doit s'inscrire dans une optique de renforcement de sa position de producteur et d'exportateur d'énergie. Celle de la France, par contre, aspire à travers le secteur des énergies renouvelables à marquer son indépendance énergétique afin de renforcer sa sécurité énergétique, de créer une certaine efficacité énergétique et enfin lutter contre les problèmes écologiques.

Section 1 : Les forces motrices de l'utilisation des énergies renouvelables

Alors que le recours aux énergies renouvelables bat son plein dans les pays développés grâce à la maîtrise des technologies. Ceci s'explique, d'un côté, par le stock limité des énergies fossiles et leurs impacts sur l'environnement qui devient inquiétant. Ce phénomène de l'engouement, pour les énergies renouvelables, considéré une alternative aux ressources fossiles trouve son explication dans les facteurs suivants :

- La rareté des énergies fossiles comme nous l'avons signalé plus haut ;
- La croissance démographique qui conduit automatiquement à une augmentation de la demande de l'énergie, tandis que le recours à ce genre d'énergie peut amorcer cette problématique en offrant une maîtrise de la demande et de l'offre ;
- L'inégalité dans la répartition des ressources fossiles, alors que les systèmes, de production des énergies renouvelables, sont décentralisés ce qui équilibrera le problème de l'accès à la ressource.

Cependant, un paradoxe qui caractérise, l'Algérie, dans le domaine des énergies renouvelables. Ainsi, d'après les statistiques¹ l'Algérie disposerait, en matière d'énergie solaire, d'un ensoleillement annuel moyen atteignant les 2000 heures et d'un territoire composé à 86% de désert Saharien. La puissance de l'Algérie est estimée environ 2.650 KWh/m²/an dans le sud,

¹ <http://www.energy.gov.dz/francais/index.php?page=potentiels>

ce qui correspond à une électricité huit fois plus supérieure aux réserves de gaz naturel du pays et au plus grand champ solaire du monde¹. Le recours à cette énergie pour le WBGU est de loin le plus brillant.

Malgré cet énorme potentiel, il n'en reste que l'utilisation des ER est limitée par rapport à l'abondance de ces ressources². Le recours aux énergies propres, notamment les énergies renouvelables, peut constituer une réponse aux crises que connaît le monde actuellement et également aux problèmes relatifs au réchauffement climatique et à la pauvreté énergétique qui touche le monde contemporain.

Ainsi, L'exploitation des ER peut s'avérer un outil efficace de lutte contre le réchauffement climatique puisque ces ressources sont peu polluantes et ont une qualité remarquable qui consiste dans leur diversité et leur abondance et paraissent donc tout à fait favorables aux objectifs du développement durable.

Sous-section 1 : Les énergies renouvelables : une réponse aux défis climatiques et environnementaux

Il existe plusieurs éléments qui plaident en faveur des énergies renouvelables en sus de leur pouvoir de lutte contre le réchauffement climatique. Elles ont pour avantage une capacité de production sur place et à un coût limité pour l'environnement comparativement aux énergies fossiles. Elles sont en outre une source de croissance et d'emplois qui sont des aspects importants pour l'économie d'un pays particulièrement dans cette conjoncture économique que traverse le monde en général et l'Algérie due à l'effondrement du prix des énergies fossiles. Le choix orienté vers le recours aux SER n'est pas spécifique à notre pays, bien au contraire ; cette préoccupation d'utiliser les SER réunit un vaste mouvement international qui relaye une prise de conscience des scientifiques et des pouvoirs publics qui tendent vers un objectif commun qui est celui de relever les grands défis écologiques du XXI siècle.

¹<http://portail.cder.dz>

² Selon un rapport du FMI, l'Afrique subsaharienne est richement dotée de SER et inépuisables. L'Algérie rien qu'avec son gisement hydraulique elle aurait pu satisfaire ses besoins électriques alors qu'aujourd'hui elle n'exploite que 8% de ce potentiel.

§1- Le réchauffement climatique, conséquence directe de l'utilisation des énergies fossiles

Nos sociétés doivent aujourd'hui faire face à une situation dont les dominants sont la complexité et l'incertitude, comme l'a justement rappelé l'économiste en chef de l'AIE, Faith BIROL, « *notre avenir énergétique n'a jamais été aussi incertain* »¹.

Une grande partie de cette incertitude réside dans le réchauffement climatique qui est un phénomène d'augmentation de la température moyenne des océans et de l'atmosphère à l'échelle mondiale sur plusieurs années. Un consensus prédominant de la communauté scientifique remet en cause les activités humaines qu'ils considèrent comme la cause principale de ce réchauffement du dernier demi-siècle². Cette thèse est, cependant, contestée, du moins en partie, par des personnalités scientifiques qui attribuent le réchauffement climatique à des causes naturelles. Le dernier rapport du GIEC³ vient conforter cette thèse en précisant qu'une probabilité de 90% du réchauffement climatique dans la seconde moitié du XXème siècle est due aux activités humaines, avec 49 milliards de tonnes équivalent Co2 (principal gaz à effet de serre) émises annuellement par ces activités. Plusieurs secteurs mis à l'indexe et sont répartis comme suit :

- Le secteur de l'énergie a une part très importante dans l'émission de GES⁴ avec 25,9 %, suivi de l'industrie à 19,4%⁵;
- Le secteur forestier à 17,4% ;
- Le secteur de l'agriculture à 13,5% ;
- La gestion des déchets avec 3,2%⁶.

La conférence des Parties à la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, appelée communément COP21, qui s'est tenue à Paris en 2015, est considérée comme un événement historique. Cet accord fut marqué par l'adoption de l'Accord de Paris dont l'objectif est d'encadrer les efforts d'atténuation des émissions de gaz à effets de serre à partir de 2020. Le mécanisme mis en place par cet accord est qualifié d'innovant puisqu'il a laissé une

¹ Mariam MAESTRONI, *Comprendre le nouveau monde de l'énergie*, Editions MAXIMA, Année 2013, p 25.

² Alban VETILLARD, *Energie, Climat, Développement : l'heure des choix*, Editions L'Harmattan, Année 2009, p 107.

³ Henri PROCACCIA, *L'énergie nucléaire, les énergies fossiles et renouvelables. Quelle transition énergétique pour la France de demain ? Historique, bilan et perspectives*, Editions Connaissances et Savoirs, Année 2014, p 239.

⁴ Le gaz à effet de serre est constitué principalement par : vapeur d'eau, gaz carbonique (CO2), méthane, protoxyde d'azote et les CFC (chloro-fluoro-carbone).

⁵ Jean-Marc JANCOVICI, *Transition énergétique pour tous « Ce que les politiques n'osent pas vous dire »*, Odile Jacob, 2013, p83.

⁶ Jean-Marc JANCOVICI, *Op. Cit*, Année 2013, p 83

grande place aux processus politiques par lesquelles les Etats décideront-ou non- de s'engager dans des mesures dites ambitieuses¹. Il faut rappeler que l'objectif principal de cet accord est de trouver un consensus universel pour les cinquante années à venir afin de maintenir la température autour de -2°.

L'importance de résoudre l'ampleur du phénomène du changement climatique ou du moins de l'atténuer réside dans la diminution de ses effets sur l'homme et l'environnement à moyen et à long terme. Le réchauffement climatique déstabilise la vie de l'homme et les écosystèmes. Son impact est décrété dans différents secteurs². On constate, qu'au niveau des écosystèmes, une dégradation importante et irréversible des écosystèmes, ce qui entrainera d'une part un accroissement du nombre des espèces en voie de disparition et d'autre part certains systèmes naturels seront plus affectés que d'autres, et cela est déjà perceptible, tels que les glaciers, les récifs coralliens, les écosystèmes polaires et alpins. Alors qu'au niveau du climat, on observe une intensité croissante des tempêtes, incendies de forêts, sécheresses, inondations, vagues de chaleur. Et même les eaux n'échappent pas à ces impacts, avec des menaces sur l'approvisionnement en eau se traduisant par un changement dans la disponibilité hydrique ainsi que beaucoup de grandes villes seront menacées par la montée des eaux à cause de la fonte des glaciers³.

Ces effets au niveau biologique et écologique ne sont pas sans conséquences, puisqu'ils entraineront, l'humanité, à connaitre le pire avec d'une part, une diminution palpable des rendements des terres agricoles potentiels dans de nombreux pays en développement et aussi développés. Et d'autre part, au phénomène croissant des réfugiés climatiques qui risque d'atteindre plus d'un milliard⁴ et des risques de violence.

¹ Benoit MAYER, *Enjeux et résultats de la COP21*, *Revue juridique de l'environnement*, N°2016/01, p 13.

² J.M CHEVALIER et al, *L'avenir énergétique : cartes sur tables*, Edition Folio actuel, Année 2012, p 18.

³ Rapport final de l'Agence de l'eau Artois-Picardie (France), *Changements climatiques et gestion des ressources en eau*, Année 2008, p 25.

⁴ Selon le rapport de l'IDMC, en 2014, plus de 19,3 millions de personnes ont été déplacées par des catastrophes dans 100 pays à travers le monde. Depuis 2008, une moyenne de 26,4 millions de personnes ont été déplacées par des catastrophes chaque année – soit l'équivalent d'une personne déplacée par seconde. 17,5 millions de personnes ont été déplacées par des catastrophes provoquées par des aléas météorologiques en 2014. 1,7 million ont été déplacées par des catastrophes géophysiques. Depuis 2008, 22,5 millions de personnes en moyenne ont été déplacées par des catastrophes liées au climat ou aux conditions météorologiques, chaque année, l'équivalent de 62.000 personnes chaque jour. L'Asie, qui abrite 60% de la population mondiale et qui compte 16,7 millions de personnes déplacées, a représenté 87% du total mondial de déplacés en 2014. La Chine, l'Inde et les Philippines ont connu les plus hauts niveaux de déplacement en nombre absolu, à la fois en 2014 et pendant la période 2008-2014. En 2014, l'Europe a connu le double de son niveau moyen de déplacement des sept dernières années. 190.000 personnes ont été déplacées en 2014, principalement à cause des inondations catastrophiques dans les Balkans. Le déplacement en Afrique a été trois fois plus faible en 2014 que la moyenne des sept dernières années. Par rapport à la taille de leur population, cependant, de nombreux pays africains, tels que le Soudan, ont connu des niveaux élevés de déplacements provoqués par des catastrophes. Contrairement aux idées reçues, les déplacements provoqués par

A- Les retombées socio-écologiques des énergies renouvelables

Nous pouvons dire avec certitude que les émissions de gaz à effet de serre sont dues en grande partie au secteur de l'énergie qui atteint les 25,9% selon le GIEC. C'est ce qu'a conclu le GIEC en 2007, qu'il y a un lien entre l'effet moyen global des activités humaines, depuis 1750, et le phénomène de réchauffement avec un forçage radiatif de +0.6 à +2.4 (+1.6°), où le réchauffement du système climatique est sans équivoque¹. En conséquence, les énergies renouvelables peuvent être un facteur efficace de réduction des GES et leur utilisation constitue un instrument de protection du climat entraînant des intérêts socio-écologiques non négligeables.

A propos de ce constat, il faut souligner que le problème majeur auquel est confrontée l'humanité actuellement est la question du « comment » réduire nos émissions de gaz à effet de serre ? Cette question semble être l'équation à résoudre de ce 21^{ème} siècle.

La piste privilégiée par les chercheurs scientifiques et les politiques publiques pour la diminution de l'effet de serre supplémentaire, « cause principale des changements climatiques », est l'avantage tiré de l'utilisation des énergies renouvelables. Cette solution va permettre d'éviter à l'homme et à la nature les divers phénomènes liés au réchauffement climatiques telle que la réduction des déplacements environnementaux. Ainsi ce réchauffement climatique peut être à l'origine d'une baisse de rendement des terres agricoles et d'une réduction des ressources en eau, ce qui peut conduire à la pauvreté et la famine. Les changements climatiques entraînent une perte de la diversité biologique et la destruction des écosystèmes. L'utilisation des énergies renouvelables peut donc éviter à l'homme toutes ces catastrophes.

B- Le développement durable, résultat direct de la production soutenable des énergies

Diverses réformes sont actuellement introduites, à l'échelle internationale et nationale, qui touchent principalement le secteur de l'énergie. Elles ont pour objectif premier de conformer les processus actuels de production d'énergies aux principes de développement durable. Or, le développement durable ne peut se réaliser qu'à travers une sécurité énergétique et une stabilité des approvisionnements. A cet égard, l'utilisation des énergies renouvelables procure des avantages plébiscités, aidants à protéger le marché mondial des éventuelles ruptures

des catastrophes peuvent devenir prolongés et le retour n'est pas toujours possible. Un échantillon de 34 cas rend compte de plus de 715.000 personnes en situation de déplacement prolongé. La surveillance de ces situations est rare, constituant une limite importante dans notre compréhension des déplacements provoqués par des catastrophes.

¹ Alban VETILLARD, *Op.Cit*, p 115.

d'approvisionnement mais aussi, à la variabilité des prix qui sont le résultat direct des règles imposées par les marchés internationaux des matières premières fossiles.

Les énergies renouvelables ont pour caractère la durabilité et la non raréfaction ainsi que le respect de l'environnement. L'accessibilité qu'offrent les énergies renouvelables contribue à leur promotion.

L'Algérie a suivi cette conduite stratégique et a affirmé à maintes occasions sa politique relative aux énergies. De manière globale, c'est la loi¹cadre relative à la maîtrise d'énergie dispose que pour réaliser une politique nationale, le développement des énergies renouvelables est de mise. C'est ce qu'affirme l'article 02 de la loi cadre n° 99-09 du 28 juillet 1999 relative à la maîtrise des énergies². Cette même loi réaffirme, que parmi les options du modèle de consommation énergétique nationale, la promotion des énergies renouvelables en fait partie. En fait, l'Algérie a tracé son objectif, à l'horizon 2030, en vue d'atteindre une part du renouvelable de près de 27% ³dans le bilan national de promotion d'électricité.

La France a aussi adopté les mêmes stratégies de promotion des énergies renouvelables avec une mise en place d'un nouveau modèle énergétique et ce, suite à la promulgation de la loi 2015-992 du 17 Aout 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte. Cette nouvelle loi porte la part d'énergies renouvelables à 40% de la production d'électricité en 2030 et la part du nucléaire devra être ramenée à 50% à l'horizon 2025. L'article L.100-2⁴ exige, afin d'atteindre les objectifs de la politique énergétique, de diversifier les sources d'approvisionnement énergétique, de réduire le recours aux énergies fossiles, de varier de manière équilibrée les sources de production d'énergie et d'augmenter la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale.

Si nous essayons d'analyser l'intérêt porté aux énergies renouvelables par les deux pays, nous pouvons affirmer qu'il est totalement différent bien que les finalités semblent à priori identiques. Il faut dire que l'Algérie a bâti son économie autour des énergies fossiles, les conséquences néfastes sur l'environnement et la chute vertigineuse de ces dernières années du prix du baril obligent les décideurs à se tourner vers ce potentiel que l'Algérie détient en matière d'énergies renouvelables. La France se trouve dans une situation totalement différente car c'est

¹Loi n° 99-09 du 28 juillet 1999 relative à la maîtrise des énergies, JO n° 51, p 03.

²L'article 02 stipule : « *La maîtrise de l'énergie couvre l'ensemble des mesures et des actions mises en œuvre en vue de l'utilisation rationnelle de l'énergie, du développement des énergies renouvelables et de la réduction de l'impact du système énergétique sur l'environnement.* »

³<http://portail.cder.dz/spip.php?article4565>

⁴Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, JORF n°0189 du 18 août 2015, page 14263.

un pays consommateur d'énergies qui importe près de la moitié de son approvisionnement énergétique, la filière du nucléaire constituant la grande partie de la compétitivité de son économie mais après Fukushima¹, la France a commencé à s'interroger sur ses choix de filière énergétique à long terme.

§2- L'impact économique des énergies renouvelables

Les retombées économiques des énergies renouvelables dans la réalisation du développement durable sont importantes, néanmoins elles diffèrent selon le niveau de développement de chaque pays.

A- Les bénéfices attendus de la politique de développement des énergies renouvelables en Algérie

L'utilisation des énergies renouvelables offre des opportunités et crée des richesses, ce qui a pour effet, la stimulation de la croissance économique par la création d'emplois directs et indirects² et participe également à la diminution de l'exode rural.

Le recours aux énergies renouvelables est très recommandé, puisque ces ressources sont disponibles en abondance et plus particulièrement l'énergie solaire qui constitue un potentiel considérable pour l'Algérie. A l'échelle macro-économique et à court terme l'exploitation des énergies renouvelables répondra à la conjoncture économique traversée par le pays actuellement, eu égard à l'instabilité du marché de l'énergie. Sur le long terme, ces ressources s'avèrent un vrai levier de transformation socio-économique en termes d'industrialisation, de développement technologique et d'acquisition du savoir-faire contribuant ainsi à la croissance et à la modernisation économique du pays.

D'après la Commission économiques pour l'Afrique des Nations Unies, la stratégie adoptée par l'Algérie en matière de développement des énergies renouvelables va renforcer le tissu industriel, qui est un axe fondamental. Dans cette optique, l'Algérie prévoit d'atteindre un

¹ Un accident industriel majeur qui a débuté le 11 mars 2011 au Japon, à la suite du séisme et du tsunami de 2011. Il s'agit de la plus grave catastrophe nucléaire du XXI^e siècle, classée au niveau 7, le plus élevé sur l'échelle internationale des événements nucléaires (INES), au même degré de gravité que la catastrophe de Tchernobyl (1986), en particulier par le volume important des rejets radioactifs. L'accident nucléaire de Fukushima est ce qu'on appelle au Japon un Genpatsu-shinsai, un accident combinant les effets d'un accident nucléaire et d'un tremblement de terre.

² Selon l'étude réalisée par l'Agence de Coopération Allemande au développement (GIZ) qui a relevé que près de 600 000 personnes en majorité des jeunes travaillent actuellement en Algérie dans des activités liées à l'économie verte en plus de 1,4 millions d'emplois qui pourrait être créés à l'horizon 2025.

taux d'intégration des capacités industrielles de 80% dans le solaire photovoltaïque et de 50% dans le solaire thermique et dans l'éolien, sur la période 2014-2020¹.

Au niveau micro-économique, le recours aux énergies renouvelables conduira inévitablement à une autonomie énergétique des acteurs privés et aussi à l'émancipation des communautés à travers la sécurisation de l'accès à l'énergie aux populations qui vivent dans les zones rurales, de même celles les plus enclavées. Afin de garantir la réussite de cette stratégie de développement des énergies renouvelables, la décentralisation et l'implication des wilayas doivent être de mise. Il faut que chaque wilaya participe à l'élaboration d'un programme régional en fonction de ses spécificités et de ses caractéristiques.

B- Les bénéfices attendus de la politique de développement des énergies renouvelables en France

Les intérêts tirés du développement des énergies renouvelables au niveau macro-économique peuvent se résumer à des avantages liés à l'économie intérieure et aux relations commerciales. En ce qui concerne l'économie intérieure, de forts effets sont attendus en terme de :

- Création d'emplois : une vraie dynamique des emplois directs et indirects créée dans les filières renouvelables². Ces pronostics sont attendus dans les filières des énergies renouvelables qui ont franchi une certaine maîtrise économique et technologique. Ces énergies renouvelables peuvent être aussi une source de revenus supplémentaires surtout en matière d'utilisation des sources d'énergies renouvelables sur des terres agricoles pour le bénéfice des agriculteurs qui se retrouvent en difficulté financière.

- Aux avantages liés aux relations commerciales extérieures : La France s'attend à un impact positif sur la balance commerciale surtout après un fort développement des capacités de production électrique de source renouvelable qui permet l'exportation d'électricité ce qui offrira, en 2020 selon les prévisions du scénario SER pour la partie électrique, l'opportunité pour la France de faire économiser près de 205 Millions d'Euros d'import fossile et d'exporter près de 1 850 Millions d'Euros d'électricité³.

¹Nations Unies ; Commission Economique pour l'Afrique, *Le secteur des énergies renouvelables dans le nord de l'Afrique du Nord : Situation actuelles et perspectives*, Année 2012, p 34.

²Syndicat des Energies Renouvelables, *Le livre blanc des énergies renouvelables : Les choix qui fondent notre avenir*, Année 2012, p 26.

³ www.enr.fr/editorial/

Les avantages tirés en dehors du cadre macro-économique s'avèrent elles aussi importantes, puisque, au niveau micro-économique, le développement des énergies renouvelables procure des potentialités telles que la décentralisation de ces ressources qui permet aux zones les plus isolées d'en bénéficier. Tout cela contribuera au développement économique local et marquera une certaine autonomie énergétique pour les acteurs privés. Aussi, ces énergies sont qualifiées de ressources de proximité, idéales pour les usages privés et d'autoconsommation, ce qui donne à ceux qui les utilisent une certaine autonomie énergétique.

En ce sens, l'Etat Français est entrain d'élaborer le cadre juridique de l'autoconsommation d'énergie renouvelable, considérée comme une évolution notable du mode de production et de consommation d'énergie qui se traduit notamment par de nouvelles mesures au sein du paquet énergie propre¹.

Pour conclure, la diversité des énergies renouvelables offre des avantages et répond aux exigences du développement durable compte tenu du fait que, ces énergies sont considérées comme l'une des solutions à la crise sociale et écologique que connaît le monde actuel.

Sous-section 2 : La diversité des énergies renouvelables

Tout d'abord, pour qualifier une énergie comme étant renouvelable, celle-ci doit répondre à certains critères. L'on considère une énergie comme renouvelable à sa vitesse de formation qui doit être impérativement supérieure à sa vitesse d'utilisation. Le caractère renouvelable doit répondre à une condition, celle de sa vitesse de sa régénération ajoutant à cela la vitesse à laquelle elle est utilisée. L'un des objectifs avancé par la loi relative à la promotion des énergies renouvelables est la préservation et la conservation des énergies, qui ne sont pas renouvelables, puisque qu'elles sont consommées à une vitesse bien supérieure à la vitesse à laquelle elles sont naturellement créés.

§1- La qualification juridique des énergies renouvelables

Les sources d'énergies ne sont pas nouvelles. Le développement des technologies maîtrisant leur capacité à produire de l'énergie utile qui est nouveau. Cette catégorisation est le reflet des préoccupations environnementales actuelles mais elle est sans lien avec la qualification

¹ Le 30 Novembre 2016, la Commission européenne a présenté le « Winterpackage » comportant plusieurs propositions de modifications des textes relatives au marché intérieur de l'électricité, à l'efficacité énergétique et aux énergies renouvelables. L'on considère l'un des éléments les plus intéressants qui procure aux citoyens européens un pouvoir de contrôle sur leur consommation et leur production et le paquet « énergie propre », ou l'autoconsommation bénéficie d'une reconnaissance sur le plan juridique.

juridique des sources d'énergies. Pour les sources tangibles se voient facilement reconnaître la qualification de bien. Il en est ainsi, par exemple, des sources d'énergies fossiles extraites du sol, ou la biomasse. Seules les sources renouvelables intangibles avant qu'elles ne deviennent forme d'énergie, l'air, le soleil restent dépourvu de qualification juridique en raison de leur nature physique, cette difficulté réside dans l'insaisissabilité l'abondance et la disponibilité immédiate.

L'énergie produite appartient à la catégorie des biens, quelque soit son type renouvelable ou non. Le droit international public et les règles du commerce international relatives à la libre circulation des marchandises attribuent à tous les produits énergétiques le statut de bien.

En Algérie, La loi 04-09 du 14 Aout 2004 relative à la promotion des énergies renouvelables dans le cadre du développement durable, dans son article 03, considère comme étant énergies renouvelables, les formes d'énergies électriques, mécaniques, thermiques ou gazeuses obtenues à partir :

- De la transformation du rayonnement solaire ;
- De l'énergie du vent ;
- De la géothermique ;
- De l'énergie hydrologique ;
- Des techniques d'utilisation de la biomasse.

Nous observons que le législateur retient les formes d'énergies obtenues à partir des sources d'énergies renouvelables, et les considère comme des énergies renouvelables au sens de cette présente loi. En d'autre termes, les énergies renouvelables sont considérées comme telles après leur reconversion pour qu'elles soient prêtent à utilisation pour les activités humaines.

Le législateur Français quant à lui, il s'est limité à citer les sources d'énergies renouvelables. L.211-2 du code de l'énergie stipule : « *Les sources d'énergies renouvelables sont les énergies éoliennes, solaire, géothermique, aérothermique, hydrothermique, marine et hydraulique ainsi que l'énergie issue de la biomasse, du gaz de décharge, du gaz de stations d'épuration d'eaux usées et du biogaz...* ».

A- Les questionnements théoriques posés autour des sources d'énergies renouvelables

L'utilisation de ces sources d'énergies n'est pas sans conséquence et posera quelques problèmes d'ordre juridique liés à la disponibilité de la ressource en fonction des gênes qui peuvent résulter du voisinage. Le rayonnement soleil et le vent posent le même type de problème

théorique à savoir s'ils sont considérés comme étant une richesse nationale ou un bien collectif appropriable par l'utilisateur.

Prenons le soleil, il a été considéré uniquement comme source d'agrément, de lumière et de santé, la privation de soleil par un tiers pouvait engager sa responsabilité sur la base des troubles anormaux du voisinage, nous pouvons citer les exemples suivants¹ :

- Réparation pour préjudice causé par la construction d'une route nationale sur un remblai apportant une gêne à une résidence secondaire²;
- Réparation pour la construction irrégulière d'une école affectant gravement « l'environnement, la vue et l'ensoleillement » de l'habitation des demandeurs³;
- Réparation pour dommages causés par la construction d'une autoroute en remblai aboutissant à ce que l'habitation « a perdu la quasi totalité de la vue et de l'ensoleillement dont elle bénéficiait sur les façades est et sud »⁴;
- Construction d'un immeuble HLM de six étages dont la hauteur a eu pour effet de diminuer l'ensoleillement et la luminosité d'une maison. Refus de considérer qu'il y a préjudice anormal pour une habitation en zone urbaine « *qui se trouve normalement exposée au risque de voir des immeubles collectifs édifiés sur les parcelles voisines* »⁵.

En conséquence, la nature juridique du rayonnement solaire et la possibilité de se l'approprier librement est un problème non résolu. Mais le soleil représente une richesse nationale du même type que l'eau utilisée à des fins énergétiques et pourrait constituer une catégorie nouvelle du code minier⁶. L'Etat peut règlementer l'usage au moyen de règlements de police.

Pour ce qui est des éoliennes, les seuls problèmes qui peuvent être posés sont de nature environnementale et sont relatifs au bruit des pales, à l'atteinte aux sites et à la sécurité des personnes.

¹ Michel PRIEUR, *Le droit public solaire en France*, Revue Juridique de l'Environnement, N°04, Année 1979, p 255.

² CE 22 octobre 1971, Epoux Blandin, Recueil Lebon, Editions DALLOZ, Edition 10/05, Année 2015, p 631.

³ CE 10 janvier 1973, Epoux Derbèy, Recueil Lebon, Editions DALLOZ, Edition 10/05, Année 2015, p. 33.

⁴ TA, de Marseille, 16 juin 1975, Hoirie Florens, Recueil Lebon, Editions DALLOZ, Edition 10/05, Année 2015, p 755.

⁵ CE 10 mars 1978, OPHLM de la Ville de Nancy, AJDA 1978, p. 401.

⁶ Michel PRIEUR, *Op.Cit.*, p 691.

B- Les différents types d'énergies renouvelables

Il existe plusieurs types d'énergies mais la loi 04-09 relatives aux énergies renouvelables retient cinq types qu'elle considère comme étant des procédés visant à convertir les énergies renouvelables de leur forme primaire à leur forme finale et notamment les filières de reconversion suivantes.

a- L'énergie solaire

Le soleil est considéré comme source d'énergie presque sans limite, est à l'origine d'un nombre impressionnant d'effet biologiques qui participent de manière direct ou indirect à la vie quotidienne (chaleur et lumière). La définition juridique de l'énergie solaire, certains écrits ou déclarations ont une conception très large du soleil puisque, elles intègrent de manière systématique les utilisations directes et indirectes¹ du soleil. Nous pouvons finalement conclure et avec certitude que tout provient du soleil, y compris les énergies fossiles. Le droit public considère que l'énergie solaire à prendre en compte est celle qui résulte seulement du captage direct du rayonnement solaire à des fins énergétiques. En ce sens, la loi algérienne reconnaît deux types d'énergie solaire :

1- L'énergie solaire thermique ou thermodynamique

C'est l'ensemble des techniques qui visent à transformer l'énergie rayonnée par le soleil en chaleur élevée, puis celle-ci en énergie mécanique à travers un cycle thermodynamique.

2- L'énergie solaire photovoltaïque

L'effet photovoltaïque est obtenu par l'absorption des photons dans un matériau possédant au moins une transition possible entre deux niveaux d'énergie.

b- L'énergie éolienne

Cette forme d'énergie a été très tôt exploitée à l'aide des moulins à vent équipés de pales en forme de voile. Les éoliennes transforment l'énergie mécanique en énergie électronique soit pour l'injecter dans un réseau de distribution soit pour être utilisé sur place.

¹ Les utilisations directes du soleil c'est l'énergie thermique et l'énergie photovoltaïque, alors que les utilisations indirectes du soleil à travers le vent : l'énergie éolienne, l'eau : l'énergie hydraulique, la photosynthèse : bioénergie ou biomasse.

c- L'énergie hydraulique

Ces phénomènes prélèvent de l'eau principalement des océans et libèrent une partie sur les continents à des altitudes variables. Nous parlons ici du cycle de l'eau pour décrire ces mouvements. L'eau en altitude possède une énergie potentielle de pesanteur.

d- L'énergie géothermique

Le principe consiste à extraire l'énergie géothermique contenue dans le sol pour l'utiliser sous forme de chauffage ou pour la transformer en électricité. Dans les couches profondes, la chaleur de la terre est produite par la radioactivité naturelle des roches qui constitue la croûte terrestre.

e- La biomasse

La biomasse est le produit de la photosynthèse du gaz carbonique et de l'eau réalisée par le captage de l'énergie solaire par les plantes. Afin de mieux cerner l'intérêt qui s'articule autour de cette énergie, il convient de remarquer que la biomasse désigne la combustion du biogaz (matières organiques) et de la lignocellulose (bois) aux fins de produire de l'énergie, soit sous forme de chaleur soit sous forme d'électricité¹. La biomasse ne bénéficie pas du même engouement que l'énergie solaire, cela est dû à son faible intérêt tant environnemental qu'économique.

§2- Le potentiel national en matière d'énergies renouvelables

Nous pouvons d'ores et déjà identifier les points forts et les points faibles celles de l'Algérie et de la France en matière d'énergies renouvelables. En fonction de cela un programme énergétique peut être élaboré afin de tracer des objectifs.

A- Les énergies renouvelables : différents potentiels, un même objectif

Parmi toutes les sources d'énergies renouvelables que l'Algérie compte à son actif, l'énergie solaire apparaît comme la source d'énergie par excellence que compte utiliser l'Algérie pour révolutionner son bouquet énergétique et mener à bien sa politique énergétique. Il faut dire que toutes les conditions sont réunies pour mener ces changements et, en particulier, sa situation

¹ Jean-Pierre DESIDERI, *Droit de l'environnement*, Editions SupFoucher, Année 2010, p51.

géographique qui procure au pays un gisement solaire des plus élevés au monde. La durée d'ensoleillement est estimée à 2000 h/an sur la quasi-totalité du territoire national. Cette capacité peut atteindre les 3900h sur les hauts plateaux et le Sahara. L'énergie photovoltaïque est le procédé privilégié et le plus développé à l'heure actuelle pour récupérer et transformer l'énergie en électricité à partir de la lumière du soleil par les panneaux photovoltaïques. Il faut rappeler que ce procédé présente beaucoup d'avantages liés au faible coût de maintenance des systèmes photovoltaïques. Cette énergie solaire photovoltaïque répond de manière juste aux besoins des sites isolés et dont le raccordement au réseau électrique est trop onéreux¹. Cette source d'énergie constitue l'axe majeur du programme qui au solaire thermique et au solaire photovoltaïque une part essentielle. Le solaire devrait atteindre d'ici 2030 plus de 37%² de la production nationale d'électricité.

Malgré son potentiel assez faible, le programme n'exclut pas l'éolien qui constitue le second axe de développement et dont la part devrait avoisiner les 3% de la production d'électricité en 2030³. Mais cependant, il ne faut pas conclure hâtivement que l'énergie solaire ou renouvelable de manière générale est le remède à tous les problèmes énergétiques auxquels l'Algérie est confrontée. Nous pouvons assurer qu'à l'heure actuelle, ces énergies répondront de façon limitée aux problèmes d'énergies, mais sans nier, qu'elles représentent néanmoins une alternative intéressante pour répondre à un certain niveau de besoins énergétiques.

Alors qu'en France, le vrai potentiel en énergie renouvelable est incontestablement l'énergie éolienne suivie de l'énergie hydraulique qui contribue majoritairement aux objectifs de production de l'électricité. Il faut souligner, que l'énergie éolienne représente un espoir pour l'avenir énergétique en France. Ainsi, la France réalise ses objectifs dans les terres et les offshore avec une capacité techniquement exploitable qui pourrait atteindre 50 GW est d'atteindre une puissance produite grâce au vent qui pourrait se voir multiplier par 50⁴.

Afin de se conformer au cadre du développement durable et à toutes les promesses qu'il met en gage, il est plus que nécessaire d'élargir l'offre des énergies renouvelables et donner une importance à d'autres énergies telle que l'usage moderne de la biomasse.

¹ <http://www.energy.gov.dz/francais/index.php?page=guide-des-energies-renouvelables>

² Programme des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique, Ministère de l'énergie et des mines, Année 2011, p 08.

³ Programme des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique, *Cit*, p 08.

⁴Rapport national , Mireille CAMPANA et al sur: *Opportunités industrielles de la transition économique*, Année 2017, p 28.

B- Les obstacles relatifs au développement des énergies renouvelables

Plusieurs contraintes entravent le développement des énergies renouvelables. Ainsi, l'investissement dans des projets industriels d'énergie renouvelable est source de risque, car ces énergies peuvent devenir une source de conflit avec la population environnante qui peut difficilement accepter ces installations comme les éoliennes. Les autres contraintes sont d'ordres administratifs, techniques et sont aussi relatifs au coût de production d'énergie de source renouvelable.

a- Contraintes liées à l'acceptation de la population

La majorité de la population du monde a pris conscience de la place et de l'importance des énergies renouvelables dans une société tant sur le plan économique (économie d'énergie) que sur le plan écologique (énergie propre).

Ce constat nous pousse à affirmer, à priori, que cette majorité ne peut être défavorable au développement des énergies renouvelables. Néanmoins, ce constat est nuancé puisque nous constatons qu'en France, par exemple, certains mouvements s'opposent à certaines installations éoliennes. Ce mouvement de contestation s'explique par un syndrome connu sous le nom de NIMBY ; « *Not in my back yard* » qui veut dire en français : « Pas dans mon jardin ». L'Algérie à, elle aussi, connu ce genre de manifestation populaire mais orienté cependant contre l'exploitation du gaz de schiste. Cette pression, a conduit les autorités administratives françaises compétentes à refuser des permis de construire d'installations éoliennes, justifié par les préoccupations de protection des espèces animales et végétales et aussi paysagères. Une estimation, réalisée en 2011 par le Conseil général de l'environnement et du développement durable Français (CGEDD) à partir d'une enquête auprès d'une soixantaine de départements, évaluait le taux de refus par les préfets à 47 % des demandes de permis de construire des parcs éoliens¹.

b- Contraintes procédurales administratives

La construction d'un parc d'énergie solaire est soumise à une procédure administrative qui peut être qualifiée de complexe. Puisque obtenir un permis de construire, il est obligatoirement exigé de fournir un dossier qui contient des études importantes ayant un impact

¹Rapport de la Cour des Comptes, *La politique de développement des énergies renouvelables*, Juillet 2013, p 61.

financier assez élevé. En France, on a estimé la durée moyenne d'instruction d'une demande de permis de construire à 13 mois mais, ce délai peut se voir prolonger jusqu'à deux ans¹. Des dispositions ont été prises en France afin de remédier à cette lenteur administrative consistant à simplifier les formalités et pour y arriver, les autorités publiques ont donné, aux communes, latitude de soumettre au préfet les zones de développement de l'éolien. Cette mesure permettra d'étudier en amont les obstacles au niveau des paysages ainsi que la rentabilité de l'installation.

c- Contraintes liées à la maîtrise de la technologie

Les énergies renouvelables rappelons le, sont des énergies de flux et non de stock, les plaçant ainsi dans une dynamique où les gisements sont inépuisables, néanmoins leurs exploitations présentent des limites, dans la mesure où l'intermittence qui les caractérise ne permet pas de répondre à la demande en énergie. Sur ce point, c'est la capacité à stocker de l'énergie qui est mise en cause, car s'agissant d'une technologie immature encore au stade de la recherche.

Exception faite pour le bois et la biomasse qui sont stockables. Cet obstacle technique de stocker l'énergie se résume à la difficulté de maîtriser la météorologie. Le risque d'intermittence sur le réseau électrique limite le développement de l'énergie éolienne puisqu'il n'y a aucune maîtrise sur le vent. Dans certain pays comme l'Espagne, afin d'équilibrer l'offre et la demande, l'injection d'électricité de source éolienne est limitée à 30% et le but étant la protection du réseau des chutes de production en cas où le vent faiblit.

d- Contraintes liées aux coûts

Le coût financier des investissements dans les énergies renouvelables est très important. Le coût, de production d'électricité renouvelable et les autres modes de production d'électricité, reste assez élevé. Afin de mieux comprendre le processus, c'est le coût de la technologie utilisée dans la production de l'énergie verte qui demande un investissement répondant au coût fixe. On estime actuellement que les trois quart du coût de l'énergie éolienne est composé des coûts fixes de l'installation, ce qui conduit forcément à ce que les économies sont moins intéressantes que si l'investissement porte sur un projet d'énergie fossile.

¹ Cécile BORDIER, *Développement des énergies renouvelables : Quelle contribution du marché du carbone ?*, Revue Etude-Climat, N° 16, Année 2016, p 11.

En Algérie, on estime que pour investir dans l'énergie solaire à titre d'exemple, il faut au moins un terrain mesurant trois hectares et une enveloppe financière d'au moins un millions de dollars. Ajoutant à cela, la technologie utilisée dans la production de l'énergie renouvelable qualifiée, à l'heure actuelle d'immature, où toute défaillance technique semble difficile à assumer ou la rentabilité de son investissement semble menacée. Tous ces points évoqués s'avèrent être des obstacles pour le développement des énergies renouvelables.

L'absence d'un cadre juridique claire et stable, régissant l'investissement dans des projets industriels sécurisés et qui puissent produire les effets escomptés sur le moyen et le long terme, met ce développement en grande difficulté. Cette absence de cadre juridique conduit à une situation d'instabilité dans l'exploitation des SER en Algérie.

Section 2 : Le régime juridique de l'exploitation des énergies renouvelables

Lorsque le droit en général et le droit de l'environnement est porté sur l'exploitation des sources d'énergies renouvelables, cela a un avantage car, nous déduisons presque de manière automatique que les impacts de ces ressources sont favorables à la protection de l'environnement surtout en matière de climat et de durabilité. Ce résultat n'est pas une évidence mais dépend de chaque filière d'énergie, de son fonctionnement, de sa capacité à se régénérer de même qu'il dépend de l'intégration des impacts environnementaux dans le processus de production.

En matière d'énergies renouvelables, il ne faut pas s'arrêter aux seuls impacts positifs sur l'environnement qui sont, rappelons-le, la réduction de gaz à effet de serre, puisque le développement des ces énergies nous démontre qu'il n'est pas sans conséquences négatives sur l'environnement. La demande croissante de ces sources d'énergies et leur revendication à l'échelle internationale, régionale et nationale est de plus en plus croissante, ce qui entraîne une surutilisation des terres qui conduira à leur destruction et la destruction de la faune et de la flore existante.

Le constat que nous pouvons faire à la lumière de cette réflexion est qu'il existe une contradiction entre enjeu énergétique et préservation de l'environnement. La question qui s'impose est comment parvenir à concilier l'exploitation des sources d'énergies renouvelables et la protection de l'environnement ? La résolution de cette équation mènera à la réalisation de l'ultime objectif ; le développement durable.

L'exploitation des énergies renouvelables obéit à des règles de protection de l'environnement qui, tantôt sont applicables à toutes les sources d'énergies renouvelables sans distinction et qui tantôt sont applicables à chaque filière qui est régie par un régime qui lui est propre.

Dans cette partie, nous allons voir comment le législateur algérien s'est-il pris pour protéger ces énergies nouvelles et par voie de conséquence, comment il les a intégré dans le processus du développement durable.

Dans un premier temps, nous allons étudier les règles environnementales communes applicables a priori aux énergies renouvelables et dans un second temps, les règles environnementales applicables à chaque filière d'énergies.

Sous-section 1 : Les règles environnementales applicables aux énergies renouvelables

La diversité des énergies renouvelables ne constitue pas un frein pour se soumettre aux règles environnementales qui sont de deux ordres. D'une part, celles visant à protéger l'environnement et d'autre part, celles encourageant l'utilisation des énergies renouvelables de manière durable ; ceci a pour effet direct leur protection. Il est nécessaire de rappeler que l'utilisation des énergies renouvelables n'aboutit pas à leur épuisement à l'échelle humaine, comme nous l'avons démontré lors de la présentation de la définition de ces ressources.

Un aspect très important apparaît dans la définition proposée ; il a trait au facteur relatif au comportement des consommateurs qui joue un rôle déterminant dans la protection de ressources, étant donné que le caractère renouvelable des ressources est conditionné non seulement, par la vitesse à laquelle la source se renouvelle, mais également par la rapidité à laquelle elle est consommée. Par exemple, l'utilisation du bois peut être considérée comme une énergie renouvelable tant qu'on abat moins d'arbres qu'ils n'en poussent.

Les deux mesures obligatoires suscitées serviront à atténuer, voire éliminer à temps certaines conséquences que peuvent entraîner ou produire ces exploitations sur l'environnement mais serviront aussi à savoir si l'implantation de l'exploitation est dans un espace protégé régi par des règles spécifiques auxquelles l'exploitation doit se soumettre.

§1- L'évaluation de l'impact environnemental de l'activité d'exploitation des énergies renouvelables

En France, dans ce domaine, toute exploitation d'énergie renouvelable, est soumise en même temps à deux procédures distinctes mais complémentaires et ce en application des dispositions du droit de l'environnement. Les deux procédures sont en l'occurrence l'évaluation environnementale et l'étude d'impact.

A- L'évaluation environnementale

En sus des évaluations exigées par d'autres lois telle celle de l'urbanisme(en matière d'installation d'une production d'énergie renouvelable), le droit de l'environnement français a imposé la procédure d'évaluation environnementale préalable à toute exploitation qui doit se réaliser lors de la planification et qu'a prévue l'article L.122-4¹. Cependant une exception est posée, elle concerne les zones de développement des éoliens qui en sont exclues². Pour ce qui est des éoliennes, depuis 2011 et plus exactement dans la loi Grenelle II³, elles relèvent du régime des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Deux décrets publiés organisent ce régime juridique. Celui-ci est qualifié par les juristes de plus ou moins sévère en fonction de la taille et de la puissance du parc éolien.

L'évaluation demeure un principe dont tous les documents, plans, schémas, programmes doivent s'y soumettre. L'article R.122-17 du code de l'environnement cite les documents qui doivent répondre à cette procédure d'évaluation qui sont entre-autres : les schémas directeurs, les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE, SAGE) ainsi que de nombreux plans de gestion et d'aménagement forestier. Prenons par exemple le SDAGE, l'évaluation environnementale va cibler les conséquences attendues en termes de développement durable de la production d'électricité⁴.

¹ Cette article est une transposition de la Directive du Parlement Européen et du Conseil n°2001/42/CE du 27 Juin 2001, par l'Ordonnance n°2004-489 du 3 Juin 2004 modifiée par la Loi n°2010-788 du 12 Juillet 2010.

² Les zones de développement de l'éolien (ZDE) n'a pas à être précédée d'une évaluation environnementale (CAA Nancy, 2 Aout 2012, n°11NC01549, Min.Ecologie, Développement durable, Transports et Logement c/Sté Innovent).

³ La loi portant engagement national pour l'environnement, dite "Grenelle 2", a été promulguée le 12 juillet 2010. Ce texte doit permettre de "décliner de manière concrète les orientations du "Grenelle 1" (loi du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement) qui a déterminé les objectifs du Gouvernement dans le domaine environnemental".

⁴ Bernadette LE BAUT-FERRARESE et Isabelle MICHALLET, *Traité de droit des énergies renouvelables*, Editions LEMONITEUR, 2^{ème} édition, p 236.

Pour ce qui est du cas de l'exploitation de l'éolien, leur volume pose un problème sérieux en matière de préservation du paysage et de la biodiversité. C'est pour cette raison que les installations éoliennes doivent prendre en considération dans leurs plans d'implantation, les paysages, les espèces faunistiques et floristiques, les monuments classés historiques, les sites protégés et aussi le patrimoine archéologique. Ce motif de volume a amené à faire soumettre les installations éoliennes à une étude patrimoniale et paysagère.¹ Il faut souligner que le pouvoir de décision pour la création des ADE revient au préfet de département qui veille au groupement des installations à des fins de protection du paysage mais aussi à l'intégration des enjeux environnementaux au projet d'installation des éoliennes.

B- L'étude d'impact

La conciliation entre le développement des énergies renouvelables et la protection de l'environnement se fait à travers la procédure d'étude d'impact. Cette procédure d'impact est considérée comme une phase obligatoire à tout projet énergétique qui se veut durable, respectueux des normes environnementales. Cette procédure d'étude d'impact est un outil permettant à la personne en charge du projet énergétique susceptible d'avoir des conséquences sur l'environnement d'en étudier les effets possibles afin de les supprimer, les réduire ou les compenser² et au même moment elle constitue également un outil d'aide à la décision administrative et d'information du public.

En France, certaines des productions d'énergies renouvelables se trouvent en vertu de l'article R.122-2 du code de l'environnement soumises à étude d'impact telle que mentionnée à la rubrique « Energie ». Dans cette catégorie, les installations exploitantes des sources d'énergie destinées à la production d'énergie hydroélectrique d'une puissance maximale brute totale supérieure à 500 KW doivent faire objet d'une étude d'impact³. Cette étude doit être prise en considération pour la demande de concession ou d'autorisation. En outre, sont concernés par la réalisation de l'étude d'impact, les ouvrages de production de l'électricité à partir de l'énergie

¹ Les parcs éoliens participent à la création de nouveaux paysages, par une démarche de projet et de composition paysagère, d'où la nécessité de procéder à une étude du paysage et du patrimoine qui doit analyser l'ensemble des composantes paysagères et déterminer les capacités et les modalités d'accueil des éoliennes dans le paysage.

² Thomas GARANCHER, *Etudes d'impact environnemental : Principes, Auteurs, Champs d'application*, Procédure, Edition LEMONITEUR, Année 2013, p 11.

³ L'article R.122-2 du code de l'environnement précise que dans le cas où il est opéré une modification d'ouvrages existants en lien avec la sécurité ou modifiant la puissance dans la limite de 20% de la puissance initiale, ainsi que des demandes de changement de titulaire, des changements de destination de l'énergie ou des avenants ne modifiant pas la consistance ou le mode de fonctionnement des ouvrages, l'étude d'impact n'est pas prescrite.

solaire installés sur le sol, les réseaux de chaleur, ainsi que toutes installations en mer de production d'énergie.

En Algérie, le décret exécutif n°07-145 du 19 Mai 2007 ¹, n'a donné aucune précision concernant la soumission ou non des ouvrages ou des installations de production d'électricité à partir de sources d'énergies renouvelables à une étude d'impact sur l'environnement ou à une notice d'impact. C'est un Arrêté interministériel du 06 février 2011² qui précise que les ouvrages de production d'énergie électrique, et plus spécialement les installations de production d'électricité quelle que soit son origine (thermique, hydraulique...) ou le procédé thermique utilisé pour son obtention (solaire, éolien, géothermique, nucléaire...) ³, doivent être soumis à la réalisation de l'étude d'impact sur l'environnement, visée et approuvée par les services compétents du ministère chargé de l'environnement. L'étude d'impact en question est considérée comme une pièce obligatoire du dossier de demande de permis de construire⁴.

Les résultats de l'étude d'impact influenceront la décision d'autorisation d'exploitation, d'ailleurs ces dispositions relatives à la réalisation d'étude d'impact sont communes à tout projet d'installation pour tous les types de ressources renouvelables ou non, qui seront étudiés dans la deuxième partie *infra* consacrée au capital naturel non renouvelable.

C-L'exploitation des sources d'énergies renouvelables dans les espaces protégés

Il existe quelques espaces protégés par la loi, et qui ont pour objectif la protection de l'environnement dans son ensemble. Cette réglementation stricte, protégeant ces quelques espaces, constitue une contrainte pour l'exploitation des sources d'énergies renouvelables. Les espaces protégés ne sont pas interdits à l'exploitation de toutes les sources d'énergie renouvelables puisque ces dernières contribuent majoritairement au développement durable. C'est pour cette raison que la réglementation relative aux modalités de création et de fonctionnement de ces espaces protégés a ciblé les zones ou les classes qui peuvent faire l'objet d'un développement d'une exploitation ou d'un ouvrage et des zones où ces implantations sont strictement interdites.

¹Décret exécutif n°07-145 du 19 Mai 2007 déterminant le champ d'application, le contenu et les modalités d'approbation des études et des notices d'impact sur l'environnement, P 105, JO n° 34.

²Arrêté interministériel du 06 Avril 2011 relatif aux procédures applicables en matière d'instruction et de délivrance du permis de construire et des ouvrages d'énergie électrique et gazière, JO n° 23, p 18.

³ Article 02, Arrêté interministériel du 06 Avril 2011, *Cit*, p 18.

⁴ Article 07 alinéa 09, Arrêté interministériel 06 Avril 2011, *Cit*, p 19.

En Algérie, dans les parcs nationaux, des zones primitives ou sauvages sont interdites à toutes constructions de routes, d'ouvrages ainsi qu'à toutes autres de transformations, susceptibles d'altérer l'ambiance naturelle¹ du parc. Par ailleurs, pour les zones dites à faibles croissance à savoir : les zones périphériques sont soumises à une réglementation rigoureuse si jamais des transformations s'apprêtent à y être opérées. Pour les zones périphériques elles peuvent servir de lieu à toutes les formes de construction, d'ouvrages...etc², ce qui est favorise le développement des exploitations des sources d'énergies renouvelables.

En France, dans la zone dénommée le « cœur du parc » toutes les activités sont restreintes, et par principe applicable à tous les parcs nationaux français. Ainsi, dans le cœur du parc, tout aménagement est soumis à l'obtention préalable d'une autorisation spéciale délivrée selon que l'espace concerné est urbanisé ou non³. Cependant, dans l'aire d'adhésion, les activités humaines sont soumises à un régime moins strict⁴ ce qui peut favoriser l'implantation des exploitations des sources d'énergies renouvelables. Il était judicieux, de la part de la France, d'anticiper par voie réglementaire le développement d'énergies renouvelables dans les espaces protégés dont, les parcs nationaux, en l'incluant dans les documents de planification. Lors de l'élaboration ou la révision de ces plans, ceux-ci doivent être soumis pour avis à l'établissement public du parc national, et quand il s'agit du « cœur du parc », les plans doivent être conformes avec les objectifs de protection définis par la charte de développement du parc.

§2- Les règles environnementales spécifiques à chaque production d'énergie renouvelable

Chaque filière de production d'énergie renouvelable a sa propre réglementation environnementale. En ce sens, une description des règles environnementales s'impose et spécialement celles applicables à l'énergie solaire, l'énergie éolienne, l'énergie géothermique, à l'énergie hydraulique et enfin à la biomasse.

A- Les règles relatives à l'énergie solaire

L'énergie solaire est considérée comme étant l'énergie la plus propre et la plus écologique, surtout en matière d'effet sur les paysages et sur l'esthétique qui sont à première vue minimales puisque les cellules photovoltaïques sont intégrées dans les constructions. Bien que, son

¹ Article 04 alinéa 02 du Décret n°83-458 du 23 Aout 1983 portant statut type des parcs nationaux, JO n°31, p 1327.

² Article 04 alinéa 03 et 05 du Décret n° 83-458 du 23 Aout 1983, *Cit*, p 1327.

³ Article L.331-4 alinéa 01 du code de l'environnement, *Cit*, p 458.

⁴ Article L.331-3 alinéa 02 du code de l'environnement, *Cit*, p 456.

impact sur l'environnement soit très limité. L'énergie solaire reste régie par les règles protégeant l'environnement.

La méthode d'utilisation de cette énergie se fait à travers la fabrication de panneaux photovoltaïques. Cette méthode de fabrication nous oblige à nous interroger sur les règles environnementales encadrant sa production et l'élimination des déchets que les panneaux solaires rejettent.

La matière première utilisée dans la fabrication des panneaux solaires est le Silicium. Cette matière est qualifiée comme étant un producteur de déchets lors des différentes étapes de sa purification, et sont le résultat de l'utilisation de certaines substances toxiques pour l'environnement. L'utilisation de ces substances dangereuses lors de la fabrication des installations et le travail de verre, obligent à ce que les usines de fabrication des panneaux solaires soient soumises au droit des installations classées pour la protection de l'environnement¹. Lorsque ces panneaux solaires arrivent en fin de vie, ils sont considérés comme des déchets selon l'article L.541-1 du code de l'environnement français, cette qualification juridique des panneaux solaires en tant que déchets dangereux est rattachée à la seule présence des composantes toxiques.

B- Les règles relatives à l'énergie éolienne

Bien que l'exploitation de l'énergie éolienne soit sans rejets de polluants ni d'émission de gaz à effet de serre, elle n'est cependant pas sans conséquences sur l'environnement. Comme nous l'avons souligné plus haut, le volume des implantations éoliennes portent atteinte aux paysages, aux espaces et espèces naturelles mais aussi au patrimoine culturel, sans évoquer les nuisances sonores², les vibrations, la menace des chutes de pale d'éolienne considérée toujours comme un risque probant. Ces effets négatifs sur l'environnement ont conduit à soumettre ces implantations au régime spécial des installations classées pour la protection de l'environnement, ce qui semble logique.

¹ Les ICPE désignent *"les installations ... qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature et de l'environnement, soit pour la conservation des sites et des monuments."*

² Pour ce qui est des nuisances causées par les fermes éoliennes, la jurisprudence française a imposé un principe qui est que « Nul ne doit causer à autrui un trouble anormal de voisinage ». Ce qui conduit à sanctionner tout trouble anormal de voisinage résultant du bruit. Par la suite, il a été jugé que priver quelqu'un de vue à cause d'une hauteur jugé trop élevée d'une construction, constitue aussi un trouble anormal de voisinage. Et pour conclure, le changement de l'aspect environnemental peut causer lui aussi un trouble anormal du voisinage.

En France, c'est la loi Grenelle II de 2010 qui a consacré ce principe, en mettant en œuvre un dispositif spécifique destiné aux éoliennes. Désormais, le droit des ICPE concerne aussi les éoliennes, mais il exclut de son champ d'application les installations implantées en mer, appelées offshore et qui relèvent du droit de l'eau.

A ce titre, le droit de l'environnement impose une série d'obligations spécifiques ajoutées à celles du droit commun applicables aux ICPE. Pour que le régime des installations classées pour la protection de l'environnement soit applicable aux éoliennes il faut qu'elles répondent obligatoirement à trois critères cumulatifs¹. Premièrement, il doit s'agir exclusivement d'éoliennes terrestres. Le second critère, c'est l'obligation d'être implantées dans une zone de développement éolien et avoir au moins cinq machines². Et au final, l'installation doit répondre à certains points spécifiques qui prouvent son importance. En premier lieu, l'installation doit avoir au moins un aérogénérateur d'une hauteur supérieure ou égale à 50 mètres, ou bien, avoir exclusivement des aérogénérateurs avec une hauteur inférieure du mat qui s'élève à 50 mètres dont, au moins un aérogénérateur dont le mat a une hauteur maximale supérieure à 12 mètres et comprendre une puissance totale installée supérieure ou égale à 20 MW³.

En matière, d'autorisations de construction d'installation éolienne, aucune autorisation n'est délivrée sans garantir, une distance entre l'installation et les constructions à usage d'habitation, aux immeubles habités et aux zones destinées à l'habitation comprises dans les documents d'urbanisme de 500 mètres⁴.

En ce qui concerne, les installations éoliennes terrestres, elles sont régies par le régime de déclaration ayant exclusivement des aérogénérateurs avec une hauteur inférieure du mât qui s'élève à 50 mètres et, au moins un aérogénérateur dont le mat a une hauteur maximale supérieure à 12 mètres et comprendre une puissance totale installée, supérieure ou égale à 20 MW.

Pour ce qui est des modalités suivies pour l'instruction de la demande d'autorisation, elles sont les mêmes que celles inscrites au droit commun. Elles feront l'objet de développement dans la deuxième partie.

¹ Isabelle MICHALLET, *Op.Cit*, p 319.

² Article L.314-1.3°, Code de l'énergie, p 109.

³ Isabelle MICHALLET, *Op.Cit*, p 319.

⁴ Article 90, Loi n°2010-788 du 12 Juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, JORF n°0160, p 13001.

C- Les règles relatives à l'énergie hydraulique

L'exploitation de l'énergie hydraulique est un gage certain de lutte contre le réchauffement climatique puisqu'elle est moins polluante. Mais cette exploitation n'est pas sans conséquences sur le milieu naturel puisqu'elle engendre des perturbations sur les cours d'eau.

Dans le passé, la production de l'énergie hydraulique était considérée comme une activité sans danger pour l'environnement. Si la fourniture d'énergie et la stabilisation des cours d'eau ont de nombreux avantages pour le climat et la société, il ne faut pas ignorer toutefois, qu'elles ne sont pas sans conséquences sur l'environnement. Nous savons actuellement que, le fait de recouvrir de grandes étendues de terres et de roches d'eaux acides peut libérer des métaux ; ce qui explique la bioaccumulation de mercure retrouvée sur des poissons capturés dans les eaux de zones inondées.

La submersion d'eau a pour effet de changer les caractéristiques de turbulence de l'eau ainsi que, son degré d'oxygénation, ce qui entraîne des effets écologiques néfastes sur l'écosystème aquatique. Certains scientifiques ont constaté que certaines populations de saumons ont disparu des rivières sur lesquelles ont été édifiés des barrages. Ce phénomène s'explique par l'incapacité de ces poissons à repérer les échelles à poissons qui pourraient les conduire au plan d'eau supérieur¹. Les mises en eau détruisent les habitats des poissons et aussi parfois les zones de reproduction des insectes qui servent à la nourriture des poissons et d'autres organismes. Dans certains cas, se sont également des terres agricoles productives et des forêts qui ont disparu. Par ailleurs, le fait de retenir des eaux douces qui, jusque là, s'écoulaient dans les eaux salées suscite des inquiétudes quant à de possibles variations de la salinité en aval.

Afin de trouver une solution juridique qui atténue voire supprime ces impacts négatifs sur l'environnement, le régime juridique de l'exploitation hydroélectrique est à la recherche d'un équilibre entre le développement de l'activité et la conservation des milieux naturels.

En France, l'on constate que c'est le droit de l'environnement qui encadre la production hydroélectrique. Cette tendance est confirmée par la codification du droit de l'énergie opérée en 2011 où la partie, du livre V, prend en charge uniquement les ouvrages concédés relatifs à l'énergie hydraulique, en renvoyant certaines dispositions liées à sa gestion au code de l'environnement. Ce qui ressort de cette particularité, c'est que l'hydroélectricité est intégrée parmi les usages de la ressource en eau et elle suscite, au même titre que d'autres usages de

¹<http://www.ilocis.org/fr/documents/>

l'eau, les mêmes inquiétudes liées à la protection des milieux aquatiques pour s'inscrire dans une optique de durabilité.

L'exploitation de l'énergie hydraulique doit respecter certains principes. Le premier est la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau surtout en matière de planification des usages de l'eau, du régime d'autorisation et de déclaration et de la fiscalité destinée à protéger la ressource. Le deuxième, c'est l'obligation de préserver les milieux et le patrimoine piscicole, et au final, des conditions relatives à la pénalisation de la destruction du milieu. En ce sens, les cours d'eau susceptibles d'être exploités pour la production d'énergie hydraulique doivent être exclus de la liste des cours d'eau ou canaux qui sont en très bon état écologique, identifiés importants, par le SDAGE, afin de jouer un rôle de réservoir biologique nécessaire pour la protection des ressources piscicoles migrateurs.

Cette liste, relative aux cours d'eau se trouvant en bon état écologique, est établie par l'autorité administrative aux termes de l'article L.214-17-1° du code de l'environnement. Toute cette partie, sera traitée de manière détaillée dans le titre II infra de la première partie.

Le troisième principe est l'obligation de gérer les risques que peut engendrer l'exploitation de l'énergie hydraulique sur les populations avoisinantes et son environnement. Le code de l'environnement ainsi que la loi sur l'eau et les milieux aquatiques traitent cette problématique. Après 2006, il a été opéré, par le législateur, un renforcement des dispositions applicables à chaque catégorie d'ouvrages relatif à l'énergie hydraulique. Mais globalement, la gestion des risques comporte deux mesures d'intervention, la première étant la prévention et la deuxième est l'atténuation des impacts après la déclaration du risque.

D- Les règles relatives à l'énergie géothermique

L'exploitation de l'énergie géothermique a, malgré des avantages sur l'environnement, des effets négatifs sur ce dernier. Ainsi, le fonctionnement d'une centrale géothermique génère des nuisances comme le bruit, les vibrations et l'impact visuel (pollution visuelle), ajoutant à cela la vapeur ou l'eau chaude enlevées qui sont composées de fluides caloporteurs ¹ comme le dioxyde de carbone, glycols et l'hydrogène sulfuré qui dégage une odeur nauséabonde.

¹ Fluide caloporteur est un fluide qu'il soit gaz ou liquide qui permet le transport de chaleur entre plusieurs sources de température.

En France, les conséquences sur l'environnement de l'exploitation de l'énergie géothermique ont été prises en charge par le code minier 2011¹. Il a constaté que les préoccupations environnementales en matière d'exploitation sont intégrées dans le régime d'exploitation des gites géothermiques. Ce régime distingue entre les règles communes applicables à tous les gites géothermiques et les règles spécifiques aux gites à température et à basse température. Nous allons uniquement nous intéresser aux dispositions communes.

Toutes les installations géothermiques qu'elles soient à haute température ou à basse température sont soumises à des dispositions visant à protéger l'environnement. En ce sens, l'article L.161-1 du code minier français dispose que les travaux de recherche ou d'exploitation minière doivent respecter les caractères essentiels du milieu environnant, terrestre ou maritime, et plus généralement la protection des espaces naturels et des paysages, de la faune et de la flore, des équilibres biologiques et des ressources naturelles particulièrement les intérêts mentionnés par les articles L.211-1², L.331-1³, L.332-1⁴, L.341-1⁵ du code de l'environnement, ainsi qu'à la conservation des intérêts de l'archéologie. L'article 173-2 du même code va plus loin dans la protection de l'environnement et ajoute le cas où les intérêts cités ci-dessus sont menacés par les travaux de recherches ou d'exploitation.

Dans ce cas, l'autorité administrative peut prescrire à l'explorateur ou à l'exploitant des mines⁶ toute mesure destinée à assurer la protection de ces intérêts, dans un délai déterminé. En cas de manquement à ces obligations, l'autorité administrative fait procéder, en tant que de besoin d'office, à l'exécution des mesures prescrites, aux frais de l'explorateur ou de l'exploitant.

Les préoccupations environnementales sont traduites par l'obligation d'autorisation⁷ imposée à toute ouverture de travaux de recherches et d'exploitation des gites géothermiques. Ces travaux de recherches et d'exploitation sont soumis à une étude d'impact en application de l'annexe 24° de l'article R.122-2 du code de l'environnement. Cette étude d'impact est comprise comme une pièce obligatoire du dossier de demande d'autorisation qui doit comprendre, en outre un document indiquant les incidences des travaux sur la ressource en eau et, le cas échéant, les mesures compensatoires envisagées ainsi que la compatibilité du projet avec le schéma

¹ Consolidé par la loi n° 2012-1460 du 22 Mars 2012, (Article 66).

² La gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

³ Les parcs nationaux.

⁴ Réserves naturelles classées.

⁵ Sites inscrits et classés.

⁶ L'article 177-1 du code minier a spécifié que toutes les dispositions, du titre VII du code minier, applicables aux gites miniers sont aussi applicables aux gites géothermiques quelle que soit leur température.

⁷ Article 03 du Décret 2006-649 du 2 Juin 2006 modifié relatif aux travaux miniers, aux travaux de stockage souterrain et à la police des mines et des stockages souterrains, JORF n° 0128, p 8422.

directeur d'aménagement et de gestion des eaux mentionné à l'article L. 212-1 du code de l'environnement¹.

La compétence, de statuer sur les demandes d'autorisation, revient au préfet. Additionnellement à cette compétence, il exerce le pouvoir de police des mines qui permet de respecter les intérêts environnementaux cités à l'article 161-1 du code minier.

E- Les règles relatives à la biomasse

L'utilisation de la biomasse comme source d'énergie est considérée comme un facteur de réduction des émissions de gaz à effet de serre mais aussi comme un moyen de valorisation énergétique des déchets et comme une source de chaleur résultant de la combustion du bois.

Cependant, l'exploitation de la biomasse a des effets négatifs sur les milieux naturels. L'exploitation énergétique de la biomasse hors la production agricole et forestière² est encadrée par des dispositions d'ordre environnementales. Ce qu'il faut souligner, c'est que ces règles sont multiples et qu'elles répondent aux multiples menaces des milieux naturels.

Afin de permettre une protection à l'environnement en matière de production de l'énergie à partir de la biomasse hors les productions agricole et forestière, la France a transposé par l'ordonnance 2011- 1105 du 14 Septembre 2011 la directive européenne 2009/28 du 23 Avril 2009 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables.

Cette directive a apporté une contribution primordiale aux objectifs de protection de l'environnement en imposant des critères de durabilité pour les carburants et les bioliquides, critères d'ailleurs consignés dans le code de l'énergie français. Les critères de durabilité obéissent à deux règles, la première étant la performance des biocarburants et bioliquides en termes de réduction de GES³. La deuxième règle est la manière dont les matières premières, servant de base, sont produites⁴.

¹Article 06 alinéa 7 du Décret n°2006-649, *Cit*, p 8423.

² Le biogaz, qui se définit comme un gaz produit par fermentation de matière organique végétale ou animale dans un milieu anaérobie, a des effets négatifs sur la santé humaine et l'environnement en général, qui se concentre principalement dans les odeurs ou les dangers que peuvent représenter les installations de cette production. Effectivement, le méthane présent dans le biogaz peut dégager des odeurs nauséabondes, et au contact de l'air, il peut conduire à un risque d'explosion.

³ Article L.661-4, Code de l'énergie, *Cit*, p 208.

⁴ Article L.661-5 Code de l'énergie, *Cit*, p 209.

Les critères de durabilité sont soumis à un contrôle qui s'assure de leur respect des objectifs en matière d'énergies renouvelables et de réductions d'émissions de gaz à effet de serre. Chaque opérateur économique indique le système auquel il a recouru, soit le système volontaire reconnu par la Commission européenne ou par des accords conclus avec d'autres pays, soit le système de certifications menées par des organismes accrédités chargés de contrôler les informations fournies par les opérateurs économiques, et tout cela afin de justifier que les critères de durabilité ont bien été respectés¹.

§3- Le régime juridique applicable à l'exploitation des sources d'énergies renouvelables

Toute exploitation de sources d'énergies renouvelables qu'elle soit photovoltaïque, éolienne, de biomasse ou autres sources d'énergie doit être soumise à l'obligation d'obtention d'une autorisation.

En Algérie, l'obtention d'une autorisation d'exploiter pour les ouvrages de production électrique doit précéder toute demande de permis de construire. Elle est délivrée par la commission de régulation de l'électricité et du gaz². L'autorisation concerne toute exploitation de sources renouvelables sans précision de la capacité électrique de l'installation. Le législateur algérien a, par cette disposition, négligé de mettre en place un régime juridique spécifique à chaque exploitation d'énergie renouvelable et prenant en compte la puissance installée.

En France, chaque puissance installée appartenant à chaque catégorie d'énergie renouvelable bénéficie d'un régime juridique propre. L'exploitation d'une nouvelle installation de production d'électricité est soumise à autorisation administrative³. Toutefois, plusieurs installations de faible puissance sont considérées comme autorisées sans devoir déposer le dossier de demande d'autorisation.

A- Les régimes réglementaires applicables aux installations

Il existe plusieurs régimes juridiques applicables à l'exploitation des énergies renouvelables. Nous allons aborder les plus utilisés.

¹ Isabelle MICHALLET, *Op.Cit*, p 294.

² Article 07, Arrêté interministériel du 06 février 2011, *Cit*, p 24.

³ Article L.3111-1, Code de l'énergie, *Cit*, p 101.

B- Les procédures d'autorisation, frein pour le développement de la filière des énergies renouvelables

Les procédures d'autorisation restent longues et coûteuses, ceci conduit à une stagnation du développement des énergies renouvelables. Cette lenteur dans la délivrance est généralisée aux autorisations de construction et de raccordement des installations au réseau électrique. Cette longueur des procédures administratives se traduit par une complexité administrative paralysante, d'où la nécessité d'une simplification des dispositifs.

Afin d'alléger cette lourde procédure, certains experts ont proposé de regrouper, pour le porteur de projet, dans une même procédure la majorité des autorisations dans un même dossier¹. La France, à titre d'exemple, a choisi un dispositif similaire en regroupant les autorisations nécessaires nommé « autorisation unique ». Ce dispositif fait état cependant d'un bilan mitigé car il est reproché à cette réglementation de n'avoir pu aller au bout de la logique de l'autorisation unique et d'avoir conduit à un simple regroupement des procédures dans un seul dossier, sans pour autant les fusionner et réduire leur nombre.

Sous-section 2 : Les règles de soutien aux énergies renouvelables

Compte tenu du coût assez élevé des énergies renouvelables, leur promotion ne pourrait se réaliser sur l'unique critère de la compétitivité dans un fonctionnement de marché, ces inquiétudes-là, le coût élevé et le manque de compétitivité. C'est sous cet angle, et par le biais de la régulation, avec la mise en place des subventions et de la promotion, qu'est justifié l'interventionnisme économique tant en Algérie qu'en France.

L'interventionnisme économique constitue une réponse concrète aux enjeux d'ordres environnementaux, économiques et sécuritaires car le rôle du droit ici se résume à réduire les obstacles qui peuvent barrer le déploiement des énergies renouvelables. Afin de promouvoir le développement des énergies renouvelables, il faut que le système de soutien à ces énergies réalise une efficacité environnementale, une efficacité économique et une cohérence sociale avec une logique concurrentielle. Et pour réaliser ce défi, les politiques publiques ont mis en place des outils de soutien qui se résument en des mesures volontaristes et incitatives.

¹ En Algérie, pour introduire une demande de permis de construire d'une installation d'énergie de source renouvelable, il faut que le dossier soit accompagné : - d'une demande d'autorisation d'exploitation ; - un extrait de la carte ; - un plan sommaire des lieux et des ouvrages projetés ; - un mémoire descriptif indiquant les dispositions ;-l'étude d'impact sur l'environnement ...etc.

Cette aide, à travers l'intervention économique de l'Etat, consacrée au développement des énergies renouvelables dans le but de les rendre compétitive par rapport au prix du marché est légitime puisque toutes les énergies à un moment de leur développement ont été aidées par les pouvoirs publics soit par le biais de subventions, d'aides à la recherche ou d'incitations fiscales.

L'existence de ces aides, sous formes d'instruments, trouve son origine dans l'intégration des énergies renouvelables dans le mix énergétique pour qu'elles atteignent une compétitivité, ces instruments rentrent en scène afin de distordre les prix de production assez élevé par rapport au prix du marché. Nous constatons ainsi qu'il existe, en Algérie, une panoplie d'instruments incitatifs et fiscaux pour le développement des énergies renouvelables, et plus particulièrement des mécanismes dédiés exclusivement à l'énergie solaire d'origine thermique ou photovoltaïque et l'énergie éolienne. Le but de ces mécanismes de soutien est d'augmenter la compétitivité de des énergies face aux énergies conventionnelles et de les rendre plus accessibles.

§1- Le dispositif de soutien à la production de l'électricité renouvelable

Le soutien public aux énergies renouvelables constitue une compensation provisoire pour les externalités négatives qu'elles évitent sous forme soit d'une action par le prix soit d'une action par les quantités¹. Il existe deux procédés pour promouvoir le déploiement des énergies renouvelables associés à des systèmes d'incitation financière.

Le premier procédé est le système d'octroi des primes à travers la vente de l'électricité d'origine renouvelable à un tarif d'achat garanti ou fixe. A travers ce système, les gouvernements imposent un prix d'achat de l'énergie et laisse le marché déterminer les quantités.

Le second procédé est le système d'appels d'offres, où le gouvernement impose une quantité d'énergies renouvelables et laisse le marché déterminer les prix. Il faut dire que l'Algérie jusqu'à aujourd'hui appliquait le premier procédé (tarif d'achat garanti) de soutien à la production de l'électricité renouvelable, mais récemment, elle a fait recours au deuxième procédé vu le retard accusé dans la réalisation des projets annoncé dans son programme relatif aux développements des énergies renouvelables à l'aube de 2015-2030. La France, par contre, dispose des deux systèmes qui sont réglementés mais qui montrent quelques faiblesses.

¹ Rapport OCDE, *Examens environnementaux de l'OCDE en France*, Editions OCDE, Année 2005, p 187.

A- Les tarifs d'achat garantis ou réglementaires

L'achat obligatoire à un tarif garanti est l'un des principaux outils de soutien et le plus pratiqué au monde pour soutenir la production d'électricité d'origine renouvelable. Malgré le fait que ce mécanisme demeure le plus pratiqué à travers les pays, il n'en reste qu'il souffre de certaines limites et produit certains effets pervers.

a- Le tarif d'achat garanti, un mécanisme revisité

Le système du tarif d'achat garanti est très similaire au système initial de la P.A.C consacré exclusivement aux produits agricoles et qui reposait sur trois principes¹ :

- La libre circulation des produits agricoles au sein des pays du marché commun, ce qui supposait un prix commun unique par produit régulé tous les ans à Luxembourg entre les ministres de l'agriculture. Ce prix devait être suffisamment rémunérateur pour soutenir le revenu des agriculteurs européens ;

- La préférence communautaire, qui imposait à chaque pays membre de s'approvisionner en priorité au sein du marché commun avant d'importer des produits de l'extérieur ;

- La solidarité financière entre pays-membres vis-à-vis des coûts de cette politique de soutien des revenus par le prix.

Ce système a conduit à un résultat catastrophique à savoir que le prix garanti ne reflétait pas les prix agricoles pratiqués dans les marchés mondiaux. Qualifiés de ce fait, comme temporaires et non rémunérateurs, ce résultat a fait naître un système d'inclusion servant de paravent entre les prix intérieurs et les prix mondiaux. Le système des prix d'achat garantis est très proche du mécanisme appelé P.A.C.

b- L'application du tarif d'achat garanti au plan national

L'Algérie a adopté ce dispositif par le décret exécutif 13-218 du 18 Juin 2013², en précisant que les producteurs d'électricité, de sources d'énergies renouvelables, peuvent bénéficier de primes par la vente de leur électricité à un tarif d'achat garanti. Cette prime est un revenu versé au producteur d'électricité d'origine renouvelable, qui a pour objectif de couvrir les surcoûts engendrés par cette production afin d'assurer une rentabilité financière de l'installation

¹ Jacques PERCEBOIS, *Les mécanismes de soutien aux énergies renouvelables, leurs forces et leurs faiblesses respectives*, Cahier de recherche, N° 14.03.107, Mars 2014, CREDEN, p 03.

² Article 02 du Décret exécutif n° 13-218 du 18 Juin 2013 fixant les conditions d'octroi des primes au titre des couts de diversification de la production d'électricité, JO n° 33, p 04.

de production grâce au tarif d'achat garanti qui lui est propre¹. Les tarifs d'achat garantis sont un dispositif choisis par l'Algérie afin de développer les énergies renouvelables, ils sont règlementés par deux arrêtés ministériels². Il faut souligner que les deux arrêtés du tarif d'achat garanti règlementent uniquement l'électricité produite à partir des installations éoliennes et les installations solaire-photovoltaïques. Le tarif d'achat garanti sera financé par le Fond National pour les Energies Renouvelables et la Cogénération à hauteur de 1% de la fiscalité pétrolière. Ce Fond était créé par la loi 09-09 du 30 Décembre 2009 portant la loi des finances pour 2010 et fusionné avec le Fond National pour la Maitrise de l'Energie par la loi 14-10 du 30 Décembre 2014 portant la loi de Finances pour 2015.

Les contrats d'achat sont conclus pour une durée de vingt ans à compter de la date de mise en service du cocontractant. Pendant cette durée, le producteur bénéficie dans une première phase qui correspond aux cinq premières années de cette période, du tarif d'achat unique fixé et calculé sur la base d'un potentiel de référence pour le photovoltaïque estimé à 1500 heures et pour l'éolien estimé à 1900 heures de fonctionnement à pleine charge. Dans une deuxième phase et, pour la durée restante du contrat, ce tarif unique peut être réajusté en fonction du potentiel du site.

La France a adopté ce dispositif de l'obligation d'achat avec des tarifs fixes³. Les fournisseurs historiques comme EDF se trouvent dans l'obligation d'acheter aux producteurs d'électricité produite à partir de sources renouvelables. L'achat est effectué au tarif arrêté par le ministre de l'énergie après consultation de la Commission de régulation de l'énergie. La différence résultant de cette obligation leur est remboursée avec une partie de la contribution au service public de l'électricité, payée par les consommateurs d'électricité. L'obligation d'achat est contractée pour une durée de 15 à 20 ans selon les technologies et leur degré de maturité. L'avantage tiré de ce système est sa simplicité puisqu'il peut être administré de manière très fluide et au même moment il encourage une meilleure planification. Mais il représente quelques inconvénients, c'est qu'il se prête mal à des ajustements (soit à la hausse soit à la baisse).

¹Article 02 alinéa 02, Décret exécutif n°13-218, *Cit.*

²Arrêté du 02 Février 2014 fixant les tarifs d'achat garantis et les conditions de leur application pour l'électricité produite à partir des installations de la filière éolienne, JO n°23, p 23.

Et l'Arrêté du 02 Février 2014 fixant les tarifs d'achat garantis et les conditions de leur application pour l'électricité produite à partir des installations de la filière solaire photovoltaïque, JO n°23, p 25.

³ Article L.314-1 du code de l'énergie, *Cit.*, p 109.

c- Les limites du système de prix d'achat garanti

Ce système montre certaines faiblesses surtout en matière d'électricité d'origine renouvelable. Le producteur de l'électricité renouvelable n'a pas à se préoccuper de l'écoulement de sa production due à l'obligation d'achat dans le cadre d'un contrat à long terme avec l'opérateur public, ce qui le rend insensible au prix du marché puisque sa prime est fixée hors marché. Ajoutant à cela le caractère intermittent de l'énergie renouvelable, elle devient par là prioritaire sur le réseau de distribution ce qui conduit à la mettre sur le marché sur la base de son coût variable¹ très faible, ce qui perturbe le fonctionnement du « Merit-order »². Ce fonctionnement est aggravé dans un contexte de déclin économique et de demande d'énergie instable, cela conduira certainement à une surproduction d'électricité à certaines périodes ce qui a pour effet une baisse des prix d'électricité sur le marché spot. Ce dernier conduit à une hésitation des investisseurs puisqu'il ne leur envoie pas le bon signal, du coup ils hésiteront à investir dans des équipements qui risquent de ne pas être appelés sur le réseau et dont la rentabilité sera compromise³. L'électricité d'origine renouvelable est une énergie de flux ce qui a pour résultat de mettre le produit à des prix négatifs pour se débarrasser d'un produit devenu encombrant.

B- Le système d'appels d'offres

Ce mécanisme se définit comme étant une initiative prise par les pouvoirs publics en indiquant les puissances d'électricité qui doivent être réalisées dans un lieu précis. Ce mécanisme d'appels d'offres conduit à une efficacité si les objectifs de développement des ER sont réalisés et à moindre coût. Par le biais de ce procédé, l'estimation du montant de l'électricité renouvelable qui sera injectée sur le réseau est communiquée de manière indirecte. A travers cette définition, se dégagent deux avantages, le premier est le pilotage fluide des quantités par évolution des quotas et le second réside dans l'encouragement de la concurrence ce qui a pour effet l'incitation à une baisse des coûts de production.

¹ Le coût marginal ou variable est le coût supplémentaire induit par la dernière unité produite. Et sur la bourse de l'électricité, le prix est déterminé par les coûts marginaux de la dernière centrale utilisée.

² La logique du merit-order fonctionne sur l'implication des centrales à fonctionner selon leur coût marginal croissant. Ce qui ne permettrait pas aux énergies renouvelables de récupérer leurs coûts fixes car elles sont dues à leur intermittence et l'absence du vent et du soleil.

³ Jacques PERCEBOIS, *Op.Cit*, p 05.

a- Les risques encourus par le mécanisme d'appels d'offres

La question de l'efficacité des appels d'offres reste fragile et sa réalisation peut être compromise par certains risques liés aux coûts supplémentaires et les comportements stratégiques des acteurs porteurs de projets. Tout d'abord, le recours à la procédure des appels d'offres fait courir un risque financier ; il peut à tout moment engager des coûts supplémentaires par les délais de procédures reconduits, des pénalités de retard et non réalisation du projet. Ces coûts financiers supplémentaires jouent un rôle déterminant pour les acteurs porteurs de projets, qui peuvent très vite les décourager. Ces coûts financiers deviennent difficiles à supporter par ces entreprises. Un autre risque qui réside maintenant dans le comportement stratégique de certains acteurs, qui peuvent soumettre des offres sous-estimées juste dans le but d'être retenu, à la fin, le projet économiquement irréalisable¹.

Si l'opportunité qu'offrent les appels d'offres donne une meilleure visibilité pour contrôler les volumes d'installations, il n'en reste pas moins que l'objectif qu'ils projettent en matière de baisse des prix n'est pas systématique. En conséquence, cette procédure d'appel d'offre s'avère être une source de coûts supplémentaires et cela se vérifie à travers les risques financiers qu'ils entraînent. Nous pouvons affirmer que l'efficacité ne peut se réaliser qu'à travers une diversité des acteurs porteurs de projets sans marginaliser les projets participatifs portés par les investisseurs locaux.

b- L'adoption du système de l'appel d'offre au niveau national

Ce système a pour objectif de faire concourir des candidats pour l'attribution de contrat d'exploitation d'une capacité renouvelable. Habituellement, les contrats sont attribués aux soumissionnaires qui ont fait l'offre la moins chère, bien que d'autres facteurs puissent être pris en compte². Ce système était en cours d'adoption par le Conseil du gouvernement en janvier 2017 qui devait prendre un décret fixant les conditions d'appel d'offre national et international en Algérie. Cette décision de recourir à ce procédé est motivée par la baisse des coûts des équipements sur le marché international et le recours grandissant, à travers le monde, aux appels d'offres pour mettre en compétition les investisseurs et réduire le kwh produit à partir des

¹ Le premier appel d'offre organisé par le département of Energy and Climats Change au Royaume-Uni permet d'illustrer ce dernier cas de figure. Alors qu'un prix de 120 £/MWH était attendu par le photovoltaïque, certaines offres ont été soumises à 50 £/MWH.

² Article 311-10 du code de l'énergie, *Cit.* p 103.

énergies. L'Algérie va recourir à ce mécanisme afin de protéger le consommateur en lui offrant une énergie propre et durable à un prix du KWh le plus bas possible¹.

Par contre la France a fait de ce système, qui offre à l'administration une plus grande maîtrise sur le développement des filières d'énergies renouvelables, l'un des dispositifs qui est adapté au développement des technologies moins matures et aux projets de grande capacité. C'est ce qui a permis à la France de soutenir l'énergie éolienne et d'autres filières qui accusent un retard dans leur capacité. On estime, en France, que ce système d'appels d'offres n'est pas toujours adapté et n'est pas justifié pour d'atteindre les objectifs de puissance attendu (cahier des charges insuffisamment respecté par les projets, tarifs proposés trop élevés, nombre insuffisant de projets candidats, etc.). C'est le seul inconvénient reproché à ce dispositif, est que pour décrocher un contrat, les investisseurs propose dans la plupart du temps des prix bas pour être rentables et finalement ne pas finaliser le projet prévu.

Ce dispositif est l'objet d'une grande critique de la part de la Cour des Comptes qui, d'après son analyse, estime que le recours à la procédure d'appel d'offre par les pouvoirs publics n'est pas toujours justifié et ne produit pas l'efficacité escomptée et produit des effets déstabilisants. La cour des comptes qualifie le système de l'appel d'offres de couteux. Par contre, cette instance encourage l'application de ce mécanisme pour les filières accusant un retard dans la réalisation de leurs objectifs de capacité et les filières ne bénéficiant pas déjà du système de tarif d'achat fixé par arrêté.

§2- Les dispositifs incitatifs et fiscaux

Pour les investisseurs désireux de s'impliquer davantage dans les filières des énergies renouvelables, des avantages fiscaux sont mis en place afin de les inciter et d'encourager les produits locaux. Pour cela, l'Algérie afin d'encourager et soutenir les industriels à investir dans le renouvelable, il est prévu les réductions des droits de douane et la TVA à l'importation pour les composants, matières premières et produits semi-finis utilisés dans la fabrication des équipements en Algérie en matière d'énergie renouvelable.

A- La réduction du taux de TVA

En France, Certains types de travaux d'amélioration de la performance énergétique et d'équipement de chauffage performants bénéficient d'une TVA à taux réduit de 5,5 % depuis

¹<http://portail.cder.dz/spip.php>

1999. Le dispositif s'applique à l'ensemble des travaux effectués dans les logements anciens (planchers, huisseries, etc.) y compris ceux associés au développement des énergies renouvelables. Le dispositif concerne les personnes physiques ou morales pour des locaux affectés en totalité ou principalement à l'habitation et achevés depuis plus de deux ans. À partir du 1er janvier 2012, le taux a été porté à 7 % (contre 5,5 % auparavant), ce qui devrait réduire la dépense fiscale.

B- Le crédit d'impôt développement durable

Un crédit d'impôt développement durable (CIDD) destiné à favoriser l'efficacité énergétique et la production d'énergies renouvelables a été mis en place en 2005. Le taux, fixé entre 10 et 40 % (avec majoration pour bouquets de travaux), s'applique au prix des équipements éligibles, installation comprise. L'assiette du crédit d'impôt a été réduite progressivement et ce dernier a été réorienté, à compter de 2010, vers le soutien aux travaux de maîtrise de l'énergie¹.

¹ Rapport cours des comptes, *Op.Cit.*, p 45.

Le besoin exprimé par l'Etat Algérien, pour le développement des SER, est déclarée de manière explicite dans son programme ENR, considéré en même temps comme une priorité nationale, puisqu'elles sont considérées comme un levier sur le plan écologique (réduction des émissions de gaz à effet de serre) et économique (source d'emploi directe et indirect). Sur le moyen et le long terme ces énergies renouvelables auront des effets bénéfiques pour la génération actuelle et future. Mais au même moment, cette ambition de développement des énergies renouvelables n'est pas suivie par un cadre juridique traduisant cette volonté et traitant de manière ciblée et distincte chaque type d'énergie renouvelable, ce qui a pour effet de freiner leur développement.

Cette absence de cadre juridique spécifique aux SER pose de nombreuses questions qui portent essentiellement sur leur statut juridique, le cadre juridique d'exploitation prenant en compte le droit de sol ou le droit de l'urbanisme, de l'aménagement du territoire et de la construction qui doivent imposer leurs contraintes à l'activité d'exploitation et où la planification de l'usage du sol doit impérativement encadrer. Même si elles ne sont pas pour autant exemptes de perturbations environnementales qui doivent être intégrées dans le droit de l'environnement. Par conséquent, l'élaboration d'un droit des énergies renouvelables semble indispensable et urgent et s'inscrit dans une logique du droit ; à savoir mettre en place un cadre juridique pertinent pour garantir une protection de ces ressources et pouvoir les gérer durablement. Tous ces éléments réunis conduiront, sans aucun doute, à une transition énergétique plus acceptée et réalisable que nous pouvons qualifier de douce pour les consommateurs et en terme des coûts des investissements supportés par les pouvoirs publics.

L'analyse des différents régimes juridiques, régissant les ressources terrestres, a fait ressortir certaines lacunes et insuffisances.

En ce qui concerne le régime forestier, certaines particularités propres à l'Algérie ressortent, tout particulièrement l'absence d'une définition précise des forêts qui donne lieu, à un traitement quasi identique pour tout type de forêt sans prendre en considération sa particularité. Ainsi qu'une classification des forêts qualifiée de séparatrice, une preuve que ce régime est dépassé par les mutations socio-économique et environnementale, où les techniques modernes de gestion durable des forêts nous obligent l'adoption d'une démarche fusionniste où la forêt doit être multifonctionnelle. Et pour finir, la politique répressive, des actes causant des dommages directes aux ressources forestières, ne s'est pas encore adaptée aux progrès liés au concept de développement durable. Cette politique, que nous pouvons qualifier d'immature à cause de son incapacité d'intégrer les dommages causés non seulement aux forêts mais aussi à la biodiversité avoisinante.

D'autres lacunes sont enregistrées, au niveau du régime régissant le faune et la flore, résidant dans l'inexistence d'instruments contractuels visant à protéger les milieux naturels en impliquant les acteurs locaux et les populations rurales. Ce dispositif est développé en France, où on retrouve entre autres, des parcs naturels régionaux situés sur des territoires plutôt ruraux composés de villages dont la densité des populations reste faible. Son objectif est certes la protection du patrimoine naturel mais pas seulement car, la valorisation de la richesse naturelle et culturelle d'un territoire font aussi partie de ses missions.

Cependant, malgré tous les outils juridiques de protection et de gestion existants, l'on constate que le monde du vivant est en déclin depuis des décennies. Ce déclin est interprété par la place qu'occupe la biodiversité dans le discours des politiciens et de la société, et la valeur qu'on lui accorde et plus spécialement le traitement réservé aux animaux.

Même tendance est observée pour les SER, où l'absence de cadre juridique spécifique à ces ressources pose de nombreuses questions qui portent essentiellement sur leur statut juridique. Par conséquent, l'élaboration d'un droit des énergies renouvelables semble indispensable et urgent et s'inscrit dans une logique du droit ; à savoir mettre en place un cadre juridique pertinent pour garantir une protection de ces ressources et pouvoir les gérer durablement. Afin de réaliser une protection de ces ressources terrestres et par ricochet leur gestion durable, il est nécessaire de revoir l'arsenal juridique et de le rendre simple et cohérent.

Titre II

La protection de l'eau et des milieux aquatiques

L'eau est une autre ressource qui apparaît à la fois vulnérable et indispensable. Maurice KAMTO déclare : « *Si les forêts sont les poumons de la planète, on peut dire aussi, que les cours d'eau en sont les artères : ils nettoient et drainent le sang de la terre qui se charge au passage des résidus de toutes activités humaines, pour les rejeter en définitive en mer.* ». L'eau apparaît alors comme un moyen de développement socioéconomique dont elle est l'une des principales conditions. En effet, elle sert d'approvisionnement en eau potable et assainissement des populations, à l'industrie, l'agriculture ou à la production de l'électricité...etc. L'eau peut également servir d'habitat, en assurant la vie d'une grande diversité aquatique, et contribue au maintien des écosystèmes.

Malgré ces facteurs qui sont très favorables et indispensables pour que l'homme puisse exercer diverses activités, l'eau peut vite devenir un facteur néfaste freinant ainsi le développement puisque sa pollution a des conséquences graves sur l'environnement, telle la dégradation des écosystèmes aquatiques, et aussi sur la santé humaine en causant des maladies d'origine hydrique.

La nature ainsi que les milieux aquatiques avaient une grande capacité à se restaurer et aussi une capacité auto-épuratoire sous certaines conditions ; mais une forte pression démographique et les multiples agressions d'origine anthropiques liées au développement économique ont conduit à une incapacité de la ressource en eau à se régénérer provoquant une dégradation de la qualité de l'eau. Toute la question de la protection juridique de l'eau est comment en finir avec le processus de dégradation et comment arriver à assurer une qualité des eaux en respectant la difficile adéquation qui est l'équilibre entre défis économiques et enjeux environnementaux.

Un constat s'impose en Algérie en matière de gestion de l'eau : c'est que les problèmes générés qu'il soit économique, écologique, sanitaire et sociale sont liés fortement aux questions d'accessibilité, de traitement et de manière plus globale à la gestion des ressources en eau.

Premier Chapitre : La protection juridique des ressources en eau

Avant de commencer l'analyse du régime juridique protégeant l'eau, une précision du contexte et de la nature de la ressource en eau doit être mise en avant. Nous entendons par eau dans ce chapitre, l'eau douce, quant à l'eau de la mer elle est traitée dans un autre contexte différent de celui que nous voulons aborder et qui répond à d'autres considérations relatives à sa gestion et à son administration.

Si l'eau est présente sur toute la planète, l'eau douce cependant est rare. En effet, si l'eau des océans représente plus de 97,5% de l'eau de la terre, les deux tiers restant sont bien de l'eau douce ; mais l'essentiel est stocké sous forme glacière, ce qui fait que 1% de l'eau douce de la planète est disponible¹.

Une pression s'exerce sur les ressources en eaux à cause de la pression démographique que connaît la planète, ce qui a pour résultat la croissance des prélèvements et des rejets. C'est avec prudence que nous allons qualifier l'eau comme une ressource renouvelable, puisqu'elle fait partie de ces ressources naturelles que l'on a tendance à considérer jusqu'à présent comme illimitées, comme l'air, le sol...etc, l'eau est classée comme étant une ressource renouvelable due à son cycle naturel dont dépend cet aspect renouvelable. Le seul fait d'une diminution des précipitations météorologiques ou de changements climatiques pourraient avoir de graves conséquences sur la disponibilité de la ressource en eau, voire limiter son renouvellement². Ce renouvellement peut être aussi limité leur par les prélèvements qui peuvent diminuer les stocks s'ils sont supérieurs au taux de renouvellement. C'est pour cette raison que TIETENBERG parle de ressource renouvelable mais épuisable. Selon MATHER et CHAPMAN, ils montrent que le concept d'épuisement s'applique principalement à l'aspect qualitatif de la ressource en eau. En terme quantitatif, l'eau est généralement une ressource renouvelable. Mais en terme de qualitatifs, elle peut rapidement prendre l'aspect d'une ressource-stock et s'épuiser³.

Cette classification de l'eau en tant que ressource renouvelable est nuancée, puisque nous commençons à réaliser que la croissance des populations et des activités humaines conduisent à des limites sur la disponibilité de l'eau dans certaines parties du monde.

¹ Bernard DROBENKO, *L'essentiel du droit de l'eau*, Editions Gualino, Année 2013, p 19.

²<http://www.rts.ch/decouverte/sciences-et-environnement>

³ Emmanuel REYNARD, *Cadre institutionnel et gestion des ressources en eau dans les Alpes : deux études de cas dans des stations touristiques Valaisannes*, Revue Swiss Political Science, Année 2000, n° 06, p 60.

Selon Jean-Luc LOIZEAU chercheur en sédimentologie lacustre, l'utilisation de l'eau pour les activités humaines ne la détruit pas, contrairement aux énergies fossiles ; alors il apparaît naturel de la considérer comme inépuisable à l'échelle de la Terre. Cependant, la qualité de cette eau est un point essentiel à prendre en considération ; car il n'est pas possible de boire l'eau de mer ou une eau contaminée par les polluants. Pour conclure, l'eau est une substance inépuisable à l'échelle globale, une ressource naturelle renouvelable dont il faut prendre soin.

Il faut souligner que l'existence de la vie humaine est conditionnée par la disponibilité de cette ressource ainsi qu'à son accès. Mais cette ressource en eau a une particularité qui est son mouvement permanent, difficilement cernée par le droit, d'où la nécessité de bien la protéger. Cette obligation de protection, par le droit, est nourrie par une prise de conscience que cette eau est un milieu naturel qui conditionne de nombreux équilibres écologiques. Toutes ces particularités qui caractérisent cette ressource obligent le législateur à concevoir un régime juridique capable de prendre en compte les différents usages de l'eau¹.

Pour cerner toute la problématique de l'eau, sa gestion et sa protection, il est nécessaire de voir comment le législateur algérien a organisé la gestion de cette ressource. L'étude du statut de la ressource s'impose (section 1) car il est essentiel pour déterminer le régime applicable, ensuite il s'agit de prendre connaissance du régime de protection de l'eau (section 2) tout cela toujours dans une perspective comparative avec la législation française et ce, afin de confronter les méthodes utilisées par les droits nationaux dans le but de trouver des solutions juridiques adaptées à la protection de l'eau .

Section 1: Le statut de la ressource en eau

Pour pouvoir réguler l'usage de la ressource en eau il faut tout d'abord préciser son statut. L'eau à l'échelle globale est considérée comme étant une ressource « res-communis », ce qui lui garantit une gestion partagée et durable. Cette classification de chose commune à l'usage de tous est établie par article 714 du code civil français : « *Il est des choses qui n'appartiennent à*

¹ Les usages de l'eau sont multiples, elle est nécessaire tout à la fois à l'homme et l'animale, à l'agriculture et à de nombreuses industries telle que l'énergie hydraulique qui revêt une importance stratégique. A cet effet, il faut distinguer :

- L'eau consommée quotidiennement par la population pour se maintenir en vie, ou l'accès à l'eau se confond le plus souvent aux services de l'eau et par services nous visons l'alimentation en eau potable et l'évacuation des eaux usées ;
- L'eau consommée par les activités économiques, agricoles, industrielles ...etc. dans ce stade de la consommation l'eau est considérée comme un facteur de richesse qui profite à l'ensemble de la société ;

En sus des différents usages de la ressource en eau, elle comme la terre joue un rôle de dépollution si elle est compatible avec la sensibilité du milieu récepteur.

personne et dont l'usage est commun à tous. Des lois de police règlent la manière d'en jouir. ». Cette qualification de bien collectif a été également consacrée par l'article 1 de la loi n°92-03 du 03 janvier 1992 sur l'eau en France.

L'eau est donc un bien collectif par nature. Cette caractéristique de l'eau comme faisant partie du patrimoine commun de la nation est un principe qui vise sa protection, sa mise en valeur générale ainsi que le développement de son utilisation à des fins de respect des équilibres naturels.

En Algérie, le statut de l'eau connaît le même sort puisque l'article 01 de la loi 05-12 considère l'eau comme étant un bien de la collectivité nationale¹. De ce fait, l'eau ne peut être un bien marchand comme les autres biens (ressources halieutiques, forestières, fossiles...etc), et c'est ainsi qu'en Algérie, toute chose qui, de par sa nature ou en vertu d'une loi, n'est pas hors du commerce peut être l'objet de droits patrimoniaux. Par contre les choses qui sont par leur nature hors du commerce sont celles qui ne peuvent être possédées exclusivement par personne sauf quelques exceptions². L'eau fait partie de ces exceptions, puisqu'elle a une valeur marchande donnée par les économistes mais ceci n'a aucun effet sur son statut, cette particularité propulse cette ressource et lui donne un statut spécial.

Sous-section 1 : Le régime de propriété de la ressource en eau

La ressource en eau, rappelons-le, est considérée comme « res-communis » et donc par définition, elle ne peut faire l'objet d'appropriation de droit commun car cela pourrait conduire à l'utiliser selon le souhait de son propriétaire. L'eau est considérée à l'instar de l'air, la biodiversité comme chose commune, sauf quelques exceptions. Par contre, le milieu dans lequel se trouve la ressource est rattaché à la domanialité publique ou privée bien que c'est uniquement le milieu qui la supporte qui fasse l'objet d'appropriation.

Ce qu'il faut souligner, malgré que l'utilisation des diverses eaux donne aux propriétaires certains droits, qui sont tout de même exercés, sous certain contrôle administratif. En France, la responsabilité collective de ce bien commun est renforcée par l'article L.210-1 du code de l'environnement qui en déclare que « *l'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général.* ». Bien que l'eau soit qualifiée de patrimoine commun de la nation dans les législations algériennes et françaises, le statut de cette ressource en

¹ Article 01, Loi N° 05-12 du 04 Aout 2005 relative à l'eau modifiée et complétée, JO n°60, p 03.

² Article 682 du Code Civil, p 112.

France diffère totalement de celui de l'Algérie car en France, l'eau n'est pas propriété de l'Etat alors qu'en Algérie elle l'est. Cette notion de propriété de l'état se retrouve également en Espagne.

L'eau n'a pas été nationalisée en France et c'est ainsi que le droit français fait la distinction entre les eaux domaniales et les eaux non domaniales. Les ressources en eaux sont classées selon que l'appropriation passe par une personne publique ou les règles régissant la propriété énoncent un droit d'usage des eaux bordant ou traversant une propriété, conditionnée par les droits des fonds inférieurs organisé par le droit civil et le droit de l'environnement.

Cette spécificité relative aux ressources en eau en tant que ressources communes, exige en matière de gestion de ces ressources la recherche d'une plus grande égalité dans l'accès à la ressource et au même moment en assurer un usage durable¹.

§1- Les eaux du domaine public

La domanialité publique de l'eau confère à l'Etat la propriété des espaces et des ressources, et c'est à l'Etat qu'incombe la charge de légiférer notamment dans le cadre de l'aménagement du territoire. Il faut dire que l'eau est une propriété publique qui appartient à la collectivité nationale, cette affirmation est consacrée par l'article 14 de la Constitution algérienne. La loi 90-30 du 01 Décembre 1990 portant loi domaniale modifiée et complétée, a appuyé cette qualification en ajoutant que tout ce qui est ²:

- Eaux maritimes itinérantes ;
- Les cours d'eau et les lits des cours d'eau desséchés ainsi que les îles qui se forment dans le lit des cours d'eau, les lacs et autres plans d'eau ou espaces compris dans leurs limites ;
- Les ressources hydrauliques de toute nature, relèvent du domaine public naturel.

La loi 05-12 du 4 Aout 2005 relative à l'eau, précise que ces éléments font parties du domaine public hydraulique naturel³ :

- Les eaux souterraines y compris les eaux de source, eaux minérales naturelles et eaux thermales par simple constatation ou leur découverte à la suite des travaux de fouille ou ...etc ;

¹ Marc BIED et al, *Gouvernance des ressources en eau dans les pays en développement : enjeux nationaux et globaux*, Revue Mondes en développement, N°135, Année 2006, p39 à 62. P 58.

² Article 15, Loi n°90-30, *Cit*, p1418.

³ Article 04, Loi n°05-12 du 4 Aout 2005 relative à l'eau, JO n° 60, p 04.

- Les eaux superficielles constituées des oueds, lacs, étangs, sebkhas et chotts ainsi que les terrains et végétations compris dans leurs limites ;
- Les alluvions et atterrissements qui se forment naturellement dans les lits des oueds ;
- Les ressources en eau non conventionnelles.

Par contre, relèvent du domaine public artificiel,¹ notamment les ouvrages et les installations hydrauliques et leurs dépendances, exécutés dans un but d'utilité publique. L'article 16 de la loi 05-12 relative à l'eau énonce que relèvent de son domaine public hydraulique artificiel :

- Les ouvrages et installations réalisés dans un but de recherche, d'observation et d'évaluation quantitative et qualitative en eau ;
- Les ouvrages de mobilisation et de transfert des ressources en eau souterraine et superficielle, les stations de traitement, les réservoirs de stockage et les infrastructures de transport et de distribution d'eau en réseau de conduites et canaux, ainsi que leurs dépendances, affectés à un usage public d'alimentation en eau des agglomérations urbaines et rurales ou d'irrigation et drainage des périmètres ;
- Les collecteurs d'eaux et d'eaux pluviales, les stations d'épuration, ainsi que leurs dépendances, affectées à un usage public d'assainissement des agglomérations urbaines et rurales ;
- Les ouvrages d'écrêtement des crues, d'endiguement et d'aménagement des lits et des berges d'oueds réalisés dans le but d'assurer la protection contre les inondations des zones urbaines et des zones inondables.

En France, seules les eaux domaniales appartiennent à l'Etat, elles sont constituées uniquement des cours d'eau navigables et flottables. Ceci nous amène à déduire que la propriété publique avait comme seul critère la voie de l'eau. Mais très vite, ce critère de navigabilité a été abandonné pour un critère plus formel qui est celui du classement. Le domaine public fluvial est celui qui caractérise le mieux, en France, le mode d'appropriation par une personne publique. Le domaine fluvial relève du code général de la propriété des personnes publiques, L.2111-7 déclare que le domaine public fluvial est constitué après classement de biens d'éléments naturels. Il est composé des cours d'eau et lacs appartenant à l'Etat, à ses établissements publics, aux collectivités territoriales ou à leurs groupements, et classés dans leur domaine public fluvial².

¹ Article 16 alinéa 06, Loi n°90-30, *Cit*, p 1419.

² Article L. 2111-7, Code général de la propriété des personnes publiques, p 15.

Ce même domaine fluvial est constitué d'éléments artificiels tels¹ :

- Les canaux et plans d'eau appartenant à une personne publique ;
- Les ouvrages ou installations appartenant à l'une de ces personnes publiques, qui sont destinés à assurer l'alimentation en eau des canaux et plans d'eau ainsi que la sécurité et la facilité de la navigation, du halage ou de l'exploitation ;
- L'intérieur des limites administratives des ports maritimes, des biens immobiliers situés en amont de la limite transversale de la mer appartenant à des personnes publiques.

L'adoption du critère de classement est interprétée comme un signe de renforcement du potentiel de la domanialité publique. L'élargissement de la domanialité publique et sa prise en compte est appelée à répondre aux impératifs de la demande croissante de la consommation des ressources en eau ; afin de garantir la quantité suffisante et du même coup, assurer l'alimentation des populations, satisfaire les besoins en eau, de l'agriculture et de l'industrie à travers le développement de l'énergie hydraulique ; ceci nous conduit à conclure que les cours d'eau et les lacs ainsi que leur dérivation qui n'étaient jusque-là considérés comme simple voie de communication faisant partie de la propriété publique se trouve désormais classés au même titre que les autres ressources.

Le seul but qui justifie ces divers classements est l'intérêt général, c'est-à-dire assurer les besoins socio-économiques (l'agriculture, l'industrie, l'alimentation de la population), mais aussi la prise en compte des enjeux environnementaux dont la protection contre les inondations et la pollution.

L'Algérie, en intégrant l'eau dans la domanialité publique l'a épargné des appropriations individuelles et lui assigné un but d'intérêt général. L'eau donc, de par son statut bénéficie de règles protectrices. Le principe de la domanialité publique des eaux adopté par le législateur algérien revêt un caractère absolu et général et confère en même temps une présomption légale au domaine public.

§2- Les eaux non domaniales

La loi algérienne consacre pleinement la propriété publique des ressources en eau afin de mener à bien sa politique hydraulique pour réaliser ses objectifs de gestion et de protection de la ressource. Néanmoins, la propriété privée des ressources en eau reste une exception où l'utilisation des ressources en eau peut être cédée par voie d'autorisation ou de concession.

¹Article L. 2111-10, Code gppp, *Cit*, p 15.

En France, il existe un régime parallèle au régime domanial de l'eau car, toutes les eaux non intégrées au domaine public fluvial sont considérées comme faisant partie des cours d'eau non domaniaux. Mais les choses étaient beaucoup plus complexes auparavant puisqu'il existait une distinction entre les eaux dites courantes¹ et les eaux non courantes.

L'analyse de ce régime parallèle, nous amène à constater que la propriété est réservée uniquement au milieu aquatique mais ne porte qu'exceptionnellement sur l'eau elle-même et qui est strictement règlementée. C'est le cas des eaux pluviales, des mares ou des eaux de sources qui ne constituent pas une eau courante². A préciser cependant que malgré cette appropriation privée, l'eau reste toujours partie intégrante du domaine public et les propriétaires ne peuvent pas diminuer le débit de la rivière sous un seuil fixé par la loi sur l'eau L'usage des cours d'eau est donc soumis à une condition, celle de n'avoir aucune incidence sur leur débit. L'accès aux berges clôturées est interdit sans l'autorisation expresse des propriétaires de même que l'entretien des cours d'eau non domaniaux et de leurs berges incombe entièrement aux propriétaires.

A-Les différents types d'eaux non domaniales

En vue de répondre tant aux activités jugées d'intérêt général qu'à la demande croissante d'usages divers, la loi sur l'eau réaffirme le caractère commun de l'eau et la libre circulation des engins nautiques non motorisés, mais encadrées par une réglementation qui peut être négociée dans le cadre des SAGE et SDAGE notamment, sous certaines conditions. Les eaux non domaniales comprennent plusieurs catégories et leur usage est encadré par des exigences.

Les eaux courantes forment l'essentiel du régime hydrographique et sont constituées de ce que nous appelons les cours d'eaux non domaniaux. Viennent ensuite les eaux souterraines, les sources et les eaux pluviales.

a- Les eaux courantes

Les eaux courantes sont des choses communes qualifiées de cours d'eau (les fleuves, les rivières, les ruisseaux ou les torrents) mais soumises à un régime juridique particulier. Ces eaux sont une singularité du régime français qui exprime la reconnaissance d'un intérêt particulier.

¹ Selon la jurisprudence française, un cours d'eau est caractérisé par un lit avec un débit suffisant et permanent.

² Bernard DROBENKO, *Op.Cit.*, p 28.

Cette particularité peut être l'expression d'un intérêt anthropique ou écologique. Les critères qui permettent cette qualification sont issus de la jurisprudence¹, et qui sont :

- La permanence du lit ;
- Caractère naturel de l'écoulement ;
- Débit suffisant pendant une durée significative au cours de l'année ;
- L'existence d'une vie biologique riche et diverse qui peut être considérer comme un indice complémentaire.

b- Les eaux souterraines

Les eaux souterraines font partie de la propriété privée, puisque la propriété du sol emporte la propriété du dessous et du dessus². Cependant, cette propriété privée des eaux souterraines ne limite pas la réglementation de leur usage, par les propriétaires riverains, car en vue de protéger ces eaux certains contrôles des prélèvements de ces eaux y sont effectués.

c- Les eaux de source

Celui qui a une source dans son fonds peut toujours user des eaux à sa volonté dans les limites des droits et usages acquis aux fonds inférieurs³. Le propriétaire de la source est aussi propriétaire de l'eau et peut utiliser celle-ci à son gré :

- Il peut en modifier l'écoulement naturel, les propriétaires des fonds inférieurs ne pouvant s'y opposer que s'ils prouvent que cela cause un préjudice ;
- Il peut en utiliser la totalité à condition de respecter les droits des habitants de la commune, puisque ces droits d'usage sont limités, car les habitants de la commune ont parfois des droits sur l'eau d'une source lorsque cette eau leur est indispensable pour leurs besoins personnels et ceux de leurs animaux ;
- Il peut aussi après avoir user de la totalité de l'eau pendant un certain nombre d'année, décider de la laisser à nouveau couler naturellement, les propriétaires des fonds inférieurs devant supporter cette servitude⁴. Au final, nous pouvons certifier que le propriétaire ne peut user de la source de manière à en priver d'autres usagers.

¹ CE, 21 Octobre 2011, MEDDTL, Recueil Lebon, Editions DALLOZ, édition 01/15, p 498.

² Article 552, code civil français, *Cit*, p 153.

³ Article 642, Code Civil, *Cit*, p 165.

⁴ Article 640, Code Civil, *Cit*, p 164.

d- Les eaux pluviales

Les eaux pluviales relèvent du fonds sur lequel elles tombent, et donne droit à tout propriétaire d'user et de disposer des eaux pluviales qui tombent sur son fonds¹. Si l'usage de ces eaux aggrave la servitude naturelle de l'écoulement, une indemnité est due pour le propriétaire du fonds inférieur. La loi EMA a créé un service public de gestion de ces eaux pluviales, en instaurant une incitation financière pour leur récupération.

B- Usages des eaux non domaniales

Toute propriété bordée ou traversée par des eaux, l'usage de ces eaux est conditionné par les droits des fonds inférieurs, d'ailleurs l'article 215-1 du code de l'environnement va dans ce sens et annonce que les riverains n'ont le droit d'user de l'eau courante qui borde ou qui traverse leurs héritages que dans les limites déterminées par la loi. Ils sont tenus de se conformer dans l'exercice de ce droit aux dispositions des règlements ainsi qu'autorisations émanant de l'administration.

La loi entend par riverain d'un cours d'eau celui dont la propriété borde le cours d'eau sans en être séparé par une digue, un chemin, un fossé appartenant à autrui. Dans ce cas précis, un riverain ne doit pas nuire aux riverains inférieurs, l'usage de l'eau ne devant pas être abusif vis-à-vis des fonds en aval.

Le droit de l'eau à travers son développement s'est plus axé surtout sur les usages à des fins d'intérêt général. Donc, il apparaît nécessaire de concilier les droits des riverains et l'intérêt de répartir les différents usages des cours d'eau.

Sous-section 2 : Les acteurs chargés de la gouvernance des ressources en eau

L'eau connaît une crise de gouvernance et le pouvoir de l'Etat sur l'eau est sans équivoque, puisque seul un gouvernement central est capable d'avoir une vue d'ensemble et globale concernant l'approvisionnement en eau. Les pouvoirs publics ont la responsabilité de garantir à leur population un approvisionnement suffisant en eau propre même si la distribution est assurée par des acteurs privés.

¹ Article 641, Code Civil, *Cit*, p 164.

La gestion des ressources en eau mobilise plusieurs acteurs et ce, quel que soit l'usage qui en est fait (économique, domestique ou agricole). Cette gestion se fait selon certains procédés qui sont d'ordre naturel et qui interviennent en aval, comme l'écoulement de l'eau dans les bassins hydrographiques et d'autres procédés sont réservés pour l'usage domestique tels que la collecte, le stockage, le traitement et la distribution. Nous pouvons affirmer que la conciliation des différents usages de la ressource en eau ne peut se réaliser qu'à travers des outils juridiques de gestion.

Le législateur français a posé les principes de la conciliation entre les différents usages de l'eau dans l'article L.211-1 II du code de l'environnement. Ainsi énonce-t-il que :« *la gestion équilibrée et durable de l'eau permet de satisfaire en priorité les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population* ». La gestion des ressources en eau telle qu'elle est conçue en Algérie, est une gestion intégrée consacrée par l'article 56 de la loi 05-12 relative à l'eau ; elle a pour objectif de rassembler les usagers de l'eau et les usages autour des questionnements qu'évoque la ressource en eau, dans une démarche globale et transversale. Et la prise de position de la législation relative à l'eau en considérant l'eau comme un patrimoine commun, c'est une affirmation de la nécessité de protection de la qualité et de la quantité des ressources en eau.

Cette démarche, globale et transversale de la gestion des ressources en eau adoptée par l'Algérie ou la France, vise en premier lieu à concilier les différents acteurs et nécessite une réelle planification. Cette gestion intégrée constitue la notion fondatrice du développement durable, considérée aussi comme une condition préalable importante au développement durable dont les implications touchent tous les aspects de la vie humaine. Avant d'analyser les outils juridiques de gestion des ressources en eau, nous allons aborder l'organisation institutionnelle chargée de la gestion.

§1- Les institutions compétentes en matière de gestion de l'eau

L'organisation administrative des compétences en matière d'eau en Algérie et en France n'est pas complètement différente excepté sur certains points. Nous remarquons que l'évolution de la gestion de l'eau d'une gestion sectorielle compartimentée à une gestion intégrée a permis l'émergence d'institutions spécialisées.

A- Au niveau central

En matière de gouvernance et de gestion des ressources en eau, l'Etat exerce un pouvoir juridique et institutionnel, cela se manifeste à travers l'allocation des ressources financières et la capacité de l'administration centrale à réaliser des ouvrages de nature hydraulique. Puisque capter, distribuer et maîtriser le volume de la ressource en eau se concrétise d'abord par une puissance financière et technique qui est réservé seulement à l'Etat.

Il faut préciser que les ressources en eau relève de la souveraineté de l'Etat dont la mission principale consiste à assurer l'intérêt général, notamment :

- La mise en place d'une plate forme juridique, d'un environnement économique (financier et fiscal) favorable aux besoins des collectivités locales et les partenaires privés ainsi que l'assurance de sa stabilité ;
- La police des eaux ;
- La protection des usagers et des usages de l'eau contre les rejets et les pollutions conséquence directe des effets anthropiques ;
- La protection des biens et des personnes contre les catastrophes naturelles causées par l'eau ;

Donc selon cette organisation institutionnelle, les modes d'action qu'exerce l'Etat vont être caractérisés par une distribution verticale du pouvoir entre Etat central et les niveaux régionaux qui peuvent aussi s'étendre aux niveaux communaux souvent portés par les processus de décentralisation.

Néanmoins, nous pouvons dire que ce rôle de l'Etat d'assurer un intérêt public se réduit et cela s'explique par la libéralisation du secteur de l'eau et son ouverture sur l'économie de marché à travers la contractualisation avec des partenaires privés pour moderniser ce secteur.

En Algérie, le ministère des ressources en eau¹ est l'autorité centrale responsable de l'élaboration et de la mise en œuvre de la politique nationale de l'eau. Ce ministère est composé de plusieurs directions, parmi elles cinq ont la compétence de traiter les questions relatives à l'eau :

¹ Décret exécutif n°16-89 du 1er mars 2016 portant organisation de l'administration centrale du ministère des ressources en eau et de l'environnement, JO n°15, p 09.

- Direction des Etudes et des Aménagements hydrauliques ;
- Direction de la Mobilisation des Ressources en Eau ;
- Direction de l'Alimentation en Eau Potable ;
- Direction de l'assainissement et de la Protection de l'Environnement ;
- Direction de l'Hydraulique Agricole.

La compétence du ministère des ressources en eau s'étend à l'ensemble des activités en lien avec la recherche, l'exploitation, le stockage, la distribution de l'eau pour l'usage, à l'assainissement. Il veille aussi avec la collaboration d'autres ministères comme celui de la santé à la préservation de la qualité des ressources en eau. Ces missions sont assurées par le Ministère des ressources en eau qui s'appuie sur des établissements publics à compétence nationale ; chargé des études et de l'évaluation des ressources hydrauliques (ANRH), de la mobilisation des eaux et de leurs transferts (ANRT), de l'alimentation en eau potable urbaine (ADE), de l'assainissement urbain (ONA) et de la gestion des périmètres d'irrigations (ONI).

En France, la gestion des ressources en eau est sous l'égide du Ministère de l'écologie, du Développement durable et de l'énergie. Composé, en ce qui concerne les ressources en eau, de trois directions centrales :

- Direction de l'Eau et de la Biodiversité ;
- Direction des Risques Naturels et Hydrauliques ;
- Le Commissariat général au développement durable, il publie régulièrement des rapports et des études traitant la question de l'environnement et des eaux.

La question de l'eau en Algérie comme en France d'ailleurs, mobilise d'autres ministères (Santé, Economie, Industrie, Collectivités territoriales, et enseignement). En France par exemple, les interventions, des différents départements ministériels, se font à travers les travaux du Conseil national du développement durable et du Grenelle de l'environnement. Par contre la coordination est assurée par la mission interministérielle de l'eau¹ qui donne son avis sur toute question ayant une relation avec la ressource en eau avancée par les différents ministères.

¹ Article R 213-33, Code de l'environnement, *Cit*, p 1677.

B- Au niveau régional

L'extension des services liés à l'eau exige la présence des attributions de MREE au niveau de chaque wilaya du pays. Ainsi au niveau de chaque wilaya, nous retrouvons des directions des ressources en eau sous l'autorité administrative du Wali. Elles ont pour objectifs de suivre l'exécution et la continuité des projets locaux planifiés, et la représentation technique aux communes.

Depuis 1996, il a été créé ce qu'on a appelé les Agences de Bassin Hydrographique (ABH), elles constituent un niveau régional de gestion des ressources en eau chargées de promouvoir la gestion intégrée de l'eau par bassin.

Il existe des services déconcentrés qui se trouvent sous l'autorité du Préfet, ils ont pour mission d'assurer l'intérêt national et le respect des lois. Au niveau de chaque département, existent des directions départementales interministérielles qui exercent les compétences concernant l'eau, notamment¹ :

- Direction départementale des territoires et de la mer ;
- Direction départementale de la protection des populations.

Alors qu'au niveau régional, le problème de l'eau et des milieux aquatiques relèvent de :

- Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) ;
- Direction régionale de l'alimentation, l'agriculture et de la forêt ;
- Agence régionale de la santé.

En sus de ces directions départementales et régionales, il existe des structures de coordination à plusieurs niveaux :

- D'abord auprès du Préfet de zone, qui traite la problématique liée aux risques ;
- Ensuite au niveau du bassin, avec la commission administrative du bassin qui permet au préfet coordonnateur de bassin de coordonner les divers services de l'Etat ;
- Enfin, au niveau du département, la mission interservices de l'eau qui donne son avis au cours de l'instruction des dossiers traitant le domaine de l'eau.

¹<http://www.developpement-durable.gouv.fr/-La-ressource-en-eau-.html>

C- Les collectivités territoriales : un pilier de gestion de l'eau

L'organisation administrative décentralisée exige le transfert des compétences de l'Etat au niveau local puisque les collectivités locales représentent l'assise territoriale de la décentralisation et le lieu d'exercice de la citoyenneté. Elles constituent le cadre idéal de participation du citoyen à la gestion des affaires publiques.

a- Les Wilayas

La wilaya avec ses services joue un rôle primordial au niveau local et décentralisé, surtout en matière d'environnement et de gestion locale de l'eau. En ce sens, l'article 84 relatif à la loi relative à la Wilaya¹ déclare que toute mesure visant la réalisation des travaux d'assainissement et de curage des cours d'eau est du ressort de l'assemblée populaire de wilaya et ce, dans les limites de son territoire.

La Wilaya peut créer des services publics de wilaya après délibération de l'assemblée populaire de wilaya afin de satisfaire les besoins des citoyens et leur assurer des services de proximité qui prennent en charge les problèmes entre-autres relatifs à l'hygiène, la salubrité publique et le contrôle de qualité².

En France, les régions disposent elles aussi de compétences qui rentrent dans le champ de la gestion locale de l'eau et plus spécialement dans l'aménagement du territoire, d'économie et d'environnement.

b- Les communes

En Algérie, la commune a une obligation de veiller, avec l'aide des services techniques de l'Etat, à la préservation de l'hygiène et de la salubrité publique en ce qui concerne la distribution de l'eau potable et l'évacuation et le traitement des eaux usées³ et ce, conformément à la législation et la réglementation en vigueur. La Commune peut toujours créer des services publics techniques, outre les services d'administration générale, pour prendre en charge en matière d'eau, l'alimentation en eau potable et l'évacuation des eaux usées. La contribution de la

¹ Loi 12-07 du 21 Février 2012 relative à la Wilaya, JO n° 12, p 14.

² Article 141 de la Loi 12-17 relative à la Wilaya, *Cit*, p 16.

³ Article 149, Loi 11-10 du 22 Juin 2010 relative à la Commune, JO n°37, p 21.

commune en matière de protection des ressources en eau est effective et même l'obligation de veiller à leur utilisation optimale¹.

En France, les compétences des communes ou groupements de communes, en matière de gestion d'eau sont étendue si celles-ci ses capacités financières ou techniques sont limitées. Elles englobent principalement, l'approvisionnement, la distribution en eau potable et l'assainissement. Le maire et son conseil municipal choisissent le mode de gestion le plus approprié, soit une gestion en régie ou une délégation partielle ou totale à un organisme public ou privé. Le maire exerce un pouvoir de police municipale en matière de prévention des risques et de pollutions mais aussi une police de l'urbanisme et la baignade.

D- Les organes spécialisés en matière de gestion des ressources en eau

Le concept de gestion intégrée des ressources en eau apparait comme un processus qui favorise le développement et la gestion coordonnés de l'eau, des terres et des ressources connexes afin maximiser de manière équitable le bien-être économique et social en résultant, sans compromettre pour autant la pérennité des écosystèmes vitaux. Cette politique de gestion intégrée ne peut être réalisée que s'il existe une organisation institutionnelle moderne.

A ce titre, il existe des institutions spécialisées en matière de gestion intégrée des ressources en eau, qui se trouvent au niveau tant national que local :

a- Au niveau national

Souvent, la création d'un organe suprême au niveau national peut être souhaitable pour la gestion intégrée des ressources en eau. A ce titre, il existe en Algérie trois organes nationaux qui œuvre pour la gestion intégrée des ressources en eau à savoir le Conseil national de l'eau², l'Agence nationale de gestion intégrée des ressources en eau³ et l'Autorité de régulation de l'eau⁴. En ce qui concerne le Conseil National consultatif des ressources en eau, il a pour mission d'examiner les options stratégiques et les instruments de mise en œuvre du plan national de l'eau de même qu'il donne ses avis sur toutes questions concernant l'eau⁵.

¹ Article 112, Loi n°11-10 relative à la Commune, *Cit*, p 18.

² Décret exécutif n°08-96 du 15 Mars 2008 fixant les missions, la composition et les règles de fonctionnement du Conseil National Consultatif des ressources en eau, JO n°15, p

³ Décret exécutif n° 11-262 du 30 Juillet 2011 relatif à la création de l'Agence nationale de gestion intégrée des ressources en eau, JO n°43, P22.

⁴ Décret exécutif n°08-303 fixant les règles d'organisation et de fonctionnement de l'autorité de régulation du service public de l'eau, JO n°56, p 09.

⁵ Art 62, loi 05-12, *Cit*, P 09.

En France, trois acteurs gèrent la ressource en eau au niveau national, le Comité national de l'eau, l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques (ONEMA) et le Comité technique permanent des barrages et des ouvrages hydrauliques. S'agissant de l'ONEMA, il a pour mission de permettre à l'échelle nationale la réalisation de toute action qui vise une gestion équilibrée de la ressource, des écosystèmes de la pêche et du patrimoine piscicole. Cet organe a à sa charge la conduite de tout programme de recherche et d'étude relatifs à l'eau.

Tous ces organes sont responsables, chacun dans son domaine de compétence de la mise au point des politiques, des stratégies, de la coordination et de la planification nationale dans le domaine de l'eau. De préférence, ces organes doivent être indépendants des principaux usagers de l'eau et relever d'un échelon supérieur du gouvernement. Ces organes nationaux peuvent également assurer la collecte, la diffusion des informations mais aussi réglementer et entreprendre le suivi des actions entreprises par les organisations descendantes.

b- Au niveau local

On relève que ce mode de gestion dite intégrée a conduit à la création d'une gestion additive située à l'échelle du bassin versant. La clé du succès d'une gestion intégrée des ressources en eau est assurée par des organismes purement consultatifs chargés de conseiller les organes administratifs et exécutifs en place.

En Algérie, la concertation est opérée par le Comité de bassin hydrographique créé au niveau de chaque unité hydrographique naturelle¹ par arrêté du ministre chargé des ressources en eau et de l'environnement. Ce comité de bassin hydrographique émet des avis et des recommandations consignés dans des procès-verbaux dans un délai de quinze jours, au ministre chargé des ressources en eau et de l'environnement ainsi qu'aux walis territorialement concernés².

Pour le droit français relatif à l'eau, chaque bassin est doté d'institutions spécifiques qui sont le Comité de bassin³ instauré par la loi 1964. Ce comité constitue l'organisation de référence de la gestion concertée de l'eau puisque la concertation entre les différents acteurs de l'eau est en effet la clé de voûte du système français de gestion de l'eau. Ensuite viennent les agences de l'eau créées en 1964 et qui jouent un rôle clé dans le développement de la politique de

¹ Article 03, Décret exécutif n° 10-24 du 12 Janvier 2010 relatif au cadre de concertation en matière de gestion intégrée des ressources en eau, JO n°04, p 11.

² Article 16, Décret exécutif n° 10-24, *Cit*, p 13.

³ Article L.213-8, code de l'environnement, *Cit*, p 269.

l'eau en France. Ces établissements publics autonomes mettent en œuvre les orientations définies par les comités de bassin en vue de protéger les ressources en eau et d'assurer leur dépollution.

Les agences de l'eau distribuent des aides financières aux collectivités locales, aux industriels et aux agriculteurs qui s'engagent à sauvegarder les ressources et la qualité de l'eau. Elles contribuent ainsi au financement d'opérations d'intérêt collectif pour l'aménagement des ressources en eau, la lutte contre la pollution et la réhabilitation des milieux aquatiques. Elles apportent leurs moyens techniques et financiers aux personnes publiques et privées qui réalisent ces opérations¹.

Il faut relever que l'organisation au niveau des bassins peut prendre diverses formes ; agences ou organisation de bassin, mais force est de constater qu'il existe un conflit en matière de compétence affectée à ces organes avec les autres formes de gouvernance officielles. Il faut signaler une spécificité propre à la gestion de l'eau en France existe au matérialisée par l'existence au niveau de chaque sous-bassin d'une commission locale de l'eau, créée par le préfet, compétente pour l'élaboration la révision et la supervision de l'application du SAGE².

Ce qu'il faut relever qu'aucun modèle standard n'est appliqué à l'échelle universelle, en matière d'organisation institutionnelle chargée de la gestion des ressources en eau. A cet effet, il est constaté que chaque pays détermine son angle d'intervention et cela selon le degré de développement, les ressources humaines et financières dont il dispose, les normes traditionnelles et bien d'autres spécificités

§2- La planification comme instrument d'intervention et de gestion de l'eau

La planification est l'expression de la vision et des priorités des usagers et des acteurs de l'eau, elle doit avoir comme objectif primaire de réaliser une gestion équilibrée de la ressource. A cet effet, la planification doit être caractérisée par la prise en considération des évolutions liées aux changements climatiques, la prévention des inondations et la promotion d'une utilisation efficace économe et durable de la ressource en eau. Elle ne peut se réaliser qu'à travers une organisation sur plusieurs niveaux. A ce titre, la mise en œuvre d'une gestion intégrée des ressources en eau nécessitent trois niveaux :

- Le premier est celui de l'Etat ;
- Le second est celui des bassins versants ;

¹http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/doseau/decouv/france/02_instances.htm

² Article L.212-4, Code de l'environnement, *Cit*, p 264.

- Et le troisième est celui qui concerne les projets.

Mais avant d'aborder les outils techniques consacrés par la politique de gestion des ressources en eau, il faut d'abord définir le principe de gestion intégrée.

A- Le principe de gestion intégrée

La gestion intégrée des ressources en eau est l'un des principes de gestion de l'eau défendus depuis les années 1970 à l'échelle internationale. Ce mode visait au début une gestion par bassin versant, mais cette notion a graduellement évolué afin de s'arrêter sur le principe d'une gestion de l'eau visant à prendre en considération les aspects qualitatifs et quantitatifs pour le court terme et le long terme, les eaux de surfaces et les eaux souterraines, envisagée sous l'angle d'une gestion durable et concertée¹ et tout cela encadré par des institutions territoriales cohérents.

La définition qui fait office de référence est avancée par le Partenariat mondial de l'eau qui est l'un des promoteurs la GIRE où il est retenu que : « *la gestion intégrée des ressources en eau désigne un processus qui favorise le développement et la gestion coordonnés de l'eau, des terres et des ressources connexes, en vue de maximiser, de manière équitable, le bien être économique et social en résultant, sans pour autant compromettre la pérennité d'écosystèmes vitaux* ». ²

B- Les plans d'ordre général

Dès 1996, l'Algérie avait engagé une nouvelle politique de l'eau appelée « Gestion Intégrée des Ressources en Eau » afin de garantir leur valorisation et leur durabilité. Pour mener à bien cette politique, elle avait mis un système de planification afin de faire face à ces défis.

La loi 05-12 du 04 Aout 2005 relative à l'eau a institué dans son article 59 le Plan National de l'Eau (PNE), ayant pour objectif de définir les objectifs et les priorités nationales en matière de mobilisation, de gestion intégrée, de transfert et d'affectation des ressources en eau. L'élaboration de ce plan est réglementée par le décret exécutif 10-01 du 4 Janvier 2010 relatif au plan directeur d'aménagement des ressources en eau et au plan national d'eau. Ce plan dont la durée est arrêtée pour une période de vingt ans³ n'est pas figé mais évolutif car, chaque cinq ans,

¹<http://economierurale.revues.org/300>

²<http://www.gwpforum.org/gwp/library/TAC4fr.pdf>

³ En février 2007, a été adopté le Plan National de l'Eau étalé jusqu'à l'horizon 2025, cet outil de planification considéré comme souple et évolutif a arrêté les objectifs dont l'assurance d'une durabilité de la ressource, la

il est procédé à une évaluation du plan de la part de l'administration chargée des ressources en eau, où sont traités les points suivants ¹:

- Etablissement d'un état consolidé de la mise en œuvre des projets et programmes de développement sectoriel ;
- Dresser une mise à jour des données sur les ressources en eau mobilisables et leur utilisation ;
- Procéder à un diagnostic du développement sectoriel aux plans institutionnel et organisationnel.

C- Les plans locaux

C'est dans l'article 56 de la loi sur l'eau² que les plans directeurs d'aménagements des ressources en eau sont évoqués et dans lequel chaque unité hydrographique doit être dotée d'un PDARE³. Ceux-ci constituent l'instrument principal de la planification à long terme et une clé pour la réussite de la gestion intégrée des ressources en eau en Algérie. Ce plan a pour objectif de définir les choix stratégiques de mobilisation, d'affectation et d'utilisation des ressources en eau, y compris les eaux non conventionnelles. Il définit également les objectifs en matière d'utilisation des ressources en eau ainsi que les mesures liées aux exigences d'économie, de valorisation et de protection de la qualité de l'eau.

Ce plan a pour particularité de permettre de constituer un ensemble d'outils perfectibles pour la planification et la gestion intégrée des ressources hydriques grâce à une partie logicielle visant l'établissement en temps réel les bilans des ressources en eau ainsi que les besoins de la population en matière de consommation.

Le PDARE comporte plusieurs éléments qui doivent être impérativement pris en compte⁴ :

- L'évaluation des ressources en eau mobilisables, incluant les ressources alternatives provenant, notamment, de l'épuration des eaux usées et du dessalement de l'eau de mer

création d'une dynamique de rééquilibrage territorial ainsi que la création et le renforcement de l'attractivité et la compétitivité tous cela pour garantir une bonne gouvernance de l'eau.

¹ Article 11, Décret exécutif 10-01 du 4 Janvier 2010 relatif au plan directeur d'aménagement des ressources en eau et au plan national de l'eau, JO n°01, p 04.

²Loi 05-12, *Cit*, p 09.

³L'élaboration du nouveau Plan directeur d'aménagement des ressources en eau (Pdare) du bassin hydrographique Oranie-Chott chergui est pilotée par le ministère de tutelle en l'occurrence le ministère des ressources en eau et de l'environnement, en partenariat avec la GTZ dans le cadre de la coopération algéro-allemande.

⁴ Article 02, Décret Exécutif n°10-01, *Cit*, p 03.

ainsi que les ressources récupérables par réduction des pertes physiques et par dépollution des ressources naturelles ;

- L'évaluation des besoins en eau établie sur la base des objectifs de développement sectoriel à long terme fixés pour chaque unité hydrographique naturelle;

- L'identification des projets et programmes structurants de mobilisation et d'affectation des ressources en eau, permettant de satisfaire les besoins en eau additionnels à long terme ;

- L'identification des projets et programmes structurants de réhabilitation et de développement de l'infrastructure d'alimentation en eau potable, d'assainissement et d'irrigation ;

- La répartition temporelle de l'ensemble des projets et programmes structurants en fonction de l'évolution des besoins en eau sur la période de planification ainsi que l'estimation des coûts d'investissements.

En France, la loi 92-3 du 3 Janvier 1992 sur l'eau a initié une planification par bassin avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) qui est obligatoire¹. Un bassin ou groupement de bassins hydrographiques peut être doté d'un ou de plusieurs SDAGE. La France est à sa deuxième génération des SDAGE approuvés en 2009 et dont la révision était engagée en 2015. Ce document élaboré par le comité de bassin compétent, à l'initiative du préfet coordonnateur de bassin, dégage les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource et définit les objectifs de quantité et de qualité des eaux² en prenant en compte les enjeux majeurs du bassin.

Le projet de SDAGE permet au préfet coordonnateur de bassin d'informer et de porter à la connaissance du comité de bassin les projets justifiés par un intérêt général susceptible d'avoir des effets sur les orientations quantitatives et qualitatives sur le bassin³. Le projet est mis à la connaissance du public un an avant son entrée en vigueur, il est aussi adressé aux collectivités territoriales et les acteurs socio-économiques concernés. Dès son adoption le SDAGE est applicable pour une durée de six ans. Il fait l'objet d'un suivi dynamique, il est rendu public et devient opposable aux décisions de l'Etat et également aux décisions des collectivités territoriales, des établissements publics ou usagers ainsi qu'à tout document d'urbanisme qui

¹Article 05, Loi n°92-3 du 03 Janvier 1992 sur l'eau, JORF n°03, p 187.

²<http://vertigo.revues.org/11353>

³ Bernard DROBENKO ,*Op.Cit.*, p 52.

doivent être compatibles avec les dispositions du SDAGE¹. Le comité de bassin est chargé d'établir un registre des zones protégées.

Mais pas seulement même les sous-bassins ont leur propre schémas d'aménagement et de gestion des eaux à une échelle réduite (SAGE), il existe aussi le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), qui est un outil de planification à portée réglementaire, sur un bassin versant ou une grande masse d'eau souterraine. C'est un document de planification élaboré de manière collective, pour un périmètre hydrographique cohérent. Un SAGE institué pour un sous bassin, pour un groupement de sous bassin correspondant à une unité hydrographique cohérente ou pour un système aquifère².

Le SAGE fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau. Le projet de périmètre, accompagné d'un rapport justifiant de la cohérence hydrographique et socio-économique du périmètre proposé, est transmis pour avis par le ou les préfets aux conseils régionaux et aux conseils généraux des départements intéressés ainsi qu'à toutes les communes concernées.

Le SAGE est établi par une Commission Locale de l'Eau représentant les divers acteurs du territoire, et est approuvé par le préfet. Il est doté d'une portée juridique car les décisions dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec ses dispositions. Les autres décisions administratives doivent prendre en compte les dispositions des SAGE. Les SAGE doivent eux-mêmes être compatible avec le SDAGE, et cela dans une durée de trois ans qui suit leurs modifications. Le SAGE a une portée juridique très renforcée puisqu'il fait l'objet d'une enquête publique préalable à son élaboration et son règlement est opposable aux personnes publiques et privées pour tout ouvrage soumis à la police de l'eau. Ce cas n'existait pas auparavant, en raison de la non opposabilité du règlement.

¹ Article L.212-1 XI, Code de l'environnement, *Cit*, p 262.

² Article L.212-3, Code de l'environnement, *Cit*, p 264.

D- L'analyse de l'efficacité des outils règlementaires de gestion des ressources en eau

Ces outils règlementaires de gestion des ressources en eau sont considérés comme des instruments capables de résoudre tous les problèmes de gestion de la ressource en eau que se soit à une échelle du bassin ou du sous bassin.

Même si au premier abord, ces instruments règlementaires de gestion des ressources en eau peuvent apparaître comme des outils miracles mais il est difficile d'analyser leur efficacité. A cet effet, on s'est limité simplement à l'évocation des différents problèmes liés à la ressource en eau, ces problèmes varient d'un plan réservé au bassin versant et aussi au plan des sous-bassins. Que ces outils soient obligatoires ou facultatifs, ils fixent les objectifs à atteindre tant qualitatifs que quantitatifs des eaux et les orientations permettant de garantir une gestion équilibrée de la ressource. Tous ces plans élaborés à une échelle locale sont des supports règlementaires d'anticipation majeure des événements sur un territoire donné. Ils ont toujours une capacité à impliquer les acteurs dans une vision d'abord globale puis locale et cela dès le début de la procédure, ce qui semble essentiel, pour aboutir à un programmes de mesures concertées. Un constat est sûre, plus la concertation ou la réflexion est menée en amont de la procédure d'élaboration des plans et plus il est possible de sensibiliser les acteurs sur les problèmes de gestion des ressources en eau à l'échelle locale.

Section 2 : Les règles de protection effective des ressources en eau

La protection effective des ressources en eau s'organise autours de deux aspects, le premier c'est lors de l'utilisation quantitative des eaux et le second c'est l'effet que peut avoir cette utilisation sur la qualité des eaux. Généralement le droit de l'eau dissocie la protection de la ressource des écosystèmes, or ces deux éléments sont indissociables.

Nous analyserons le mode d'utilisation des ressources en eau à travers les régimes d'utilisation existants, et nous étudierons ainsi les périmètres de protection qualitative des ressources en eau, en évoquant la pollution des eaux, et les parties chargées du contrôle et de la constatation des atteintes apportées à l'ordre public écologique et plus exactement au domaine de l'eau.

Sous-section 1 : Le régime juridique de l'utilisation des ressources en eau

Tout prélèvement ou utilisation de la ressource en eau, quel que soit ce prélèvement, d'eau potable, à usage agricole, les eaux non conventionnelles, ou au moyen d'ouvrages et d'installations de prélèvement d'eau ou à des fins d'aquaculture, doit se soumettre à deux obligations, la première c'est l'obtention d'une autorisation ou d'une concession délivrée par l'administration compétente¹ et la seconde c'est de préserver cette eau qualitativement.

En droit français, la réglementation appliquée aux prélèvements d'eau est soumise à des régimes assez similaires à celle du droit algérien, puisque tout prélèvement est également soumis à autorisation², ou à déclaration³.

§1- La régulation des prélèvements des ressources en eau

Toujours dans un contexte de croissance démographique, d'urbanisation accrue et d'augmentation des niveaux de vie, la gestion de la ressource en eau doit pouvoir répondre essentiellement à la demande en matière d'eau qu'elle soit pour la consommation domestique, industrielle, énergétique ou aux besoins environnementaux dans un but d'amélioration de la sécurité alimentaire. Il est plus que nécessaire de mettre en place au niveau national, des modes d'utilisation encadrés par des régimes juridiques adaptés aux modes d'utilisation.

A cet effet, plusieurs modes d'utilisation sont en cours en Algérie, celle qui repose seulement sur la puissance publique moyen de régulation des prélèvements qui se base sur le régime simplifié ou simplement l'autorisation et l'autre régime encadré dit concession. Cette approche œuvre pour assurer une répartition équitable des ressources en eau et résoudre les conflits d'usage. Mais miser sur une simple approche traditionnelle afin de réaliser les défis qui entourent la ressource peut être qualifiée de limitée puisqu'elle ne répond pas aux objectifs de gestion des eaux car, comment parvenir reconnaître les points de prélèvements et les volumes pompés, et comment optimiser la distribution de cette ressource en garantissant un retour économique conséquent et cela à travers les usages qui permettent de minimiser les externalités environnementales.

¹ Article 71, loi n° 05-12 modifiée et complétée, *Cit*, p 10.

² Article R 214-6, Code de l'environnement, *Cit*, p 1722.

³ Article R 214-32, Code de l'environnement, *Cit*, p 1743.

A- L'approche traditionnelle basée sur la réglementation

Cette approche de la régulation des prélèvements des ressources en eau repose sur un ensemble de dispositions réglementaires qui se résument en deux régimes, l'un dit simplifié et l'autre encadré basés sur l'attribution du prélèvement et la déclaration des quantités prélevées.

a- Le régime simplifié

Les opérations relatives à l'utilisation des ressources en eau qui se réfère au régime d'autorisation se résument à¹ :

- La réalisation de puits ou de forages, en vue d'un prélèvement d'eau souterraine ;
- La réalisation d'ouvrages de captage de source non destinés à une exploitation commerciale ;
- La construction d'ouvrages et installation de dérivation, de pompage ou de retenue, à l'exception des barrages, en vue d'un prélèvement d'eau superficielle ;
- L'établissement de tous autres ouvrages ou installations de prélèvement d'eau souterraine ou superficielle.

La demande d'autorisation d'utilisation des ressources en eau est adressée à l'administration de wilaya chargée des ressources en eau et doit contenir les indications mentionnées à l'article 02 du décret exécutif 08-148². Cette demande est soumise à une instruction technique effectuée par les services de l'administration de wilaya chargés des ressources en eau et qui consiste³ :

- A s'assurer si la ressource en eau est disponible en prenant en considération les droits d'utilisation antérieurs et les aménagements publics réalisés et à réaliser ;
- A faire un état des lieux en vue de procéder à une vérification des conditions d'implantation de l'ouvrage ou l'installation envisagée et celles relatives à l'usage de la ressource en eau ;
- A ce que les structures compétentes dans l'évaluation et dans la gestion intégrée des ressources en eau qui sont :
 - * l'agence nationale des ressources hydrauliques ;
 - * les agences des bassins hydrographiques ;

¹Article 75, Loi 05-12, *Cit*, p 10.

²Décret Exécutif n° 08-148 du 21 mai 2008 fixant les modalités d'octroi de l'autorisation d'utilisation des ressources en eau, JO n°26, p 07.

³Article 03 du décret exécutif 08-148 du 21 mai 2008, *Cit*, p07.

* les services de la pêche, de l'agriculture et de l'environnement.

Un arrêté du Wali exprime ainsi l'accord de l'autorisation des ressources en eau. Cette arrêté doit obligatoirement mentionner, le débit maximal pouvant être prélevé, l'usage de l'eau, la durée de validité de l'autorisation, puisque cette autorisation arrivant à terme peut être renouveler sur la base d'une demande déposée deux mois avant l'expiration de sa durée de validité. Cette autorisation doit aussi indiquer la durée et les conditions techniques d'exécution des travaux, les conditions d'exploitation et de maintenance d'ouvrages et installations, et aussi l'obligation de paiement des redevances¹.

En droit Français, la différence majeure entre la procédure de déclaration et la procédure d'autorisation applicables à tout prélèvement concerné et le seuil de prélèvement. Ainsi les prélèvements qui sont soumis à la procédure de la déclaration sont ²:

- Les sondages et forages, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrages souterrain non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau ;
- Tout prélèvement permanent ou temporaire issus d'un forage puits ou d'ouvrage souterrain dans un système aquifères, à l'exclusion des nappes d'accompagnement de cours d'eau, par le volume total prélevé doit être supérieur à 10 000M³/an mais inférieur à 200 000M³/an ;
- Tous prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe et qui ne faisaient pas l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit et d'une capacité totale maximale comprise entre 400 et 1 000M³/ heure ou entre 2 et 5% du débit du cours d'eau ou, défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau ;
- Tout ouvrage, installation, travaux permettant un prélèvement total d'eau dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative instituées et ne faisant pas l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit, notamment au titre de l'article L. 211-2 du

¹Article 05 du décret exécutif n°08-148, *Cit*, p 07.

²Arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux sondages, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié.

code de l'environnement sont aux aussi soumis à déclaration dans le cas ou la capacité inférieure à 8M³/heure.

Le déclarant adresse une déclaration au préfet de département ou des départements. Lorsque la déclaration est complète, un récépissé de déclaration qui indique soit la date à laquelle, en l'absence d'opposition, l'opération projetée pourra être entreprise, soit l'absence d'opposition qui permet d'entreprendre cette opération dans délai. Ce récépissé est assorti d'une copie des prescriptions générales applicables¹. L'administration peut s'opposer à la déclaration, et dans ce cas cette opposition est notifiée au déclarant qui peut l'a contesté².

b- Le régime encadré

Les opérations soumises au régime de concession d'utilisation des ressources en eau du domaine public hydraulique naturel, nécessitent la signature par l'autorité concédante d'un cahier des charges. Ces opérations se résument-en³ :

- La réalisation de forages en vue d'un prélèvement d'eau dans les systèmes aquifères fossiles ou faiblement renouvelables, pour des usages agricoles ou industriels, notamment dans les zones sahariennes ;
- L'établissement d'installations de prélèvement d'eau souterraine ou superficielle, y compris par raccordement sur des systèmes d'adduction d'eau, en vue d'assurer un approvisionnement autonome de zones ou unités industrielles ;
- L'établissement d'installations de dessalement d'eau de mer ou de déminéralisation d'eaux saumâtres pour cause d'utilité publiques ou pour la satisfaction de besoins propres ;
- La réalisation d'infrastructures destinées à l'utilisation d'eaux usées épurées pour des usages agricoles individuels ou collectifs ou pour des usages industriels ;
- L'aménagement de captages d'eaux minérales naturelles, d'eau de source ou d'eaux dites « eaux de table » d'origine souterraine, ayant fait l'objet d'une procédure de reconnaissance de qualité en vue d'une exploitation commerciale à des fins de consommation ;

¹ Article R.214-32, code de l'environnement, *Cit*, p 1742.

² Article R.214-36, code de l'environnement, *Cit*, p 1743.

³ Article 77, loi n° 05-12, *Cit*, p 11.

- L'aménagement de captages ou de forages d'eaux thermales ayant fait l'objet d'une procédure de reconnaissance de propriétés thérapeutiques en vue d'une exploitation à des fins de soins curatifs ;
- L'établissement d'installations et la mise en œuvre d'opérations particulières au niveau des retenues d'eau superficielle et des lacs, en vue d'y développer l'aquaculture et la pêche continentale ou des activités de sports et loisirs nautiques ;
- L'établissement d'installations au pied des barrages, plans d'eau et ouvrages de dérivation en vue d'alimenter des usines hydroélectriques.

Chaque catégorie d'utilisation des ressources en eau citée ci-dessus a son propre cahier des charges règlementé, mais toutes ces opérations se réunissent autour des règles communes relatives aux modalités d'octroi de la concession, toute demande de concession est adressée à l'administration de wilaya chargée des ressources eau, elle doit contenir les indications suivantes :

- Les noms et prénoms, adresses pour les personnes physiques ou la raison sociale et l'adresse du siège social pour les personnes morales ;
- La localisation géographique ;
- Le volume journalier d'eau à utiliser.

Cette concession est accordée par un arrêté du Wali territorialement compétent sur la base d'une instruction technique. Cette concession est personnelle, elle est incessible, révocable à tout moment et ne peut faire l'objet de location à des tiers ; cependant elle peut faire l'objet d'un renouvellement sur la base d'une demande introduite deux mois avant l'expiration de la durée de validité.

Il existe des règles communes à l'autorisation et à la concession, puisque tout refus, d'autorisation ou de concession d'utilisation des ressources en eau, doit être motivé¹. Ce refus est motivé par l'insatisfaction des besoins, ou si elle porte un préjudice à la protection quantitative et qualitative des ressources en eau, et si elle lèse l'intérêt général.

Pour ce qui est de l'autorisation évoquée par le droit français, toute personne souhaitant réaliser une installation, un ouvrage, des travaux ou une activité relatifs à :

- Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par

¹ Article 85, loi n°05-12, *Cit*, p 11.

pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant supérieur ou égal à 200 000 m³ / an ;

- Tout prélèvement et installations et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe ne faisant pas l'objet d'une convention de l'attributaire du débit et d'une capacité totale maximale supérieure ou égale à 1 000 m³ / heure ou à 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau ;
- Tout prélèvement et installations et ouvrages permettant le prélèvement, dans un cours d'eau, sa nappe d'accompagnement ou un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe, lorsque le débit du cours d'eau en période d'étiage résulte, pour plus de moitié, d'une réalimentation artificielle. Toutefois, en ce qui concerne la Seine, la Loire, la Marne et l'Yonne, il n'y a lieu à autorisation que lorsque la capacité du prélèvement est supérieure à 80 m³ / h) ;
- Tout ouvrage, installation, travaux permettant un prélèvement total d'eau dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative instituées, notamment au titre de l'article L. 211-2, ont prévu l'abaissement des seuils d'une capacité supérieure ou égale à 8 m³ / h (autorisation).

Dans ce cas précis, une demande est adressée au préfet du département ou des départements où ils doivent se réaliser. L'opération pour laquelle l'autorisation est sollicitée est soumise à une enquête publique dès que le dossier est jugé complet et régulier¹. L'autorisation est sanctionnée par un arrêté qui est d'ailleurs publiée au recueil des actes administratifs de la préfecture. Cette publication a pour effet de faire courir le délai de recours contentieux.

Dans la quasi-totalité, les prélèvements en ressource en eau sont régulés par ce simple dispositif réglementaire, où seuls les services de l'Etat exercent leurs missions régaliennes sur les usagers. Le dispositif réglementaire peut parfois coexister avec un processus de gestion collective, prenant la forme d'un PDARE ou d'un SAGE. L'objectif de telles démarches est alors de faciliter l'instauration de programmes d'actions pour rétablir un équilibre à long terme entre prélèvements et ressource disponible².

¹ Article R.214-8, Code de l'environnement, *Cit*, p 1730.

² Marielle MONTGINOUL et Jean-Daniel RINAUDO, *Quels instruments pour gérer les prélèvements individuels en eau souterraine ?*, Revue Économie rurale, N° 310, Année 2009, p 46.

B- Les mécanismes de marché moyen pour réguler les prélèvements des ressources en eau

Considérer l'eau comme seulement une ressource gratuite et inépuisable et refuser le facteur de production auquel aucun prix n'est imposé a conduit à un comportement de surconsommation voire de gaspillage. Dans ce cas, le statut sacré que les pouvoirs publics ont voulu donner à l'eau en la considérant comme une source de vie qui n'a pas de prix, l'a asservi et n'a jamais conduit à une protection efficace de la ressource que ces pouvoirs souhaitaient. Face à cette situation, les outils réglementaires ont besoin d'être complétés par d'autres outils économiques participant ainsi à une politique de protection efficace des ressources en eau.

a- La responsabilité des outils économiques envers les ressources en eau

Les instruments économiques ont une responsabilité envers l'eau et l'environnement et où la responsabilité du pollueur est établie pour les dommages causés à la ressource et à l'environnement. Ces instruments visent la protection de l'environnement en général et les ressources en eau plus particulièrement. Ils sont créés dans un but incitatif, mais s'ils sont appliqués à des taux élevés correspondant fidèlement à la valeur de la ressource et aussi aux dommages causés, ils peuvent devenir dissuasifs.

L'Algérie a pu mettre en place, depuis 1996, un dispositif fiscal visant à protéger la ressource en eau sur le plan quantitatif et qualitatif à travers la création de redevances qui aspirent tantôt à encourager l'économie d'eau et tantôt à protéger sa qualité. En France par contre, ces redevances sont relativement récentes par rapport à l'adoption de ces outils économiques comme moyen de protection des ressources en eau. Afin que ces redevances produisent l'effet que cette politique de l'eau souhaite réaliser, les taux de prélèvement doivent répondre tout d'abord à la valeur économique réelle de cette ressource pour qu'elles soient en cohérence avec les enjeux de la gestion qualitative et quantitative de la ressource.

Nous allons dans un premier temps prendre connaissance des différentes redevances établies par les lois de finances, pour ensuite procéder à leur analyse afin de détecter les points forts et les points faibles pour déterminer leur efficacité en matière de protection.

b- Les redevances de protection des ressources en eau

Les instruments économiques destinés à la protection des ressources en eau se scindent en deux catégories, celles qui visent la protection quantitative de l'eau et celles qui visent sa protection qualitative. Chaque redevance œuvre pour la réalisation de la dure équation qui existe entre la demande et les volumes disponibles et vise la protection de l'eau contre toute pollution qui affecte sa qualité.

L'objectif principal de ces instruments économiques est d'inciter les utilisateurs des eaux à avoir un comportement plus rationnel se traduisant par une meilleure prise en compte des milieux aquatiques¹.

1- Les redevances pour préserver la quantité des ressources en eau

La disponibilité de l'eau produit deux effets, le premier est de satisfaire la demande des différents utilisateurs, le deuxième est la préservation de l'équilibre écologique ainsi que la qualité des ressources en eau. Néanmoins, les périodes de sécheresse assez régulières et la croissance de la demande en eau en période estivale, raréfie cette ressource qui ne peut faire face à tous les besoins. Cette rareté produit des externalités tels que les pertes économiques et le conflit entre les différents usages, ce qui entraîne, un coût supplémentaire appelé rareté de la ressource. Ces coups supplémentaires sont produits lorsque la demande en eau est supérieure à la disponibilité de la ressource en eau.

La protection quantitative des ressources en eau vise à réduire l'écart qui existe entre les ressources disponibles et les ressources prélevées. Pour réaliser cet objectif, il faut imposer des tarifs sur chaque prélèvement qui participe de manière efficace à diminuer ces déséquilibres à condition bien sûr que cette redevance reflète le coût de la rareté.

Dans ce sens, l'Algérie a instauré une redevance qui vise l'économie d'eau, mais il faut noter qu'à la différence de la politique française en matière de ressources en eau, l'Algérie a opté pour une politique de l'offre au lieu de la demande, ce qui explique le manque d'action pour agir sur la demande en eau et par conséquent sur le comportement des usagers². Ladite redevance est

¹ Caroline LONDON, *Environnements et instruments économiques et fiscaux*, Editions L.G.D.J, Année 2001, p 53.

² Morgan MOZAS et Alexis GHOSN, *Etat des lieux du secteur de l'eau en Algérie*, IMPEMED, Année 2013, p15.

appliquée à tout usager raccordé à un réseau d'eau potable domestique, industrielle ou agricole.

La redevance d'économie d'eau est fixée à :

- 04% du montant de la facture d'eau potable, industrielle ou agricole pour les wilayas du nord du pays ;
- 02% du montant de la facture d'eau potable, industrielle ou agricole pour les wilayas du sud du pays.

Outre les instruments règlementaires, dont la planification, la France privilégie l'instrument économique. Elle a instauré une redevance pour les prélèvements sur la ressource en eau¹ dans l'article L.213-10-9². Cette redevance oblige de prendre en considération le principe de la récupération des coûts des services de manière à ce que les usagers de l'eau supportent les coûts d'utilisation de l'eau et notamment les coûts pour l'environnement. Le taux de la redevance ainsi que les critères de modulation de ces taux sont fixés par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006.

Ce qu'il faut noter à propos de ces redevances qui visent la protection quantitative des ressources en eau, c'est qu'il faut réévaluer leur taux par les pouvoirs publics et cela par rapport à aux objectifs tracés. Comme nous avons pu le constater, les taux des redevances sont faibles par rapport aux volumes d'eau gaspillée ce qui a pour effet de limiter l'efficacité de cet outil. Pour résumer, pour que les utilisateurs puissent utiliser l'eau de manière économe, il faut que le niveau de la redevance prenne réellement en compte les volumes d'eau prélevés.

2- Les redevances visant à préserver la qualité de l'eau

Ce système de redevance tire son origine du principe pollueur-payeur. C'est une redevance pollution qui concerne bien la pollution domestique que la pollution industrielle.

En Algérie, ce type redevance est instaurée par la loi de finances de 1996, où l'article 174³ dispose qu'il est institué une redevance de protection de la qualité de l'eau perçue auprès de chaque usager raccordé à un réseau public et d'une façon générale auprès de toutes personnes physiques ou morales, publiques ou privées, qui disposent et exploitent des puits, des forages ou autres installations individuelles.

¹ Cette redevance est basée sur la transposition en 2004 des principes de la directive 2000/60/CE dite Directive cadre sur l'eau, DCE.

² Code de l'environnement, *Cit*, p 278.

³ Ordonnance n°95-27 du 30 Décembre 1995 portant loi de finances pour 1996, JO n° 82, p 61.

En France, il est institué une redevance pour la pollution de l'eau d'origine domestique et d'origine non domestique¹. Cette redevance des agences de l'eau est une recette fiscale environnementale perçue auprès de ceux qui altèrent la qualité. Les agences de l'eau redistribuent cet argent collecté sous forme d'aides protéger les captages d'eau potable des pollutions d'origine domestique, industrielle et agricole, améliorer le fonctionnement naturel des rivières². Ainsi qu'un régime favorable est consacré aux entreprises qui investissent dans l'épuration d'eau tel que l'amortissement accéléré et l'allègement des impôts locaux³.

Enfin pour garantir l'efficacité de cette redevance, le taux de cette redevance doit être proportionnel au volume de la pollution causée. Ce système serait incitatif si la redevance était en fonction des dommages engendrés. Alors qu'en réalité cette redevance prend en compte qu'une faible part des dommages, et dans la plupart des cas, n'a qu'une valeur incitative minimale⁴. Cette redevance sur la qualité de l'eau serait aussi peu équitable, en raison du non traitement sur un même pied, à raison de leur responsabilité, l'ensemble des pollueurs.

§2- La protection réglementaire de la qualité des ressources en eau

La protection qualitative des eaux est un objectif que toute politique conçue à une échelle globale doit atteindre, et cela à travers la mise en place de certains instruments de lutte contre les pollutions des eaux. Certains de ces instruments sont d'ordres spécifiques organisés autour de certaines catégories d'eaux.

Les milieux hydriques et les écosystèmes aquatiques doivent faire l'objet d'une protection contre toute forme de pollution susceptible d'altérer la qualité des eaux et de nuire à leurs différents usages.

En droit algérien, des instruments sont institués par la loi cadre portant sur l'eau, englobant un inventaire périodique du degré de pollution des eaux, la réalisation des objectifs de qualité des eaux souterraines, tout cela accompagné d'un suivi administratif sanctionnant tout rejet d'effluent non autorisé.

¹ Article L.213-10-02, Code de l'environnement, *Cit*, p 274.

² aides-redevances.eau-loire-bretagne.fr/RapportMaires2018.pdf

³ Jacques VERNIER, *Que sais-je ? L'environnement*, Editions PUF, 10ème édition, Année 2011, p 21.

⁴ Dominique PAOLI et Thierry RIEU, *La situation de l'eau en France*, Revue Economie et Statistique, n° 258-259, Année 1992, p 102.

A- L'inventaire périodique de la qualité des eaux

En Algérie, la loi sur l'eau évoque dans son article 50 la nécessité d'organiser un inventaire périodique du degré de pollution des eaux souterraines et superficielles ainsi que le contrôle des différentes caractéristiques des eaux de déversement ou de rejet. Cet inventaire s'effectue suivant une procédure qui consiste à l'établissement pour chacune de ces eaux des documents particuliers, d'après des critères physiques, chimiques, biologiques bactériologiques pour déterminer l'état de chacune d'elle¹.

Pour ce qui est des déversements, l'article 50 de la loi sur l'environnement², a tracé la ligne directrice concernant les installations de déversement en mentionnant qu'elles sont dans l'obligation, dès le début de leur mise en marche, de fournir des effluents liquides conformes aux conditions qui sont fixées par voie réglementaire qui prévoit des valeurs limites de rejets d'effluents³.

La loi sur l'eau précise à son tour que tout rejet d'effluent, de déversement ou de dépôt de matières de toute nature ne présentant pas de risques de toxicité ou de nuisance dans le domaine public hydraulique sont soumis à une autorisation. Cette autorisation peut être refusée selon les conditions, évoquées à l'article 45⁴ de la loi sur l'eau, telle que celle causant nuisance à la capacité de régénération naturelle des eaux et bien d'autres. Et cette même loi ajoute dans l'article 46, les cas dans lesquelles tout déversement, dépôt ou enfouissement de certaines matières sont interdits.

En droit français, l'inventaire est organisé pour toutes eaux superficielles faisant partie ou non du domaine public. La procédure mise en place par la loi sur l'eau, préconise que pour chacun des bassins une fiche doit être établie, afin de retenir les critères physiques, chimiques, biologiques et bactériologiques. Les résultats de cet inventaire sont déposés à la préfecture du département et sont consultables par toute personne voulant prendre connaissance de l'état de l'eau⁵.

¹ Article 49 Alinéa 02, la loi n°03-10, *Cit*, p 13.

² Loi 03-10, *Cit*, p 13.

³ Décret exécutif 06-141 du 19 Avril 2006 relatif définissant les valeurs limites des rejets d'effluents liquides industriels, JO n° 26, p 04.

⁴ Article 49 dispose que l'autorisation peut être refusée lorsque les effluents ou matières sont de nature à nuire: - aux exigences de l'utilisation des eaux; - à la santé et la salubrité publiques; - à la protection des écosystèmes aquatiques; - à l'écoulement normal des eaux; - aux activités de loisirs nautiques.

⁵ Michel PRIEUR, *Op.Cit*, p 533.

Pour ce qui est du contrôle des rejets d'effluents dans les eaux, actuellement la loi française sur l'eau, a adopté la même procédure que pour les prélèvements, c'est le mécanisme général d'autorisation et de déclaration qui est applicable pour les rejets¹. Mais avant la loi du 03 Janvier 1992, les rejets ont été soumis à la procédure des autorisations préalables ou à la procédure de l'interdiction.

B- Les objectifs de qualité des eaux

En droit algérien ces objectifs de qualité sont applicables pour les cas suivants : les eaux souterraines, les écoulements et les retenues d'eau superficielles destinées à l'alimentation en eau des populations. A ce titre, l'exigence de la qualité d'eau dans ces cas soulignés plus haut est de rigueur quel que soit le mode de distribution de l'eau ou d'usage. Les objectifs de qualité correspondent à des valeurs maximales pour les paramètres organoleptiques, physico-chimiques, chimiques et microbiologiques².

Sous-section 2 : La police des eaux entre prévention et répression

La protection et la pérennisation des ressources en eaux en quantité et qualité et dans le respect des équilibres naturels et des écosystèmes nécessite une surveillance. Cette surveillance œuvre pour la protection et la pénalisation de toute infraction liée au gaspillage de l'eau, à son épuisement et sa pollution. Cet objectif est assuré par la police de l'eau, qu'elle soit administrative ou judiciaire. Dans cette partie du ce chapitre nous allons examiner le rôle que joue cette police dans la préservation de la ressource et la lutte contre les pollutions des eaux.

§1- Entre attributions préventives et attributions répressives de la police de l'eau

Ce corps d'agents relèvent de l'administration des ressources en eau et exercent des prérogatives conformément à leur statut et au code de procédure pénale. Ils sont chargés de constater les infractions à la loi sur l'eau notamment les atteintes au domaine public hydraulique. L'accomplissement du rôle de la police des eaux n'est en aucun cas la réprimande des usagers,

¹Article 214-1, Code de l'environnement, *Cit*, p 1712.

²Article 03, Décret Exécutif 11-219 du 12 Juin 2011 fixant les objectifs de qualité des eaux superficielles et souterraines destinées à l'alimentation en eaux des populations, JO n°34, p 04.

mais plutôt la lutte contre les phénomènes d'exploitation illicite, de gaspillage et de pollution d'une ressource fragile et de plus en plus rare.

A- Le statut de la police des eaux

En Algérie, la police des eaux a le statut d'agents relevant de l'administration chargée des ressources en eau. Ces agents ont la qualité de fonctionnaires publics et sont soumis aux droits et obligations prévus par l'Ordonnance 06-03 du 15 Juillet 2006 portant statut général de la fonction publique¹. Ils bénéficient d'un statut spécifique², et sont dans l'obligation de prêter serment devant le tribunal de leur résidence administrative³.

Cette police des eaux est considérée comme étant un corps spécifique faisant partie des services centraux mais aussi des services déconcentrés et des établissements publics relevant de l'administration des ressources en eau. Cependant, les agents de la police des eaux peuvent être placés en position d'activité pour d'autres institutions ou administrations relevant d'autres ministères. La police des eaux accomplit ses prérogatives selon son statut particulier mais est également considérée par l'article 160 de la loi sur l'eau comme une police judiciaire et lui attribue un certains pouvoir de police judiciaire⁴.

En France, la mission de protection et de gestion des ressources en eau est assurée par la police de l'eau qui a la charge de régler les installations, les ouvrages, travaux et activités qui font pressions sur les milieux. Cette police de l'eau est assurée par trois polices spécialisées : la police de l'eau et des milieux aquatiques, la police de la pêche la police des installations classées (qui sera abordée dans le quatrième chapitre de cette première partie et qui traite spécifiquement des aspects liés à la protection des ressources piscicoles et des milieux aquatiques.

Ces trois polices de l'eau et des milieux aquatiques, de la pêche et de l'immersion des déchets ont été fusionnées et la nomenclature « Eau » a été harmonisée avec la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement tout particulièrement en ce qui concerne l'autorisation ICPE qui vaut aussi autorisation au titre de la loi sur l'eau⁵.

¹ Ordonnance 06-03 du 15 Juillet 2006 portant statut général de la fonction publique, JO n° 46, p 03.

² Décret exécutif 08-361 du 8 Novembre 2008 portant statut particulier des fonctionnaires appartenant aux corps spécifiques de l'administration chargée des ressources en eau, JO n°64.

³ Article 159, loi 05-12 modifiée et complétée, *Cit*, p 17.

⁴ Article 13, Code des procédures pénales, p 12.

⁵ Catherine ROCHE, *L'essentiel du droit de l'environnement*, 7^{ème} édition, Edition GUALINO, année 2014, p 131.

Il faut souligner que c'est avec la promulgation de la loi française sur l'eau du 03 Janvier 1992 que la police de l'eau a connu une évolution vers ce qui est appelé une gestion équilibrée des milieux aquatiques et la protection de la qualité de la ressource. A partir de cette date, la police de l'eau concerne l'ensemble des eaux (rivières, lacs, étangs...etc) et elle intervient principalement dans les domaines de l'eau potable, des prélèvements en eau, de l'assainissement et les travaux exécutés sur les rivières.

Les questions relatives à l'eau ont un caractère horizontal, en cette raison toute autorité de police est susceptible d'intervenir dans le cercle de compétence qui lui est attribué. A cet effet, on observe que ¹:

- Les maires interviennent au titre de la lutte contre les pollutions et les risques, de la police des baignades ;
- L'Etat dispose de l'essentiel des pouvoirs de police en matière d'eau. Ses services sont chargés de procéder au contrôle préalable et plus particulièrement en matière de droit des installations classées ou du droit de l'eau ;
- Les inspecteurs des installations classées, des DDPP ou de l'ARS peuvent s'assurer que les arrêtés sont bien respectés ;
- Les DDTM et les agents de l'ONEMA comme les gendarmes sont chargés d'assurer la protection des milieux.

Ces acteurs peuvent tantôt intervenir en tant que police administrative ou en tant que police judiciaire, à la condition d'être commissionnés par le Préfet et assermentés par le Procureur de la République.

B- Les prérogatives de la police des eaux

Cette dualité de la police des eaux qui agit, tantôt comme police administrative ayant pour vocation d'agir de manière préventive aux troubles à l'ordre public écologique en matière d'eau et tantôt comme police judiciaire réprimant les atteintes à l'ordre public écologique n'est pas propre au droit algérien de l'eau ni d'ailleurs au droit français ; mais bien d'autres pays ont adopté la même politique en matière de prévention et de constatation des atteintes portées à l'eau et les milieux aquatiques. C'est le cas de la Belgique, du Maroc, de la Tunisie.

¹ Bernard DROBENKO, *Op.Cit.*, p 104.

Cette articulation pragmatique et perspicace entre pédagogie et répression est un déterminant essentiel de l'efficacité de la police des eaux. Il aurait été souhaitable, pour le droit algérien et français d'ailleurs, que la politique répressive, assurant une protection des ressources en eau, soit incluse directement dans le code pénal. Alors qu'on assiste actuellement, en matière d'eau, à un schéma d'élaboration des règles qui est construit au même moment que la sanction pénale, en d'autres termes, chaque règle est rattachée à une sanction pénale.

Les polices administratives et judiciaires n'ont pas le même but, mais ont la même finalité qui est la protection des ressources en eau et des milieux aquatiques. L'une est préventive et son rôle est d'éviter les troubles. Le rôle de l'autre est répressif, elle n'intervient que lorsqu'une infraction est commise.

a- Les prérogatives de la police administrative de l'eau

La police administrative, dans son activité, englobe toutes les actions de l'administration de l'eau visant à protéger l'ordre public écologique. Elle œuvre pour prévenir par des mesures appropriées les atteintes qui peuvent compromettre l'ordre public écologique. Cette police de manière générale a pour mission le contrôle du respect des règles et des prescriptions qui s'appliquent à une activité qui peut déboucher sur une mise en demeure, voire des sanctions administratives (astreintes journalières, suspension d'autorisation d'exploitation, fermeture administrative...etc). Les mesures de police administrative interviennent avant le commencement de toute mesure de police judiciaire, ce qui permet aux différents services d'appliquer les outils juridiques auxquels les textes juridiques en application font référence.

En droit algérien, les prérogatives de la police administrative de l'eau ou de l'autorité administrative chargée des ressources en eau sont éparpillées dans plusieurs textes (décrets exécutifs) qui règlementent la qualité, la quantité et la gestion intégrée des ressources en eau, nous allons les évoquer de manière succincte :

- Le contrôle de conformité aux valeurs maximales effectué au niveau des ouvrages et installations de mobilisations d'eau (puits, forages, ouvrages de captages d'eaux souterraines, ouvrages de dérivation des écoulements de surface....etc). En cas de dépassement des valeurs maximales pour tout ou partie des périmètres, l'administration chargée des ressources en eau avise les organismes exploitants concernés aux fins de

prendre les mesures adéquates permettant d'assurer la continuité en eau des populations sans risque pour la santé ¹;

- S'il est constaté par l'autorité administrative des ressources en eau que les nappes aquifères dont le bilan fait ressortir un déséquilibre chronique entre prélèvements d'eau et les capacités renouvelables de l'aquifère, traduisant soit une situation de surexploitation soit une évolution pouvant conduire à une situation de surexploitation ; l'administration des ressources en eau élabore un dossier technique pour la délimitation du périmètre de protection quantitative et le soumet à l'avis du comité de bassin hydrographique territorialement compétent² ;
- L'administration chargée des ressources en eau peut refuser, modifier ou même révoquer toute autorisation ou concession d'utilisation des ressources en eau, dans le cas où elle juge que les besoins à satisfaire ne seront pas justifiés, ou si leur satisfaction porte un préjudice à la protection quantitative ou qualitative des ressources en eau ou s'ils lèsent l'intérêt général ou porte un préjudice à autrui³.

En droit français, en sus des règles d'ordres générales relatives aux objectifs d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau mentionnées à l'article L.211-1 du code de l'environnement, sous l'autorité du Préfet, l'autorité administrative peut prendre les mesures suivantes :

- La limitation ou la suspension provisoire des usages de l'eau, pour faire face à des menaces ou des accidents, de sécheresse, d'inondations ou simplement un risque de pénurie ;
- Prendre des prescriptions spéciales applicables aux installations, travaux et activités qui font usage de l'eau ou qui en modifient le niveau ou le mode d'écoulement et les conditions dans lesquelles peuvent être interdits ou règlementés tous forages, prises d'eau, barrages, travaux ou ouvrages de rejet notamment des les zones de sauvegarde de la ressource, déclarées d'utilité publique pour l'approvisionnement actuel ou futur en eau potable⁴ ;
- En matière d'installations, ouvrages, travaux et activités qui sont définis par une nomenclature et présentent des dangers et certaines gravités de leurs effets sur la

¹Articles 04 et 07, Décret exécutif n°11-219 du 12 Juin 2011 fixant les objectifs de la qualité des eaux superficielles et souterraines destinées à l'alimentation en eau des populations, JO n°34, p 05.

²Article 02, 03 et 05, Décret Exécutif n°10-73 du 06 Février 2010 relatif à la protection quantitative des nappes aquifères, JO n°11, p 04.

³Article 85, Loi 05-12, *Cit*, p11.

⁴ Article L.211-3, Code de l'environnement, *Cit*, p 247.

ressource en eau et les écosystèmes aquatiques, l'autorité administrative peut demander aux propriétaires la présentation d'une étude de dangers qui expose les risques que présente l'ouvrage¹ ;

- La délimitation des périmètres à l'intérieur desquels les autorisations de prélèvement d'eau pour l'irrigation sont délivrées à un organisme unique pour le compte de l'ensemble de cet organisme.

Toutes ces mesures ont pour objectif la gestion équilibrée de la ressource en eau et visent à concilier, lors des différents usages de l'eau, les exigences de l'alimentation d'eau potable de la population, de la conservation et du libre écoulement des eaux, de l'agriculture.

b- Les prérogatives de la police judiciaire de l'eau

La répression pénale apparaît dans certains cas comme la seule réponse à apporter à certaines infractions relatives à l'eau. Cette nécessité procure aux agents chargés de la protection des ressources en eau des attributions de la police judiciaire qui a pour vocation la dissuasion, la rétribution et la réparation de toutes infractions ayant pour effet la dégradation des ressources en eau et des milieux aquatiques.

En droit algérien, en sus des attributions mentionnées dans le statut particulier de la police des eaux, la loi relative à l'eau renvoie à l'ordonnance n°66-155 portant le code de procédure pénale qui confère à la police de l'eau des fonctions de police judiciaire². En ce sens, les officiers, agents de police judiciaire ainsi que les agents de la police des eaux font un travail de recherche, de constatation et d'enquête afin de détecter toute infraction qui touche la loi sur l'eau.

Afin de bien mener leurs missions de recherche et de constatations des infractions, ils disposent de larges prérogatives telles que:

- L'accès aux ouvrages et installations exploités au titre des utilisations du domaine public hydraulique ;
- Demander au propriétaire ou de l'exploitant la mise en marche de ces ouvrages et installations afin de procéder aux vérifications utiles ;
- Exiger la communication de tous documents nécessaires à l'accomplissement de leur mission ;

¹ Article L.211-3, code de l'environnement, *Cit*, p 248.

² Article 160, Loi n°05-12, *Cit*, p17.

- Ils sont habilités à conduire devant le procureur de la république ou l'officier de police judiciaire compétent, tout individu surpris en flagrant délit d'atteinte au domaine public hydraulique, en cas de résistance, ils peuvent faire appel à la force publique pour leur prêter assistance.

Tout constat des infractions doit faire l'objet d'un procès-verbal décrivant les faits et les déclarations de leurs auteurs.

En droit français, les officiers et agents de police judiciaire et les agents publics qui sont spécialement habilités par le code de l'environnement sont habilités à rechercher et à constater les infractions en quelque lieu qu'elles soient commises, toutefois il faut informer préalablement le procureur de la république de la nature de l'opération, qui peut s'opposer à cette opération, avant d'accéder aux ouvrages ou d'installations concernés. Ce contrôle peut être sur place sur les lieux des ouvrages et installations, ou sur pièce.

§2- La technicité de la police de l'eau dessert l'efficacité la politique de protection de la ressource en eau

Pour que la politique de protection des ressources en eau soit efficace, elle doit reposer sur l'existence de certaines normes. Ces normes doivent être conçues selon des paramètres qui prennent en compte des éléments naturels qui assurent la conservation des dites ressources et par conséquent leur pérennité. Lors de la construction de la règle de droit œuvrant pour la protection de la ressource, ces normes doivent être prises en considération.

Cependant et pour le cas de l'Algérie, si nous analysons, sur le plan de l'efficacité du régime de protection des ressources en eau, il en ressort que les principaux textes protégeant l'eau, se trouvent dans des lois spéciales éparpillées. En France, les choses ne sont pas totalement différentes puisque les textes qui visent la protection des ressources en eau figurent dans le droit de l'environnement. Toutefois, l'adoption des lois-cadres ou d'une codification à droit constant d'une succession de lois spéciales ne peut permettre l'émergence des règles protégeant, d'une manière efficace, les ressources en eau et l'environnement plus globalement. Pour mieux comprendre le fonctionnement, sur le plan juridique, du processus de protection des ressources surtout son volet incriminatoire des actes portant atteintes aux ressources, on constate que les règles encadrant les risques naturels et technologiques sont édictées par le législateur à travers des règles de police administrative, où le schéma d'élaboration des règles est construit au même moment que la sanction pénale. C'est-à-dire, que chaque norme est rattachée à

une sanction pénale, par conséquent nous assistons à une incrimination pénale administrative de l'infraction.

Ce processus adopté par l'Algérie comme la France d'ailleurs, explique sans doute, pourquoi les règles sanctionnant pénalement les atteintes portées aux ressources en eau ne sont pas incluses dans le code pénal. C'est pourquoi, on insiste sur l'aspect répressif de la politique de protection de ces ressources et l'importance de l'intégrer dans le code pénal, puisque de toutes les sanctions, celles qui sont le résultat du droit pénal, sont les plus efficaces parce qu'elles permettent de produire une effectivité de la protection des ressources en eau contre les pollutions qui affectent cette ressource.

Un autre argument qui vient appuyer cette analyse, le législateur a confié la mission d'infliger les sanctions aux autorités judiciaires et non aux autorités administratives. Ce choix, du législateur, conduit automatiquement à une séparation des pouvoirs entre l'autorité qui réprime et celle qui délivre les permis d'exploitation et les autorisations d'utilisation.

C'est que l'incrimination des atteintes portées à l'eau par la loi cadre sur l'eau en Algérie et par le droit de l'environnement en France témoignent de son inefficacité, nous pouvons expliquer cette échec d'une part, par l'excès de technicité mis en œuvre par les renvois du législateur des modalités d'application au pouvoir réglementaire. La technicité de la police de l'eau peut être vue comme une cause de son inefficacité et cela est dû par l'incrimination des infractions par les spécialistes des sciences environnementales et non celles des juristes. La science influence fortement la règle, la technicité de la norme étant fondamentalement liée à la matière écologique¹. Le résultat final, on assiste à une abondance de textes répondant simplement à une urgence sociale. Alors qu'une règle construite sur une base juridique doit répondre aux impératifs de protection de la ressource en eau de façon cohérente et globale.

Et d'autre part ce qui explique cette inefficacité, c'est que la loi cadre sur l'eau ou le droit de l'environnement en général a tenté d'emprunter la logique répressive, mais au regard de sa texture, la greffe ne pouvait se réaliser qu'imparfaitement. Il ne suffit pas de proclamer que le droit pénal est sanctionnateur pour être en mesure de lui emprunter efficacement ses sanctions, il faut aussi en respecter la logique².

¹ Patrice VAN BOSTERHAUDT, *Les valeurs des polices de l'eau ; efficacité du droit pénal de l'environnement à l'épreuve de la protection de l'eau et des milieux aquatiques ?*, Revue Droit et cultures, n° 68, Année 2014, pp 88-89.

² Olivera BOSKOVIC, *L'efficacité du droit de l'environnement ; Mise en œuvre et sanctions*, Editions DALLOZ, Année 2010, p 72.

L'eau est une ressource naturelle indispensable pour la survie de l'humanité et de toute espèce animale ou végétale sur terre et pour l'environnement d'une façon générale. Aucune substance liquide ne peut remplacer l'eau. En effet, elle a plusieurs particularités qui la rendent unique parmi les autres substances minérales. Qualifiée aussi de ressource renouvelable, mais ce renouvellement de la ressource en eau reste dépendant de son cycle de vie ce qui la rend fragile.

Comme constaté lors de l'analyse du régime juridique encadrant cette ressource, assurer une protection et une gestion durable de l'eau nécessite une réglementation des plus strictes avec un degré de technicité très complexe. Ainsi qu'un intérêt particulier doit être porté aux différents modes de gestion car une mauvaise gestion de l'eau est un facteur important qui contribue aux principaux problèmes liés à l'eau actuellement. La bonne gestion représente donc peut-être la principale condition pour résoudre les problèmes de l'accès à l'eau potable en quantité et en que qualité.

Deuxième Chapitre : Les mesures de gestion et de conservation durables des ressources halieutiques

Ressources halieutiques, pêche, ou aquaculture, tant de termes utilisés qui renvoient au même secteur d'activité mais dont chacun comporte une définition propre et un régime juridique de protection qui lui est spécifique. Les ressources halieutiques dont le poisson se présentent comme étant une source importante de protéine pour plus de 950 millions de personnes à travers le monde¹.

Quant à la pêche, elle joue un rôle important sur le plan économique puisqu'elle offre un potentiel essentiel pour créer de l'emploi. Les ressources halieutiques sont importantes de par leur caractère renouvelable, mais cette durabilité reste fragilisée par le danger de la surpêche et une gestion inadéquate. Ainsi, à l'aube des années 1970, une forte croissance des captures est exercée sur les ressources halieutiques ce qui a eu pour conséquence de conduire à une faiblesse des stocks mondiaux de ces ressources et à un déséquilibre des communautés vivants dans de nombreuses zones de pêche.

Dans cette situation marquée par la baisse des stocks, amplifiée par la destruction et la dénaturation des zones de reproduction, la plupart des pays dont l'Algérie ont eu recours à l'aquaculture. Cette dernière est une technique de production d'organismes aquatiques en eau douce, saumâtre ou marines et dans des conditions contrôlées ou semi-contrôlées par l'homme, qu'il s'agisse d'animaux (poissons, crustacées, mollusques,...etc) ou de végétaux (algues)². L'aquaculture est considérée comme une évolution inéluctable de la pêche, comme l'agriculture à la cueillette.

Dés les années 1980, l'Algérie a suivi cette tendance qui est le développement aquacole, à travers un schéma directeur centralisé et le lancement de deux projets (MEDRAP I et II) pilotés par le fond de la FAO, mais qui n'ont pas atteints les résultats escomptés. Les causes de ce manque de résultats probants sont, selon les experts de la FAO, liées aux conditions environnementales peu propices à ce genre de pratique à l'époque³. Ainsi, la protection des ressources halieutiques, sur le plan environnemental, repose sur une exploitation durable et, cette dernière ne peut se réaliser qu'à travers des règles qui régissent l'accès aux différentes zones

¹PNUE, *Mise en œuvre de mesures de conservation et gestion durables des ressources halieutiques : le cas du Sénégal*, Année 2004, p ix.

²<http://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/aquaculture/22502>

³http://www.faosipam.org/htm/Uploads/aquaculture_algerie.pdf

d'eaux, les seuils minimum et maximum des captures et mais aussi imposer des limites concernant la pratique de la pêche accompagnée d'autres mesures techniques.

Ceci dit, longtemps ces ressources halieutiques étaient marginalisées en raison d'une crédule considération qui consistait à dire que ces ressources étaient inépuisables. Tandis qu'une problématique relative à la conservation des ressources biologiques est palpable et elle trouve son origine dans la crise alimentaire qui vise particulièrement les pays en développement.

Dans ce chapitre, nous allons traiter et analyser sur le plan juridique, la réglementation consacrée à l'accès à cette ressource à première vue renouvelable, mais qui n'est cependant pas inépuisable puisque les stocks commencent à souffrir de la surexploitation, est-ce ces mesures s'inscrivent dans une dynamique de long terme ou non. Pour cela, nous allons aborder dans un premier temps, le statut juridique des ressources halieutiques (Section 1) afin de déterminer quelles sont les mesures de préservation et de gestion prises afin de protéger ces ressources accompagné d'une approche comparative avec la législation française. (Section 2).

Section 1 : Le statut juridique des ressources halieutiques

Les ressources halieutiques figurent parmi les actifs renouvelables. Le caractère économique lié à cette ressource découle de la limite de son stock exploitable à court terme. Sur le long terme, la rareté de la ressource est conditionnée par sa capacité biologique à se régénérer. En Algérie, la ressource halieutique ne fait l'objet d'aucune appropriation individuelle préalable à son exploitation et ne peut être répartie entre les différents exploitants. Elle se caractérise par la non-exclusivité et la rivalité, deux domaines spécifiques aux biens communs.

A l'inverse de la France, cette donne de propriété publique/privée change puisque les poissons se trouvant dans les eaux qualifiées de closes appartenant aux propriétaires du fonds deviennent aussi leurs propriétés, et sont ainsi considérés comme des immeubles par destination.

Sous-section 1 : Le traitement juridique de la propriété des ressources halieutiques

Si nous devons parler de la propriété des ressources halieutiques et par conséquent de ses espaces, il faut d'abord que nous lui donnions une définition. Il faut tout d'abord souligner que le foncier aquatique présente des difficultés qui le différencient du foncier terrestre, puisque l'appropriation des espaces halieutiques est une question inconcevable au contraire de celle du domaine foncier terrestre. Ces difficultés sont mises en avant par Marie-Christine CORMIER

SALEM et qui s'articule autour de trois faits, le premier fait est la nature tridimensionnelle de l'hydrosphère, le deuxième fait est qu'il s'agit de volume et non de simple surface et le dernier fait est la fluidité du milieu et la mobilité de la ressource¹. Ainsi, une appropriation de la ressource halieutique ne peut se concevoir qu'après sa capture.

En Algérie, la loi 01-11² s'applique à toute activité de pêche qu'elle soit maritime ou continentale, exercée par toute personne physique ou morale dans les eaux se trouvant sous-juridiction nationale c'est-à-dire les eaux intérieures, les eaux territoriales et les eaux de la zone de pêche réservée. Les ressources biologiques des eaux (poissons, crustacés, les végétaux...etc) et dont l'eau constitue le milieu de vie permanent ou le plus fréquent composent le patrimoine national. Ce terme de patrimoine national³ utilisé par le législateur algérien renvoie à la notion de biens publics dont l'Etat assure la gestion par le biais des mesures réglementaires imposées à tous les utilisateurs potentiels.

Néanmoins, nous nous accordons sur un principe qui est qu'en Algérie, le poisson se trouvant dans la haute mer est un *res nullius*⁴. En France dans n'importe quel domaine (eaux domaniales, eaux non domaniales...etc), le poisson est qualifié de *res nullius*. Même, il existe une particularité, qui est celle de savoir si les ressources halieutiques se trouvent dans les eaux closes (ou les eaux libres). Cette précision des lieux va déterminer si le poisson est *res nullius* permettant ainsi à la législation et la réglementation de la pêche de s'appliquer ou *res propria*⁵, où le sort du poisson dépend du propriétaire du fond et où seules les dispositions relatives à la préservation du milieu aquatique et des ressources piscicoles s'appliquent. Pour cela, dans un premier temps une définition juridique des ressources halieutiques et même de l'espace halieutique s'impose. Après avoir précisé ces deux notions, nous verrons comment s'exerce le droit de pêche.

¹Marie-Christine CORMIER SALEM, *Appropriation des ressources, enjeu foncier et espace halieutique sur le littoral ouest africain*, Editions Karthala, Année 2000, p 206.

² Loi 01-11² du 03 Juillet 2001 modifiée et complétée par la loi 15-08 du 02 Avril 2015 relative à la pêche et l'aquaculture, JO n°36, p 07.

³ Art 07, la loi 01-11 du 03 Juillet 2001 relative à la pêche et l'aquaculture modifiée et complétée, JO n°36, p05.

⁴ Les *res nullius* : se sont les choses (ou biens) qui n'ont pas encore de propriétaires mais sont susceptibles d'en avoir un ; tel que le gibier, les poissons...etc.

⁵ Les *res propria* : se sont les choses (ou biens) qui appartiennent à une personne où cette dernière a le droit de propriété exclusif et absolu d'utiliser, de jouir, de disposer et de transmettre.

§1- Le concept de la propriété commune des ressources et des espaces halieutiques

C'est une question complexe que de parler d'espaces halieutiques ou de foncier aquatique, car leur appropriation (espace halieutique) est peu envisageable ce qui n'est pas le cas du domaine foncier terrestre qui est appropriable.

Cette complexité se résume à trois faits, selon Marie-Christine CORNIER-SALEM¹, qui sont ; la nature tridimensionnelle de l'hydrosphère, volume et non simple surface, la fluidité du milieu et la mobilité des ressources. Au vu de ces faits, l'espace halieutique se définit comme une entité spatiale structurée par les systèmes de pêche, qui représente de manière simultanément un support physique des activités halieutiques et un enjeu stratégique qui peut être une source de conflits.

L'accès aux ressources halieutiques en haute mer répond au principe de liberté alors qu'il devient une exception lorsqu'il s'agit de l'accès aux ressources halieutiques littorales et où la liberté devient l'exception. La conservation des ressources halieutiques ou biologiques est entravée par ce principe de liberté et réduit son champ. Mais en ce qui concerne l'accès aux ressources littorales la propriété commune de ces ressources est mise en avant et cela pour faire face au danger de la confusion entre propriété commune et accès libre aux ressources.

Pourquoi faire la différence entre ce qu'on appelle ressources communes ou ressources se trouvant aux eaux internationales. La réponse est simple, La surexploitation ne peut en aucun cas concerner les ressources gérées collectivement, mais bien au contraire celles, qui ne bénéficient d'aucune régulation en d'autres termes les ressources non appropriées.

Au final, la difficulté de déterminer l'espace halieutique rend difficile la mission de protection des ressources halieutiques, puisque la territorialisation condamnée par les facteurs bioécologiques qui fixent les processus de protection. C'est ce qu'on peut observer, les ressources sédentaires telles que les mollusques sont plus maitrisables que les ressources migrantes et même les espaces aquatiques comme les lagunes et les récifs qui se prêtent beaucoup plus facilement à une emprise foncière, chose qui s'avère être complexe pour les espaces ouverts océaniques.

¹ Docteur en Géographie et spécialiste des questions d'environnement et développement dans les pays du sud. Ainsi que Directrice de recherche 1^{ère} classe en Sciences Sociales de l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD).

Mais la question que nous nous posons est celle de la propriété des ressources car si on les qualifie de ressources communes ceci permettra leur bonne gestion et leur durabilité ou bien au contraire est une malédiction et cause des problèmes rendant leur gestion mission difficile.

A- Le concept de ressources communes ; tragédie pour les ressources halieutiques

Il existe une approche par laquelle les problèmes liés à la surpêche et la gestion des ressources halieutiques peuvent être résolus. Ainsi, selon des experts et certains scientifiques, ces solutions résident dans la privatisation des ressources.

Cette approche ne peut se réaliser que si elle donne des droits aux pêcheurs et aux usagers de la mer. Cette approche adoptée par la majorité scientifique ainsi que par la commission européenne est fondée sur le plan théorique, sur la tragédie des communs, avancée par HARDIN¹. Elle avance que le problème de la surexploitation des ressources halieutiques est lié intimement à l'inexistence d'appropriation privée des droits d'accès à la ressource. Cette tragédie des communs avance que les pêcheurs ne peuvent gérer des territoires et des ressources communes surtout il leurs sont reconnus des droits collectifs. Les partisans de cette théorie pour eux seule l'individualisation des droits est considérée comme un outil indéfectible afin de finir avec la surexploitation.

B- Le concept de ressources communes ; une réponse favorable à la gestion durable

Par opposition à HARDIN qui soutient que la tendance naturelle d'une gestion des biens communs est à la tragédie, on constate empiriquement que certains communs tels que les ressources halieutiques ont duré des siècles. Si le concept de HARDIN est appliqué, cela favorise un régime basé sur le libre accès ce qui conduirait vraisemblablement à la surexploitation et à la dégradation et des ressources halieutiques et du milieu marin. Selon ELINOR OSTROM², la considération des biens communs impliquerait les pouvoirs publics pour gérer ces ressources et cela ne peut se réaliser qu'à travers la mise en place d'institutions au niveau national ou local qui ont le pouvoir d'autoriser ou d'interdire aux personnes à accéder aux ressources. OSTROM a

¹ A travers cette théorie « tragedy of commons », qui met en évidence la compétition qui se met en place à partir du moment où des ressources naturelles limitées en quantité sont placées dans un terrain commun. D'après cette théorie, cette compétition sur le domaine commun mène à la destruction des ressources communes à plus ou moins long ou court terme.

² Elinor OSTROM est une lauréate du prix Nobel d'économie pour son analyse de la gouvernance économique, notamment en ce qui a trait aux biens communs.

ouvert une brèche. Cette brèche est une théorie pour comprendre comment les individus et les organisations s'auto-organisent et s'autogouvernent afin de tirer collectivement les bénéfices des ressources renouvelables dont les ressources halieutiques¹

§2- Le droit de pêcher dans les différentes catégories d'eau

La pêche constitue la principale activité et, si elle n'est pas règlementée, peut avoir des effets néfastes sur le milieu aquatique et le patrimoine halieutique. La pêche qu'elle soit en eau douce ou en eau maritime, obéit aux mêmes règles Elle doit permettre de préserver la qualité du milieu aquatique contre toutes les menaces directes de pollution des eaux d'origine industrielle ou domestique ainsi que lutter contre le réchauffement de l'eau et les aménagements hydrauliques et la multiplication des microcentrales hydroélectriques car tous ces éléments constituent des obstacles au passage des poissons migrateurs et peuvent être des sources de modifications de débits primordiaux à la survie de la faune halieutique² et en même temps des causes de détérioration du milieu dans lequel vit la faune halieutique. Ces mesures qui encadrent la pêche continentale ou maritime ont pour rôle de protéger le poisson et son habitat.

A- La pêche continentale ou en eau douce

En Algérie, on parle de pêche continentale, lorsque celle-ci tend à la capture, l'extraction ou la cueillette d'animaux ou de végétaux dont l'eau douce ou saumâtre constitue le milieu de vie permanent ou le plus fréquent³. Cette pêche est exercée dans les plans d'eau des barrages répartis sur l'ensemble du territoire, ce qui représente pour le pays un grand potentiel piscicole qui peut être exploité grâce, entre-autres, à la gestion par la pêche.

Cette pêche concerne les poissons d'eau douce, dont le cycle est parfaitement maîtrisé comme les câpres, certains mullets ou le poisson chat...etc.⁴ L'organisation de la pêche est réalisable sur chaque barrage par implantation des centres de pêche dotés de moyens sur des plans d'eau. En ce sens, nous relevons à titre d'exemple que cette pêche dite continentale exercée dans les eaux douces ou saumâtres est pratiquée dans les barrages de trois wilayas de l'Ouest algérien et qui a enregistré une production de 505 tonnes de truites en 2011⁵.

¹http://www.barricade.be/sites/default/files/publications/pdf/2010_la_gouvernance_des_biens_communs.pdf

² Michel PRIEUR, *Op.Cit*, p357.

³ Article 02 alinéa 08, la loi 01-11 du 03 Juillet 2001, Cit, p 04.

⁴ Schéma National du Développement des Activités de la Pêche et de l'Aquaculture et le Plan National du développement de la pêche et de l'Aquaculture (2003-2007), MPRH 2003, p11.

⁵ Une déclaration du Directeur de la pêche et des ressources halieutiques de la wilaya de Relizane.

En droit Français, le code de l'environnement fait référence à la pêche en eau douce, qui fait l'objet d'une réglementation rigoureuse dans le but de préserver les milieux aquatiques et de protéger les ressources piscicoles. L'activité de pêche est indissociable de la préservation des milieux¹, elle est exercée dans les eaux libres essentiellement composés des cours d'eau, canaux, ruisseaux et plans d'eau où le droit de la pêche est soumis aux dispositions des articles L.430-1, L.431-1 et L.431-2 du code de l'environnement mais comme elle peut également s'exercer dans les eaux dites closes² où les poissons ne peuvent circuler naturellement. Il faut signaler que seules les dispositions relatives à la préservation du milieu aquatique et des ressources piscicoles s'appliquent à la pêche en eau douce³.

B- La pêche maritime

La pêche maritime est définie par l'article 02 alinéa 07 de la loi 01-11 du 03 Juillet 2001 relative à la pêche et l'aquaculture modifiée et complétée⁴ comme étant tout acte tendant à la capture, l'extraction ou la cueillette d'animaux ou de végétaux dont l'eau constitue le milieu de vie permanent ou le plus fréquent.

Cette pêche maritime est considérée comme étant la seule activité de chasse pratiquée jusqu'à présent. Cette activité qui s'exerçait dans le milieu naturel marin est marquée par des pratiques ancestrales mais demeure dépendante des risques de la production ainsi qu'aux exigences environnementales.

L'Algérie dispose d'un grand potentiel en matière de ressources halieutiques avec un littoral long de 1280 Km. Une surface assez conséquente des eaux territoriales sous juridiction nationale est estimée à 9,5 Mh⁵, dont quinze pour cent (15%) de cette surface est en capacité d'accueillir les chalutiers. Le stock des ressources halieutiques maritime est estimé à 500 000 tonnes, dont plus de 220 000 tonnes susceptibles d'être exploitées⁶. Le littoral compte d'importantes réserves de corail rouge et d'éponge et plus de 600 espèces d'algues marines qui peuvent faire l'objet d'une industrie parapharmaceutique et agricole prometteuse.

¹ Catherine ROCHE, *L'essentiel du droit de l'environnement*, Edition Gualino, 7^{ème} édition, Année 2015, p54.

² Le Décret n°2007-978 du 15 Mai 2007 relatif aux eaux closes, il donne le seul critère qui caractérise la délimitation des eaux closes est celui de la configuration des lieux, et ce même décret ajoute que l'obstacle au passage du poisson ne peut résulter que des caractéristiques physiques du fossé, canal, étang ou autre plans d'eau qu'elles soient naturelles ou le résultat d'un aménagement permanent qui transforme durablement la configuration des lieux et non d'un dispositif temporaire qui a pour objet d'empêcher temporairement le passage des poissons.

³ Article L.431-4, Code de l'environnement, *Cit*, p 767.

⁴ Loi n° 01-11, *Cit*, p 04.

⁵ http://www.ambassade-algerie.ch/realisations_1999_2009/peches_halieutiques.html

⁶ Rapport National –Algérie-, *Sur la mise en œuvre de la convention sur la diversité biologique au niveau national*, n°5 MATE/PNUD, Année 2014, p 32.

La pêche maritime fait l'objet d'un plan quinquennal spécifique à la pêche maritime et océanique adopté par le gouvernement et qui a pour but de réaliser la politique du développement durable. L'objectif est clair, c'est d'atteindre une production annuelle qui va au-delà de 230 000t/an accompagnée d'une augmentation du niveau de consommation nationale des produits de la pêche à 6,2 Kg/h/an¹. Cet objectif ne vise pas seulement l'augmentation des captures mais cible aussi la réalisation d'une pêche économique, intégrée, durable, responsable et écologique.

En France, les zones de pêches maritimes s'étendent des côtes françaises de la Manche, de l'Atlantique, de la Méditerranée, de l'Outre-mer jusqu'au large de l'Ecosse, du Groenland, de l'Espagne, de l'Afrique, dans l'océan Indien et même en Antarctique. L'exercice de la pêche maritime, c'est-à-dire la capture d'animaux et la récolte des végétaux marines en mer et dans la partie des fleuves, rivières, étangs et canaux ou les eaux salées est soumise aux dispositions édictées par le code rural et de la pêche maritime qui s'appliquent aussi à l'élevage des animaux et à la culture des végétaux marins². Cette activité a été très tôt encadrée en France, dès l'Ordonnance de 1681³.

C- Les zones de pêches réservées à la pêche maritime

Il est admis depuis longtemps que l'Etat riverain dispose d'un droit de pêche exclusif, dans ses eaux territoriales estimées à 12 milles de large⁴. En Algérie, la pêche maritime ne peut être pratiquée que dans trois zones définies par le décret législatif⁵:

- Une première zone est située à l'intérieur des six milles marins calculés à partir de lignes de base telles que définies par le décret ci-dessus cité ;
- La deuxième zone est située au-delà des six milles marins mais en deçà des vingt milles marins et elle est réservée exclusivement à la pêche au large ;
- La troisième zone quant à elle est réservée à la grande pêche et commence au-delà des vingt milles marins et s'étend à 32 milles nautiques entre la frontière maritime Ouest et Ras Ténès et 52 milles nautiques de Ras Ténès à la frontière maritime Est.

¹<http://www.fao.org/fi/oldsite/FCP/fr/dza/body.htm>

² Article L.911-1, Code rural et de la pêche maritime, p 574.

³ Ordonnance du 31 juillet 1681 de la marine relative à la police des ports, côtes et rivages de la mer, dite Ordonnance de Colbert.

⁴ Jacqueline MORAND-DEVILLER, *Op.Cit*, p 46.

⁵ Décret législatif n° 94-13 du 28 mai 1994 fixant les règles générales relatives à la pêche, JO n° 40, p 04.

De la pratique nationale et internationale s'est dégagée une zone exclusive économique de 200Milles¹. Les Etats côtiers ont l'entière responsabilité de fixer le volume des prélèvements permis c'est à l'Etat côtier qu'il appartient d'assurer le contrôle de ces prélèvements ce qui est apparait à priori chose difficile, puisque les mesures de conservation des ressources biologiques ne sont pas efficaces face aux problèmes suivants : comment compenser les Etats défavorisés ou enclavés et aussi comment concilier les droits de l'Etat côtier et la liberté de navigation ?

§ 3- L'impact des activités halieutiques sur l'environnement

La pêche excessive, qu'elle soit continentale ou maritime, n'est pas sans conséquences négatives sur l'environnement, surtout si elle n'est pas encadrée par des mesures de gestion qui permettent la conservation de ces ressources. La pêche modifie l'environnement et cela à son propre détriment, puisqu'elle a pour effet la diminution du stock de l'espèce capturée. Ces effets, qui peuvent être directs ou indirects, ne se limitent pas uniquement à la ressource capturée, mais la réduction du stock a un effet sur les autres espèces et leurs composition.

Ainsi, les effets directs peuvent se manifester par la mort de certaines espèces ou spécimens tandis que les effets indirects entraînent l'altération des espèces par l'intermédiaire des chaînes trophiques et la diminution du nombre d'espèces.

Ceci nous amène à dire, qu'un effort excessif de l'activité de pêche ou un mode d'exploitation inapproprié peut avoir des conséquences dramatiques sur l'ensemble de l'écosystème marin. L'impact de cette activité de pêche touche le milieu marin et aussi le fond marin et nous allons voir dans quelle mesure la pêche peut affecter ces deux milieux.

A- Les impacts de la pêche sur le milieu marin

Il faut souligner que les espèces capturées sont les premières à subir les conséquences de leur surpêche et c'est pour cela qu'elles deviennent plus vulnérables puisque leurs stocks subissent à leur tour une pression. Cette situation a des conséquences pour leurs prédateurs, leurs compétiteurs et leurs proies², ceci conduit sans détour à une modification de la structure de la communauté aquatique. S'ajoute à cette situation les conditions d'exercice de l'activité de pêche

¹ Jacqueline MORAND-DEVILLER, *Op.Cit*, p46.

² Une diminution du nombre des prédateurs entraîne une augmentation du nombre de proies, cela peut se traduire à titre d'exemple par la raréfaction de la morue, qu'à connu le Canada, et aussi d'autres espèces dans les années 1990, cette diminution des prédateurs a modifié complètement les réseaux trophiques ce qui a entraîné une augmentation du nombre de leur proies traditionnelles telles que les crevettes, les crabes.

⁷⁶Conseil Général des Pêches pour la Méditerranée (FAO), *Questions concernant les ressources et l'environnement dans la gestion des pêcheries méditerranéennes*, Rome 1997, p 10.

qui imposent une pêche sélective. Cette pêche dite sélective conduit à une pression exercée sur des classes d'âges déterminées qui à long terme entrainera une modification génétique de la population des espèces marines voire même affecter directement le processus de reproduction notamment le cas des espèces hermaphrodites dont le sexe n'est déterminé qu'à l'âge adulte.

B- L'impact de la pêche sur l'écosystème du fond marin

Ce qui est constaté ces dernières décennies en ce qui concerne l'activité de pêche et les techniques utilisées, c'est que plus les stocks des ressources halieutiques régressent, plus les techniques de pêches deviennent démesurées et dévastatrices pour l'environnement. Ces techniques utilisées peuvent endommager le fond marin, la structure du benthos qui est peut-être gravement altérée et même détruite par l'utilisation de poison, de la pêche fantôme, des rejets ou le chalutage de fond. L'importance de ces dégâts est déterminée en fonction de l'intensité de la pêche et de la vulnérabilité du fond marin,

Sous-section 2 : L'organisation institutionnelle du secteur de la pêche

Afin de bien mener les objectifs tracés par la politique du gouvernement algérien en matière de développement durable et, plus spécialement la réalisation des plans élaborés pour le secteur de la pêche, il faut que ce dernier soit doté de structures administratives spécialisées disposant d'une certaine maîtrise technique se rapportant à l'activité de l'aquaculture ainsi que des spécialistes dans le domaine de l'élevage et de la culture.

Une instabilité institutionnelle régulant l'accès à la ressource halieutique peut engendrer une grande incertitude sur les règles y régissant l'accès surtout dans un environnement soumis à de forts changements tant naturels qu'entropiques. Cette situation peut conduire à une insécurité alimentaire des usagers et incite à un usage non soutenue de la ressource. Il faut dire qu'une stabilité institutionnelle offre une grande sécurité pour l'accès à la ressource. Ce qui nous permet d'affirmer que le processus de sécurisation ne peut s'opérer qu'à travers des décisions structurées prises au niveau central ou après consultation des parties prenantes. Nous pouvons constater cette instabilité à travers les différents remaniements qu'a connu ce secteur de 1962 à 2004 :

- 1962 – 1979 : Sous-direction au niveau du Ministère du transport
- 1979 – 1982 : Secrétariat d'Etat à la pêche au niveau du Ministère de l'Agriculture et de la pêche ;

- 1982 – 1984 : Secrétariat d'Etat à la pêche au niveau du Ministère du Transport ;
- 1985 – 1986 : Vice- Ministère au niveau du Ministère de l'Agriculture ;
- 1987 – 1988 : Deux directions au niveau du Ministère de l'Hydraulique ;
- 1989 – 1999 : Sous-Direction au niveau du Ministère de l'Agriculture ;
- 2000 – 2004 : Ministère de la pêche et des ressources halieutiques

§1- L'administration et la gouvernance des pêches

Le secteur de la pêche et des ressources halieutiques a connu une mauvaise organisation de son administration et de sa tutelle, puisque depuis l'indépendance de l'Algérie, ce secteur a été rattaché à des ministères qui n'ont pas la même nature d'activité et qui peuvent même être qualifiés d'incompatibles. Depuis 1963, la pêche a été rattachée à plusieurs ministères : Ministère de la reconstruction, des travaux publics et des transports et enfin, elle est rattachée en 2014 au Ministère de l'Agriculture, du Développement rural et de la pêche.

Au sein du ministère compétent dans la gestion du secteur de la pêche, il existe plusieurs directions dont deux directions sont chargées des affaires de la pêche et de l'aquaculture : il s'agit en l'occurrence de :

- La Direction de la pêche maritime et océanique qui exerce ses prérogatives¹ dans le domaine suivant:
 - Définition, orientation et animation de toutes les actions des pêches maritimes ;
 - Conception et mise en œuvre de l'exploitation des ressources marines ;
 - Identification, préparation et entreprise de toute étude nécessaire et préalable à toute action de développement ;
 - Fourniture des paramètres techniques servant de base à l'élaboration des textes législatifs et réglementaires.
- La Direction du Développement de l'aquaculture qui a pour compétence² de :
 - De définir, d'orienter et d'animer toutes les activités relevant du domaine de l'aquaculture et de la pêche continentale ;

¹ Article 02, Décret exécutif n°2000-124 du 10 Juin 2000 portant organisation de l'administration centrale du ministère de la pêche et des ressources halieutiques, JO n°33, p 07.

² Article 03, Décret exécutif n°2000-124, *Cit*, p 07.

- D'identifier et d'entreprendre les études relatives aux potentialités aquacoles ;
- De promouvoir une industrie aquacole de production ;
- D'initier et de proposer des programmes de préservation et de protection des zones d'implantation d'activités aquacoles et de pêche continentale ;
- De participer à l'élaboration des textes réglementaires en rapport avec ses activités.

En France, le secteur de la pêche a également connu une instabilité organisationnelle et ce, jusqu'en 2014 où juridiquement il relevait du ministère de l'écologie..., actuellement sous tutelle du Ministère de l'agriculture et de l'alimentation. Ainsi, existe au niveau de ce ministère une direction qui a pour mission d'assurer le suivi économique et réglementaire de la pêche maritime et de contribuer ainsi à la gestion durable des ressources halieutiques. Mais le domaine principal d'intervention, de cette direction, reste la gestion de la pêche professionnelle en mer et en eau douce ainsi que l'aquaculture marine et continentale. Ses principales missions¹ se résument comme suit :

- Traduire et mettre en place des réglementations européennes à l'échelle nationale ;
- Concevoir, faire évaluer et appliquer la réglementation dans le domaine de pêches maritimes et de l'aquaculture ;
- Définir la politique de conservation des ressources halieutiques au plan national, communautaire et international ;
- Définir et pratiquer le contrôle de pêche maritime ;
- Limiter les répercussions de la pêche sur l'environnement.

Cette direction exerce la tutelle sur le Comité National des Pêches et des Elevages et du Crédit maritime mutuel.

Une autre Direction mais rattachée au Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie dénommée ; la direction générale des infrastructures, de structures, des transports dénommée la Direction des affaires maritimes, ses missions ont trait à :

- La sécurité et la sûreté maritime, le contrôle de la sécurité des navires et la lutte contre la pollution par les navires ;
- l'enseignement maritime ;
- Le suivi médical, social et sanitaire des gens de mer et leur accueil dans les ports français ;

¹<http://www.developpement-durable.gouv.fr>

L'organisation et la coordination du secours d'urgence pour tous navires ou personnes en détresse en mer dans ses zones de surveillance ;

- La surveillance de la navigation maritime et la police en mer ;
- l'encadrement des activités de transport maritime et de plaisance ;
- La délivrance des permis de plaisance et des titres professionnels et l'immatriculation des navires. Cette direction a un rôle très important avec le pilotage des services déconcentrés de l'Etat agissant sur le littoral et organisés en Directions interrégionales de la mer (DIRM) et de la Délégations à la mer et au littoral (DML)¹.

§2-L'architecture institutionnelle locale et régionale existante pour la mise en œuvre de la politique de pêche

Le cadre institutionnel traduit non seulement la vision que la société a du développement du secteur de la pêche et des ressources halieutiques, mais aussi la façon dont elle pense mettre en jeu les différents acteurs concernés par ce développement. Le cadre institutionnel est considéré comme un instrument de première importance traduisant la politique nationale relative à la pêche et les ressources halieutiques. De ce fait, l'existence d'une structure administrative au niveau local ou régionale est de mise afin de traduire les aspirations des acteurs. Avoir cette structure institutionnelle mènera à bien la mission de politique du secteur de la pêche.

Alors, afin d'accompagner le paysage institutionnel central, il est créé au niveau de chaque Wilaya à façade maritime et des wilayas disposant de potentialités avérées en matière d'aquaculture, une direction de la pêche et des ressources halieutiques². Le Ministère de la pêche et des ressources halieutiques est présent au niveau local à travers vingt et une (21) Directions de la pêche et des ressources halieutiques. Quatorze d'entre elles sont au niveau des Wilayas littorales et les sept restantes se trouvent à l'intérieur du pays destinées exclusivement à la pêche continentale.

Selon le cas et l'importance et, afin de bien accomplir ses missions, chaque direction peut comprendre entre deux (02) et quatre (04) services, et chaque service peut se diviser au maximum en trois bureaux.

¹<https://lannuaire.service-public.fr/gouvernement/administration-centrale-ou-ministere>

² Article 02, Décret exécutif n° 01-135 du 22 Mai 2011 portant création, organisation et fonctionnement des directions de la pêche et des ressources halieutiques de wilaya, JO n°29, p 15.

La mission principale attribuée à la direction de la pêche et des ressources halieutiques est de mettre en œuvre la politique nationale de la pêche et des ressources halieutiques au niveau local. A cet effet, elle est chargée¹ notamment :

- D'assurer des tâches de développement, d'administration, de gestion, de protection, de conservation, de valorisation et de contrôle de l'exploitation des patrimoines halieutiques et aquacoles ;
- D'œuvrer à la valorisation des plans d'eau naturels et artificiels par le développement des activités d'élevage notamment de poissons, de mollusques et de crustacés ;
- De veiller au respect de la législation et de la réglementation régissant les domaines de la pêche et des ressources halieutiques ;
- De promouvoir et d'encourager l'investissement dans les activités de pêche et d'aquaculture et dans les industries liées à la pêche et à l'aquaculture ;
- De collecter, d'analyser et de diffuser les informations et données statistiques sur les activités de pêche et d'aquaculture ;
- De contribuer avec les structures concernées, dans le cadre des lois et règlements, au contrôle des produits issus de la pêche et des ressources halieutiques ;
- D'encourager l'organisation et l'animation de la profession et de mettre en œuvre les programmes de formation, de perfectionnement et de vulgarisation des techniques de pêche et d'aquaculture ;
- De contribuer à l'organisation, au développement et à l'aménagement des ports et abris de pêche et plages d'échouage.

En France, c'est au niveau régional que l'Etat français a créé des directions interrégionales de la mer (DIRM). Ce sont des services déconcentrés au service des usagers de la mer pour les façades maritimes et créés par le décret n°2010-130² ; elles regroupent d'anciennes directions régionales des affaires maritimes, les services des phares de balises, les centres de sécurité des navires. Elles ont pour mission principale, la prise en charge de la conduite des politiques de l'Etat en matière de développement durable de la mer, de gestion des ressources marines et de régulation des activités maritimes. Elles sont sous l'autorité du Préfet de région dépositaire de l'autorité de l'Etat dans la région. Au sein de ces structures, la division « pêche et aquaculture », intervient directement dans la gestion de la pêche avec deux missions majeures :

¹ Article 02 alinéa 02, Décret exécutif n°01-13, *Cit*, P 15.

² Décret n° 2010-130 du 11 février 2010 relatif à l'organisation et aux missions des directions interrégionales de la mer, JORF n° 0036.

- La gestion des aides publiques à la pêche maritime et à l'aquaculture marine ;
- La mise en œuvre de mesures techniques des pêches maritimes et des conditions d'accès à la ressource.

Au niveau départemental, l'Etat français est présent à travers les Directions départementales des territoires et de la mer (DDTM). Au sein des DDTM, les DML sont notamment en charge du respect de la réglementation et du contrôle des pêches. La coordination des services de contrôle en mer est sous la responsabilité des préfets maritimes et pour les services de contrôle sur terre, ce sont les Préfets régionaux et départementaux¹.

A- Le cadre institutionnel et ses faiblesses en Algérie

Après avoir exposé le cadre institutionnel, nous pouvons le qualifier d'instable mais aussi qu'il présente certaines carences qui l'empêche d'œuvrer pleinement pour la protection de la ressource halieutique et de l'environnement marin. Nous pouvons résumer ces carences par le manque de cohésion qui entraîne une diminution du pouvoir de décision.

L'instabilité institutionnelle crée une certaine incohérence au niveau de son fonctionnement ce qui compromet les efforts de conservation. Cette instabilité conduit aussi à réduire les pouvoirs des institutions relatives à la gestion de la pêche puisque la plupart de ces institutions ne dispose pas de projet concret de gestion des activités de pêche ou généralement ces projets de gestion sont relégués au second rang. Cette instabilité conduit forcément à limiter les pouvoirs d'intervention ou à leurs dispersion ce qui fait d'eux une source de responsable d'un bon nombre de problèmes liés à la gestion des ressources halieutiques et l'environnement marin tel sa dégradation ou sa surexploitation. Il faut dire que cette organisation institutionnelle des ressources halieutiques depuis l'indépendance a contribué sensiblement au fil du temps à la formation des problèmes d'environnement et mésusage des ressources.

B- La bonne gouvernance nécessite une organisation institutionnelle adéquate

Les institutions et le système organisationnel sont des éléments clé de la gestion des ressources halieutiques et naturelles d'une manière globale. La qualité du tissu institutionnel peut jouer un rôle déterminant dans la gestion et le développement de ces ressources comme elle peut

¹ David PICAULT et Marie LESUEUR, *La gouvernance de la pêche dans les eaux territoriales françaises*, Publication du Pôle halieutique AGROCAMPUS OUEST, Année 2014, n° 20, p 04.

constituer une stabilité pour les stocks, et par là mène à la conservation de l'environnement marin.

C'est pour cette raison, disposer d'un cadre institutionnel en adéquation avec les objectifs de la politique sectorielle de la pêche dont l'objectif reste le renforcement mènerait impérativement à de la gestion durable des ressources halieutiques.

Section 2 : les mesures de préservation et de gestion des ressources halieutiques

Une exploitation durable des ressources halieutiques nécessite leur préservation. Plusieurs normes règlementent l'accès, l'utilisation des ressources, tels que les totaux admissibles de captures et les limitations de l'effort de pêche et ce, dans le but de réaliser les aspirations projetées par le concept du développement durable.

En ce sens, la première activité visée c'est la pêche qui est considérée comme un acte important et qui a pour effet de réduire à mal les stocks de la ressource halieutique bien sur si cette activité n'est pas encadrée. Le régime encadrant l'accès de la ressource, les restrictions appliquées aux ressources et les exigences relatives aux navires de pêche sont toutes des mesures prises dans le but de règlementer les prélèvements sur la ressource et d'assurer une protection efficace. La préservation des ressources halieutiques ne peut être dissociée des milieux aquatiques, et c'est pour cette raison que la préservation des milieux aquatiques et du patrimoine piscicole est déclarée d'intérêt général.

Sous-section 1 : Les régimes juridiques régissant l'accès aux ressources halieutiques

La législation embrasse plusieurs domaines de la pêche maritime tout en tenant compte des différentes dispositions des conventions ratifiées par l'Algérie, telle que la convention sur le droit de la mer qui contient des dispositions sur la délimitation des espaces marins ou de protection de l'environnement. Ce que l'on remarque, c'est que la loi algérienne sur la pêche promeut la pêche en mettant en place des outils protecteurs pour assurer une exploitation rationnelle de cette ressource.

La nouvelle loi de 2001 encadrant la protection des ressources halieutiques, enserme l'exercice des activités de pêche dans le cadre général de l'utilisation durable des ressources biologiques ; elle vise en l'occurrence à l'élimination progressive des effets de la surexploitation,

à la protection de la diversité biologique marine ainsi qu'à la pratique d'une pêche responsable dans le respect de la protection de l'environnement. La loi 01-10 vise la protection du potentiel halieutique et son utilisation durable en exigeant un suivi régulier de l'effort de pêche et l'utilisation des technologies modernes pour assurer la préservation de la diversité biologique marine et la conservation des écosystèmes aquatiques.

§1- Un régime juridique favorable à la promotion de la pêche maritime

L'Algérie traverse depuis un certain temps une crise qui se traduit par un déficit alimentaire. Partant de ce constat, l'Algérie vise dans sa loi sur la pêche à promouvoir la pêche maritime. Ainsi, dans une optique et un objectif de produire le poisson et de satisfaire la demande locale, l'Algérie a adopté une démarche singulière qui la différencie de la France en matière de développement de la pêche maritime. Ces actions se traduisent par l'amélioration des infrastructures, l'acquisition de chalutiers et autres matériels de pêche sans oublier les investissements entrepris dans le domaine de la formation d'une ressource humaine qualifiée.

La France, par contre, privilégie la facilitation des avantages financiers aux armateurs à la pêche.

En Algérie, sa politique visant la promotion du secteur de la pêche est, à l'heure actuelle, visible par rapport à ce qui existait après l'indépendance, puisque ce secteur a connu une grande instabilité due essentiellement à l'héritage colonial et souffrait également de difficultés qui se concentraient dans la faiblesse de l'encadrement, la vétusté des équipements sans oublier l'inexistence d'un appui scientifique aux activités halieutiques.

La loi 01-11 du 03 Juillet 2001 qui régleme l'accès aux ressources halieutiques stipule dans son article 20 que l'accès à la ressource est opéré par une inscription auprès de l'autorité administrative compétente tandis que les textes d'application parlent de l'obligation d'obtention d'une autorisation pour certains types de pêche ou d'un permis de pêche applicable pour des activités de pêche spécifiques.

Le régime juridique d'accès aux ressources en droit français est soumis aux mêmes conditions d'accès, avec cependant un système qui présente certaines spécificités. Ainsi, l'obligation d'une autorisation ou d'une licence permettant l'exercice de la pêche quel que soit sa nature est de vigueur, à l'exception des pêcheurs récréatifs en mer qui en sont dispensés.

A- Le régime juridique d'autorisation

En ce qui concerne l'activité de pêche des ressources halieutiques, elle est subordonnée à l'obtention d'une autorisation de pêche délivrée par l'autorité chargée de la pêche¹. Ainsi, l'exercice de l'activité de pêche qu'elle soit commerciale maritime, pêche à pied, récréative ou en plongée, est subordonné obligatoirement à l'obtention d'une autorisation. Cette autorisation est délivrée à l'armateur de chaque navire s'il s'agit de pêche maritime, commerciale, récréative et en plongée ou au pêcheur pour ce qui est de l'exercice de la pêche à pied.

Nous noterons que la loi 01-11², fait ressortir dans son article 20 que pour exercer l'activité de pêche il suffit d'être inscrit auprès des autorités administratives compétentes qu'elle soit pratiquée dans les eaux sous juridiction nationale ou au-delà. En d'autres termes, le régime d'inscription remplace ce qui a été auparavant appliqué et qui est le régime d'autorisation. Or, ces deux régimes juridiques sont différents. Nous notons que la loi citée ci-dessus a voulu assouplir le régime d'accès à la ressource. La question qui se pose, c'est pourquoi le pouvoir exécutif dans les textes d'applications et plus particulièrement le décret exécutif 03-486³ a repris le terme d'autorisation au lieu d'inscription afin d'exercer l'activité de pêche. Cette rectification opérée par le décret ci-dessus cité est intervenue suite aux discussions de la Délégation algérienne lors de la réunion de Tanger avec les pays membres de la Coopération régionale pour la conservation et la gestion des ressources halieutiques en Méditerranée, il semblerait qu'en dépit de la terminologie utilisée, l'intention du législateur algérien était de reconduire le régime d'autorisation instauré par le décret législatif n° 94-13 du 28 Mai 1994⁴ abrogé.

B- Le régime juridique relatif au permis de pêche

Les permis de pêche sont considérés comme une régulation directe de l'effort de pêche. Ils sont nécessaires à d'autres activités de pêche maritime et leur obtention est obligatoire pour :⁵

- La pêche aux grands migrateurs halieutiques ;
- La pêche scientifique ;
- La pêche prospective ;
- La pêche par des navires étrangers affrétés ;

¹ Article 12, Décret exécutif n°03-481 du 13 Décembre 2003 fixant les conditions et les modalités d'exercice de la pêche, JO n°78, p 09.

² La loi 01-11, *Cit.*

³ Décret exécutif n°03-481 *Cit.*, p 08.

⁴ Décret législatif n° 94-13, *Cit.*, p 04.

⁵ Article 15, Décret Exécutif n°03-481, *Cit.*, p 10.

- La pêche par des navires étrangers.

Il faut relever entre les permis de chasse et les d'autorisations certaines caractéristiques sont communes. Ainsi, à titre d'exemple:

- le capitaine de navire de pêche ou du pêcheur dans les eaux sous juridiction nationale est dans l'obligation de conserver en permanence son permis ou son autorisation et de le présenter à tout contrôle ;
- Les permis de pêche ou les autorisations ne sont ni transférables ni cessibles ;
- Toute acte entraînant une modification des droits ne peut s'opérer qu'après l'octroi d'une nouvelle autorisation ou un nouveau permis ;
- La délivrance d'une autorisation ou d'un permis de pêche est conditionnée par le paiement d'une redevance.

Les autorisations de pêche et les permis de pêche peuvent être refusé, suspendu ou retiré dans les conditions qui suivent :

- Le refus de délivrance de l'autorisation et du permis de pêche est déclaré de droit, lorsque la politique de développement des pêches n'est pas conforme à la demande, ou si les conditions de propriété effective du navire ne sont pas dument établies, sans oublier le cas où le navire était construit, acheté ou reconverti sans autorisation préalable de l'administration chargée de la pêche ;
- La suspension de l'autorisation ou du permis de pêche est déclarée par mesures conservatoires dans deux cas seulement, le premier en cas de non-respect des dispositions de l'autorisation ou du permis de pêche. Le deuxième cas, c'est le refus de communiquer les informations ou le refus de présentation des documents requis d'un contrôle ;
- Le retrait de l'autorisation ou du permis de pêche est immédiatement opéré par l'autorité qui l'a délivré dans les cas cités ci-après :
 - Le navire a été vendu ;
 - Les renseignements fournis pour l'obtention de l'autorisation ou du permis ne correspondent plus à la réalité de l'exploitation ;
 - Les caractéristiques ou le mode d'exploitation du navire ont été modifiés et ne répondent plus aux conditions fixées pour la délivrance de l'autorisation ou du permis de pêche concerné ;
 - Si le navire concerné ne satisfait plus aux conditions techniques de sécurité et de navigation.

C- Le régime juridique de la concession

En Algérie, la pêche au thon rouge ou au corail, aux algues et spongiaires s'exerce sous forme de concession domaniale délivrée par l'autorité compétente contre le paiement d'une redevance annuelle. Son montant est fixé par la loi de finances. Cette concession domaniale¹ est attribuée par voie d'adjudication pour une période de cinq ans. Elle a fait l'objet d'une suspension pendant une période de douze ans. Cette suspension a été un facteur déclenchant le début de la pêche illicite, destructrice de l'environnement.

L'autorisation de l'exercice de la pêche au corail et son exploitation est organisée par l'article 76 de la loi de finances de 2014². A cette effet et, pour préserver cette ressource naturelle, il a été décidé de mettre en place une agence nationale spécialisée (ANDDPA) chargée du suivi, de l'encadrement et de la régulation des activités d'exploitation du corail et de la valorisation de ce produit. Pour ce qui est de la commercialisation, celle-ci est, en revanche, attribuée d'une manière exclusive à l'Agence Nationale pour la Distribution et la Transformation de l'Or et des autres métaux précieux (AGENOR).

L'exigence d'une autorisation ou d'un permis de pêche ou l'exploitation de la ressource par l'intermédiaire d'une concession permet, d'une part, de réguler les prélèvements exercés sur les ressources halieutiques ce qui permet à l'administration chargée de la pêche d'exercer un contrôle sur les ressources. Et d'autre part, cela permet aux pêcheurs de prélever ces espèces dans un cadre réglementaire.

§2- La spécificité du régime juridique relatif à la pêche maritime en France

En droit français, La récolte des végétaux marins, l'exercice de la pêche maritime embarquée (en bateau) à titre professionnel ou de loisir, la pêche sous-marine à titre professionnel ou de loisir et la pêche à pied à titre professionnel ou non peuvent être soumis à la délivrance d'autorisation³. La durée maximale d'une autorisation de pêche est de douze mois, elle n'est pas cessible et lors de sa formulation elle doit prendre en considération certains critères comme l'antériorité des producteurs, les orientations du marché et les équilibres économiques.

¹ Article 36, Loi n°01-11, *Cit*, p 08.

² Article 76 dispose : « *L'exploitation du corail est exercée conformément aux dispositions de la loi relative au domaine national sur la base d'une concession domaniale attribuée par voie d'adjudication sous soumission cachetée pour une période ne dépassant pas cinq (5) ans, conformément au cahier de charges spécifique* ».

³ Article L.921-1, Code rural et de la pêche maritime, p 580.

La pêche est déclarée interdite pour tous navires étrangers¹, sauf existence d'une dérogation spéciale (accords de pêche internationaux...etc), et les navires étrangers sont dans l'obligation de respecter la législation française. Pour certaines activités de pêche exercées dans les zones de reconstruction ou de gestion des stocks halieutiques consacrées par la réglementation communautaire européenne, la détention d'un permis de pêche spécial est obligatoire pour l'exercice de la pêche maritime professionnelle². Cela se traduit à l'échelle communautaire par la détention par tout navire français d'une licence équivalent à un permis de pêche spécial. La licence de pêche européenne est obligatoire pour tout producteur qui utilise un navire de pêche professionnelle pour l'exploitation commerciale de ressources aquatiques vivantes en mer. Elle vaut autorisation d'exercer une activité de pêche sur ces ressources, sans préjudice des autres autorisations nécessaires :

- 1° En vertu d'accords internationaux, notamment les accords multilatéraux créant les organisations régionales de pêche ;
- 2° Dans les zones économiques exclusives ou les zones maritimes sous juridiction de pays tiers ;
- 3° Au titre de l'exploitation d'une espèce soumise à quota de captures ou d'effort de pêche ;
- 4° Pour des activités faisant l'objet d'une réglementation européenne ou nationale spécifique³.

Le permis de pêche est obligatoire pour tout producteur qui exploite un navire de pêche professionnelle battant pavillon français, immatriculé dans la communauté européenne, détenteur d'une licence de pêche communautaire et, le cas échéant, d'un permis de mise en exploitation, dans le cadre d'une activité de pêche professionnelle soumise à des mesures de reconstitution ou de gestion d'un ou de plusieurs stocks fixées par la communauté européenne. Parmi ses caractéristiques, le permis de pêche n'est ni transmissible ni cessible, il est délivrée pour un navire à la demande du producteur concerné. L'autorisation de pêche peut être retirée, suspendue, réattribuée et transférée à tout moment en application des conditions mentionnées à l'article R.921-29 jusqu'à l'article R.921-32 du code rural et de la pêche maritime.

§3- Le régime juridique applicable à la pêche continentale ou en eau douce

Les eaux continentales¹ assurent de multiples services d'ordre écosystémique, comme l'approvisionnement en nourriture et en eau potable ; la purification de l'eau ; un habitat propre

¹ Article 02, Décret n°67-451 du 09 Juin 1967 portant extension de la zone de pêche interdite aux navires étrangers, JO français du 09 Juin 1967, p 5758.

² Article 01, Arrêté du 18 Décembre 2006 portant création d'un permis de pêche spécial pour certaines activités de pêche dans les zones de reconstitution ou de gestion des stocks halieutiques, JORF n° 297, p 19493.

³ Article R.921-15, Code rural et de la pêche maritime, *Cit*, p 1957.

pour la biodiversité ; la fourniture en protéines ; régulation climatique ; protection contre les inondations et une activité de loisir.

Les pêches continentales sont souvent sous-estimées et ne sont pas souvent prises-en compte dans les politiques de développement du secteur de la pêche à l'échelle nationale. Cette négligence est la conséquence du manque de connaissances sur les ressources de la pêche continentale et sur les populations qui en dépendent, ce qui nous amène à dire que l'amélioration des connaissances relative au développement de ce type de pêche est une nécessité urgente.

La pêche en eau douce en Algérie est plutôt connue sous l'appellation de pêche continentale. Elle est s'exerce, selon l'article 17 de la loi 01-11 du 03 Juillet 2001, dans les eaux telles que les barrages, lacs, oueds, sebkhas, retenues collinaires.

Le décret exécutif 03-481² dans son article 34 réaffirme les lieux dans lesquels la pêche continentale à savoir les plans d'eaux naturels et artificiels tels que barrages, lacs, oueds, sebkhatés et retenues collinaires.

L'exercice de la pêche continentale est conditionné par l'obtention d'une autorisation³. Cette pêche est exercée de plus en plus dans les barrages et les retenues collinaires par des concessionnaires privés, pour la capture des espèces telles que la carpe commune, les carpes chinoises, le sandre, le black et le barbeau.

En France, la pêche fluviale ou en eau douce se pratique dans les cours d'eau navigables ou flottables et dans les dépendances, dont l'entretien est à la charge de l'Etat et, dans d'autre cas, aux riverains jusqu'au milieu du cours d'eau ou au propriétaire du fonds pour les plans d'eau. L'exercice de la pêche est subordonné à l'adhésion à une association agréée et au paiement d'une taxe piscicole annuelle⁴. L'article L.436-1 du code de l'environnement stipule que : « *toute personne qui se livre à l'exercice de la pêche doit justifier de sa qualité de membre d'une association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique, d'une association agréée de pêcheurs amateurs aux engins et aux filets sur les eaux du domaine public ou d'une association agréée de pêcheurs professionnels, avoir versé sa cotisation statutaire et s'être acquittée d'une redevance* ». L'exercice de la pêche dans l'ensemble des eaux douces est effectuée dans les eaux libres sans les eaux closes.

¹ Les eaux continentales incluent toutes sortes de nappes d'eau douce, ainsi que les eaux souterraines y compris les eaux salées qui se trouvent à l'intérieur.

² Décret exécutif 03-481, *Cit*, p 11.

³ Article 13, Décret Exécutif 03-481, *Cit*, p 09.

⁴ Catherine ROCHE, *Op.Cit*, p 55.

Sous-section 2 : Les mesures de lutte contre la pêche illicite

La pêche illicite est un phénomène mondial de plus en plus répandu dans le milieu des marins pêcheurs ; elle est destructrice de quoi ? et une réelle menace pour les réserves halieutiques, compromet la durabilité des ressources et sabote toutes les mesures prises pour une gestion efficace de la pêche.

La pêche est qualifiée d'illicite lorsqu'elle ne respecte pas les conditions et les normes de pêche règlementées. Est ainsi considéré comme pêche illicite en Algérie, l'utilisation des filets prohibés à l'échelle mondiale. Il s'agit dans la plupart des cas, des filets mobiles d'environ deux mille cinq cent mètres de longueur et de quarante à cinquante mètres de largeur¹. L'utilisation de ces filets prohibés a permis de capturer les espèces de poissons interdites à la pêche tant par la législation nationale et qu'internationale ce qui a entraîné la disparition de certaines espèces de poissons des eaux territoriales de notre pays. Il faut ajouter à cela l'utilisation de la dynamite par certains pêcheurs ce qui contribue largement à raréfier la population marine de même qu'il faut relever l'entêtement de certains marins pêcheurs à ne pas respecter les zones de pêche. Cette attitude constitue la plus grave menace pesant sur certains types de poissons tels que les sardines, dauphins et les cachalots.

La pêche illicite conduit à des résultats catastrophiques sur le plan tant environnemental, qu'économique et social ce qui compromet le sens même du développement durable qui guide la gestion des ressources halieutiques. Nous constatons d'un point de vue écologique et environnemental que la pêche illicite a des effets directs et indirects sur la ressource et contribue négativement:

- A l'anéantissement des efforts de restauration en accélérant l'amointrissement des ressources ;
- Dans certains cas où la pêche illicite est pratiquée de manière intensive, à l'épuisement des stocks des poissons, ce qui a pour conséquence de réduire les efforts visant à reconstituer les stocks pour l'avenir voir les sécuriser ;
- Détruits les habitats marins.

En ce qui concerne, les conséquences économiques et sociales de cette pêche illicite, elle provoquera des effets néfastes sur la situation économique et sociale de toute une communauté impliquée dans la pêche légale et ce, à travers :

¹<http://maghrebemergent.com/economie/algerie>

- La fausse concurrence qu'elle simule pour les pêcheurs qui opèrent légalement et diminue considérablement leur motivation à respecter les règles et les mesures mises en place par la réglementation relative aux engins utilisés et les périodes d'ouvertures et de fermetures de la pêche ;
- La menace de la survie des communautés côtières, et compromet la viabilité des ressources.

L'Algérie comme la France sont parmi les pays Méditerranéen les plus actifs sur les problèmes qui touchent à la lutte contre la pêche illicite non déclarée et non¹ règlementée et œuvrent en toute circonstance pour la protection de l'environnement marin et de la région Méditerranéenne. Afin de consolider ces efforts, les deux pays ont ratifié la Convention de Barcelone, portant sur la protection du milieu marin et du littoral de la Méditerranée². Ils se sont engagés à prendre toutes les mesures appropriées pour protéger et préserver la zone méditerranéenne, la diversité biologique, les écosystèmes rares et fragiles ainsi que les espèces de faune et de flore sauvages qui sont rares, en régression, menacées ou en voie d'extinction ainsi que leurs habitats.

L'Algérie a adopté un code de conduite pour une pêche responsable, élaboré par la FAO, fixant les principes de gestion de pêcherie pour le respect de la ressource et de l'écosystème marin en intégrant les aspects sociaux, économiques et de sécurité alimentaire. Mais n'empêche que cette consécration du concept de pêche responsable par la loi 15-08³ reste facultatif non contraignante.

La pêche responsable est considérée comme étant une activité qui vise une exploitation rationnelle des ressources halieutiques de manière à assurer leur pérennité et en minimisant l'impact de la pêche sur l'environnement. Cette pêche responsable ne peut se réaliser sans un système de gestion des ressources halieutiques adéquat.

¹ La pêche illicite non déclarée et non règlementée (PINDNR) n'est pas un phénomène nouveau dans les pêches de capture et elle ne concerne pas seulement les zones de haute mer. Elle est aussi pratiquée dans les zones économiques exclusives des Etats côtiers par des navires nationaux et étrangers ainsi que dans les fleuves et les eaux intérieures. Cette pêche INDNR compromet les efforts déployés aux niveaux national et régional pour la conservation et la gestion des stocks halieutiques, ce qui a pour effet de freiner la réalisation des objectifs de durabilité.

² Décret Présidentiel n° 06-405 du 14 novembre 2006 portant ratification du protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée, signé à Barcelone le 10 juin 1995, JO n° 73, p 03.

³ Article 02 et 03 bis, Loi n°15-08 du 02 Avril 2015 modifiant et complétant la loi 01-11 du 03 Juillet 2001 relative à la pêche et l'aquaculture, JO n°18, p 07.

§1- Les mesures de gestion des ressources halieutiques

Il existe deux mesures qui visent la protection des ressources et contrôlent les efforts de pêches (durée du temps de pêche, système des quotas...etc) et ce, pour garantir la sureté biologique des stocks de même qu'existent d'autres mesures techniques pour protéger la fonction juvénile des stocks (taille minimum des mailles des filets...etc).

L'une des mesures sur laquelle devra se construire toute gestion visant à garantir la conservation des ressources halieutiques est la recherche scientifique. Celle-ci est vitale primordiale si l'on veut évaluer sur le plan biologique les ressources potentielles ainsi que les effets de l'exploitation halieutique. L'Algérie mise sur la recherche scientifique comme étant un fondement de l'exploitation, la conservation et la préservation de ces ressources en précisant que l'amélioration des connaissances sur les pêcheries ne peut se réaliser que par la recherche et la collecte scientifiques et techniques des ressources biologiques marines¹. C'est pour cette raison que la loi 01-10 relative à la pêche jette les bases d'une exploitation rationnelle en prenant en compte l'évaluation du potentiel halieutique sur la base des études scientifiques menées de manière régulière.

L'objectif visé, par la France, afin de mieux gérer les ressources halieutiques et réaliser une pêche durable est le renforcement des connaissances scientifiques de l'état des ressources halieutiques. Grace à ces connaissances scientifiques les pouvoirs publics peuvent fixer les orientations de la politique de la pêche. On peut dire, maîtriser l'état de la ressource constitue une règle essentielle de gestion car elle permet de mieux répartir les efforts de pêche.

C'est à partir de ces connaissances sur l'état réel des ressources halieutiques que des décisions administratives peuvent être prises, afin de restreindre l'activité de pêche. Les restrictions consistent en des mesures par lesquelles la pêche est règlementée. S'ajoute à ces restrictions la règlementation des engins autorisés à être utilisés ainsi que les méthodes de pêches.

A- Les engins de pêche autorisés

Les engins et les méthodes de pêche sont conçus selon l'espèce recherchée, et adaptés à son lieu de vie et à son comportement. Les engins de nos jours permettent de pêcher les poissons avec une certaine efficacité et au même moment ils prennent en considération le respect de l'environnement marin, puisqu'ils visent directement l'espèce recherchée et limitent les

¹ Article 03 bis, loi n°15-08, *Cit*, p 07.

captures accessoires. En ce sens il existe douze catégories ¹d'engins de pêche un groupe d'engins qualifié d'actif² et l'autre qualifié de passif³ et chacun de ces engins est autorisé pour effectuer la pêche dans une zone déterminée et sous certaines conditions.

En Algérie, les engins de pêche sont classés en douze catégories et comprennent les filets tournants, les sennes, les chaluts pélagiques et semi pélagiques, les filets maillants ainsi que certains engins de pêche par accrochage ou par blessure. Les caractéristiques sont fixées par arrêté du ministre de la pêche. Mais lorsqu'il s'agit de la grande pêche de la deuxième zone ou la pêche au large de la troisième zone, sept catégories d'engins sont autorisées. L'usage des chaluts pélagiques, semi pélagiques et de fond à l'intérieur des trois milles marins est interdits de jour comme de nuit du 1^{er} Mai au 31 Août de chaque année. Et ces mêmes chaluts sont interdits en tout temps dans des fonds inférieurs à 40 mètres dans les zones suivantes :

Ces limites encadrant l'exercice de pêche ne s'arrêtent uniquement pas aux engins utilisés mais elles s'étendent vers d'autres mesures de nature occasionnelle.

¹ L'article 38 du décret exécutif 03-481 du 13 Décembre 2003 fixant les conditions et les modalités d'exercice de la pêche, prévoit les engins de pêche dont l'utilisation est autorisée sont et les énumère comme suit :

- 1- Filets tournants (avec ou sans coulisse) ;
- 2- Sennes (halées à terre à bord) ;
- 3- Chaluts (de fond ; semis pélagiques et pélagiques) ;
- 4- Dragues (à la main ou remorquées par bateau) ;
- 5- Filets soulevés (à la main ou mécaniquement) ;
- 6- Engins retombants ou lancés (éperviers) ;
- 7- Filets maillants ;
- 8- Pièges de type : casiers, nasses, verveux ;
- 9- Lignes et hameçons ;
- 10- Engins de pêche par accrochage ou par blessure ;
- 11- Engins de récolte, de ramassage et de cueillette ;
- 12- Divers ;

²Les engins de pêche actifs : 1-Les engins traînants comme les chaluts de fond, les chaluts pélagiques ou les sennes de fond. Ce sont des outils constitués d'un filet en forme de poche dans lequel les poissons sont capturés. 2-Les filets tournants sont des engins permettant d'encercler les poissons pélagiques. Nous distinguons la senne tournante (filet avec lequel on encercle le banc de poisson) non coulissante et la senne tournante coulissante. La coulisse assure la fermeture de la partie inférieure du filet par boursage ;

3-Les dragues sont des outils à armature métallique utilisés sur les fonds marins. La drague capture les animaux, y compris ceux qui sont enfouis à faible profondeur. Elles sont utilisées principalement pour la pêche aux coquillages.

³Les engins de pêche passifs : 1-Les filets sont des outils verticaux dans lesquels les animaux viennent se prendre au niveau de leurs ouïes. Il existe deux types de filet : le filet maillant (ou filet droit) et le trémail (constitué de 3 couches de mailles). 2-Les lignes et les palangres sont constituées de fils auxquels sont accrochés des hameçons (avec appât) ou des leurres. La palangre comprend une ligne principale (qui peut être de plus ou moins grande longueur) sur laquelle sont fixés de nombreux hameçons par l'intermédiaire d'avançons. 3-Les pièges représentés principalement par les nasses et les casiers.

B- Les limites d'exercice de l'activité de pêche d'ordre occasionnel

Des interdictions de pêche durant certaines périodes ou dans des zones bien spécifiques peuvent être prises. Certaines espèces bénéficient d'une protection stricte et leur exploitation est réglementée. Ces restrictions s'appliquent à la pêche maritime qui peut être interdite ou limitée dans le temps et dans l'espace. Ces mesures sont prises à chaque fois que la préservation des espèces est nécessaire.

Avant cette loi¹, avait laissé la faculté de limiter l'exercice de la pêche, tels que les moyens, les méthodes et les engins permis de les utiliser pour chaque type de pêche, au ministre chargé de la pêche. Elle fixe également les quantités maximales de chaque espèce dont la capture est autorisée, cependant elle prohibait l'exploitation des immatures et de certains espèces à déterminer. La capture de ces espèces immatures constitue une infraction où cette dernière ne peut être corrigée par le simple rejet de cette espèce à la mer même si cette procédure est obligatoire aux termes de la loi relative à la pêche.

Le décret exécutif, du 13 Décembre 2003 pris en application de la loi de 2001, a intégré des restrictions plus importantes encore pour préserver le potentiel halieutique. Ce décret présente l'avantage ²de laisser le soin au ministre en charge du secteur de limiter ou d'interdire l'utilisation de tout engin de pêche susceptible de constituer un risque pour la reconstitution du stock. On reproche cependant à ce décret qu'il soit moins catégorique lorsqu'il s'agit de la pêche accidentelle des espèces immatures et prohibées, notamment en cas d'utilisation d'engins de pêche non sélectifs, qui peut être accordée sous certaines conditions telle que le respect du seuil de capture.

Et enfin, l'utilisation des chaluts pélagiques, semi-pélagiques et de fond est interdite en tout temps, quelle que soit la profondeur, à l'intérieur des alignements de référence ci-après:

- Ras El Ouareye-Ras Tarsa;
- Ras Tarsa-Ras Chennaïra (ex-Ras Honaine);
- Pointe Mers El Kebir-Kef El Menzah (ex-Pointe Canastel);
- Kef El Menzah-Ras Aiguille (ex-Ras de l'Aiguille);
- Ras Carbon-Stidia (point géographique 35° 50' N et 00° 00');

¹ Loi n°11-01, *Cit.*

² L'avantage qui ressort de cette disposition est que les restrictions du ministre compétent sont évolutives et vont de paire avec l'état actuel du stock des ressources halieutiques et même de l'espèce objet de l'activité de pêche.

- Feu vert entrée Est du port d'Arzew El Djadid-Kef Salamandre (ex-Pointe Salamandre);
- Kef El Hamouc-Kbor Erroumia;
- Phare du port de Tipaza-Pointe de Sidi Fredj;
- Phare de l'Amirauté-Ras Matifou;
- Ile Sandja-Phare du port de Zemmouri;
- Ile de Srigina-Ras Filfila (ex-Rocher Pointu);
- Ras Filfila-Ras El Hadid (ex-Ras de Fer);
- Ras El Hamra – Embouchure oued Mafrag;
- Ex-Cathédrale de Annaba-Ras Rosa;
- Ras Rosa-Aïn B'har (ex-Ras Roux)-à la frontière algéro-tunisienne.

§2- Le rôle déterminant de la police de la pêche maritime dans la gestion des ressources halieutiques

La question de la conservation et de la gestion des ressources biologiques de la mer est fondamentale en droit des pêches maritimes. Elle a été ignorée pendant longtemps, car on croyait à l'inépuisement de ces ressources. Mais la Convention de 1958¹ l'a consacrée quoique de manière assez souple. Ces derniers temps, la grave crise alimentaire qui affecte certains pays en développement rend de plus en plus impérieuse la nécessité de conserver les ressources biologiques de la mer. L'Algérie, pour sa part, déploie des efforts considérables pour réaliser "l'autosuffisance alimentaire" qui est devenue l'un des objectifs nationaux prioritaires.

La pêche en haute mer est dictée par le principe de liberté où de nombreux sont les stocks de poissons dont le volume s'établit aujourd'hui en deçà des limites biologiques raisonnables. L'inquiétude est vive dans le monde entier quant à l'état désastreux où se trouvent ces stocks halieutiques et à la surcapacité de la flotte dans un contexte de croissance de la demande de poisson.

Ce constat de surpêche est particulièrement aigu en haute mer où les actions de surveillance et de contrôle, c'est-à-dire de police, sont insuffisantes.

¹ Décret Présidentiel n°96-53 du 22 Janvier 1996 portant ratification de la Convention des Nations-Unies sur le droit de la mer, JO n°06, p 10.

A- L'origine de la police de pêche et son rôle

L'exercice de la pêche est, actuellement, réglementé par des textes divers, comme nous l'avons déjà souligné. Traditionnellement, il existe une police de la pêche qui résulte des conventions entre les États intéressés¹; elle tend à la sécurité de la pêche et à la protection des pêcheurs et de leurs engins, d'où les règles relatives à l'identification des bateaux et engins de pêche, à leur protection lors des opérations de pêche contre l'intrusion d'autres bateaux arrivant postérieurement dans la même zone de pêche, surveillance des lieux de pêche et de manière générale adoption de mesures tendant à assurer le maintien de l'ordre².

Sous un autre aspect, la police de la pêche tend également à la protection des ressources biologiques; il s'agit alors de mesures à appliquer contre les pêcheurs eux-mêmes, contre leur zèle. En effet, la vieille croyance dans le caractère inépuisable des richesses de la mer a été abandonnée depuis longtemps et le danger d'une dévastation des ressources a commencé à apparaître dès le XIX^e siècle, à la suite des progrès réalisés dans le domaine des techniques de pêche; l'éventualité d'un épuisement des stocks a été mise en lumière par des recherches scientifiques concordantes et il a fallu envisager des mesures adéquates pour la "conservation des richesses biologiques de la haute mer". Cependant, la difficulté d'adopter pareilles mesures réside dans le fait qu'il y'a une diversité de situations : il existe une multiplicité de "provinces zoologiques" exigeant pour chacune d'elles des règles spécifiques et par ailleurs, il est impossible de transporter purement et simplement à une autre espèce, les règles valables pour une espèce donnée³.

Il n'en reste que ce système de police de la pêche en haute mer présente certaines faiblesses si on prend en compte la situation aggravante de l'état des pêcheries en haute mer. Aujourd'hui, le droit international est en retard avec l'évolution de la pêche en haute mer, la liberté de pêche et l'absence d'un contrôle universel obligatoire ont provoqué l'épuisement de plusieurs stocks de poisson. Le problème c'est que le droit de la Convention de Montego Bay est dépassé par rapport au progrès, d'où la nécessité d'être sensible aux nouvelles évolutions de la pêche et les prendre en compte. De ce fait, on assiste actuellement à l'apparition de nouveaux mécanismes de contrôle mis en avant par certains Etats.

¹ Ordonnance n° 96-05 du 10 Janvier 1996 portant approbation de la convention des Nations-Unies sur le droit de la mer, signé à Montégo-Bay, JO n° 03, p 13.

² Abdelmadjid BOUSHABA, *L'Algérie et le Droit des pêches maritimes*, Doctorat en Droit public, Année 2008, p 107.

³ Abdelmadjid BOUSHABA, *Op.Cit*, p 107.

B- Les gardiens des océans : un mécanisme moderne de contrôle de la pêche maritime

Il s'avère nécessaire de traiter la haute mer et les ressources halieutiques comme étant un seul sujet nécessitant une protection. L'absence d'une autorité politique supérieure aux Etats contribue au développement de normes rhétoriques qui ne deviennent efficaces que si ces Etats adhèrent de manière volontaire. Aussi, nous pensons qu'une institution supra nationale, gardienne des océans, devrait être mise en place dans le dessein de promouvoir un développement durable de l'écosystème marin et située au-delà des conflits d'intérêts économiques.

L'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) semble présenter un nouveau modèle, qui œuvre pour la promotion du développement durable de l'écosystème marin, incarné le « gardien des océans ». Ce gardien des océans aurait comme mission d'une part le contrôle de la santé des océans et d'autre part contrôler le respect des lois et des traités.

Cette institution devra se doter de moyens de contrôle et de surveillance adaptés au contexte actuel. En effet, alors que les Etats resserrent le contrôle de leurs ressources halieutiques et que la haute mer est gérée par des instruments internationaux ou régionaux, les opérateurs de pêche illégale s'adaptent à cet environnement plus restreint. Ces opérateurs industriels pratiquant une pêche illégale emploient des technologies très sophistiquées pour le but de cibler le poisson et d'éviter d'être détectés par les autorités de police. Ces opérateurs utilisent aussi des méthodes trompeuses comme l'usage de sociétés écran, le changement régulier de pavillon, etc. A l'échelle artisanale, les pêcheurs en illégalité ont recours à des méthodes de pêche dévastatrices (explosifs, poisons...) ¹. Aussi, les mesures de police doivent relever ces défis de la sur pêche. Il serait souhaitable, par exemple, de développer la police de contrôle et de surveillance au commencement, c'est-à-dire à l'origine, plutôt que de préférer les stratégies d'arrestation et de poursuites judiciaires qui s'avèrent bien souvent vaines. Il faudrait utiliser et mettre à profit aussi largement que possible les technologies nouvelles aux fins des contrôles. Ainsi, le déploiement mondial du VMS (Vessel Monitoring System) est à encourager. Ce système de surveillance des navires par satellite fournit des rapports sur la position d'un navire à intervalles réguliers.

¹ www.cdmo.univ-nantes.fr/.../com.univ.collaboratif.

§3- Une gestion guidée par l'équilibre entre exploitation et protection des ressources halieutiques

Pour que la gestion des ressources halieutiques puisse trouver un équilibre entre exploitation et protection, elle doit impérativement considérer ces ressources comme un sujet de droit, ce qui paraît au premier abord inconcevable voire irréel que le droit de l'environnement puisse prendre en considération ce changement de statut de la ressource.

Soulever cette question consiste à considérer la nature comme un sujet de droit peut freiner l'évolution de l'homme et mettre mal à l'aise face à son désir de progression. Ceci dit, il en ressort de cette considération un conflit qui est laissé l'humain gaspiller ces ressources au nom du progrès. Alors que cette question de considérer les ressources halieutiques comme sujet de droit peut tout à fait être cerné sur le plan juridique.

Par contre, cette solution si elle n'est pas encadrée peut conduire à une hégémonie écologique qui finira par créer une nature puissante mais simplement elle doit être modérée par un objectif tout simple qui est celui d'assurer une protection des ressources afin de leur permettre d'assurer leur rôle économique, environnemental et culturel.

Cette approche des ressources halieutiques comme sujet de droit permettra de réaliser pleinement le concept de ressources communes, mais face aux défis économiques et objectifs de protection comment cette équilibre peut être réalisable sur le plan effectif ?

A- Les liens étroits entre économie et écologie

Les problèmes écologiques sont absorbés par les intérêts économiques, ce qui conduit vraisemblablement à un minimum de pollution et d'exploitation des ressources halieutiques et plus particulièrement si on s'insère dans une optique de compétitivité qui peut conduire à une surexploitation. Alors les conditions d'une protection efficace de l'environnement exigent de réduire au maximum la pression du développement économique. De ce fait, l'écologie et l'économie paraissent être deux concepts tout à fait contradictoires.

Dans la pratique cet antagonisme n'est que superficiel, puisque l'analyse de cette question fait ressortir les éléments suivants :

Ressources halieutiques sont des matières premières pour être consommées elles nécessitent un investissement financier mené par les acteurs du secteur (pêcheurs et ports de

pêches) afin de satisfaire ces besoins humains. Arrêter la consommation de ces ressources et s'opposer à leur utilisation durable, c'est condamné l'homme à une disparition certaine.

En conclusion, nous pourrions affirmer qu'il existe une interdépendance entre l'économie et l'écologie. Puisqu'elles constituent deux pôles majeurs remplis d'intérêts tant économiques qu'écologiques, c'est pour cette raison qu'il existe une convergence entre développement économique et intérêt écologique d'où la nécessité d'affirmer le rôle pertinent du développement durable.

B- Développement durable réponse certaine pour la conciliation entre exploitation et protection des ressources halieutiques

Selon Brundtland¹ le développement durable doit s'inscrire dans une optique qui est celle de subvenir aux besoins des générations actuelles sans compromettre ceux des générations futures. Cette définition implique certaines considérations de nature juridique, mais il n'en demeure que cette définition n'est guère effective puisqu'elle n'englobe que l'aspect économique, et même s'il existe une règle traitant exclusivement de l'environnement, le but recherché du concept du développement durable est de trouver un compromis entre l'intérêt économique et les préoccupations environnementales. Alors il est nécessaire de rétablir l'équilibre en intégrant ces préoccupations dans les stratégies et politiques économiques.

Les mesures qui doivent être prises pour concilier l'intérêt économique et l'intérêt écologique peuvent être résumées en plusieurs points :

- Fixer les quantités de poissons capturables par quotas et par espèces et par zone de pêche qui peuvent être définis annuellement ;
- Ces quotas doivent être fixé non aléatoirement mais basés sur des données scientifiques ;
- En parallèle aux quotas, des limitations temporelles de l'effort de pêche peuvent être appliquées localement et par zone de pêche. Ces limitations peuvent aussi englober les navires de pêche et tout cela dans un souci de réduire les rejets et les captures illicites.

En Méditerranée (et pour l'Algérie et la France), seul le thon rouge fait l'objet de quotas de capture. Les évaluations des autres espèces n'ont débuté que récemment, mais les premiers résultats indiquent que les trois quarts des stocks sont surexploités.

¹ Le Rapport Brundtland a été publié en 1987 par la Commission mondiale pour l'Environnement et le Développement (CMED) mise en place par l'ONU dès 1983.

Les ressources halieutiques occupent une place importante dans l'alimentation des hommes. Elles constituent une source de protéines essentielle, en particulier dans les pays en développement.

L'exercice de la pêche à des rythmes non soutenues entraîne une diminution du nombre des espèces animales de la mer et un changement dans l'écosystème marin. De nombreuses mesures sont mises en place pour limiter cet impact négatif.

Les efforts déployés par les pouvoirs algériens afin d'assurer une gestion durable des ressources halieutiques et empêcher leur surexploitation sont décelables à travers l'organisation de la pêche soit en l'interdisant à certains espaces maritimes (aires marines protégées) ou en la limitant pour certaines espèces ainsi que dans la durée.

Mais les ressources halieutiques restent menacer de disparition dans la haute mer (au-delà de 200 miles marins des côtes) où la liberté de pêche s'applique qui conduit à une pêche intensive mettant en péril la durabilité de ces ressources. A cet effet, l'Organisation des Nations Unies tente de mettre en place une réglementation s'appliquant à la haute mer dans le but de préserver cette richesse marine.

Eau et ressources halieutiques restent un capital fragilisé par plusieurs facteurs (prélèvement excessif, pollution...etc.), malgré leur appartenance aux actifs renouvelables.

Cette fragilité est observée pour les ressources halieutiques, longtemps marginalisées puisqu'elles étaient considérées comme étant inépuisable. Mais ces ressources nous ont montré leur limite en matière de régénération si jamais des prélèvements sont opérés de manière non contrôlée et non règlementée. De même, certaines carences sont observées au niveau de l'organisation institutionnelle gérant ce secteur qui l'empêche d'œuvrer pleinement pour la protection de la ressource halieutique et de l'environnement marin. Nous pouvons résumer ces carences par le manque de cohésion qui entraîne une diminution du pouvoir de décision.

Même constat observé pour les ressources en eau où longtemps étaient considérées comme étant une ressource gratuite et inépuisable a conduit un comportement de surconsommation voire de gaspillage. De même, nous pouvons affirmer que le statut sacré que les pouvoirs publics ont voulu donner à l'eau en la considérant comme une source de vie qui n'a pas de prix, l'a asservi et n'a jamais conduit à une protection efficiente de la ressource que ces pouvoirs souhaitaient. Ajoutant à ce facteur, le cycle naturel affectant lui aussi le caractère renouvelable de la ressource en eau où le seul fait d'une diminution des précipitations météorologiques pourrait avoir de graves conséquences sur la disponibilité de ces ressources voire limiter leur renouvellement.

Ce qu'il ressort de l'analyse des régimes juridiques de ces deux ressources en l'occurrence l'eau et les ressources halieutiques est que l'appartenance de ces ressources au capital naturel renouvelable n'assure pas forcément une pérennité ou une régénération systématique mais bien au contraire leur renouvellement dépend fortement du mode d'exploitation et d'un régime juridique qui organise sa protection par la mise en œuvre d'instruments assurant une gestion toujours dans une optique de durabilité.

En conclusion de cette première partie, l'Algérie dispose d'un capital naturel renouvelable recouvrant une richesse considérable en matière de forêts, de diversité biologique, de ressources halieutiques...etc. Cet ensemble de ressources naturelles renouvelables n'est pas produit par l'homme, en général, mais il peut le consommer car il lui est directement utile. Ce capital s'avère être une source directe de bien-être par les aménités qu'il procure (promenade en forêt, contemplation de la beauté d'un paysage, etc.) ou indirecte par l'exploitation que l'homme peut en faire.

Tout au long de notre étude, nous avons pu constater que tout régime juridique, encadrant les ressources naturelles renouvelables, qui s'inscrit dans une optique de durabilité implique de manière systématique la préservation et la conservation de ces ressources à travers le temps. Toutefois, ce capital naturel renouvelable peut subir des formes de dégradation. Pour le protéger, les règles communes à toutes les ressources que nous avons étudiées dans cette première partie s'accordent à ce que l'utilisation de ces ressources renouvelables ne doit pas excéder ou dépasser le taux de renouvellement.

Cependant, de nombreuses pressions sont exercées sur ce capital causant par la même occasion une dégradation du capital naturel qui peut être irréversible. De nombreux exemples nous ont permis d'illustrer le caractère fragile de ce capital dit renouvelable : les stocks de ressources halieutiques qui s'effondrent en mettant en danger leur régénération et par conséquent la disparition de certaines espèces. Pour une meilleure protection et gestion du capital naturel renouvelable, il est nécessaire de trouver un équilibre entre la satisfaction en quantité et en qualité des besoins de la société et la capacité de ce capital à se régénérer à l'échelle humaine.

Comme nous l'avons signalé tout au début de notre étude, au capital naturel renouvelable s'oppose le capital naturel non renouvelable. Comme souligné plus haut, nous sommes devant un capital renouvelable dès lors que la ressource peut se reconstituer selon des processus naturels et sous certaines conditions. Tant que le taux de prélèvement reste dans les limites de la capacité de renouvellement¹. Alors que le capital naturel non renouvelable ne peut se reconstituer au même rythme que le taux d'extraction et par conséquent il a nécessairement une fin. Cette dernière caractéristique suppose un traitement juridique différent pour assurer la protection et la gestion durable de ce type de capital naturel.

¹Documents OCDE, *Les ressources naturelles et croissance pro-pauvres : enjeux économiques et politiques*, Editions OCDE, Année 2009, p 32.

**DEUXIEME PARTIE
LES FONDEMENTS JURIDIQUES
DE LA PROTECTION
ET DE LA GESTION DURABLE
DU CAPITAL NATUREL NON RENOUVELABLE**

Cette partie est consacrée au capital naturel non renouvelable, à savoir les sols, les ressources minières ainsi que les combustibles fossiles dont le pétrole et le gaz de schiste conformément à la classification des ressources naturelles présentée *en supra*. Elle examine ces ressources sous l'angle des stocks, de l'extraction et aussi sous l'angle de sa capacité de se reconstituer qui est affaire d'échelle de temps. Une ressource épuisable est telle que toute exploitation réduit irrémédiablement sa disponibilité future, c'est pour cette raison qu'il faut concevoir des régimes juridiques encadrant sa gestion qui prenne en considération cette caractéristique déterminante pour assurer une protection efficace.

Ajoutant à ce facteur naturel qui caractérise le capital naturel non renouvelable, la forte dépendance de l'économie algérienne à ce capital comme: le pétrole, le gaz, les ressources minières, etc. Cette activité économique a des effets néfastes sur le stock de ce capital naturel non renouvelable ce qui remet en cause sa durabilité. Car cette activité économique nécessite une utilisation de ces ressources à un rythme qui conduira à moyen terme à leur disparition. C'est le cas des ressources énergétiques telles que le gaz ou le pétrole. Cette situation va mettre à mal, dans les années à venir, la disponibilité de ces ressources pour les sociétés futures car elles ne vont pas bénéficier d'un stock au moins équivalent au stock actuel.

C'est ce que confirment les prédictions alarmistes qui n'ont pas manqué à travers l'histoire. La plus récente est le rapport du Club de Rome, « Les limites de la croissance », en 1972, qui prévoyait l'épuisement de l'or, du mercure, de l'argent, de l'étain et du zinc à l'horizon 1980-90. Ces prédictions se sont avérées heureusement inexactes.

Ceci dit, d'autres aspects importants atténuent ce phénomène de l'épuisement du capital naturel non renouvelable et qui participent à la gestion durable de ce capital tels que :

- L'exploration de nouveaux gisements : les réserves augmentent à travers le temps ;
- L'amélioration des techniques d'extraction : des gisements auparavant inexploitable (techniquement ou économiquement) le deviennent ;
- Le progrès technologiques : l'amélioration du rendement, le recyclage, l'invention de biens de substitution, etc.

Le premier titre propose une analyse détaillée des grandes ressources en l'occurrence; les ressources terrestres non renouvelables. Le deuxième titre sera consacré à l'analyse des régimes juridiques des ressources fossiles (hydrocarbures conventionnels et non conventionnels).

Titre I

**Les ressources terrestres non renouvelables :
des ressources indispensables qui se raréfient**

La diversité et l'originalité géologiques de notre pays confèrent à notre sol et à notre sous-sol une valeur économique certaine. Mais cette valeur a comme impact négatif l'exercice d'une pression anthropique sur ces ressources. Consciente de cette situation, l'opinion internationale est aujourd'hui sensibilisée au rôle fondamental que jouent ces ressources en sol et du sous-sol et l'importance de leur préservation.

De surcroît, la communauté internationale a pris aussi conscience du caractère épuisable de ces ressources ainsi qu'à la fragilité du système planétaire lui-même, qui s'étend désormais aux sols et aux sous-sols, d'autant plus que ces ressources jouent un rôle important dans le changement climatique ainsi qu'autant que composantes essentielles de la biodiversité.

L'utilisation et la gestion durables des sols et des sous-sols sont liées à différents domaines du développement durable à savoir la réduction de la pauvreté, l'éradication de la faim, également la croissance économique et la protection de l'environnement. Par ailleurs, promouvoir la gestion durable des ressources terrestres non renouvelables contribue à garantir la santé humaine et participe à endiguer la famine, l'insécurité alimentaire et l'instabilité des écosystèmes. Il est désormais urgent de mettre fin à la dégradation des terres sous toutes ses formes, et d'établir un cadre visant à favoriser des systèmes de gestion durable des terres et des sous-sols.

Le premier chapitre sera consacré à l'étude et l'analyse du régime juridique des ressources en sols. Le deuxième chapitre, il se ra question d'étudier le régime juridique des ressources minières en mettant l'accent sur le potentiel prometteur de l'Algérie en ressources minières.

Premier Chapitre : Les sols, des ressources naturelles à gérer

Les ressources en sols sont une ressource multifonctionnelle, bien rares, susceptibles à disparaître et non aisément reproductible, ce qui les place en position de ressource non renouvelable et limitée, où toute exploitation excessive entraînera une dégradation dont le résultat est leur incapacité à se régénérer au cours d'une vie humaine¹.

Par ailleurs, les sciences du sol le définie comme : « *La couche supérieure de la croûte terrestre transformée par des processus climatiques, physicochimiques et biologiques, composée de particules minérales, de matière organique, d'eau, d'air et d'organismes vivants organisés en horizons de sols génétiques*² ».

Ce qui se dégage de cette linéature est que le sol résulte de l'altération de la roche-mère par l'action de l'eau, de l'air et des êtres vivants, ainsi que de processus de transformation, de réorganisation et de transfert. Lorsque ces transformations bio-physico-chimiques ne sont pas perturbées, il se développe sur place et augmente en épaisseur au cours du temps et s'approfondit. Cette formation est très lente, nécessite des siècles voire des milliers d'années. Le temps requis pour le renouvellement du sol en cas de dégradation participe ainsi à sa dimension patrimoniale. La multiplicité des situations qui président à la formation des sols, explique leur diversité naturelle à l'échelle locale comme à l'échelle continentale. Cette diversité génère des matrices de profondeurs, couleurs, textures, structures et constituants différents, qui ont pour conséquence des propriétés physiques, chimiques et biologiques variables ; rendant les sols plus ou moins aptes à remplir certaines fonctions³. Sans oublier que les sols constituent une composante essentielle des ressources terrestres, du développement agricole et de la durabilité écologique, ils sont à la base de la production alimentaire (humaine et animale), de la production de carburants et de fibres, ainsi que de nombreux services éco systémiques essentiels. Il convient d'ajouter que, les sols représentent une ressource naturelle très précieuse et d'une valeur inestimable, même si leur négligence est palpable.

Les sols contribuent de manière significative à la sécurité alimentaire et à la sauvegarde des éléments essentiels des écosystèmes terrestres. Les éléments qu'on peut qualifier comme causes majeures participant à la dégradation des sols : ce sont les modes de gestion et

¹ Il faut environ 500 ans pour former 5 cm de sol, et la ressource en sols cultivés et cultivables est beaucoup plus limitée que l'on ne pourrait le croire: 5,5% de la surface totale du globe, les forêts non comprises; cela représente 22% des terres émergées c'est-à-dire 3,3 milliards d'hectares dont seulement la moitié est cultivée (FAO, AFES 2008).

² Antonio BISPO et al, *Les sols ; Intégrer leur multifonctionnalité pour une gestion durable*, Editions Quae, Année 2016, p 25.

³ Antonio BISPO et al, *Op.Cit*, p 28.

d'utilisation des terres qui sont non durables issus de différents facteurs sociaux, économiques et de gouvernance ; aggravés par des phénomènes climatiques extrêmes. Actuellement, trente trois (33%) pour cent des terres sont modérément ou gravement dégradées du fait de l'érosion, de la salinisation, du compactage, de l'acidification et de la pollution chimique des sols¹. Les seuils de dégradation des sols, qualifiés de tolérable sont largement dépassés ; dès lors, la capacité des générations futures à satisfaire leurs besoins s'avère compromise. Avec la croissance démographique accrue, qui selon les statistiques pourrait atteindre les neuf milliards en 2050, a pour effet d'augmenter de manière significative la demande en aliments nutritives pour l'homme et pour l'animal.

Il y a peu de possibilités d'expansion dans le secteur agricole, excepté dans certaines régions du Sud. L'essentiel des terres encore disponibles ne conviennent plus aux activités agricoles, de plus l'aménagement de ces terres à des fins de production engendrerait des coûts écologiques, sociaux et économiques substantiels. De ce fait, il est impératif d'assurer d'une manière efficiente la gestion durable des sols.

Le Groupe technique intergouvernemental - Partenariat mondial sur les sols - recommande les actions suivantes:

- Inclure les projets de protection et de bonification des sols et les projets de gestion durable des terres dans les marchés émergents actuels, qui valorisent sur le plan économique les actions produisant des services éco systémiques ;
- Reconnaître la nécessité croissante de préserver les sols et inciter les gouvernements à réaliser des investissements correspondants ;
- Promouvoir des pratiques de gestion favorables à l'adaptation et à l'atténuation du changement climatique, ainsi qu'à la résilience face à l'évolution des régimes climatiques et aux phénomènes météorologiques extrêmes ;
- Promouvoir auprès des gouvernements des réglementations strictes et des contrôles efficaces pour limiter l'accumulation des contaminants au-delà des seuils établis afin de protéger la santé humaine et, à terme, assainir les sols contaminés ;
- Accroître les superficies soumises à des pratiques durables de gestion des sols, améliorer la restauration des sols dégradés, et promouvoir une «intensification durable de la production» au moyen de ressources biologiques adaptées, en améliorant la fertilité des

¹ <http://www.fao.org/3/a-i4373f.pdf>

sols et la gestion des ressources en eau , tout en en assurant une utilisation durable des intrants et le recyclage des sous-produits agricoles ;

- Soutenir le développement de systèmes nationaux d'information sur les sols afin d'appuyer les processus décisionnels inhérents à l'utilisation durable des terres et des ressources naturelles ;
- Augmenter les investissements au profit de l'aménagement durable des sols, en surmontant les obstacles tels que : la sécurisation des droits fonciers, des droits d'utilisation, l'accès aux connaissances et aux services financiers ;
- Renforcer la mise en œuvre des programmes d'éducation et de renforcement des capacités sur la gestion durable des sols.

Section 1 : Le droit du sol : un droit lacunaire

Depuis quelques années des voix se sont élevées, dénonçant l'absence d'un droit propre du sol, mais il faut nuancer cette lacune, même si le sol ne dispose pas d'un régime juridique qui le reconnaît en tant qu'un milieu naturel il n'en demeure pas moins qu'il est omniprésent dans l'arsenal juridique national. Il ne peut y avoir de terrains sans sols et vice-versa et les sols sont considérés comme terrains *res nullus*, lorsqu'ils n'appartiennent à personne. Toutes les activités existantes sont consommatrices d'espaces qui délimitent le territoire en définitive, il devient le support de nos infrastructures, transports, habitations...etc.

Le droit du sol accuse un retard considérable par rapport à d'autres ressources telle que l'eau ou bien encore la biodiversité, puisqu'il ne permet pas de prendre le sol en tant qu'écosystème et cela est vérifiable, car le droit traite le sol d'un seul aspect et lui attribue une seule fonction ; on peut percevoir cette réalité à travers le service éco systémique, qu'il rend par l'exploitation agricole des sols, là aussi, c'est seulement le droit systémique de la production alimentaire qui est mis en avant. La protection du paysage peut être interprétée aussi comme une protection indirecte du sol, mais cette protection du sol est dissimulée puisqu'on privilégie mettre en avant qu'une seule fonction.

Cette tendance de traiter le sol par plusieurs lois l'asservies et ne mènent nullement à sa protection, bien au contraire, elle conduit indéniablement à sa destruction.

Sous- section 1 : Le cadre juridique des ressources en sols

Le sol est un élément essentiel dans la biosphère, malgré son rôle capital, il ne bénéficie pas d'un cadre juridique qui lui est spécifique, ni d'une protection exclusive telle que l'eau et l'air.

Une particularité qui distingue les sols c'est qu'ils sont traités par une multitude de lois encadrant différents sujets de droit tel que : l'urbanisme, le code rural, le code minier et le code de l'environnement. Cet éparpillement de textes juridiques représente certaines insuffisances qui incitent à opter pour un statut propre qui définira les principes essentiels sur lesquels un droit du sol devra se construire.

§1- Les sols : un sujet de droit traité par différentes lois

Un constat évident se dresse pour les sols, pour l'Algérie ils sont encadrés par différentes législations, chacune traite le sol sous un angle particulier : on retrouve la loi sur l'aménagement et l'urbanisme, traitant et encadrant le sol dans une optique purement urbanistique en d'autres termes ; le sol est considéré comme un support incontournable pour la construction, tandis que la loi minière le vise comme un puits de matériaux. Alors que, la loi sur l'environnement l'aborde et le traite en tant que couverture des atteintes aux sols, pour ce qui est du code civil, il traite le sol en tant que propriété.

Pour résumer, on affirme que le traitement du sol est soumis à plusieurs législations, c'est pourquoi, il n'existe pas de véritable cadre juridique des sols. Cette situation est similaire à la législation française, où récemment des voix se sont élevées afin de disposer d'un droit exclusif traitant la thématique du sol. Cela permettrait de trouver une cohérence entre les différentes réglementations en prenant l'exemple de l'eau et l'air.

Chacun de ces codes traite une fonctionnalité du sol, tantôt il est traité par la loi urbaine en tant que support, tantôt par la loi sur l'environnement comme une cellule fonctionnelle et aussi comme une chose appropriable par le code civil, ces fonctions dispersées dans des réglementations distinctes participeront à la définition des fonctions et l'accomplissement d'un cadre juridique propre au sol.

A- Le sol : une surface à bâtir

L'objectif majeur de toute politique d'aménagement est d'encourager l'artificialisation des sols. Cette approche consommatrice des terres est abordée de manière raisonnable, combien même elle doit répondre à des besoins judiciaires. On retrouve la loi 90-29 du 2 Décembre 1990 modifiée et complétée portant sur l'aménagement et l'urbanisme fixe les règles d'utilisations des sols, déjà l'article 01 annonce la teneur de cette utilisation en stipulant : «organiser la production du sol urbanisable, la formation et la transformation du bâti dans le cadre d'une gestion économe des sols.... »¹.

L.110-01 du code urbain français oblige à gérer le sol de façon économe, cet article est considéré comme un principe de droit, en revanche le droit d'urbanisme déclare que le sol est une parcelle qui doit être occupée ou utilisée. Même en droit rural, il existe une incitation à l'usage des sols. Cependant, la loi sur l'environnement oblige à ce que les terres doivent être affectées à des usages conformes à leur vocation avec un arrêt de principe si bien que l'utilisation de la terre pour des usages non réversibles doit être limitée². On recense la procédure de remise en état des terres dites non cultivables. Ces dispositions induisent ainsi à ce que le sol ne soit pas en état libre, vu que les terres inoccupées sont un facteur de dégradation, de prolifération de mauvaises herbes ainsi que l'installation des espèces nuisibles.

La lecture qu'on fait à travers l'étude des différentes législations traitant la thématique du sol : est que, tout sol non occupé est un sol perdu. Autrement dit, le sol perd toute sa valeur s'il est non exploité, on peut d'ors et déjà conclure que le sol s'il est dépourvu de critère d'utilité : ne pourra plus avoir une fonction naturel, une utilité propre et encore moins une valeur intrinsèque.

B- Le manque de considération, du droit environnemental, du rôle fonctionnel du sol

Il faut souligner que le droit de l'environnement contient peu de règles traitant les sols au sens strict³, ces règles dont dispose le droit, visent la protection des sols uniquement contre les atteintes à la santé et à l'environnement. Cela est perceptible à travers les dispositions prévues par l'article 62⁴ qui traitent la qualité des sols à travers la fixation des seuils des quantités

¹ Loi n° 90-29 du 2 Décembre 1990 relative à l'aménagement et l'urbanisme modifiée et complétée, JO n° 52, p 1408.

² Article 60, loi n° 03-10, Cit,op, p14.

³ J-P PLAVINET et Y.COQUET, *La protection et la gestion durable des sols face au droit*, Revue Etude et Gestion des Sols, Volume 20,3, Année 2013, p 45.

⁴ Loi n° 03-10, Cit, p 14.

autorisées d'engrais et autres substances chimiques afin de les protéger contre toute pollution. L'article L.556-1 du code de l'environnement français traite la même problématique relative au sol, c'est-à-dire le phénomène de pollution des sols et sa gestion.

Ajoutant à cela, la préservation des sols contre tout risque naturel, tels que la désertification, l'érosion...etc. Partant de cette nécessité absolue de protéger les sols contre les risques naturels, les autorités publiques élaborent des plans d'action dits des plans de prévention des risques naturels. Ces plans ont cette capacité à réglementer et à même de guider l'utilisation des sols en fonction des risques naturels auxquels ils sont soumis. Cette réglementation dispose de deux outils primordiaux pour la gestion des sols ; allant de l'interdiction de certaines activités telles que la construction jusqu'à l'arrêt des conditions d'utilisation.

Ce qui résulte de l'approche environnementale des sols, c'est que la législation sur l'environnement a du mal à s'imposer et accuse un retard considérable dans l'intégration des enjeux du sol en tant que milieu de vie et /ou cellule vivante, fonctionnelle de l'environnement, cette incurie affaiblit et freine l'émergence des enjeux du sol.

C- Le sol, chose appropriable

En Algérie comme en France d'ailleurs, le sol peut faire l'objet d'une appropriation privée, de là résulte un droit reconnu par le droit civil, c'est que tout ce qui se trouve en dessous et au dessus l'est aussi. Mais cette règle générale comporte une exception c'est l'exploitation des ressources minières qui se trouve au dessous d'un sol appartenant à une personne privée est régie par le droit minier, cette exception trouve sa justification dans la qualification des ressources minières comme res-communis sujet déjà abordé *en supra*.

De ce qui vient d'être exposé, on peut retenir tout simplement que toute personne propriétaire du sol peut en disposer de manière à ne pas enfreindre la loi en vigueur et que l'utilisation ne tombe pas sous le coup de l'interdiction. Certaines limitations d'usages des sols sont prévues par la loi telle que les zones agricoles protégées qui assurent une protection durable des terres concernées par une utilisation autre qu'agricole.

Dés lors, nous pouvons réaffirmer que le sol est un oubli du droit, ce qui pousse à critiquer cette absence criante du sol en tant que milieu naturel, malgré son omniprésence dans notre ordre juridique.

§2- Les attentes des ressources en sol en tant que sujet de droit

La prise en compte par le droit des sols selon leur valeur écologique ne peut se traduire sur le plan juridique que par un statut qui leur est propre et qui viendrait unifier et harmoniser les fonctions des ressources en sols, en fait on a évoqué la mise en avant de la valeur d'usage des sols, cette dernière a contribué ostensiblement à l'éparpillement des législations ce qui étaye notre propos.

Afin que les interactions entre le sol et l'eau, le sol et l'air et la biodiversité soit corrélatif à sa position d'interface, il faut impérativement intégrer les problématiques de protection des sols dans la législation environnementale.

Nonobstant les insuffisances observées, des efforts ont été consentie depuis un certains nombre d'année de façon à ce que le sol soit un sujet juridique.

A- Les éléments permettant une protection des sols

Les éléments nous permettant d'affirmer qu'il existe une protection dans la Constitution nationale, la dernière révision de cette constitution en 2016 : dispose d'un article (article 19) qui confère à l'Etat l'obligation de garantir l'utilisation rationnelle des ressources naturelles dont, les ressources en sol ainsi que leur préservation au profit des générations futures. Cet article ajoute plus loin que l'Etat protège les terres et plus précisément agricoles.

Il faut dire que parmi les éléments qu'on peu qualifier de protecteur vis-à-vis des sols c'est l'ensemble des politiques de gestion, les stratégies nationales ainsi que tous les plans, Ces outils dits (outils soft), ne vont pas forcément entrainer une obligation mais seulement, un droit d'intention qui remplace d'une certaine mesure une loi-cadre qui n'existe pas encore pour l'encadrement juridique du sol.

Mais il faut noter que cette difficulté à mettre en place une loi cadre des ressources en sol n'est pas un problème typiquement national, il trouve son origine à l'échelle internationale ou tout juste certaines préoccupations que posaient les sols ont été traité par les conventions et traités internationaux, telle que la désertification en 1990, ce sujet des sols n'a jamais été traité à égalité avec l'eau et l'air.

B- Les problématiques de la protection des sols, l'affaire de tous

La dégradation des sols concerne tout à chacun et elle n'est pas exclusivement rattachée à la question de souveraineté bien au contraire. Si on fait une comparaison entre le traitement juridique international en matière de protection de l'eau avec celui des sols on constate qu'il existe un décalage. Cela s'explique par la difficulté des Etats à considérer qu'une dégradation d'une parcelle va se répandre sur une parcelle voisine, ou encore sur l'Etat voisin.

Alors que l'eau en parallèle est en constante mouvement, elle traverse les frontières ce qui a rendu facile de s'entendre sur un traité pour dire qu'il est tout à fait admissible de gérer la ressource en eau. Alors que le sol se caractérise par son immobilité ce qui rejette de manière inqualifiable la thématique transfrontière. Il faut aussi souligner que les Etats ne se mettent en activité que lorsque l'urgence se fait ressentir là, on constate que les Etats arrivent à s'entendre et cela est vérifiable à travers la convention de la désertification. Ce qui nous amène à annoncer, qu'il existe une approche sectorielle des problématiques que peuvent poser les sols, ce qui est d'ailleurs considéré comme une limite.

C- Les enjeux environnementaux de la protection des sols

La raison pour laquelle la protection des sols demeure si importante, est que : un sol pollué demeure un sol polluant, dont les effets de sa dégradation ont un impact sur d'autres éléments. A cet effet, des voix se sont élevées dans l'objectif de proclamer une protection des sols.

Pour cela il existe une prise en compte indirecte de ces effets sur l'environnement, puisque ce qu'on constate que la dégradation des sols entraîne systématiquement une dégradation de la qualité de l'environnement, dont l'eau, ce qui produit certains risques pour la santé humaine.

Pour mieux comprendre ces enjeux, nous allons illustrer ces impacts que puisse avoir la dégradation sur d'autres éléments de l'environnement à savoir :

- La dégradation des sols peut avoir des conséquences importantes sur les autres compartiments de l'environnement (air, eau...);
- La dégradation des sols dans un Etat peut avoir des impacts transfrontaliers dans les pays limitrophes (contamination des nappes, charge importantes de sédiments dans les rivières due à l'érosion...);

- La présence des contaminants dans les sols peut conduire à une contamination des végétaux destinés à la consommation humaine ou animale, ce qui pose des problèmes de sécurité sanitaire des aliments qui sont en libre circulation au sein du marché national et ou international¹ ;

Sous- section 2 : Le statut juridique des sols

Le droit donne une approche des sols selon leur double nature, tantôt en tant que surface et tantôt en tant que matière. La remarque qu'on peut faire à propos des ressources en sols est qu'ils ne sont traités qu'indirectement pour protéger d'autres ressources. Historiquement ce constat révèle que le sol n'est abordé que pour protéger l'eau.

Cela se confirme avec le constat fait par Michel Prieur : le sol n'est pas pris directement par le droit de l'environnement, ce qui est selon lui regrettable. Néanmoins, il est pris en compte de manière indirecte à travers de multiples approches parcellaires ou sectorielles.

§1- Les grands principes du sol en tant que ressource biotique

On relève certaines lacunes du droit positif, eu égard à l'insuffisance de la protection du sol en tant que ressource nécessitant une protection adéquate. Sa protection déjà abordée est traitée à travers l'évocation d'autres ressources, imposant un besoin impératif de protection de façon prioritaire. L'absence d'une loi cadre traitant les sols autant que ressource biotique, faisant partie du patrimoine commun de la nation tel que les autres ressources. Ce constat se cristallise avec les dispositions de la loi 03-10 sur l'environnement qui a négligé d'introduire cette ressource ne serait-ce que d'une manière indirecte afin de consolider l'appartenance du sol au patrimoine commun, tel le sort des autres ressources naturelles traitées jusqu'ici, même si le sol est énoncé en tant que ressource biotique, à travers l'article 04 alinéa 07² stipulant que : « les ressources naturelles abiotiques et biotiques telles que l'air, l'atmosphère, l'eau, le sol et le sous-sol..... » .

Tandis que le droit de l'environnement français dans son article L.110-1 pose certains principes concernant le sol et le qualifie lui aussi de ressource biotique considérant que : « les espaces, ressources et milieux naturels (...) font partie du patrimoine commun de la nation »³.

¹ Laetitia CITEAU et al, *Gestion durable des sols*, Editions QUAEN Année 2008, p 26.

² Article 04 alinéa 07, Loi n° 03-10, *Cit*, p 08.

³ Article L.110-1, Code de l'environnement, *Cit*, p 32.

On constate que le sol y est indirectement désigné en tant que ressource naturelle ayant besoin de protection et de gestion qui eux aussi sont d'intérêt général.

A la lumière de ce qui a été examiné, il faut relever que l'obligation de la protection et de la gestion durable du sol concerne celui-ci en tant que milieu vivant et aussi comme élément constitutif des espaces naturels terrestres. Ce qui est déplorable c'est que le droit de l'environnement n'a pas consacré le sol en tant que milieux physiques comme c'est le cas pour l'eau et l'air ; si bien que la loi sur l'environnement ne traite le sol qu'occasionnellement disséminé dans certaines dispositions et plus généralement à travers l'interaction avec la ressource en eau.

A- Les conséquences de l'absence d'un statut juridique propre au sol

Abstraction faite de certaines velléités, le sol est peu abordé dans le droit de l'environnement. Cette absence de reconnaissance d'un statut juridique propre au sol est interprétée comme une négligence par rapport aux différents services éco systémiques qu'il rend.

Le sol a différentes approches, tantôt comme sol-surface, support d'activités tantôt comme sol-matière ainsi comme support de production. La dernière approche qui est celle de support de production l'emporte sur le biotope et les services écosystémiques qu'il rend. Le sol n'est pris en considération en tant que tel, que lorsqu'il a des impacts sur la santé humaine du fait de sa dégradation.

Reconnaitre les ressources en sol comme un bien commun, c'est lui reconnaître une protection idoine, par conséquent la mise en place d'un statut juridique propre est inévitable. Le dit statut assignera au sol une valeur patrimoniale, ce qui a pour effet de juguler les modes d'exploitation déréglementés qui deviennent par la force des choses non durable.

Actuellement, la protection des sols ne bénéficie pas d'un statut juridique réservé exclusivement à sa qualité, à l'inverse des statuts de la qualité de l'eau et de l'air. Ceci dit et afin de garantir au mieux la protection des sols en dépit de l'absence d'un statut spécifique propre, la qualité des sols est une approche ad hoc qui assure leur protection.

B- L'approche utilitariste de la qualité des sols

Cette approche trouve ses fondements dans les règles de gestion durable en réponse aux différents services éco systémiques que les sols rendent. Selon Maylis DESROUSSEAUX¹, l'homme est lié de manière très étroite à la qualité des sols, c'est pour cela que la rationalisation de leur utilisation doit être fondée sur des considérations environnementales. La prise en considération du concept éco systémique des sols permet de modifier les régimes juridiques régissant différents activités qui ont pour élément essentiel le sol.

Cette approche utilitariste de la qualité des sols tente de tracer une ligne directrice sur lesquelles l'exploitation et l'occupation des sols peuvent s'exercer. Ce que l'on constate, c'est que cette qualité est variée et variable selon les usages des sols.

Par opposition à cette approche, il existe une autre approche de la qualité qualifiée d'objectiviste, qui offre un statut juridique unifié et cohérent de la protection des sols.

C- L'approche objectiviste de la qualité des sols

Cette approche offre une nouvelle vision de la protection de la qualité des sols car elle se détache du simple usage qu'on fait des sols. Cette approche abandonne le classement des sols exploitables et des inexploitable, à ce titre, le cloisonnement des parcelles du sol s'efface au bénéfice de la reconnaissance de leur multifonctionnalité. Les sols sont le support des paysages et sites, ils font entièrement partie des espaces, des milieux naturels et des ressources. Dans cette perspective, les sols abritent et participent activement au développement de la biodiversité, mais ce rôle si important que jouent les sols n'a pas empêché leur exclusion des autres éléments de l'environnement dont la protection et la gestion sont reconnues d'intérêt général.

Il s'avère nécessaire de revoir les lois, afin d'aboutir à une solution opportune à la qualité des sols, dans le sens purement écologique, cette donne bien connue du droit pourra concrétiser cette approche objectiviste eu égard des outils dont il dispose.

En dernier ressort, l'approche objectiviste ne doit pas se faire au détriment du concept de service écosystémique des sols, puisque cette approche doit seulement effacer l'éventualité d'une valorisation des sols par l'usage. Cette approche doit aussi reconnaître la valeur intrinsèque des sols. Cette valeur d'apparence peut être considéré comme contradictoire avec la

¹ Docteur en droit public à l'Université Aix-Marseille.

notion de service écologique, mais le droit ne peut ignorer l'interdépendance qui existe entre les milieux.

§2- Les principales sources de dégradation des sols

Le FEM définit la dégradation des sols comme « *toute forme de détérioration du potentiel naturel des sols qui altère l'intégrité de l'écosystème soit en réduisant sa productivité écologiquement durable, soit en amoindrissant sa richesse biologique originelle et sa capacité de résistance* »¹. Aux termes de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (CNULD), la dégradation des sols désigne la diminution ou disparition, dans les zones arides, semi-arides et subhumides sèches, de la productivité biologique ou économique et de la complexité des terres agricoles pluviales ou irriguées, des terrains de parcours, des pâturages, des forêts ou des forêts claires, résultant de l'utilisation des terres, d'un processus ou d'une combinaison de processus, y compris ceux découlant d'activités humaines et de schémas d'habitation.

Il peut y avoir une ambiguïté entre érosion et dégradation des sols. Pour certains scientifiques pensent que c'est sur le sol dégradé que s'installe le phénomène de l'érosion. La dégradation des sols se manifeste par la baisse qualitative et quantitative généralisée des services écosystémiques ou de ses fonctions naturelles de stockage de l'eau et des nutriments, de milieu de soutien des racines et des plantes, de réservoir de la biodiversité, de filtration des polluants et de séquestration du carbone.

La dégradation des sols d'origine anthropique conduit à de graves conséquences pour l'ensemble de l'écosystème. Il est aujourd'hui établi que la dégradation des sols est un phénomène mondial préjudiciable aux services écosystémiques et à la productivité des écosystèmes agricoles. Elle est une menace grave qui pèse sur la biodiversité, sur la stabilité et la fonction des écosystèmes. Les modes d'utilisation des sols qualifiés d'irrationnel conduisent vraisemblablement à la disparition des habitats et de toute une gamme d'espèces animales et végétales, ce qui entraîne leur dégradation. L'appauvrissement de la biomasse dû au défrichage et à l'érosion accrue de la surface de la terre produit des gaz à effet de serre qui contribuent aux changements climatiques et au réchauffement de la planète. La dégradation des sols ne s'arrête pas à ce niveau bien au contraire, face à l'inter-connectivité qui existe entre les écosystèmes à des niveaux différents. Elle entraîne avec elle des répercussions irréversibles sur la biosphère.

¹Fond pour l'Environnement Mondial, *Investir dans la gestion responsable des sols : L'action du FEM face à la dégradation des sols et à la désertification dans le monde*, p 07.

L'une des principales conséquences de la dégradation est la perte des capacités des fonctions due à l'érosion, à la salinisation et l'appauvrissement en nutriments.

La dégradation des fonctions du sol se concentre généralement sur la perte de productivité et cela lorsque certaines techniques agricoles et des modes de gestion forestière non viables sont appliqués. Avoir recours à des techniques et modes de gestions, conduisent à la réduction de la capacité des sols à produire des biens et services, et notamment celle d'assurer des fonctions importantes, telles que la fourniture des éléments nécessaires à la production de la biomasse et de la biodiversité et la régulation du cycle de l'eau et des substances nutritives. Les sols qui se dégradent progressivement de la sorte ne peuvent assurer la production agricole, ce qui crée des problèmes d'ordre socio-économique dans les écosystèmes agricoles dominés par les petits exploitants agricoles et les pasteurs à faible revenu. Cette situation peut aussi être exacerbée par la vulnérabilité accrue des populations et des écosystèmes agricoles, par la modification et la variabilité du climat. D'autre part, la dégradation des sols dans les écosystèmes agricoles est préjudiciable notamment aux services écosystémiques liés à la qualité de l'air et de l'eau, à la lutte contre les maladies et les parasites et à la réduction des risques associés aux catastrophes naturelles. Elle constitue également une grave menace pour la sécurité alimentaire, les revenus et les moyens de subsistance des populations rurales en particulier, dans les pays en développement. La perte des biens et services qu'assure l'écosystème est un obstacle majeur à la réalisation des objectifs de développement pour le Millénaire en matière de lutte contre la pauvreté, la faim et les maladies. Il est difficile de déterminer le coût économique de la dégradation des sols, mais selon les estimations, il représente 1 à 7 % de la part de l'agriculture dans le produit intérieur brut de certains pays en développement. La dégradation des sols, principalement celle due à la désertification et au déboisement, constitue donc un enjeu environnemental et un défi pour le développement durable à l'échelle mondiale.

A- L'activité agricole

L'agriculture, l'une des principales sources de dégradation des sols, cette activité devra trouver des méthodes et des techniques qui conduiront à baisser la pression exercée sur le sol. Elle ne devra plus être forcée entraînant un dérèglement, voire une dégradation des autres fonctions écologiques du sol comme on le constate à l'heure actuelle à travers l'agriculture intensive (par excès de travail du sol, de fertilisation, de traitements phytosanitaires et d'effluents liquides provenant de projets d'irrigation inefficients ou de mauvaise conduite d'élevages) et l'agriculture minière (par absence ou insuffisance de gestion de la fertilité des sols). Actuellement, il s'avère nécessaire d'adopter de nouveaux types d'agriculture en vue de les

mettre en place, et pour que cela soit réalisable, il faut les adapter non seulement aux conditions du milieu et rythmes naturels de renouvellement de la fertilité, mais aussi aux conditions et aux besoins des sociétés humaines¹. Ce changement dans les méthodes d'agriculture devra être mené dans les années à venir d'une manière contraignante, puisque le sol a cette capacité de séquestrer le carbone. Deux concepts, au moins, doivent être soulignés : la gestion du carbone pour amener une limitation du réchauffement climatique global, et une agriculture fondée sur la gestion de la fertilité des sols duquel la matière organique et l'activité biologique qu'elle maintient sont des éléments clés². Cependant, compte tenu de l'emprise du marché actuel et de l'impératif du profit sur la façon de produire et la commercialisation des produits agricoles, la mise en place de ces nouvelles agricultures va requérir une réelle volonté de la part des acteurs concernés à tous les niveaux, en particulier :

- les Etats doivent s'engager à ce qu'en aucun cas ils ne fassent de l'alimentation une arme de chantage vis-à-vis d'autres Etats ou vis-à-vis de groupes sociaux ;

- les Etats doivent s'engager à garantir les produits alimentaires qu'ils commercialisent sur le marché international et obtenus dans les mêmes conditions que ceux commercialisés dans leur pays.

Cet engagement est fondamental si l'on veut éviter que ne se développent deux agricultures parallèles : une agriculture pour l'exportation et une autre pour la consommation locale. Pour ce faire :

- Les Etats doivent s'interdire, et la communauté internationale se doit de dénoncer toute délocalisation des agricultures industrielles polluantes vers les pays en développement.

Aucune dérogation à cette interdiction ne peut être accordée sous aucun prétexte, et surtout pas celui de l'aide au développement ;

- Le commerce international des produits alimentaires doit être soumis à un principe de solidarité et d'équité humaine. Les systèmes de compensation doivent être utilisés à cette fin ; - il faut insuffler nouvelle dynamique à même de changer les comportements et les habitudes de consommation des citoyens de manière à limiter le gaspillage et à susciter la réorientation de l'agriculture.

¹ De nouveaux systèmes d'agriculture (impliquant un minimum de labour ou la présence de prairies dans la rotation) doivent être développés pour assurer à la fois la couverture végétale et l'augmentation des matières organiques du sol. Les principaux avantages à en attendre pourraient être : - une diminution de l'érosion du sol qui représente le principal processus de dégradation du sol ; - une modification de l'équilibre de l'eau entre l'infiltration et l'écoulement avec une diminution indirecte de la pollution de l'eau ; - une augmentation de la fertilité du sol et de la diversité biologique ; - pour les sols arides, une diminution du risque de désertification.

² <http://infotek.alliance21.org>

Le consommateur peut et doit, par ses choix, orienter la façon dont les sols et les ressources naturelles seront utilisées vers des formes d'utilisation durable. L'agriculture biologique, l'agriculture organique et la consommation en priorité des produits locaux ; imposées par les 42 consommateurs et soutenues par l'action de diverses organisations non gouvernementales, sont aujourd'hui des réalités dans un certain nombre de pays.

B- L'activité industrielle

La multitude de sites pollués dans le monde aujourd'hui et la difficulté de leur réhabilitation doit inciter à plus de précaution dans l'installation des activités industrielles de demain. Dont au moins trois principes doivent être impérativement observés :

- Eviter la localisation des industries sur les terres les plus propices aux fonctions écologiques des sols, particulièrement dans les milieux vulnérables ou menacés ; Inclure, dès l'étape de la conception de l'implantation d'une activité industrielle, la prévision d'une rapide et facile réhabilitation du site en cas de cessation de l'activité et la plus faible pollution possible durant le fonctionnement ;

- Soumettre l'activité industrielle aux principes de l'écologie industrielle de manière à minimiser les intrants (énergie, eau, matières premières) et à ne laisser, en fin de course, que très peu de déchets pour les sols et dans l'environnement.

C- L'architecture, l'urbanisme et l'aménagement du territoire

Toutes ces activités doivent être complètement revues et révisées de manière :

- A consommer le moins possible de surfaces de sol. Un sol bétonné perd, en grande partie, toutes ses autres fonctions. Des efforts sont d'ailleurs à faire en particulier pour remplacer le goudron ou le béton à certains endroits (places publiques, parking, réseau routier, aéroports etc...) par d'autres matériaux offrant les mêmes commodités mais qui se laissent traverser par les eaux de pluie, par l'air et par l'activité biologique ;

- A ce qu'il n'y ait plus de rupture physique, ni culturelle entre la ville et la campagne, entre le citadin et le rural. Les sociétés contemporaines ne vivent plus avec le sol mais sur le sol, ainsi que cela a été constaté lors de la conférence de Prague d'août 2000 et cela est dangereux ;

- Le tourisme, l'artisanat, les loisirs et les services doivent être revus et si nécessaire redistribués dans l'espace géographique en fonction de leurs impacts sur les sols et de manière à

maintenir une vitalité des zones rurales. Autant dire que l'habitat et la ville de demain, de même que l'aménagement du territoire, sont à réinventer.

Section 2 : Lutte contre la dégradation et la pollution des sols

Le sol est fondamental pour la vie, son utilisation doit s'inscrire dans la durabilité qui s'avère impératif. Dans ce sens, plusieurs modifications doivent faire l'objet dans les secteurs clés consommateurs de territoires tel que, le secteur agricole, le secteur industriel, l'urbanisme etc... et les accommoder aux limites imposées par le sol et le milieu naturel. Comme l'air et l'eau, le sol est une ressource naturelle capitale. S'il est pollué, le sol peut porter atteinte à la vie humaine, en la réduisant de façon plus insidieuse par la contamination des aliments et des eaux.

La dégradation des sols est la conséquence de nombreux facteurs, tels les activités humaines qui polluent le sol et amoindrissent sa qualité et sa quantité, entraînant de graves répercussions sur la production agroalimentaire ce qui peut à long terme menacer la sécurité alimentaire d'un pays. Sans pour autant négliger les incidences négatives sur les moyens de subsistance et la fourniture d'autres biens et services écosystémiques. Le sol n'est pas à l'abri des pressions naturelles, tel que le facteur climatique, en particulier la sécheresse qui accélère à son tour le processus de dégradation.

L'accélération de la dégradation des sols sous l'effet des pressions accrues et combinées de l'intensité des activités agricoles et de l'élevages, les phénomènes climatiques extrêmes, sécheresse et crues côtières qui ont pour conséquence la salinisation des sols, ajouter à cela la désertification qui est une forme de dégradation des terres fertiles ; sans compter l'urbanisation qui est une consommatrice de territoire.

Sous-section 1 : La dépollution des sols, traitée par le droit

La contamination des sols par les micropolluants organiques (pesticides, PCB, HAP ...etc) et minéraux (éléments traces métalliques (ETM)...) pose un problème environnemental majeur. En effet, la présence de ces micropolluants dans les sols peut présenter un risque pour les écosystèmes, entre autres les chaînes alimentaires et la santé en raison des effets toxiques qu'ils peuvent provoquer sur les êtres vivants (micro-organismes, végétaux, animaux, homme). Toutefois, la toxicité des micro-polluants dépend non seulement de leur teneur dans les sols, mais surtout de la forme sous laquelle ils se trouvent. La connaissance de la concentration des

micro- polluants dans les sols permet d'évaluer le risque de passage dans les plantes et les organismes vivants et le risque de transfert vers les eaux souterraines ou de surface¹.

La réhabilitation des sols est une opération difficile qui engendre des coûts très élevés. Les dépenses pour la décontamination des sites contaminés varient considérablement d'un État à l'autre. Cette disparité dans les dépenses réservées pour les opérations de décontamination reflète les différences existantes en matière de perception de la gravité de la contamination, des politiques prônées et les objectifs de réhabilitation, ainsi que la façon d'estimer les dépenses².

§1- La pollution liée à l'activité agricole

Le législateur algérien a eu recours à plusieurs moyens et procédures destinés à assurer une protection efficace du sol. Plusieurs procédures sont mises en pratique selon la nature de la dégradation et de la pollution des sols. Certes, la loi 03-10, relative à la protection de l'environnement pour le développement durable à imposer l'application du principe de non dégradation des sols. Ce principe de non dégradation selon lequel, il exhorte à éviter de porter atteinte aux sols, qui font partie intégrante du processus de développement ne doivent pas être pris en considération isolément.

A- Le régime juridique des pesticides

Les pesticides s'avèrent avec le temps être responsables de pollutions des différents compartiments environnementaux, parmi eux le sol. La contamination des sols par les différentes substances dont les pesticides sont reconnus comme l'une des principales menace qui pèsent sur les sols. On regroupe sous cette appellation de pesticides plusieurs types de produits : herbicides, insecticides et fongicides. Le sol en tant que milieu vivant subit des agressions, résultant de l'usage de ces pesticides destinés à faciliter l'augmentation de la production agricole engendrant par la même occasion des problèmes de santé et des problèmes écologiques qui interpellent une régulation³.

En ce sens, les usines spécialisées dans la production de ce genre de produits en l'occurrence les pesticides sont soumises au régime des installations classées pour la protection

¹ Citeau LAËTITIA et al, *Op.Cit*, p 133.

² Yves LECORFEC, *Sites et sols pollués : Gestion des passifs environnementaux*, Editions DUNOD, Année 2011, p 20.

³ Raphael ROMI, *Droit et administration de l'environnement*, 5^{ème} Edition, Edition Montchrestien, Année 2004, p 495.

de l'environnement tel qu'il est spécifié dans le décret exécutif 07-144¹ du 19 Mai 2007 fixant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Finalement ce décret notifie que toute activité de fabrication, de formulation, de conditionnement et de stockage des produits tels que les fongicides, pesticides, herbicides, insecticides et mercure est soumise à la procédure d'autorisation (ministérielle ou de wilaya) selon la quantité utilisée et le seuil fixé par ce décret.

En France, la même méthode de régulation juridique des produits est adoptée par le code de l'environnement, mais s'ajoute à cette régulation juridique classique celle qui résulte de la directive SAVESO de 1982² modifiée à plusieurs reprises et transposée en droit français par l'arrêté du 10 mai 2000, relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'ICPE soumises à autorisation.

Il en ressort de cette directive, 45 pesticides sur 178 substances chimiques soit le quart environ et installations sont soumises à autorisation³.

A cette procédure d'autorisation s'ajoute un autre système de régulation juridique, qui est l'homologation des produits phytosanitaires, ou toute importation, détention, commercialisation et utilisation des ces produits à usage agricole, doivent faire l'objet d'une homologation préalable délivrée par l'autorité phytosanitaire sous certaines conditions⁴. Il faut noter que l'administration dispose d'un pouvoir qui lui donne le droit de retirer l'homologation d'un produit phytosanitaire si un élément nouveau apparaît, mettant en évidence sa nocivité ou mettant en cause son efficacité⁵.

¹ Décret exécutif n°07-144 du 19 Mai 2007 fixant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, JO n°34, p 03.

² La directive européenne Seveso fait suite au rejet accidentel de dioxine en 1976 sur la commune de Seveso en Italie. Cet accident a incité les Etats européens à se doter d'une politique commune en matière de prévention des risques industriels majeurs. Le 24 juin 1982, la directive dite "Seveso" demande aux Etats et aux entreprises d'identifier les risques associés à certaines activités industrielles dangereuses et de prendre les mesures nécessaires pour y faire face. La directive Seveso a été modifiée à diverses reprises et son champ a été progressivement étendu, notamment à la suite de l'accident de Bâle en 1986. Le cadre de cette action est dorénavant la directive 2012/18/UE concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses appelée "directive Seveso 3" qui se substitue à la directive Seveso 2 à partir du 1^{er} juin 2015.

³ Raphaël ROMI, *Op. Cit*, p 496.

⁴ Article 03, décret exécutif n° 95-405 du 02 Décembre 1995 relatif au contrôle des produits phytosanitaires à usage agricole, JO n°75, p 17.

⁵ Article 08, Décret exécutif n° 95-405, *Cit*, p 17.

B- L'adoption d'une agriculture biologique comme démarche préventive

Après trois années de travail intense, la fédération internationale des mouvements d'agriculture biologique (FIMAB) a réussi à définir les principes fondamentaux de l'agriculture biologique, à savoir : la santé, l'écologie, les soins et l'équité. A partir de là, une définition générale a été adoptée en 2008, stipulant que « *l'agriculture biologique est un système de production qui maintient et améliore la santé des sols, des écosystèmes et des personnes. Elle s'appuie sur des processus écologiques, la biodiversité et des cycles adaptés aux conditions locales, plutôt que sur l'utilisation d'intrants ayant des effets néfastes. L'agriculture biologique allie tradition, innovation et science au bénéfice de l'environnement commun et promeut des relations justes et une bonne qualité de vie* »¹.

La loi d'orientation agricole promulguée par la loi 08-16 du 03 août 2008 a édicté certaines dispositions pour la valorisation et la promotion des produits agricoles dont, les produits agricoles biologiques² en instituant un système de qualité qui permet entre autres d'attester des conditions particulières de leur production et/ou de leur fabrication et ce, surtout en matière d'agriculture biologique. Cet intérêt particulier accordé³, par l'Algérie, à l'agriculture biologique demeure insuffisant par rapport au potentiel qui s'offre à elle, du à certains freins pour le développement durable de ce type d'agriculture d'où le besoin urgent d'une élaboration et une adoption d'une stratégie intégrée.

Toutefois ce type d'agriculture tarde à émerger en Algérie, excepté l'existence d'un nombre non négligeable de produits agricoles réalisés dans des conditions extensives et qui peuvent être assimilés à des produits biologiques vu que, leur processus réunit dans sa quasi-totalité les conditions exigées par l'agriculture biologique.

La France est bien en avance sur ce genre d'agriculture puisqu'elle a donné son coup d'envoi à travers la loi d'orientation du 04 juillet 1980 où elle a posé les premiers jalons de son fondement juridique. Le régime de l'agriculture biologique est considéré en France, comme faisant partie intégrante de la lutte contre la pollution des sols. Selon le droit français, l'agriculture biologique est une « *agriculture n'utilisant pas de produits chimiques de synthèse* »⁴. En d'autres termes, ce type d'agriculture ne fait pas recours aux OGM. Ce secteur

¹ Lamara HADJOU et al, *Agriculture biologique en Algérie : potentiel et perspectives de développement*, Revue les cahiers du CREAD, n°105/106, p 115.

² Article 32 et Article 33, Loi n °08-16 du 3 août 2008, JO n° 46, p 07.

³ Un programme pilote était lancé pendant la campagne de 2009-2010 afin de valoriser les produits du terroir des territoires agricoles dans l'optique de la promotion des produits agricoles biologiques.

⁴ Raphael ROMI, *Op.Cit*, p 504.

est un créneau prometteur, il est caractérisé par une hygiène de vie. La sensibilisation de la population aux problèmes de la protection de l'environnement a eu un écho favorable eu égard à la demande croissante des consommateurs à ce genre de produits dits bio. Mais ce secteur connaît de sérieux problèmes qui le fragilisent. Parmi ces problèmes, une confusion règne chez les distributeurs à cause du nombre des cahiers de charges, de marques et des multiples contrôles. Tous ces éléments réunis entraînent des coûts supplémentaires que cette agriculture ne peut supporter puisqu'elle ne bénéficie que de peu d'aides à fortiori symboliques.

Tout produit issu de l'agriculture dite biologique est un produit qui n'utilise pas de produits chimiques de synthèse, de ce fait l'agriculteur exerce une agriculture dite respectueuse de l'environnement. L'agriculteur biologique doit faire un passage obligatoire et obtenir l'acquisition volontaire de la qualité d'agriculteur biologique¹ qui est réglementée et contrôlée afin d'assurer un respect très développé de l'environnement.

C- La protection des sols imperméabilisés à travers l'adoption des mesures d'atténuation

Plusieurs directives européennes transposées en droit français ont pour objectif la protection des ressources, disposant de règles corrélatives à la protection des sols. A titre d'exemple la directive sur l'eau qui fait référence en annexe à la question de l'imperméabilisation du sol, la directive Habitats l'énonce avec son réseau de zones protégées (Nature 2000).

Il faut que toute stratégie visant la protection des sols, devra contenir toutes les mesures appropriées pour réduire l'imperméabilisation, notamment à travers la réhabilitation des fiches industrielles, dans le cas d'une imperméabilisation, recourir à des techniques et produits de construction permettant de préserver autant que possible les fonctions des sols.

Les mesures d'atténuation, qui s'appliquent lorsque l'imperméabilisation a déjà eu lieu, ont pour objectif d'en réduire les incidences négatives et de préserver certaines fonctions des sols. Il peut s'agir de l'utilisation de matériaux perméables au lieu de ciment ou de l'asphalte, ou encore de la promotion d'infrastructures vertes⁶ telles que les "toits verts" (voir encadré). Les mesures de compensation, qui doivent s'envisager en dernier recours, peuvent consister à récupérer la couche de terre arable lors de l'imperméabilisation pour l'employer ailleurs, ou à régénérer le sol

¹ L'acquisition de cette qualité est généralement accompagnée d'une période dite de reconversion qui est une période transitoire d'une agriculture classique ou ordinaire ayant recours aux pesticides à une agriculture biologique n'utilisant de produits chimiques de synthèse.

pour compenser l'imperméabilisation d'ailleurs. Il peut aussi s'agir d'éco comptes et d'échange de certificats, de prélèvement d'une redevance en cas d'imperméabilisation qui sera utilisée à des fins écologiques. Certains Etats membres ou régions comme la Bulgarie, la République tchèque, la Slovaquie, certaines zones de Pologne, la Lombardie en Italie, utilisent l'instrument fiscal via une redevance dont le montant dépendra notamment de la qualité de sols.

§2- La dépollution des sols provenant de l'activité industrielle

La pollution est le résultat des interactions de plusieurs réalités traversées par les temps, dans ce cas précis, elle reflète d'une certaine manière le progrès de la civilisation traduit par une révolution industrielle sans précédent et une croissance démographique galopante liée de manière directe à une augmentation des rejets et des déchets.

En Algérie, la pollution d'origine industrielle trace son chemin dans l'industrie électronique et aussi des hydrocarbures, la première utilise des composants chimiques dangereux, occasionnant des rejets non contrôlés en quantités d'éléments nuisibles tels que : le solvant de produits chimiques de nettoyage dont la toxicité sur la santé humaine et l'environnement est excessive, ajouter à cela la contamination des sols par les hydrocarbures qui, de l'exploration jusqu'au transport, constitue aussi une source de dégradation des sols.

La complexité de la situation en Algérie relative à la dégradation trouve son origine dans les années 70, ère de l'industrialisation du pays. Il est à noter qu'aucune étude d'impact encore moins une étude de danger, ou une simple enquête publique n'ont eu lieu au moment ou après la mise en marche alors que la notion du développement durable a été déjà annoncée.

Le parc industriel du pays ne répond plus aux normes actuelles en raison de sa vétusté et de son obsolescence, ce constat s'ajoute aux difficultés de la protection des sols et de la pollution de l'air. L'époque de l'industrie algérienne était caractérisée par l'absence d'équipements anti-pollution pour les installations, aggravé par la domiciliation sur des terres agricoles fertiles et des nappes phréatiques¹.

Aujourd'hui, l'Algérie se trouve face à une pollution industrielle accrue, en raison des arguments cités ci-dessus à savoir l'ancienneté de son parc industriel ne répondant pas aux normes internationales d'anti-pollution industrielles². Cette situation trouve son origine, au commencement de l'industrialisation du pays qui s'est faite d'une manière incontrôlée,

¹Lillia LEMBROUK, *Op.Cit*, p 29.

² Mansour KHALED KHODJA, *Problèmes environnementaux en Algérie : Dimension et Gravité*, Revue des Sciences humaines et Sociales, Numéro 09, Année 2012, p 19.

négligeant dans son parcours les exigences écologiques dont elle devait se soumettre afin d'éviter la situation actuelle. Le résultat obtenu de cette industrialisation est une production de déchets spéciaux où la gestion est encore non-maîtrisée.

Pour faire face à cette situation qui peut sur le court terme compromettre l'activité économique et écologique ainsi qu'à long terme avoir des conséquences irréversibles sur les ressources en sols qui deviennent par la suite irrécupérables et non traitables, certaines mesures impératives doivent être prises.

A- Les sites et sols contaminés

La pollution des sols est liée étroitement à la dégradation de la qualité des sols, mais également à la pollution des eaux souterraines du coup elle présente un danger pour tous les organismes vivants dans le sol comme dans le milieu aquatique.

Ce qu'on peut avancer, c'est qu'en Algérie, contrairement à d'autres ressources naturelles telles que la biodiversité, l'eau, l'air etc..., gérées par l'environnement, le sol n'est pas considéré comme un bien public et ne fait l'objet d'aucune mesure de protection spécifique même dans le cadre du renforcement de la protection de l'environnement, cette situation est presque similaire en France, où le droit de l'environnement ne s'intéressait que faiblement. La promulgation de la loi du 15 juillet 1975 ne s'est intéressée que pour les déchets qui produisent certains effets nocifs sur le sol, et même les lois qui ont suivi (1976 et 1995) ne sont pas allées plus loin en traitant la protection des sols parmi leurs objectifs.

Avant de déterminer les sites pollués par les déchets industriels, il faut définir tout d'abord c'est quoi un site pollué ou contaminé.

a- Définition d'un sol pollué

Il n'existe pas une définition juridique précise par le droit du sol ou site contaminé, mais la pratique nous a fixée une notion administrative vulgarisée dite « point noir » pour désigner un sol ou site contaminé.

On peut qualifier un sol comme étant un site pollué. De ce qualificatif, il faut retenir qu'un site pollué, est celui qui subit une pollution entraînant des risques qui perdurent ou qui peuvent provoquer des nuisances émanant d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, dont les effets sur l'environnement et la santé humaine sont dommageable.

Cette précision de site pollué est donnée par la note de présentation introduisant le formulaire de recensement lancé en France en 1994¹ qui détermine qu'un site pollué : « *c'est un site où le sol, les eaux souterraines, ont été pollués par d'anciens dépôts de déchets ou par des infiltrations de substances polluantes, cette pollution étant susceptible de provoquer une nuisance ou un risque permanent pour les personnes ou l'environnement* »².

Or, les textes législatifs clés qui ont traités les sols et sites pollués : sont les lois relatives aux déchets et aux installations classées pour la protection de l'environnement, mais sans donner une précision juridique sur la notion de site contaminé.

b- L'inventaire des sites contaminés

Avant de procéder à un inventaire des sites et sols contaminés ou pollués, on doit tout d'abord déterminer l'utilité du sol par une hiérarchisation des priorités et les objectifs qu'on fixe selon certains critères économiques et écologiques. Cependant pour catégoriser ces sols et les classer en sites pollués ou contaminés, il faut bien déterminer les critères scientifiques pour les intégrer dans une méthodologie de classement.

Selon les pratiques des autres pays comme la France et le Canada, le classement des sites s'effectue à partir d'une note globale pour chaque site obtenue par addition de notes particulières données par un évaluateur sur un certain nombre de critères³. Ce type de méthode accuse selon les spécialistes beaucoup d'insuffisances qu'il faudra compléter par des méthodes additives et des recherches complémentaires, certes ce classement se base sur des données scientifiques, néanmoins il reste lié de manière étroite aux données économiques et aux politiques de décontamination.

Les études sur la pollution et la contamination des sols étaient longtemps isolées, ce n'est qu'à la fin des années 80, que le ministère français de l'environnement lance un inventaire des sites pollués afin de les identifier et les réhabiliter. Le droit de l'environnement manifeste peu d'intérêt pour le site contaminé⁴, même si la conservation des sols est évoquée dans plusieurs textes juridiques tels que les parcs nationaux ou les sols servent de milieux naturels pour les espaces végétales et animales, qu'il importe de préserver contre tout effet de dégradation

¹ Circulaire du 09 février 1994 relative au recensement des informations disponibles sur les sites et sols actuellement pollués et connus.

² Gérard MONEDIAIRE, *Sites contaminés : En doit comparé de l'environnement*, sous la direction de Michel Prieur, Editions PULIM, Année 1995, p 100.

³ J.J GOUGUET et T.TACHEIX, *Op.Cit*, p 73.

⁴ Agathe VAN LANG, *Op.Cit*, p 431.

naturelle et de les soustraire à toute intervention artificielle susceptible d'en altérer la diversité, l'aspect, la composition et l'évolution. Un plan national de mise en œuvre élaboré par l'Algérie, tiré de l'adoption de la convention de Stockholm¹ sur les polluants organiques persistants. La mise en œuvre de ce plan national a permis à l'Algérie de lancer un inventaire des sites contaminés et cela était l'occasion de faire ressortir plus de 145 sites contaminés sur le territoire national².

Ce qu'on peut retenir de l'expérience française en matière d'inventaire et de classement des sites contaminés, et que ces opérations de recensement et de définition des sites contaminés, ont permis de constituer une base de données appelée BASOL³.

B- Le traitement et la décontamination des sites et sols pollués

Pour remédier à la situation auquel se trouvent les sites et sols pollués, la matière juridique a organisée son intervention autour de deux procédés, le premier dispose d'un nombre d'outils ayant un caractère préventif, l'autre est un procédé qui vient après le classement du site et le catégorise comme étant un site pollué disposant de mesures de réparation et d'élimination. Ces deux procédés ou mesures une fois appliqués, ont pour but de résorber et empêcher l'apparition à nouveau ce genre de sol (sol pollué).

a- Le procédé préventif

Traiter la pollution des sols avec de simples mesures de réparation ne peut résoudre le problème de l'abandon de déchets spéciaux issus de l'activité industrielle ; il est judicieux d'incorporer certains outils préventifs, qui œuvreront de manière efficace afin d'éviter à l'avenir que ce type de site apparaisse de manière non contrôlée.

La montée des pressions écologistes a conduit les entreprises industrielles à faire des questions environnementales une préoccupation stratégique et à modifier certaines habitudes de gestion à l'origine de rejets de déchets polluants dans le milieu naturel⁴.

¹ L'Algérie a ratifié la convention de Stockholm sur les POP's, adoptée le 22 Mai 2001, par la promulgation du décret présidentiel n° 06-206 du 07 Juin 2006, ou son article 7 alinéa a stipule que chaque partie élabore et s'efforce de mettre en œuvre un plan pour s'acquiescer de ses obligations en vertu de la présente convention.

² Il en ressort sept sites pollués par la DDT et la Dieldrine (Mostaganem), 67 sites en région centre, et dans la région de Laghouat près de 81,46% de ses terres sont contaminées par le PCB.

³ Cette base de données a permis de lister les sols pollués faisant l'objet de mesures de gestion afin de prévenir les risques encourus par les populations riveraines et l'environnement.

⁴ Olivier BOIRAL, *Vers une gestion préventive des questions environnementales*, Annales des mines, N° 51, Année 1998, p 27.

Il faut souligner, que cette démarche préventive présente beaucoup d'avantage puisqu'elle agit en amont sur la gestion des éventuelles nuisances et fait face à la pollution à la source, cela n'est possible qu'à travers l'intégration dans la gestion quotidienne des exigences environnementales.

Dans le même ordre d'idée, depuis quelques années, l'Algérie a adopté l'approche préventive pour atténuer à la source le risque de la pollution, en reposant sa politique de gestion, de contrôle et d'élimination sur le principe de la prévention, la réduction de la production et de la nocivité des déchets à la source¹. Cette loi va encore plus loin en matière de prévention, elle oblige toute entreprise industrielle produisant des déchets à prendre les dispositions nécessaires pour éviter la production de déchets, mais cela n'est possible qu'à travers l'adoption et l'utilisation des techniques de production appropriées, moins génératrices de déchets². Nous pouvons qualifier ces mesures réglementaires d'une évolution normale qui répond aux préoccupations écologiques afin d'anticiper sur les effets environnementaux.

En fait, le traitement préventif des sols pollués a le mérite d'être avantagé, vu qu'il présente certains résultats positifs pour l'environnement et la santé humaine. En premier lieu la réduction des polluants à la source, en second lieu est sans doute la réduction des déchets ; ce qui n'est pas négligeable. Dès lors, cette approche préventive s'inscrit dans une logique d'intégration.

Face à cette réglementation et aux pressions environnementales, il reste aux entreprises industrielles d'adhérer à cette approche préventive par l'installation des équipements de dépollution, le cas échéant contraindre ces entreprises par des mesures coercitives. Ces mesures vont permettre de réduire de manière radicale les impacts environnementaux.

En France aussi, les mesures préventives sont tirées principalement de la législation des déchets, qui oblige l'adoption de plans d'élimination et de traitement de déchets, une autorisation spéciale pour tout dépôt de déchets, quoique la loi va encore plus loin, exigeant une autorisation pour une installation de stockage de déchet qui donne lieu automatiquement à la réalisation d'une étude d'impact avec les conditions de remise en état du site de stockage³.

¹ Article 02, Loi n° 01-19 du 12 Décembre 2001 relative à la gestion au contrôle et à l'élimination des déchets, JO N° 77, p 08.

² Article 06, Loi 01-19, *Cit*, p 09.

³ Agathe VAN LANG, *Op.Cit*, p 439.

Au surplus l'exigence d'une étude spéciale sur les déchets par voie de circulaire, s'applique à l'ouverture d'un site et en cours de fonctionnement. Il existe aussi une loi¹ qui fait de la prévention des nuisances et du voisinage immédiat des sols pollués, qui prévoit de créer des servitudes pour interdire toute construction nouvelle et même les activités aux alentours des installations classées.

b- Le procédé palliatif : une prise en compte anticipée de la réhabilitation des sites et sols à l'occasion de leur fermeture

Ce procédé dit palliatif s'inscrit dans une logique correctrice des nuisances, il agit en aval des procédés et gère les externalités négatives de l'activité industrielle, de l'ICPE, produites sur le sol. La mise en arrêt définitif de l'installation crée l'obligation de remise en état du sol, de l'installation classée, celle soumise au régime de déclaration². En effet, cette mise en arrêt constitue, lorsqu'une partie au moins du terrain est libérée et susceptible d'être affectée à un nouvel usage, le fait générateur de l'obligation de remise en état pour les installations qui relèvent de l'enregistrement ou de celui de l'autorisation³. En tout état de cause, la fermeture des installations déclenche le dispositif de remise en état en vue de dresser un état des lieux des nuisances issues des activités industrielles afin de réparer ces nuisances.

Les méthodologies de gestions des sites potentiellement pollués s'appliquent de droit, elles permettent de connaître le détail des interventions et les intérêts à protéger. Dans un contexte de gestion des sites, ayant accueilli des installations industrielles soumises à déclaration et à autorisation ; l'un des enjeux essentiels reste lié à l'identification de l'usage futur. C'est d'ailleurs l'inadéquation entre un site et son usage qui implique d'envisager une action correctrice⁴. La caractérisation de l'état des propriétés foncières est donc fonction des propriétés du sol mais également de l'usage (industriel, tertiaire, résidentiel, agricole...). L'affectation d'un usage sensible à un site de piètre qualité conduit à devoir envisager une dépollution.

De toute manière, la remise en état des sols pollués par les activités industrielles est une action correctrice. Elle répond à des objectifs qui dépendent de la conception et des attentes que les autorités publiques se font des opérations de réhabilitation des sites pollués. Par conséquent, il existe plusieurs approches, la première est une approche dogmatique de la dépollution qui

¹ Loi n°87-565 du 22 Juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs, JOF du 23 juillet 1987, p 8199.

² Article R.512-66-1, Code de l'environnement, *Cit*, p 2281.

³ Jean-Pierre BOIVIN et Frédéric DEFRADES, *Op.Cit*, p 55.

⁴ Yves LECORFEC, *Op.Cit*, p 329.

ambitionne à imposer une restauration et rendre le sol à son état initial¹. Une seconde approche plus réaliste et réalisable sur le plan pratique, qui consiste à prendre en considération l'affectation future des sols, sur cette base les mesures de réhabilitation peuvent être mises en exécution, permettant ainsi de garantir sur le site, objet de l'opération de restauration, une absence de risques pour la vie humaine et pour l'environnement. La troisième approche, vise la suppression des pollutions occasionnées pendant la période d'exploitation du site en remettant ce dernier à l'état dans lequel il se trouvait avant le commencement de l'activité.

En Algérie, le décret exécutif n°06-198 du 31 Mai 2006² oblige, dans son article 41, l'exploitant de l'installation classée après sa mise en arrêt, à remettre son site dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun danger ou inconvénient pour l'environnement. Dans cette optique, l'exploitant doit, dans les trois mois qui précèdent la date de cet arrêt, informer le wali territorialement compétent pour les établissements classés, soumis au régime de l'autorisation, et s'il s'avère que ce sont des installations classées, soumises au régime de déclaration, la compétence revient au président de l'assemblée populaire communale. En dernier ressort, l'exploitant doit transmettre aux parties concernées, un dossier comprenant entre autres un plan de dépollution du site, ainsi que le résultat de la dépollution des sols³.

En France, la fin de l'activité industrielle et la fermeture du site ont constitué le cadre privilégié des opérations de remise en état. En effet, l'autorité préfectorale dispose d'une connaissance consolidée, de l'état des nuisances ainsi que de l'affectation future du sol, telle qu'elle est notamment définie dans les documents d'urbanisme en vigueur⁴. Lors de la fin de l'exploitation et de l'arrêt des travaux, l'exploitant doit constituer un dossier comprenant notamment un mémoire exposant les mesures déjà prises et celles envisagées pour préserver les intérêts environnementaux dont, le sol pour faire cesser de façon générale les désordres et nuisances de toute nature engendrés par ses activités, pour prévenir les risques de survenance de tels désordres, et pour ménager le cas échéant les possibilités de reprise de l'exploitation⁵.

En principe, que ce soit en droit algérien ou français, la responsabilité administrative de la remise en état au titre des ICPE pèse exclusivement sur le dernier exploitant des activités à

¹ Jean-Pierre BOIVIN et Frédéric DEFRADAS, *Op.Cit*, p 67.

² Décret Exécutif n°06-198 du 31 Mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement, JO n° 37, p 08.

³ Article 42, Décret Exécutif n°06-198, *Cit*, p 14.

⁴ Jean-Pierre BOIVIN et Frédéric DEFRADAS, *Op.Cit*, p 55.

⁵ Article L163-3, Code minier, *Cit*, p 39.

l'origine de la pollution¹. Mais l'expérience en France, a montré certaines limites, dès lors, le vendeur du terrain et ancien exploitant, ne pouvait se prévaloir des dispositions contractuelles prévues dans le contrat de vente du terrain. Cette possibilité d'engager la responsabilité délictuelle de l'ancien exploitant à raison de l'inexécution de son obligation s'avérait en pratique source d'une très grande insécurité juridique, en réduisant la portée des anticipations contractuelles. Cela obligeait les exploitants vendeurs, qui ne souhaitaient pas assumer la responsabilité du changement d'usage à l'égard de l'administration, à procéder aux mesures de réhabilitation requises pour un usage industriel comparable à la dernière période d'exploitation, à céder ensuite leur terrain, ensuite l'acquéreur procède aux mesures de réhabilitation nécessaires pour le changement d'usage. A l'évidence, cela entraînait à la fois des délais et des surcoûts, parfois insupportables pour la viabilité de l'opération².

En conclusion, le constat qu'on puisse tirer, c'est que le droit algérien en matière de gestion durable des sols, a une faible capacité d'anticipation, sachant pertinemment que pour restaurer un sol, il faut la maîtrise des techniques utilisées, ainsi que la capacité financière. Or, la remise en état est beaucoup plus traitée par le droit que la prévention.

Sous-section 2 : Autres menaces qui pèsent sur les sols

Nous avons pu examiner jusque là, les pollutions qui agressent les sols par l'utilisation des substances chimiques ainsi que le dépôt des déchets industriels conduisant à leur contamination. Nous allons, maintenant, examiner, les autres menaces qui pèsent sur les sols qui sont : l'érosion, l'imperméabilisation, l'inondation, le glissement de terrain, l'acidification. Ces menaces qui pèsent le plus sur l'image de la ressource sol, sont évidemment celles qui sont les plus visibles et les plus anciennement connues : érosion et imperméabilisation.

- La perte de substance du sol (érosion, perte de matières organiques, perte de biodiversité),
- Les modifications physiques sur place entraînant l'imperméabilisation.

Certaines pressions menaçantes sont directement anthropiques : pressions physiques (tassement, imperméabilisation) et d'autres « transitent » par les autres milieux physiques : l'eau (érosion, salinisation, inondation) ou l'air (acidification, érosion) ; d'autres enfin résultent de

¹ En France, la Cour de cassation a jugé en 2005, et réaffirmé depuis, que le fait pour le dernier exploitant d'une installation classée de ne pas avoir respecté ses obligations lors de la cessation d'activité pouvait constituer une faute délictuelle à l'égard de l'acquéreur du site.

²Frédéric CHAILLOT et Vincent SOL, *Le tiers substitué ou la petite révolution*, Revue Environnement & Technique, N° Hors série, Année 2016, p 15.

façon plus complexe et indirecte de l'action de l'homme (perte de matières organiques, perte de biodiversité).

La conclusion qu'on peut tirer concernant la protection juridique des sols, c'est qu'elle est caractérisée par une panoplie d'instruments et d'approches. Cette spécificité rend la protection des sols diverse et éparpillée dans différent cadre normatif et selon le milieu considéré, conjuguant de nombreuses actions ponctuelles dont le seul lien est la protection des sols. Cette protection n'est cependant pas toujours dédiée et se dissimule parfois au sein d'autres mécanismes¹.

§1- Les pressions d'ordre anthropique

Les activités humaines contribuent de manière directe et indirecte à polluer les sols, les fragiliser, les imperméabiliser et les tasser. Si le potentiel biologique lui est renouvelable, la fraction minérale d'un sol nécessite des milliers d'années pour se former d'où la nécessité de le protéger.

A- Protection des sols contre l'érosion

L'érosion est un phénomène naturel, dû au vent et particulièrement à l'eau, qui s'exprime sur l'ensemble des terres immergées et aboutit à une redistribution des produits de décomposition des roches. Le phénomène peut parfois prendre des tournures catastrophiques, soit par l'expression exceptionnelle de l'un de ces facteurs (très fortes pluies...), soit en raison des modifications apportées par l'homme aux paysages. Il en résulte une apparition, en amont, de ravines profondes s'accompagnant de la perte de la couche fertile superficielle des sols ; submersion, à l'aval, de cultures ou d'infrastructures par des coulées boueuses².

En Algérie, l'état des sols est dégradé, particulièrement les montagnes. Cette situation n'est pas récente. Elle est l'héritage d'une histoire mouvementée qui a poussé à l'extensivité de l'agriculture dans des régions surpeuplées. L'espace cultivé, à l'échelle du pays, est passé en l'espace d'un siècle de 2 à plus de 7 millions d'hectares. Les écosystèmes forestiers et steppiques ont été bouleversés; les surfaces forestières sont passées dans le même temps de 7 à 2.5 millions d'hectares³.

¹ Girard MICHEL CLAUDE et al, *Sols et environnement*, Edition Dunod, 2^{ème} édition, Année 2011, p 799.

²<http://www.statistiques.developpementdurable.gouv.fr/fileadmin/documents>

³ <http://www.beep.ird.fr/collect/bre/index/assoc/HASH0140.dir/17-168-175.pdf>

L'érosion en France, étant principalement de nature hydrique, la protection juridique des sols passe essentiellement par un contrôle du couvert végétal et la gestion de certaines pratiques agricoles.

B- Protection des sols contre l'imperméabilisation

Dans le droit de l'urbanisme, le sol est considéré dans sa fonction de support des installations, ouvrages, travaux et aménagements et de l'activité humaine. Il a fallu y intégrer la fonction « éponge » en limitant l'imperméabilisation¹ et en utilisant le sol comme collecteur naturel d'eau susceptible de maîtriser des débits d'écoulement de l'eau².

L'urbanisation grandissante et les enjeux économiques que représente l'aménagement du territoire ont eu pour conséquence un amoindrissement des sols nus. La commune s'est vue reconnaître la compétence de délimiter des zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, ainsi que des zones d'assainissement non collectif lui permettant notamment d'assurer le traitement des matières de vidange³. Les plans locaux d'urbanisme peuvent reprendre ces zones⁴.

Le droit de l'eau s'est également préoccupé de la question de l'écoulement de l'eau en instituant notamment un régime d'autorisation ou de déclaration pour les travaux d'assèchement ou d'imperméabilisation des sols, variable en fonction de la surface concernée, ou pour les installations qui ont une incidence sur l'écoulement des eaux, que ce soit sur son niveau d'écoulement ou son mode d'écoulement. L'intérêt est à la fois de limiter les causes d'inondation, et aussi, les pollutions des eaux souterraines affectées par des polluants contenus dans les eaux de ruissellement⁵.

§2- Protection des sols dans le cadre des extractions

Les extractions constituent un mode particulier d'exploitation du sol et du sous-sol, que ce soit dans le cadre du régime minier ou de celui des carrières (distinction établie selon la nature

¹L'imperméabilisation résulte de l'artificialisation des sols par la mise en œuvre de projet d'aménagement (ou le maintien à nu des sols agricoles l'hiver). Avec l'implantation des constructions et la réalisation de routes et de surfaces de stationnement, le sol ne peut plus remplir ses fonctions naturelles. L'eau ne peut ni s'infiltrer, ni s'évaporer, le ruissellement (et surtout la vitesse de ruissellement) s'accroît, avec pour conséquence des inondations...etc.

² Girard MICHEL CLAUDE et al, *Op.Cit*, p 804.

³ Article L2224-10, Code Général des Collectivités Territoriales, *Cit*, p 198.

⁴ Article L123-1, code de l'urbanisme, *Cit*, p 44.

⁵ Article L.214-1 et R.214-1, Code de l'environnement, *Cit*, pp 290-1712.

des matériaux extraits) et ont nécessairement des effets sur le sol¹. Diverses mesures ont été adoptées en vue d'assurer sinon sa protection, du moins, une moindre atteinte, dans tout les cas, sa remise en état est péremptoire dans des conditions de sorte qu'il n'y ait pas d'atteinte aux intérêts environnementaux et humains ou son réaménagement avec les mêmes objectifs, qui permettent de donner une autre vocation au site dans les mêmes conditions.

A- Protection des sols dans le cadre du régime des carrières

En Algérie, l'exploitation des carrières est soumise à autorisation et est octroyée dans le cadre de la réalisation des projets inscrits dans les programmes communaux et sectoriels ou tout autre programme national de développement. Cette exploitation doit être menée en conformité avec la loi manière ainsi qu'environnementale en vigueur. Le respect de la législation contribuerait à une exploitation économiquement rentable et durable d'un point de vue environnemental.

En France, les carrières sont des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et le cadre de leur exploitation et de leur remise en état relève du régime de ces installations, avec toutefois quelques adaptations. Leur exploitation doit ainsi s'inscrire dans le cadre du schéma départemental des carrières, qui prévoit notamment les orientations prioritaires et les objectifs à atteindre dans les modes d'approvisionnement des matériaux afin de réduire l'impact des extractions sur l'environnement et de favoriser une utilisation économe des matières premières. Il fait également apparaître les zones dont la protection doit être privilégiée, compte tenu de la qualité et de la fragilité de l'environnement². Des prescriptions particulières d'exploitation peuvent être édictées dans les zones où une coordination d'ensemble de l'exploitation des carrières et de la remise en état du sol est nécessaire pour éviter la dégradation du milieu environnant et permettre le réaménagement des terrains après exploitation.

B- Protection des sols dans le cadre du régime minier

Les travaux de recherches ou d'exploitation d'une mine doivent respecter les contraintes et les obligations relatives, notamment aux caractéristiques essentielles du milieu environnant ainsi qu'aux intérêts agricoles des sites, des lieux affectés par les travaux et par les installations afférentes à l'exploitation ; si ces intérêts sont menacés par ces travaux, en France, le préfet peut prescrire toute mesure destinée à en assurer la protection et peut, le cas échéant, faire procéder en

¹ Girard MICHEL CLAUDE et al, *Op.Cit*, p 806.

² Article R.515-2, Code de l'environnement, *Cit*, p 2297.

tant que de besoin d'office à l'exécution des mesures prescrites, aux frais de l'explorateur ou de l'exploitant. Les contraintes administratives relatives aux préventions des atteintes au sol et aux contraintes de remise en état varient selon la nature des travaux (recherche, exploitation, type d'exploitation), selon qu'il y a déclaration ou autorisation préalable.

Le constat qui ressort de l'analyse des mesures de protection et de gestion durable des ressources en sols est l'absence totale d'un statut juridique. En effet, qu'il soit pour le droit algérien ou le droit français, les ressources en sols souffrent d'une absence de statut juridique qui met en avant leurs caractéristiques écologiques et non leur valeur d'usage. L'existence du statut juridique uniforme et clair contribuera à une protection efficace des sols.

Ainsi que les sols sont beaucoup sollicités par plusieurs secteurs d'activité (l'agriculture, l'urbanisme, les forêts...etc) ce qui les expose à des risques de pollution et de dégradation. Ce qu'il y a de particulier c'est qu'un sol pollué est un sol potentiellement polluant. Effectivement la dégradation du sol entraîne systématiquement une dégradation de la qualité de l'environnement ainsi qu'à la santé humaine. En effet, les détériorations directes ou indirectes mesurables de l'environnement qui créent un risque d'atteinte grave à la santé humaine du fait de la contamination des sols résultant de l'introduction directe ou indirecte, en surface ou dans le sol, de substances, mélanges, organismes ou micro-organismes, constituent un dommage pour l'environnement.

Pour assurer une gestion durable ainsi qu'une protection du sol, il est impérativement nécessaire et urgent de les faire reconnaître autant qu'intérêt général. Il est aussi nécessaire de regarder le sol autant qu'unité physique et biologique menacée.

Deuxième Chapitre : Les ressources minières : Un potentiel prometteur et un cadre juridique favorable à l'investissement

Notre planète Terre, de 13 000 km de diamètre, pèse 6 000 milliards de milliards de tonnes. Le noyau de la planète est à 2 900 km de profondeur et est composé de nickel et de fer en fusion, qu'on ne sait pas atteindre ni exploiter à ce jour. La croûte terrestre, composée de roches et d'environ 4 000 sortes de minéraux issus de 88 éléments chimiques. Elle pèse au total 30 milliards de milliards de tonnes soit 0,5% de la masse de la planète. Au total, dans cette croûte terrestre qui recouvre la planète comme une peau d'orange jusqu'à la Moho, qui est la limite entre la croûte terrestre et le manteau¹.

La demande en minerais a été multipliée par 27 depuis le début du 20e siècle avec des méthodes de forage minier dont l'efficacité a été multipliée par 90 en un siècle. Les minéraux et éléments utiles sont globalement très diffus dans la croûte et les filons concentrés ont été exploités et épuisés depuis longtemps. A titre d'exemple, la mine de cuivre suédoise de Stora Kopparberg a été fermée en 1992, après avoir été intensément exploitée et avoir alimenté l'Europe entière aux 16e et 17e siècles. En réalité, seulement 0,01 à 0,001% des métaux de la croûte sont présents sous la forme de filons exploitables par l'homme. En Afrique du Sud, les célèbres filons d'or du Rand sont en voie d'épuisement. L'immense champ de pétrole mexicain de Cantarell, le second au monde, décline de 6,5 % par an depuis les années 2005, à l'instar de bien des gisements pétroliers dans le monde.

Sur une échelle locale, on considère que l'activité minière en Algérie est très ancienne et les potentialités minières sont très diversifiées. Cependant aux gisements anciens de fer, selon zinc, plomb, baryte, marbre, sont venus s'ajouter des gisements d'or, wolfram, étain, qui constituent le potentiel minier à exploiter ou à explorer dans le futur, et des indices prometteurs pour le diamant, terres rares, métaux rares et pierres précieuses et semi-précieuses²

Afin de pouvoir exploiter tout ce potentiel, une nouvelle loi minière algérienne a été consacrée en 2014, qualifiée de favorable aux investissements, elle est le résultat des plans quinquennaux d'investissement des pouvoirs publics et la stabilité des cours des matières premières. Selon UbiFrance³ qui considère que la branche mines et carrières connaît une croissance de près de 10% par an, dans une fiche consacrée au secteur minier en Algérie. Les granulats pour la construction et les phosphates en sont les principaux moteurs. Toutefois, alors

¹ https://www.encyclo-ecolo.com/Epuisement_des_ressources

² <http://www.energy.gov.dz/francais/index.php?page=potentialites>

³ Agence française pour le développement international des entreprises

que les ressources du pays sont énormes et variées, l'activité des mines et carrières reste encore un domaine sous exploré¹ et ne contribue qu'à hauteur de 1% au PIB du pays.

Mais le minerai de fer reste la ressource métallique la plus utilisée. C'est tout juste pour rappeler que ces ressources minières sont épuisables où il est prédis que les gisements métalliques, « base de notre économie moderne » auront pour l'essentiel été consommés d'ici 2025, date de la fin de l'or, de l'indium et du zinc. Le groupe des terres rares comporte dix-sept éléments qui eux aussi la date de leur épuisement s'approche. Certains, en dépit de l'adjectif qui les qualifie, sont assez répandus. Les réserves des deux d'entre eux, le dysprosium et le terbium, sont toutefois particulièrement menacées : ils sont devenus les ingrédients miracles des technologies "vertes"².

Section 1 : les ressources minières entre développement et risques d'épuisement

L'épuisement des ressources minières ne signifie pas que la planète ne recèlera plus des quantités diffuses ou que l'exploitation du matériau en question à l'échelle industrielle n'est plus possible. Les estimations varient d'ailleurs au fil du temps en fonction des découvertes et des réévaluations de réserves, comme le montre l'exemple du zinc.

Il est toutefois recommandé de modérer ces estimations concernant l'épuisement. Car en 1950, le US Geological Survey avait estimé les réserves mondiales de zinc à 77 millions de tonnes³. Mais ces estimations ne sont jamais définitives, mais plutôt évolutives puisqu'on remarque que la prospection et l'amélioration des techniques d'exploitation ont permis de mettre au jour plus de 293 millions de tonnes de ce métal sur les 50 années qui ont suivi.

Cette affirmation ne doit pas négliger une réalité bien présente, certaines ressources sont sous pression. A cet effet, les marchés des platinoïdes (platine, palladium, rhodium, ruthénium, iridium, osmium) sont l'objet depuis le début des années 80 de nombreuses perturbations. Le plus connu d'entre eux le platine, était réputé "métal précieux" pour son usage en bijouterie, et son prix beaucoup plus cher que l'or en faisait aussi une valeur de placement. Parce qu'onéreux, ces métaux étaient dans l'ensemble utilisés avec parcimonie par l'industrie.

¹ EBIZGUIDES –ALGERIE-, *Guide pour Homme d'Affaires Globe Trotters*, Editions eBIZguides, Année 2004, p 79.

² https://www.encyclo-ecolo.com/Epuisement_des_ressources

³ <https://www.consoglobe.com/la-fin-du-zinc-cg>

Mais, grâce à leurs propriétés physiques et chimiques, ils ont été de plus en plus utilisés pour des applications de haute performance : électronique, catalyse, etc. Cette diversification des usages que l'on pourrait schématiser comme un passage du monde du luxe au monde industriel, et qui n'est pas encore terminé, est source de perturbations profondes.

L'histoire récente des marchés du rhodium et du palladium le montre. L'avenir des métaux, comme le platine, le ruthénium, etc., est soumis à une problématique de pénurie et donc le développement ou l'émergence d'une application industrielle est soumis aux aléas, face à une offre limitée.

Sous-Section 1 : Les enjeux nationaux d'une stratégie de développement des ressources minières

A priori, la mise en place d'un modèle national ou régional de développement minier est une tâche relativement simple puisque celle-ci se concentre exclusivement sur les étapes en amont du cycle de vie, associées à l'extraction à la première transformation des métaux et des minéraux. Pour autant, un tel modèle ne se résume pas à une loi sur les mines, un taux de redevances et des abattements fiscaux destinés à attirer les investisseurs¹.

Alors qu'un Plan d'Action du Gouvernement pour la mise en œuvre du Programme du Président de la République concernant le volet ; Le développement de l'industrie minière, s'est simplement limité à mettre en avant le potentiel minier sans évoquer une stratégie concrète de développement du secteur en affirmant que : « *L'Algérie dispose d'un important patrimoine minier en attente de valorisation. Elle s'est également dotée, ces dernières années, d'un important groupe économique minier. La législation dans ce domaine a connu aussi des améliorations.*

C'est dans ce sillage, que le gouvernement veillera à la modernisation et à la mise à niveau des différentes administrations et agences intervenant dans le domaine de l'industrie minière.

Des programmes d'explorations et d'études des gisements et potentialités minières seront conduit dans chaque wilaya.

Le Gouvernement travaillera également à faire aboutir les projets de partenariats en maturation, pour une valorisation du potentiel de phosphates combinée au gaz naturel, et la

¹ Normand MOUSSOU, *Le défi des ressources minières*, Editions Multimondes, Année 2012, p 221.

production substantielle des différents types d'engrais, à l'effet de satisfaire le marché national et d'alimenter les exportations hors hydrocarbures.

Il fera également progresser les études et la mobilisation de partenaires pour l'exploitation des gisements de minerais de fer de Gara Djebilet et de Mecheri Abdelaziz dans la wilaya de Tindouf »¹.

Le domaine minier algérien souffre d'une absence de politique nationale clairement définie. Nous pouvons affirmer que la mise en place d'une stratégie globale qui définit les objectifs et établit les principes généraux de développement des ressources en sous-sol pourra assurer une mise en valeur réelle du domaine minier.

§1- La participation des projets miniers au développement national

Entre la mine et le métal se trouve l'espoir de l'économie nationale, pour qui ces ressources, qui puissent former une des bases les plus tangibles de notre économie, assurant un enrichissement collectif grâce à leur avantage comparatif et même compétitif.

Afin de mesurer cet apport économique de l'industrie minière, on doit se référer à l'expérience des autres pays, on constate que peu d'entre eux ont procédé à l'exercice d'analyser avec précision les retombées économiques de l'exploitation minière sur leur sol. Pour la plupart, l'équation se résume au calcul des redevances, des impôts et des autres retombées directes et indirectes à court terme, ce calcul inclut rarement les transactions entre les sociétés d'exploration et les minières, où se transige, à l'abri des gouvernements, pourtant fiduciaires d'une partie importante de la plus value du minerai². Un calcul qui ignore également la création d'emplois de plus en plus anémique d'une industrie performante qui cherche à exploiter toujours plus vite les mines qu'elle met en opération. Les divers modèles d'exploitation minière souffrent, dans l'ensemble, de graves lacunes à l'endroit des principes de base du développement durable dans sa définition la plus étroite.

Peu de place est accordée pour assurer la pérennité des communautés locales et pour minimiser l'impact environnemental, social et économique des phases d'exploration et d'exploitation minière, généralement sources de perturbations très importantes dont tous ne profitent pas. Or, comme on le verra, les coûts pour les pays miniers risquent d'être élevés si ces questions ne sont pas examinées rapidement et en détail.

¹ Plan d'Action du Gouvernement pour la mise en œuvre du Programme du Président de la République, Année 2017, p 28.

² Normand MOUSSOU, *Op.Cit*, p 182.

A- L'apport des activités minières à l'économie national

Développer un projet minier est synonyme pour, le pays entrepreneur, de bénéficier de revenus fiscaux, de recettes d'exportation, d'entrées d'investissements, de nouveaux emplois créés, ce qui donne du pouvoir d'achat à un nombre supplémentaire de citoyens aptes à consommer des biens produits dans d'autres secteurs d'activité¹.

Le projet permet également au pays hôte de faire des dépenses supplémentaires occasionnées par la mise en place du dispositif nécessaire à son encadrement. De ce point de vue, le projet minier doit être perçu comme un catalyseur de croissance des activités économiques dans le pays hôte comme l'indique l'auréole des parties prenantes impliquées dans la conduite d'un projet minier².

Le projet induit aussi des importations de biens d'équipement, de services divers et de la main d'œuvre qualifiée. La différence entre les gains du projet et les rémunérations des importations de biens non produits localement peut influencer positivement ou négativement la création de valeur ajoutée. En tout état de cause, il faut se convaincre que sans l'existence de l'industrie minière, le système productif issu de la révolution industrielle aurait été incapable de fonctionner durablement³.

Finalement, la conclusion à laquelle il faut aboutir c'est que l'industrie minière est génératrice de croissance économique, qu'elle soit synonyme de croissance de la valeur ajoutée ou de croissance de la production de biens.

Ce constat est dressé sur la base de l'expérience de certains pays qui avaient et ont toujours la possibilité de transformer les biens primaires d'origine minérale en d'autres biens de consommation comme de produits.

B- L'apport des activités minières au bien être-social

Pour connaître les impacts sociaux d'un projet minier, il est nécessaire de nous intéresser sur les projets de développement minier passés ou présents dont les impacts sociaux ont été analysés.

¹Yao GNAMIEN, *L'Industrie minière face aux évolutions sociétales : quels impacts des attentes des populations et des collectivités locales sur le développement des projets miniers ?*, Thèse de Doctorat, Ecole Nationale Supérieure des Mines Paris, Année 2014, p 49.

² Yao GNAMIEN, *Op.Cit*, p 49.

³ Yao GNAMIEN, *Op.Cit*, p 50.

Or, en ce qui concerne les impacts sociaux des projets miniers peu d'études ont été menées. A ce titre, la littérature scientifique portant sur l'industrie minière permet difficilement de comprendre et de saisir la portée de tels impacts. S'il est abondamment question des impacts environnementaux et économiques de l'industrie minière, les impacts sociaux font figure de parents pauvres¹. De fait, rares sont les recherches qui traitent de manière exhaustive des impacts sociaux.

De ce fait, les seuls avantages positifs perceptibles et directs de la mine sont avant tout d'ordre matériel tel que l'emploi et les revenus. Le développement minier favorise en effet une économie salariale et peut donc permettre aux miniers de subvenir à leurs besoins financiers. Les retombées sociales indirectes peinent à se concrétiser et ne sont pas directement perceptibles par la communauté.

En conclusion, le seul coté positif se résume dans la création d'emplois pendant toutes les étapes de l'activité minière. En revanche, c'est le travailleur qui prend les plus gros risques pour sa santé, sans compter les répercussions sur la population locale.

§2- Les impacts socio-économique de l'activité minière

On ne peut qu'être sensible à l'apport socio-économique de cette industrie sur le développement du pays en raison des retombées que cette activité génère sur la population en général qui sont évidemment des effets positifs. Mais quand on analyse cette industrie allant de la phase de recherche arrivant à la phase d'extraction et de la transformation de ces minerais on constate quand-même certains impacts négatifs.

Les premiers impacts sociaux sont ressentis chez les travailleurs à savoir : le déplacement involontaire des populations. Les activités minières sont susceptibles d'entraîner un déplacement involontaire des populations de leur lieu d'origine vers de nouveaux sites, créant de ce fait, des effets sociaux perturbateurs sur les familles. Ces projets miniers qui déplacent involontairement des populations donnent en général lieu à de sérieux problèmes économiques, sociaux et environnementaux. Des systèmes de production sont démantelés; les biens de production et les sources de revenus sont perdus ; les populations sont déplacées dans des zones où leur capacité de production peut être inadaptée et où la concurrence pour les ressources est plus rude. Les structures communautaires et le tissu social peuvent être affaiblis ; les groupes

¹Jonathan BLAIS, *Les impacts sociaux de la mine Raglan auprès des communautés inuit de Salluit et de Kangiqsujuq*, Mémoire Maitrise Sciences politiques, Année 2015, Université LAVAL, Canada, p 22.

d'affinités peuvent être dispersés; l'identité culturelle et l'autorité traditionnelle peuvent être perturbées¹.

Le déplacement involontaire peut donc être source de difficultés à long terme en entraînant un appauvrissement des populations touchées et causer des dégâts à l'environnement. Ces effets négatifs des activités minières qui résident dans le déplacement des populations peuvent se manifester à différentes phases de l'activité minière.

A- Impacts socio-économiques liés à la fermeture des mines

Les sites miniers sont généralement situés dans des zones où ils constituent la principale ressource économique. Leur fermeture a donc des répercussions socio-économiques importantes. La gestion de l'après-midi et la reconversion de la main-d'œuvre et des sous traitants locaux doivent donc être programmées, en étroite collaboration entre la compagnie minière, les populations concernées, le gouvernement et les autorités locales².

En présence d'une ville avoisinante, l'impact positif sur son développement économique est frappant, surtout et relativement aux secteurs secondaire et tertiaire de l'économie. Normalement, il y a une amélioration évidente des services et de l'approvisionnement des besoins quotidiens pour la population. Quelques années plus tard, la fermeture de la mine peut entraîner plusieurs effets négatifs au niveau social³:

- le chômage ;
- le déménagement de plusieurs familles ;
- la création d'une ville fantôme ;
- la fermeture de divers commerces et services ;
- la faillite de plusieurs entrepreneurs ;
- la contamination de certains sites dans les environs de la ville dont la gestion sera menée pendant plusieurs années ;
- la restriction de l'usage ou l'inaccessibilité à certains sites pendant des années et parfois même à perpétuité ;

¹ Rapport du Groupe d'études international sur les régimes miniers de l'Afrique, *Les ressources minérales et le développement de l'Afrique*, Commission économique pour l'Afrique, Année 2011, p 54.

² Miguel A.ALVAREZ ARECES, *Les conséquences des exploitations minières du passé*, Annales des Mines, Octobre 1998, p 81.

³ Miguel A.ALVAREZ ARECES, *Op.Cit*, p 77.

- la contamination des sources d'eaux souterraines dont la gestion et le traitement vont coûter cher aux générations futures.

En ce qui concerne les sources d'approvisionnement en eau potable, l'impact peut être encore plus grave puisqu'il peut affecter des populations éloignées qui demeurent en aval des sources contaminées ou encore les générations futures avec le manque d'eau potable.

Dans le cas de régions éloignées et peu peuplées, où il n'y a pas de ville minière dans les environs, il y aura création d'une nouvelle ville lors de l'ouverture d'une mine. Cela signifie l'enclenchement d'un développement régional. Toutes les infrastructures nécessaires au développement d'une ville y seront installées: des services, des commerces, des hôpitaux, des écoles, des mosquées, etc. Les travailleurs miniers et autres, seront déplacés et occuperont ces nouvelles installations. Par contre, au moment de la fermeture de la mine cela peut impliquer le démantèlement ou le déménagement d'une ville au complet vers une autre région, entraînant un impact psychologique important et non négligeable chez les différents habitants. Parfois, la ville où différentes personnes sont nées et où elles ont passé une grande partie de leur vie, disparaîtra.

L'activité minière, sur toutes les étapes de son développement, affecte à divers degrés l'environnement socio-économique et généralement de façon définitif. C'est pourquoi dès le début des opérations et aussi même après la cessation des opérations, il faut que chaque intervenant prenne ses responsabilités.

B- Quel impact des activités minières sur la santé humaine ?

Les problèmes liés à l'impact des mines sur l'environnement touchent indirectement les personnes. Différents problèmes de santé ont été associés à l'exposition des personnes aux radiations ou à l'utilisation d'eau empoisonnée¹.

Cependant, les travailleurs se trouvant à proximité de grandes quantités d'uranium dans un entrepôt de stockage ou une installation de traitement sont également exposés à de faibles niveaux de radiation externe émanant des produits de désintégration de l'uranium. Aux niveaux d'exposition habituellement associés à la manipulation et au traitement de l'uranium, le premier effet préoccupant de la radiation sur la santé est une augmentation de la probabilité que l'individu exposé développe un cancer au cours de son existence. Les cas de cancer provoqués

¹ Grâce Méline MENGUE, *Impacts de l'exploitation minière sur l'environnement et les collectivités locales dans la province du haut-ogoooué* : Cas de la Comilog, Mémoire Master, Institut International d'Ingénierie de l'eau et de l'environnement, Gabon, Année 2011, p 32.
documentation.2ie.edu.org/cdi2ie/opac_css/doc_num.php?explnum_id=375

par la radiation ne peuvent généralement pas être distingués des cancers qui surviennent «naturellement», et apparaissent des années après l'exposition. La probabilité de développer un cancer imputable aux radiations augmente proportionnellement aux doses d'uranium absorbées¹.

Sous-Section 2 : Les activités minières entre impacts environnementaux et défis de durabilité

En raison de sa structure géologique très variée, le sous-sol Algérien renferme de nombreux gisements miniers qui font l'objet d'exploitation et de valorisation à grande échelle (phosphates, métaux de base, métaux précieux, substances utiles,...), conférant à ce secteur, à priori, un rôle important dans l'économie nationale. Cependant, l'exploitation de ces richesses n'est pas sans effet sur l'environnement.

En effet, l'activité minière peut déséquilibrer les milieux naturels de plusieurs manières : par la transformation des paysages, le dépôt de déchets solides et le rejet d'effluents liquides et atmosphériques. Ce qui peut inévitablement porter préjudice à l'environnement.

§1- L'impact de l'activité minière sur l'environnement

Comme les autres activités menées par l'homme, l'industrie minière pose aujourd'hui des problèmes d'environnement très aigus. La difficulté majeure que pose l'approche des problèmes de l'environnement dans l'industrie minière vient de l'extrême diversité des situations rencontrées, ce qui implique des solutions particulièrement variées, faisant souvent appel à des compétences et à des technologies très spécifiques et complexes à la fois, le plus souvent inexistantes dans les pays en voie de développement.

Ce point s'intéresse brièvement aux impacts environnementaux associés aux diverses étapes relatives à « l'avant-pendant-après » d'une exploitation minière. L'ampleur de ces impacts change selon le modèle de minerai recherché, la dimension du gisement, le procédé utilisé pour l'exploitation et enfin, de l'emplacement où se situe cette exploitation. Ces retombées négatives, changeantes et multiples sont perceptibles à travers les variations physique, chimique ou biologique de l'environnement.

¹ <http://web.ead.anl.gov/uranium/guide/ucompound/health/index.cfm>

A- Impacts environnementaux liés à la phase de prospection

Beaucoup de techniques de prospection, comme la géophysique aéroportée, les levés géologiques ou géochimiques, les travaux miniers légers, etc., ne causent pas de dommages majeurs à l'environnement.

D'autres méthodes peuvent générer des impacts environnementaux mineurs qui sont réglables et réparables le plus souvent par l'application de mesures de correction et/ou de mitigation. Il s'agit par exemple des essais d'échantillonnage gros volume, des tests métallurgiques, des essais de traitement, etc. En phase d'exploration, on se préoccupera notamment des impacts liés aux opérations suivantes:

a- Impacts liés à l'ouverture des voies d'accès

La principale atteinte à l'environnement causée par la plupart des opérations de prospection est la perturbation du relief due à la construction de routes et de plates-formes de sondage, et à l'utilisation de matériels lourds. En effet, l'acheminement du matériel lourd sur le site de travail, constitué en général : « d'ateliers de forage, de tarière mobiles ou d'équipements logistiques divers, » peut affecter l'environnement si le site est localisé dans une zone écologiquement sensible, à titre d'exemple une forêt classée, un site archéologique, un habitat naturel d'espèces protégées, etc. Mais ces perturbations sont relativement mineures par rapport à celles de l'ensemble d'un projet minier

Il y a lieu d'ajouter les Impacts liés au camp de prospection : Les camps de prospection peuvent être fixes ou mobiles, regroupent en général beaucoup de personnes et peuvent constituer des sources de pollution potentielles pour l'environnement, à travers la production de déchets ménagers et d'eaux usées. Dans ces camps, l'on veillera, comme pour toute autre activité humaine, à éviter de dégrader ou de polluer le site et à le remettre en état après l'arrêt des activités.

b- Impacts liés aux travaux d'exploration proprement dits

Comme indiqué plus haut, les levés géologiques classiques et l'échantillonnage géochimique, n'engendrent pas d'impacts majeurs sur l'environnement. Toutefois, dans le tracé des profils et la matérialisation des points de prélèvement, l'on veillera à la protection des sites archéologiques traversés et à la sauvegarde des plantes en voie d'extinction.

Les tranchées et les ouvrages miniers sont souvent utilisés en prospection, en particulier dans les zones sans affleurements. Ces ouvrages qui peuvent fragiliser le sol et le couvert végétal, ne peuvent être exécutés qu'après accord des services techniques ou de l'administration. On prendra soin de limiter leur importance dans la mesure où ils resteront utiles aux objectifs de la prospection. Leur largeur peut être réduite au minimum pour permettre à un géologue d'y faire les levés nécessaires. Après leur documentation, les tranchées seront comblées en utilisant le matériel excavé laissé à proximité.

En exploration par forages, dès lors qu'on exécute un nombre important d'ouvrages pour reconnaître les caractéristiques d'un gisement, on peut créer des drains artificiels qui peuvent avoir des effets sur le système hydrogéologique local ou régional. Les sondages devront donc être réalisés en respectant le site et l'eau nécessaire, qui devra être prélevée sans nuire aux usages existants. Il importe de prendre en considération les nappes traversées par le sondage et d'étanchéifier les passages du trou dans l'aquifère, afin d'éviter de les mettre en communication. A la fin de chaque sondage, le site sera remis en état et la sortie du trou sera obturée ou cimentée.

Dans les travaux géophysiques, l'utilisation de certaines méthodes comme la sismique, par exemple, impose l'observation des réglementations concernant l'utilisation des explosifs (tant vis-à-vis du personnel que vis-à-vis des populations environnantes). Vu que la sismique en exploration minière est presque toujours sous-traitée à des compagnies spécifiques, celles-ci connaissent en général tous les règlements liés à sa mise en œuvre.

B- Impacts environnementaux liés aux travaux de faisabilité

L'étude de faisabilité ne se limite pas à la seule confection d'un rapport technico-économique. Un tel rapport en est la conclusion et la synthèse qui démontrent la fiabilité technique de l'exploitation et sa rentabilité. Beaucoup de travaux doivent donc être effectués pour recueillir les données qui seront nécessaires à un tel rapport. Les impacts associés à ces activités peuvent affecter les ressources hydrauliques, le sol et le couvert végétal, l'habitat naturel, la faune et parfois les sites archéologiques d'intérêt culturel.

Dans la plupart des cas, les impacts majeurs liés aux travaux de faisabilité doivent être analysés dans une note d'évaluation environnementale où des mesures correctives appropriées sont proposées pour leur atténuation. Parmi ces travaux qui peuvent générer différents impacts, on citera, entre autres:

- Les sondages : Les travaux de faisabilité exigent en général l'exécution de nombreux sondages à maille serrée pour estimer les réserves. Les risques d'atteinte à l'environnement liés à la réalisation de ces ouvrages sont généralement constitués par les boues de forage. En effet, l'eau est l'agent de forage utilisé dans la prospection des métaux communs. Le matériau broyé par le trépan est remonté à la surface par l'eau. Lorsque leur décantation n'est pas complète, les boues de forage peuvent poser des problèmes environnementaux. L'eau de forage étant dans la plupart des cas recyclée, il est indispensable que les boues soient parfaitement décantées. Les sondages effectués pour des études hydrogéologiques ou géotechniques génèrent des impacts comparables et sont donc soumis aux mêmes contraintes.
- Les travaux miniers : Les excavations, les puits, les descenderies, travers-bancs ou galeries souterraines, sont susceptibles d'avoir une influence nettement plus grande sur l'environnement que les sondages. Ces ouvrages miniers, qu'ils soient souterrains ou aériens, doivent être menés en tenant compte de l'environnement et en suivant les directives administratives qui sont d'ailleurs les mêmes¹.

C- Impacts environnementaux liés à la phase d'exploitation

Parmi les impacts prévisibles associés à l'exploitation d'une mine, qu'elle soit à ciel ouvert ou par carrière, on retiendra les perturbations et les déséquilibres qui sont susceptibles d'affecter non seulement l'écosystème air-eau-sol, mais également l'environnement humain et socioculturel. On retiendra, entre autres :

- Perte de la végétation naturelle et de l'habitat de la faune : Les activités minières, à cause de l'ouverture des carrières, de l'utilisation d'engins lourds et d'autres types de machines, sont susceptibles d'entraîner un important déséquilibre de l'environnement naturel, en affectant la végétation locale, l'habitat naturel et la vie animale² ;
- Dégradation du sol et du couvert végétal : Les activités minières sont susceptibles d'entraîner un déboisement massif avec comme conséquences, une accélération des phénomènes d'érosion, la perturbation de la diversité biologique et du couvert végétal, des glissements de terrain ou des affaissements de sols³. Ces impacts sont classés dans la

¹Aicha KHALFI et Chahinez TALEB, Contribution à l'étude d'impact environnemental de l'exploitation minière souterraine et de rejets de traitement (cas de la mine de chaabet el-hamra, ain azel, wilaya de sétif), Mémoire de Master, Université de Tlemcen, Année 2014, p 15.

²Joanie CARON, Vers une certification dans le domaine de l'exploration minière basée sur des principes de développement durable, Mémoire de Master, Université de Chicoutimi, Année 2014, p 70.

³ Joanie Caron, *Op.Cit*, p 69.

catégorie des impacts majeurs et sont généralement associés à l'exploitation minière par carrière ;

- Changement de la qualité des ressources hydrologiques : L'industrie minière rejette plusieurs milliers de tonnes de stériles et de résidus chaque année. La majeure partie de ces rejets provient de l'exploitation de dépôts sulfurés desquels sont extraits l'or. Ces résidus miniers sont exposés à l'air et à l'eau, où ils s'oxydent en présence de certaines bactéries. Les eaux de ruissellement entraînent avec elles ces produits de l'oxydation, de l'acide sulfurique et des métaux sulfurés nouvellement formés, les libérant dans l'environnement sous forme de drainage acides. Ce phénomène aboutit à la formation d'eaux acides qui véhiculent des métaux lourds dont certains sont particulièrement dangereux pour la santé humaine et animale. Ces effluents acides peuvent atteindre la nappe souterraine et entraîner ainsi une contamination des eaux profondes.

Par ailleurs, d'autres effets sur les eaux superficielles et/ou profondes situées dans le voisinage d'un gisement, peuvent entraîner des modifications des débits du système hydraulique local ou apporter des changements dans la qualité des eaux ;

- Bruits et vibrations : Les sources de bruit dans l'industrie minière se répartissent principalement entre les installations fixes, l'équipement mobile des opérations d'exploitation et celui des opérations de transport. Les installations fixes recouvrent une vaste gamme d'équipements dont les concasseurs, les cribles, les broyeurs, les compresseurs, les ventilateurs, les ateliers et les points de chargement.
- Effets de souffle : L'un des effets indésirables des tirs est d'induire à proximité des déplacements de surface dont l'ampleur est fonction de la distance au point de tir, de l'énergie libérée par les explosifs et des conditions géologiques locales.
- Affaissement de terrains¹ : En exploitation souterraine, l'excavation de matériaux est une cause potentielle de mouvements de terrain et donc de déformations de la surface. Les circonstances dans lesquelles ces phénomènes peuvent se produire sont très variables. Les principaux paramètres en sont la géométrie, la méthode d'exploitation, la nature du gisement et des morts terrains et dans de nombreux cas, la prise en compte des lois de la mécanique des roches permet une prévision qualitative relativement fiable des risques d'affaissement.

¹ Magali ROSSI et Dominique GUASQUET, *Conséquences environnementales et gestion des mines abandonnées et dispersées dans les Alpes française*, Editions Collection Points de Repères, Année 2017, p 121.

Lors de l'abandon des exploitations à ciel ouvert, d'importants effondrements des flancs de fosse peuvent survenir. On recommande de ménager un périmètre de sécurité autour des fosses abandonnées. Un certain nombre d'organismes ont publié des directives relatives à ces périmètres et autres mesures de sécurité, qui sont en général adaptées aux conditions géologiques et climatiques locales.

- Pollutions : L'exploitation minière peut provoquer une contamination de l'air par les poussières résultant de la fragmentation et du déplacement des roches, et par les gaz issus de l'utilisation d'explosifs. L'utilisation d'explosifs, de générateurs électriques et d'engins de terrassement constitue une source de nuisances sonores dans l'exploitation minière¹. Dans le cas des gisements aurifères par exemple, le traitement du minerai est réalisé en général par attaques chimiques diverses. Il s'agit de procédés essentiellement basés sur la cyanuration et l'utilisation d'autres produits chimiques très toxiques. Bien que réalisés dans des cuves, ces procédés peuvent avoir pour conséquence, une émission de dioxyde de soufre dans l'air et une dispersion plus ou moins importante de cyanure dans les bassins de décantation².

§2- L'épuisement des ressources minières

L'objectif du développement durable est de répondre aux besoins des générations actuelles dans une optique intergénérationnelle avec une prise en compte des dimensions économiques, écologiques et sociales. Si on transpose cet objectif du développement durable pour les ressources minières, on sera face à un approvisionnement satisfaisant et accessible dans une optique de durabilité et dans un environnement sain et ayant toujours à l'esprit les besoins des générations futures.

Comme toute ressource non renouvelable, la problématique de l'épuisement des ressources minières est présente mais contribue généralement de premier contre-argument lorsqu'il est question de la contribution de l'industrie minière à un développement durable et à une équité intergénérationnelle par le partage des richesses et la création de marges de manœuvre pour les générations futures³. La question qui se pose comment les ressources minières arrivent-elles à leur épuisement ?

¹ Johan YANS, *Gestion durable des ressources minérales Wallonie : piste de réflexion en vue d'une meilleure intégration de la problématique*, Actes du 1^{er} Congrès interdisciplinaire du Développement Durable : « Quelle transition pour tous ? », Editions UCL, Année 2013, p 198.

² Johan YANS, *Op.Cit*, p 198.

³ Dominique FERRAND, *L'industrie minière et le développement durable*, Document de travail, Université du Québec, Année 2013, p 04.

La réponse à cette question est donnée par le rapport Meadows¹ en 1972 et réaffirmée en 2004 par les mêmes auteurs en affirmant que la croissance démographique et l'industrialisation allaient conduire à l'épuisement des ressources naturelles, en particulier des ressources non renouvelables dont les ressources minières font partie. Cette vision est construite autour d'une hypothèse qui consiste à dire que les êtres humains disposent d'une quantité statique de ces ressources qui ne peut qu'être réduite selon le rythme d'exploitation. De ce fait, il apparaît plus qu'indispensable de conserver ces ressources afin d'assurer leur durabilité.

A- Les limites de l'hypothèse d'épuisement des ressources minières

Dans ces conditions, la conservation des ressources est donc de mise. Ce point de vue va cependant être remis en cause pour plusieurs raisons, en particulier du fait du caractère spécifique des ressources minières. En effet, les estimations d'épuisement des ressources minières (inconnues) ne prennent pas en considération la dimension incertaine et dynamique associée aux réserves minières (connues)².

En effet, les réserves connues des ressources minières sont en constantes évolutions dues essentiellement à plusieurs éléments ; d'une part, à la recherche et à l'exploration d'autres gisements et d'autre part, au progrès technologique qui agit sur l'indice économiquement rentable d'un gisement, ce qui peut le classer ou non parmi les réserves de minerai disponibles.

Un autre élément déterminant, qui joue en faveur de la relativité de l'hypothèse l'épuisement des ressources minières, c'est la possibilité de les recycler. En effet, à la différence des hydrocarbures, de nombreux métaux peuvent être recyclés après un premier usage.

Comme on a pu le constater, cet épuisement relatif des ressources minières est due le résultat des progrès technologiques, du recyclage, mais également de la substitution de certains minerais (par exemple, la substitution du fil de cuivre par la fibre optique produite à base de silice), l'explosion prévue de la demande de minerais qui devait conduire à leur épuisement n'a pas été observée montrent ainsi que les réserves mondiales connues de minerais se sont accrues entre 1940 et le début des années 1990³.

¹ Donella MEADOWS et al, *Les limites à la croissance*, Editions Rue de l'Echiquier, Année 20012, p 30.

² Dominique FERRAND, *Op.Cit*, p 05.

³ Dominique FERRAND, *Op.Cit*, p 06.

B- La durabilité des ressources minières: un nouveau concept

Il peut paraître inconcevable qu'une ressource par définition non renouvelable puisse durer dans le temps reniant ainsi sa nature. Comme évoqué précédemment, le recyclage au sens large incluant réutilisation et ré-usage est un processus par lequel la ressource minière peut prétendre à une utilisation durable et par là il apparaît comme étant un volet majeur du développement durable. Ceci dit, le recyclage reste un sujet complexe, car on ne peut pas parler de la même façon du recyclage pour l'ensemble des matériaux. Certains ont des taux de recyclage élevés, typiquement les éléments de transition comme le cuivre ou le fer, ainsi que les métaux précieux, or, platinoïdes et argent : ils sont relativement aisés à fondre et à raffiner en raison de leur stabilité chimique. Au contraire, d'autres éléments comme les terres rares, le zirconium ou le tantale ont des taux de recyclage faibles¹.

Mais cette donne connaît un revirement dû à l'aspect stratégique de certains métaux, qui encourage le développement des activités de recyclage rentables sur le long terme. Il réside une difficulté majeure qui vient entraver le processus de recyclage car certains éléments ne peuvent être recyclés dus soit à la complexité chimique des matériaux composants les produits finis, soit aux faibles quantités de matériaux présentes dans chaque produit rendant difficile la récupération de cette ressource, qui reste trop diluée dans un déchet complexe.

Cependant pour remédier à ces difficultés, une nouvelle trajectoire est entrain d'être conceptualisée qui consiste à inclure la notion de recyclage dès la phase de fabrication du produit, ce qui permettrait de disposer de véritables « matières premières secondaires² » en fin de vie du produit³.

Pour conclure, on ne peut prétendre à une durabilité des approvisionnements en ressources minières sans le développement des processus de recyclage et de ré-usage de ces ressources.

¹ <http://books.openedition.org/cdf/4748?lang=fr>

² Plusieurs exemples illustrent ce nouveau concept, dans le secteur du bâtiment, ces matières premières secondaires prennent une importance croissante grâce à l'amélioration des techniques de déconstruction. Tout ceci s'accompagne évidemment d'une diversification importante des métiers. Enfin, il convient de mentionner que certains circuits de recyclage sont organisés depuis de nombreuses années, impliquant une adhésion de la population comme dans le cas du verre, pour lequel on arrive à un taux de recyclage de 70 % dans les vingt-huit pays de l'Union européenne, voire à des valeurs dépassant 90 % dans certains pays. Ce verre recyclé sert essentiellement à la production de verre d'emballage, économisant à la fois de l'énergie et des quantités considérables de matières premières minérales.

³ <https://www.college-de-france.fr/media/georgescallas>

Section 2 : La prise en compte de la loi minière du potentiel minier

L'Algérie possède une richesse minérale considérable. On y trouve des minerais tels que l'or, le manganèse, le diamant, la bauxite, le calcaire, le sel de silice et le sel en quantités commerciales, l'or représentant de loin le plus important minerai exploité. De même, le sous-sol du pays contient des ressources de fer et de divers autres minerais industriels en quantité significative.

Les efforts déployés dans le but d'exploiter ces ressources à des fins de développement national, au moyen de la promotion de l'investissement étranger dans le secteur, ont une longue histoire. D'ailleurs, l'Algérie, comme plusieurs autres pays riches en minerais, ne semble pas doté de programmes probants à moyen ou à long terme en ce qui concerne l'utilisation et le développement intégré de ses ressources minières, bien qu'il s'agisse d'un cadre nécessaire qui devrait définir le rôle du secteur dans l'ensemble de la trajectoire de développement national. Ce secteur était régi, en grande partie, par des lois qui demeuraient peu attractives à l'investissement national et étranger. La contribution du secteur minier au développement économique national était insignifiante. Plusieurs efforts ont été consentis par les réformes du secteur minier en vue de consolider la législation propre à l'industrie minière.

La nouvelle loi minière¹ a été acclamée pour sa nature compétitive sur le plan fiscale quant à sa capacité d'attirer des investisseurs étrangers.

Aujourd'hui, l'exploitation minière est à la fois un reflet et un soutien de l'ère qui frappe le monde actuel qu'est la mondialisation. Elle soulève des problèmes tant sur le plan de gouvernance et sur le plan de contrôle de ses activités, mais aussi, plus exactement, en termes d'égalité, de droits et, finalement, de choix de société.

Nous pouvons constater que la loi minière a commencé à intégrer les contraintes environnementales de façon graduelle. Cette intégration a commencé avec la loi 83-03 relative à la protection de l'environnement puis la loi 84-06 relative aux activités minières. Cette prise en compte des contraintes environnementales dans la loi minière est un signe de simplification des activités minières et la prise en considération des impératives de l'environnement.

¹ Loi 14-05 du 24 Février 2014 portant loi minière, JO n° 18, p 03.

Sous-section 1 : Le potentiel minier algérien

Dans cette sous-section, nous allons définir avec précision les minerais afin d'exclure de l'étude certaines ressources (pétrole et gaz de schiste) qui disposent tous deux d'un régime juridique bien spécifique, qui seront traitées de manière détaillée dans les chapitres infra. Ensuite nous mettrons en exergue le potentiel minier algérien afin de comprendre les enjeux environnementaux et économiques que suscitent ces ressources.

§1- Qu'est qu'un minerai ?

Selon la définition généralement admise et acceptée, un minerai est un matériau solide naturel qui contient une substance utile dont l'extraction génère des profits. Il y a plusieurs éléments clés dans cette définition. On entend par « substance utile » l'idée que la matière doit être utile, voire essentielle à la société, comme le sont par exemple les métaux, les ressources énergétiques, ou certains minéraux présentant des propriétés particulières¹.

Par ailleurs, les ressources minérales retenue, dans ce chapitre, sont toutes celles associées aux roches du socle² (à l'exception du pétrole et du gaz naturel) et peuvent être subdivisées en quatre groupes: métaux, minéraux industriels, matériaux de construction et ressources énergétiques (comme le charbon et l'uranium).

A- La définition des ressources minières retenue par loi minière

En Algérie, le texte de référence relatif à la protection et à la gestion durable des ressources minières reste sans conteste la loi minière de 2014³. Cette loi, dans son article 07 donne une définition des substances minérales en termes de : « ... *de substances minérales radioactives, de combustibles solides, de substances minérales métalliques, de métaux précieux et de pierres précieuses et semi-précieuses, et de substances minérales non métalliques dont celles pour matériaux de construction. Les gîtes et gisements de ces substances minérales ou fossiles qu'ils soient exploités à ciel ouvert ou en souterrain sont classés en régime des mines ou*

¹Nicholas ARENDT et Al, *Ressources minérales, Origine, Nature et Exploitation*, Editions DUNOD, 2^{ème} Edition, Année 2015, p 10.

²Un socle, appelé aussi socle cristallin, désigne une structure géomorphologique constituée d'un ensemble rocheux induré composé de roches métamorphiques ou magmatiques plissées puis pénéplanées formées au cours d'un ou plusieurs cycles orogéniques. Le socle est recoupé par une surface de discordance sur laquelle repose éventuellement une couverture sédimentaire ou volcanique à la suite d'une succession de transgressions ou d'une période de volcanisme. Cette couverture a donc un plan de stratification faisant un angle différent avec le plan de foliation ou de stratification des roches érodées sous-jacentes du socle.

³Loi n° 14-05, *Cit*, p 03.

en régime des carrières »¹, et donne la classification des gîtes naturels de substances minérales qui sont classés en mines et carrières :

« Relèvent du régime des mines, les gîtes et gisements de substances minérales ou fossiles énumérées ci-après :

1. les substances minérales radioactives telles que l'uranium, le radium, le thorium et toutes autres substances radioactives ;

2. les combustibles solides, tels que la houille, l'anhracite, le lignite, la tourbe et tous autres combustibles fossiles solides ;

3. les substances minérales métalliques :

- fer, cobalt, nickel, chrome, manganèse, vanadium, titane et sable titanifère, bismuth, rhodium, strontium, hafnium, molybdène, tungstène, étain, aluminium, antimoine, gallium, thallium, béryllium, cuivre, plomb, zinc, cadmium, germanium, indium, rhénium, scandium, cérium, césium, rubidium, lithium et tous autres éléments de terres rares, niobium, tantale, mercure, métaux lourds alluvionnaires, iridium ;

4. les substances minérales non métalliques :

soufre, sélénium, tellure, arsenic, graphite, phosphate, fluorine, baryte, célestine, mica, quartz, aluns, amiante, vermiculite, talc, stéatite, magnésite, ocres, dolomie, calcite, kaolin, feldspath, halloysite, pegmatite, diatomites (Kieselguhr), pyrophyllite, wollastonite, roches argileuses exploitées en vue de la fabrication de bentonites et des terres décolorantes, ghassoul, attapulgite, perlites, nitrates, sels de sodium et de potassium à l'état solide ou en dissolution, borates et autres sels associés dans les mêmes gisements, marbres, onyx, calcédoine, aragonite, calcaires et roches éruptives et métamorphiques pour pierres décoratives et ornementales, roches siliceuses et sables siliceux à usage industriel, calcaire pour carbonate de calcium à usage industriel ou agroalimentaire, andalousite, sillimanite, disthène ;

5. les métaux précieux et les pierres précieuses et semi-précieuses :

- or, argent, platinoïdes, diamant et pierres précieuses, agate, topaze, grenats, opale, zircon, corindon et toutes autres pierres semi-précieuses »².

¹ Loi 14-05, *Cit*, p 06.

² Article 08, Loi 14-05, *Cit*, p 06.

Et « Relèvent du régime des carrières, les gîtes et gisements de substances minérales non métalliques destinées notamment à la construction, à l'empierrement, à la viabilisation et à l'amendement des terres, énumérées ci-après :

- calcaires et autres substances similaires pour ciments, chaux etc... ,*
- calcaires pour granulats y compris sables concassés pour construction,*
- calcaires à usage de pierres de taille, grès et quartzites à usage de pierres de taille ou de granulats, y compris sables concassés pour construction,*
- gypse, anhydrite,*
- argiles et marnes,*
- argiles et marnes pour ciment,*
- ardoises et schistes,*
- tufs et autres tout-venants,*
- granites, basaltes et toutes roches éruptives ou métamorphiques à usage de pierres de taille ou de granulats y compris sables concassés pour construction,*
- sables des dépôts alluvionnaires ou autres, destinés à la construction, autres que ceux provenant des plages du littoral ainsi que des alluvions et atterrissements situés dans les limites des cours d'eau, qui sont régis par des textes qui leur sont spécifiques,*
- pouzzolane, pierre ponce et toutes autres roches similaires,*
- roses des sables (gypse en masses isolées concrétionnées) »¹.*

On constate que la notion de mine ou de carrière n'a aucun lien avec le mode d'exploitation, qu'il soit souterrain ou à ciel ouvert. Les notions de mine et de carrière sont bien des notions juridiques qui sont définies de manière exhaustive dans la loi minière. Pour qualifier ces substances de mine ou de carrière, il faut bien se référer à cette loi (loi 14-05).

En France, on constate que le code minier adopte une autre démarche pour faire la distinction entre mine et carrière, il évoque de façon exhaustive seulement les substances minérales. La définition qu'en fait l'article L.100-2² est très explicite où il considère que : « *Toute substance minérale ou fossile qui n'est pas qualifiée par le livre 1^{er} du présent code de*

¹ Article 09, Loi 14-05, *Cit*, p 06.

² Code des mines, p 04.

substance de mine est considérée comme substance de carrière ». L'article L111-1 fixe la liste des substances de mine de façon exhaustive. Cette liste n'est pas définitivement figée.

On observe par là, que le passage dans la classe des mines peut subvenir à tout moment en fonction des impératifs liés à l'approvisionnement national. La réglementation des mines est très spécifique. Ainsi par exemple, en droit commun, la propriété du sol emporte également la propriété du sous-sol alors que l'obtention d'un titre minier donne un droit immobilier distinct du droit de la surface.

B- Mine et carrière : au-delà des différences substantielles

Comme on a pu déjà le voir, la distinction entre la notion de mine et de carrière dépend simplement de la substance extraite. De ce fait, la différence entre mine et carrière n'a aucun lien avec le mode d'exploitation qu'il soit souterrain ou à ciel ouvert. On trouve des carrières souterraines et des mines à ciel ouvert.

Une autre différence déterminante entre mine et carrière se cristallise autour des règles juridiques régissant les mines et les carrières. Ceci dit, en France, l'exploitation d'une mine est réglementée par le Code minier, s'agissant de substances stratégiques pour le développement du pays, l'État dispose du sous sol et accorde des autorisations d'exploiter, le plus souvent, sous forme de concessions signées par le ministre. Alors que, les carrières sont des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), elles sont soumises aux dispositions de la loi 76-663 du 19 juillet 1976¹. Les autorisations d'exploiter sont délivrées par le préfet du département concerné sous forme d'arrêté préfectoral. Contrairement aux dispositions du code minier, le propriétaire du sol est aussi propriétaire du sous sol et peut en disposer librement et peuvent être cessibles par ce propriétaire du sol. On observe que l'extraction de matériaux est également réalisée par des dragages dans les cours d'eau. Ce type d'extraction est régi par la loi sur l'eau².

La différence ne s'arrête pas là et s'étend à la responsabilité post-exploitation. Ainsi au terme des travaux une fois toutes les formalités administratives de fermeture accomplies et le retour des zones exploitées dans le droit commun pour les mines, la responsabilité des éventuels dommages pouvant survenir revient :

¹ Loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, JOF du 20 juillet 1976, p 4320.

² <http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/quelques-definitions-r501.html>

- Aux propriétaires des terrains pour les carrières puisqu'ils ont tiré profit de l'exploitation.
- Et à l'Etat pour les mines en cas de défaillance ou de disparition de l'exploitant car le propriétaire de l'assiette foncière n'est pas propriétaire de la mine qui elle a appartenu temporairement à l'exploitant durant la validité du contrat minier.

§2- Potentiel minier algérien

L'activité minière en Algérie est très ancienne et les potentialités minières sont variées et diversifiées, l'on recense plus d'une trentaine de substances. Aux gisements anciens de (fer, sels, zinc, plomb, baryte, marbre), sont venus s'ajouter des gisements d'or, wolfram, étain, qui constituent le potentiel minier à exploiter ou à explorer, ainsi que des indices prometteurs pour le diamant, terres rares, métaux rares, et pierres précieuses et semi-précieuses. Ce potentiel géologique non négligeable que possède le pays est très intéressant pour l'investissement et le partenariat visant l'exploration minière, le développement et la production de certaines substances minérales.

De multiples recherches et études ont été effectuées au cours des trente (30) dernières années, qui ont permis de mettre en évidence un potentiel minier très encourageant, susceptible d'ouvrir la voie à l'investissement et au partenariat. En dépit de ce potentiel appréciable, le secteur minier est demeuré peu productif par rapport à son potentiel en matière de substances non métalliques, telles que le phosphates, le sel, le marbre... etc.

Les nombreux travaux réalisés jusque-là, ont permis d'identifier et d'inventorier la présence de minéralisations suivantes : Les métaux précieux « Or, argent », les pierres précieuses et semi-précieuses telles que le Diamant, topaze, béryl... etc. Et des métaux de base tels que le: Zinc, plomb, cuivre, Les éléments du groupe de platine et Nickel-Cobalt.

Les découvertes réalisées jusqu'à ce jour ont permis d'alimenter les opérations d'adjudication faites par l'agence des activités minières depuis les années 2000. Plusieurs autres gîtes de substances variées sont encore dans le portefeuille, en attente de leur adjudication pour développement et mise en valeur du « plomb-zinc, or, wolfram-étain, pierres précieuses et semi précieuses, gypse, carbonate de calcium, sable siliceux etc... de même, plusieurs autres gisements « *de carbonate de calcium, phosphates, barytine, or, bentonite, feldspath, kieselguhr...* » sont en cours de développement par les entreprises du secteur minier dans l'objectif est de réduire les importations.

Selon les estimations des spécialistes, plus de 50% du sous-sol algérien sont des richesses minières par conséquent si le secteur est bien développé, il peut être considéré comme le deuxième secteur le plus important derrière celui des hydrocarbures ¹.

A- L'inventaire des ressources minières

Les travaux de recherche minière réalisés depuis l'indépendance à ce jour, ont permis de découvrir plusieurs dizaines de gîtes minéraux métallique et non métallique aussi bien au Nord qu'au Sud du pays.

L'inventaire des gisements et indices métalliques a fait ressortir plus de 3000 gîtes, indices et occurrences minéralisées et autant, sinon plus pour les minéraux industriels dont les inventaires sont en cours de finalisation. Les minéralisations sont reliées à tous les districts miniers identifiés sur l'ensemble des données structurales connus :

- Le Nord (chaîne tellienne) ;
- Le Sud et Sud Ouest (Socle du Hoggar, Eglab et chaîne de l'Ougarta).

L'évolution géologique, structurale, géodynamique et métallogénique des différents domaines fait qu'un potentiel géologique et minier peut être identifié au nord et au Sud (bouclier du Hoggar) et Sud Ouest (Chaîne de l'Ougarta).

B- Les ressources minérales marines

Les ressources minérales marines apparaissent comme un gisement de ressources potentielles et de puissance, mais malheureusement leur accès reste réservé à un petit nombre de pays avancés détenant la technologie.

Elles sont beaucoup moins connues et donc elles restent moins accessibles mais au même moment elles pourront constituer une future réponse aux besoins croissants en métaux rares et en granulats. Mais sur le plan des connaissances des types de minéralisations, plusieurs recherches scientifiques ont été menées et qui ont permis d'identifier plusieurs types de minéralisations des grands fonds essentiellement des nodules polymétalliques, encroûtements cobaltifères et sulfures hydrothermaux, associées à des processus géologiques et géochimiques uniques aux environnements océaniques.

¹ <https://www.algerie-eco.com/2017/10/06/secteur-stagnation-gouvernement-enclin-a-exploiter-ressources-minieres>

En Algérie, l'exploration et l'exploitation des ressources minières font partie du grand potentiel minier et peuvent participer à la diversification des activités économiques du pays bien que l'extraction minière des fonds marins soit en grande partie à un stade d'exploration. Il faut souligner que l'activité d'exploration et d'exploitation des substances minérales (hors pétrole et gaz) se trouvant en mer est encadrée par la loi minière¹.

Cependant, en France porte un intérêt croissant pour cette industrie minière à fort potentiel qui a conduit à l'attribution de plusieurs permis d'exploration dans les eaux nationales et internationales. La localisation et l'évaluation de ces ressources potentielles impliquent des stratégies multi-échelles mettant en œuvre des technologies spécifiques. La France est bien placée dans ce domaine par ses connaissances scientifiques, son savoir-faire technologique (scientifique et industriel) dans les grands fonds et l'importance de sa Zone Economique Exclusive².

Sous-section 2 : Les règles encadrant l'exploitation des ressources minières

L'exploitation des ressources minières a connu, ces dernières années, un développement étendu, et acquis une importance stratégique majeure dans les politiques industrielles des pays dont l'Algérie. D'une part, ces ressources sont au cœur des débats et stratégies de croissance de l'Algérie, d'institutions financières internationales, comme la Banque mondiale, et d'organes continentaux, tels que l'Union africaine et l'Union européenne. D'autre part, elles jouent un rôle prépondérant dans la dynamique des relations commerciales (Nord-Sud et Sud-Sud) et des conflits (localisés ou généralisés, latents ou explicites). Enfin, elles participent au cœur des transformations mondiales en cours et constituent par là même un poste d'observation privilégié à partir duquel sont interrogés les enjeux actuels.

L'industrie qui entoure les ressources minières se concentre dans des activités intensives visant à rechercher, exploiter et extraire, les matières minérales de la croûte terrestre, sous forme de minerais, métallurgiques et industriels (fer, cuivre, plomb, zinc, cobalt, lithium, calcaire, potasse...), de métaux natifs (or et argent), de charbon, d'uranium...Etc.

De ce fait, Les instruments réglementaires sont des moyens nécessaires et primordiaux pour aboutir aux résultats escomptés qui visent le développement durable en matière d'énergie et de protection de l'environnement. Pour prétendre à une efficacité du régime réglementaire, il faut

¹ Article 156 à l'article 168, Loi 14-05, Cit, pp 24-25.

² <https://wwz.ifremer.fr/gm/Comprendre/Nos-questions/Les-ressources-minerales-non-energetiques/Les-ressources-minerales-marines-profondes->

l'existence d'une réglementation lisible pour produire des répercussions positives sur le climat et l'environnement en général. La raison en est que, la législation doit être plus palpable et les procédures simplifiées de sa modification doivent être aussitôt mises en œuvre.

Le cadre juridique de l'exploitation minière en Algérie s'exerce ou s'applique principalement à travers des lois et des décrets organisant l'activité d'exploitation des ressources minières ainsi que la protection de son environnement. Il attribue des compétences à différents ministères en matière de protection de l'environnement essentiellement l'autorité chargée des mines qui encadre les exploitants et l'autorité chargée de l'environnement.

Alors que l'Algérie s'est dotée d'une loi sur l'investissement Algérien qui est considérée comme une pièce fondatrice de tout projet d'investissement sur le sol Algérie, il est essentiellement axé sur La promotion de l'investissement public-privé ainsi qu'un dispositif de soutien aux investisseurs qui leur accorde des avantages et des facilités à travers une agence publique spécialisée (l'Agence Nationale de Développement de l'Investissement) et le Conseil National des investissements. Le soutien public à la création d'activités d'auto-emploi cible les jeunes à la recherche d'un emploi, les travailleurs ayant perdu leurs emplois et les personnes sans ou à faibles revenus. Des facilités et un soutien exceptionnel leurs sont accordés¹.

§1- Les instruments juridiques consacrés à l'exploitation minière

S'agissant de ces outils l'Algérie a adoptée un arsenal juridique destiné à l'organisation et la protection de l'environnement et des ressources du sous-sol dans le secteur minier. Cette arsenal est composé d'une loi cadre minière, de la loi relative à l'environnement et de certains textes règlementaires se concentrant sur les études d'impact sur l'environnement. Ils ont aussi ouvert des brèches à l'exploitation minière, afin que les impératives de la protection de l'environnement soient au cœur de l'exploitation des sites miniers.

A- La régulation juridique de l'exploitation des mines dans le cadre du développement durable

La loi minière algérienne dispose d'un certains nombres de règles destinées à encadrer les activités minières dans toutes ses phases de la recherche et d'exploration arrivant jusqu'à l'exploitation, tout en consacrant une large partie à comment obtenir le permis minier.

¹ <http://www.mf.gov.dz/article/300/Grands-Dossiers>

L'environnement est pris en considération dans la loi minière tout en prenant en compte les exigences d'une protection de l'environnement qui répondent aux principes du développement durable et cela pendant tout le processus d'une activité minière de la recherche jusqu'à l'exploitation. La loi minière algérienne dispose de plusieurs articles traitant d'une manière directe ou indirecte la problématique relative à la protection de l'environnement.

On constate que la loi minière est dotée de plusieurs outils assurant la protection de l'environnement couvrant toutes les étapes d'une activité minière. Pendant la phase d'exploration, il est impérativement nécessaire de définir le procédé de valorisation, l'élaboration de l'étude de faisabilité technique et économique du développement et de mise en exploitation du gisement comprenant entre autres la prise en compte de l'environnement¹. il est aussi du devoir du titulaire du titre minier d'exploiter les gisements selon des méthodes confirmées les plus propres pour une récupération optimale à porter maximum compatible avec les conditions techniques, économiques et aussi de protection de l'environnement, en ce sens l'Agence Nationale des Activités minières doit s'assurer de la conservation de ces gisements et aussi que leur exploitation est bien harmonieuses et rationnelle².

L'exploitation minière doit respecter les règles relatives les normes propres qui garantissent l'hygiène, la sécurité. En ce sens l'article 42 alinéa 2 stipule : « *les ingénieurs de police des mines s'assurent du respect des règles et des normes propres à garantir l'hygiène, la sécurité et les conditions d'exploitation selon les règles de l'art minier, la protection des sources d'eau, des voies publiques, des édifices de surface et de la protection de l'environnement....* ».

Et dans ce domaine de la protection de l'environnement et plus précisément l'exercice des travaux d'exploitation minière ; la police des mines exerce son pouvoir de contrôle de la mise en œuvre des plans de l'environnement³ et de l'application des dispositions législatives et réglementaires relatives à la protection de l'environnement dans les activités minières⁴.

B- La régulation de l'activité minière par les titres miniers

A priori, toute activité de recherche minière ou d'exploitation ne peut s'exercer qu'après l'obtention d'un permis minier. A partir de la on distingue deux catégories de permis ceux

¹ Article 20, Loi n°14-05, *Cit*, p 07.

² Article 40, Loi n° 14-05, *Cit*, p 11.

³ Plan de gestion de l'environnement ; document élaboré dans des conditions prévues par les dispositions législatives relatives à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable.

⁴ Article 43, loi n°14-05, *Cit*, p 11.

délivrés à l'occasion des travaux de prospection et d'exploitation minière et d'autres délivrés pour entamer les travaux d'exploitation minière.

Les permis de recherche et d'exploitation minière sont octroyés par l'agence nationale des activités minières mais après avis dument motivé du wali territorialement compétent¹. Alors nous paraît obligatoire l'obtention d'un titre minier de recherche et/ou d'exploitation avant tout commencement des activités y afférentes. Ces titres sont toujours accompagnés d'une convention minière entre l'Etat et l'opérateur économique, elle précise les droits et les obligations de chacun des parties et cela s'il s'agit d'une concession, ou d'un cahier des charges pour les autres titres ou autorisations.

La loi minière algérienne distingue deux types de titre minier celui octroyé à l'occasion des activités de recherche minière et l'autre pour autoriser les activités d'exploitation minière. Si certaines conditions sont réunies, les titres miniers peuvent être transmis à un tiers ou être grevés d'hypothèque au profit d'un établissement financier.

a- Le permis de recherche minière

Pour cette catégorie d'activité minière, la loi algérienne distingue aussi deux types d'activités, le premier est la prospection, en ce qui le concerne, l'autorisation de prospection minière dispose d'une durée limitée d'une année renouvelable pour seulement deux périodes six mois maximum. Cette autorisation est octroyée en contre partie du paiement d'une redevance dite de droit d'établissement d'acte.

Le deuxième est le permis d'exploration minière, il est réservé seulement aux personnes morales qui justifient des capacités techniques et financières nécessaires délivré contre le paiement d'une redevance dite de droit d'établissement d'acte et d'une taxe superficielle. Le permis d'exploration à une durée de trois années renouvelable pour une durée de deux fois deux ans maximum.

b- Le permis d'exploitation minière

En vertu de l'article 62 de la loi 14-05 portant sur la loi minière², les titres d'exploitation minière regroupe plusieurs types d'autorisation en l'occurrence le permis d'exploitation des mines, le permis d'exploitation de carrières, le permis d'exploitation minière artisanale, le permis de ramassage, de collecte et/ou de récolte des substances minérales relevant

¹ Article 63, loi 14-05, Cit, p 13.

² Loi n° 14-05, Cit, p 13.

du régime des carrières. Ces permis d'exploitation minière ne sont délivrés qu'après instruction et approbation du dossier de l'administration compétente¹.

Le permis d'exploitation des mines dans son octroie, priorise le titulaire du permis d'exploration qui a déjà évalué son gisement et songe à son exploitation minière. Mais pour les gisements déjà évalués aucun permis ne peut être délivré qu'à travers l'adoption de la procédure d'adjudication.

Ce permis est accordé pour une durée de vingt années renouvelable deux fois pour une durée égale ou inférieure à 10 années contre le paiement de la redevance d'établissement d'acte. En ce qui concerne le renouvellement le titulaire du permis ne peut prétendre à une extension de la période d'exploitation si les travaux ne sont pas exécutés pendant la durée, cette demande de renouvellement doit être accompagnée d'un programme de travaux et des dépenses pour la période sollicitée et adressée à l'administration compétente.

§2- Le contrôle des activités minières exercé par la police des mines

Il faut rappeler que la police des mines en sus de son activité principale, elle participe activement au développement de l'activité minière et par cela elle devient un support pour les investisseurs dans l'exercice de leur activité. Cette police est constituée principalement par le corps des ingénieurs des mines ayant le pouvoir de constatation des infractions.

Les missions attribuées à la police des mines visent en premier lieu la prévention et la cessation des dommages et les nuisances imputables aux activités de recherche et d'exploitation des mines et plus particulièrement elle veille au respect des obligations et des contraintes inscrites dans les textes réglementaires. De ce fait, elle dispose d'un pouvoir étendu puisqu'il englobe tous les travaux de recherche et d'exploitation ayant une autorisation. Et même au-delà de ça, son pouvoir s'applique aussi sur toute installation qui rentre parmi les éléments indispensables à l'exploitation.

Les missions conférées par la loi minière algérienne à cette police est d'ordre de contrôle technique et administratif afférente aux activités minières en l'occurrence :

- s'assurer du respect des règles et normes propres à garantir l'hygiène, la sécurité et les conditions d'exploitation selon les règles de l'art minier;
- de contrôler le respect des règles de l'art minier;

¹ L'Agence Nationale des Activités Minières (ANAM) instituée par l'article 37 de la loi n°14-05 du 24 Février 2014, portant loi Minière. Cette agence se substitue en droits et obligation à l'Agence Nationale du Patrimoine Minier (ANPM), et à l'Agence Nationale de la Géologie et du Contrôle Minier(ANGCM) pour ce qui concerne les activités relevant du contrôle minier.

- de contrôler les techniques de mise en œuvre des substances explosives;
- de contrôler et de vérifier les déclarations de la redevance établie par le titulaire du permis minier.

En ce qui concerne le volet environnement, ils sont chargés aussi de certaines missions qui rentrent dans ce domaine telle que :

- Contrôler la mise en œuvre des plans de gestion de l'environnement;
- L'organisation et le contrôle de la restauration des sites miniers;
- Suivre et contrôler l'utilisation de la provision pour la restauration et la remise en l'état des lieux;

La gestion de l'après mines, en ce qui concerne cette mission, elle trouve son origine dans le droit minier français, approuvée par la loi 1999, son adoption était en conséquence de la gestion des séquelles pouvant arriver après la disparition totale miniers qui n'était pas prévue par la réglementation française. Suite à plusieurs sinistres miniers survenus notamment en Lorraine, dans le bassin des anciennes mines de fer, cette a prévu différentes dispositions nouvelles. Celles-ci ont permis d'améliorer la prévention des risques, la maîtrise de l'urbanisme à travers l'élaboration des cartes de risque, des plans de prévention des risques miniers, l'indemnisation des sinistrés en créant un fonds d'indemnisation.

En France la police des mines est assurée par la DREAL ; Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement qui est un nouveau service unifié du Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer. Mais Jusqu'au 14 mai 2009, les mines et carrières étaient assujetties en matière d'hygiène et de sécurité exclusivement à des règles qui leur étaient propres et organisées au sein du Règlement Général des Industries Extractives (RGIE).

Elle gère principalement toutes les questions touchant à l'après-mine, c'est-à-dire la sécurisation des anciens sites miniers et l'évaluation de leurs impacts sur la sécurité humaine et l'environnement.

Afin d'analyser le fonctionnement de cette police, il serait important d'évoquer le cas de la prévention des risques et les sanctions administratives incombant à certains actes.

A- La police des mines joue un rôle préventif

Après que le titulaire d'un titre minier aie arrêté ces travaux d'exploitation, il lui est obligatoire la mise en place et l'utilisation d'un équipement qui jouent un rôle primordial dans la surveillance et la prévention des risques qui peuvent mettre en danger la sécurité des personnes et des biens.

L'Etat se voit transférer le rôle de surveillance et de prévention des risque sous certaines conditions, à titre d'illustration, en France lors de la fin de validité du titre minier contre le versement d'un montant par l'exploitant qui correspond au cout estimé des dix premières années et après transmission des équipements nécessaires l'Etat français à travers sa police des mines assure cette mission qui est la surveillance et la prévention.

En contre partie l'Etat est en obligation d'élaborer et de mettre en œuvre des plans de prévention des risques miniers. En outre l'Etat dispose du droit d'expropriation si elle juge nécessaire que cette opération va épargner les biens exposés à des risques qui menacent la sécurité des personnes et aussi lorsque les moyens de sauvegarde sont estimés trop élevé que l'expropriation.

B- Le pouvoir répressif de la police des mines

L'article 141 de la loi 14-05¹ confère à la police des mines un pouvoir répressif réservé aussi aux officiers et agents de la police judiciaire. A ce titre, la police des mines a l'habilité à rechercher et à constater les infractions. A cet effet cette autorité administrative compétente a la possibilité de prononcer des sanctions administratives à l'encontre des exploitants.

Ainsi, quant les intérêts des personnes leur sécurité ou leur santé ou la protection de l'environnement sont menacés par des travaux de recherches ou d'exploitation minières, l'autorité administrative peut ordonner à l'exploitant toute mesure dans un délai déterminé. Si l'exploitant ne se soumet pas à cette prescription ou ses obligations, l'autorité administrative fait procéder d'office à l'exécution des mesures prescrites, aux frais de l'exploitant. Par ailleurs, l'autorité administrative est dans l'obligation d'interdire tout puits, galerie ou travail d'exploitation de mine ouvert qui ignore les dispositions légales et réglementaires applicables.

L'autorité dispose d'un pouvoir très large qui peut aller jusqu'à suspendre le titre minier et cela s'opère après une mise en demeure. Cette sentence est prononcée dans les cas suivants :

¹ Loi n° 14-05, *Cit*, p 23.

- Le non paiement, des redevances minières pendant une période définie ;
- Le changement ou la location non conforme à la législation applicable ;
- Des infractions graves commises aux prescriptions de police, de sécurité ou d'hygiène ou le non respect des mesures imposées ;
- D'inactivité constante ou d'activité qui est sans rapport avec l'effort financier ;
- L'absence ou l'insuffisance prolongée d'exploitation manifestement contraire aux possibilités du gisement ou à l'intérêt des consommateurs ;
- L'inexploitation depuis plus de dix ans, pour les concessions de mines ;
- L'inobservation des dispositions législatives et réglementaires applicables.

Par ailleurs, le titulaire qui a qui on lui a retiré perdu son titre minier ; peut et sous certaines conditions être autorisé à retirer le matériel qui serait encore en place.

L'administration compétente lorsqu'elle prononce une décision de suspension ou d'interdiction, elle peut recourir à la force publique comme elle peut prononcer l'immobilisation du matériel et même elle peut interdire l'accès à l'installation et tout cela aux frais et aux risques du titulaire déchu.

En cas d'accident lors d'une exploitation minière, l'autorité administrative compétente a largement l'altitude de mettre en place toutes les mesures nécessaires pour faire cesser le danger et en prévenir la suite. S'il elle juge nécessaire pour faire cesser ce danger, prendre des décisions de réquisitions de matériels et d'hommes et faire exécuter des travaux.

En France un régime très lourd est appliqué en cas de dommages. La responsabilité des dommages issus de l'activité minière est imputée à l'exploitant, à défaut, le titulaire du titre minier. L'exploitant ne s'acquitter de sa responsabilité avant de prouver que la faute commise n'est pas de sa faute. Cependant, la loi ° 99-245 du 30 mars 1999 relative à la responsabilité en matière de dommages consécutifs à l'exploitation minière et à la prévention des risques miniers après la fin de l'exploitation prévoit l'exonération de la responsabilité de l'exploitation s'il rapporte la preuve d'une cause étrangère.

Les ressources minières suscitent beaucoup d'interrogation tant sur les impacts plan socio-économique et environnemental négatifs que par leur épuisement. En effet, sur le plan environnemental, de sérieuses inquiétudes liées à l'exploitation minière ont été démontrées et détaillées *en supra*.

Les Pouvoirs publics se trouvent donc, face à un dilemme ; la nécessité de mettre en valeur, à des fins socio-économiques, l'exploitation de ses ressources minières et l'obligation de protection l'environnement en maintenant les dommages à des niveaux acceptables.

Les différentes dispositions juridiques traitent l'atténuation des risques liés à l'exploitation minière allant jusqu'à l'interdiction d'accès à l'installation ainsi que des travaux de réhabilitation et de remise en état initial du site.

Concernant le deuxième point qui caractérise les ressources minières c'est-à-dire leur incapacité à se renouveler sur une échelle humaine, ce qui les expose aux risques d'épuisement. Le recyclage apporte une solution concrète pour faire face à la raréfaction de ces ressources.

Ainsi un lien étroit existe entre la contamination des sols et l'activité minière. Le sol apparaît comme un milieu propice qui capte ces richesses minières. Ce qu'on a pu relever de l'analyse du régime juridique relatif au sol ; cette ressource est peu abordée dans le droit de l'environnement. Cette absence de reconnaissance d'un statut juridique propre au sol est interprétée comme une négligence par rapport aux différents services écosystémiques qu'il rend. Ceci dit, le sol a différentes approches juridiques, tantôt comme sol-surface, support d'activités tantôt comme sol-matière ainsi comme support de production. La dernière approche qui est celle de support de production l'emporte sur le biotope et les services écosystémiques qu'il rend. Le sol n'est pris en considération en tant que tel, que lorsqu'il a des impacts sur la santé humaine du fait de sa dégradation.

Il paraît plus que nécessaire de reconnaître à la ressource du sol son appartenance au bien commun. Cette reconnaissance conduira à une protection idoine et par conséquent la mise en place d'un statut juridique propre est inévitable. Le dit statut assignera au sol une valeur patrimoniale, ce qui a pour effet de juguler les modes d'exploitation déréglementés qui deviennent par la force des choses non durable.

A côté de ces ressources, on trouve d'autres ressources terrestres se localisant cette fois-ci dans le sous-sol. Effectivement, les ressources minières (hors énergie) se trouvant dans le sous-sol nous offrent un potentiel très diversifié en matières premières. D'ailleurs, la filière des mines suscite en Algérie beaucoup d'intérêt sur le plan économique, de même une loi des mines promulguée en 2014 vient confirmer cet intérêt, en étant favorable aux investissements. Dans une fiche consacrée à la branche mines algérienne considère que le secteur des mines et carrières algérien connaît une croissance de près de 10% par an. Toutefois, alors que les ressources du pays sont énormes et variées, cette activité reste encore un domaine sous exploré et ne contribue qu'à hauteur de 1% au PIB du pays.

Face à cet intérêt croissant, le domaine minier algérien souffre d'une absence de politique nationale clairement définie. Nous pouvons affirmer qu'une stratégie globale qui définit les objectifs et établit les principes généraux de développement des ressources des sous-sols pourra assurer une mise en valeur réel du domaine minier.

Comme toute ressource non renouvelable, la problématique de l'épuisement des ressources minières est présente mais contribue généralement de premier contre-argument lorsqu'il est question de la contribution de l'industrie minière à un développement durable et à une équité intergénérationnelle par le partage des richesses et la création de marges de manœuvre pour les

générations futures. Néanmoins, bien que l'extraction et l'accès à la ressource puissent être délicats, ces ressources ne sont pas détruites lors de leur utilisation, et peuvent donc être recyclés¹. L'amélioration des techniques de collecte et de recyclage devient alors un véritable enjeu stratégique pour assurer une durabilité et par conséquent une protection contre l'épuisement de ces ressources. Dans le cas de certains métaux, notamment le plomb, le potentiel de recyclage est d'autant plus important que l'on recycle un stock accumulé depuis des années.

¹ Bastien ALEX et Sylvie MATELEY, *Pourquoi les matières premières sont-elles stratégiques ?*, Revue Internationale & stratégique, N° 84, Année 2011, p 55.

Titre II :
**La régulation juridique de l'exploitation
des ressources fossiles**

Il y a peu d'années, l'énergie semblait encore abondante, ce qui pouvait expliquer ses prix qualifiés d'abordables et de raisonnables. Selon les spécialistes, l'énergie n'est pas encore rare mais elle est difficile d'accès ce qui veut dire que le problème de l'épuisement ne se pose pas encore¹.

L'énergie c'est principalement le chauffage et le transport tandis que les énergies fossiles sont principalement le pétrole et le gaz naturel. Le pétrole couvre 97% des besoins du secteur du transport, ceci s'explique par les nombreux avantages qu'il présente : sa forme liquide permet un accès facile à cette ressource sans oublier qu'elle est un concentré d'énergie².

Des scénarios ont été dressés par certains économistes affichant les tendances de consommation qui vont avec l'augmentation de la population et la hausse du niveau de vie moyen, mais il semble que ces scénarios s'accordent sur un fait, c'est que quel que soit le mode de consommation adopté, une augmentation de la demande d'énergie fait partie des tendances³.

L'objectif tracé par les pouvoirs publics est de réduire notre consommation et d'utiliser au mieux toutes les énergies en respectant les contraintes environnementales, particulièrement les changements climatiques dont les conséquences restent à déterminer⁴.

Notre XXe siècle s'est caractérisé avant tout autre chose par les ressources fossiles et, plus particulièrement le pétrole. L'usage du pétrole était avant tout lampant, réservé uniquement à l'éclairage, ensuite on a assisté à l'évolution de son utilisation comme une source d'énergie thermique et mécanique. Le pétrole n'est pas seulement une source d'énergie, il est aussi prisé comme matière première d'une industrie pétrochimique aux produits finaux les plus divers mais plus surprenant encore, comme aliment pour bétail à base de protéines pétrolières.

Ceci prouve que l'énergie, dont le pétrole et le gaz, est présente dans tous les secteurs d'activité et dans tous les moments de notre existence. Elle est utilisée de manière permanente et interrompue dans le secteur industriel, dans le transport. Le pétrole est ainsi présent partout.

L'évolution de l'espèce humaine a toujours été dépendante de son intelligence. Désormais face à la croissance démographique et des besoins en matière d'énergie, l'homme doit faire preuve de beaucoup d'intelligence et de créativité afin de répondre aux exigences des défis environnementaux que doit relever notre époque.

¹ Jean-Pierre FAVENNEC, *Géopolitique de l'énergie ; besoin, ressources, échanges mondiaux*, Editions TECHNIP, Année 2009, p XV.

² Jean-Pierre FAVENNEC, *Op.Cit*, p XVI.

³ L'Agence internationale de l'Energie et le département of Energy tablent une forte augmentation de la demande d'énergie d'ici 2030.

⁴ Jean-Pierre FAVENNEC, *Op.Cit*, XVII.

Premier Chapitre : Le régime juridique réservé à l'exploration et l'exploitation des gisements pétroliers

Il faut reconnaître qu'en matière de politique pétrolière, l'Algérie a pu, dès son indépendance, développer une politique qu'on peut qualifier de novatrice. Nouvel et jeune Etat, elle a eu le mérite et le courage de mettre en place une société pétrolière nationale, une vraie institution présente dans toutes les phases d'exploitation des hydrocarbures. Créée en décembre 1963, la Société Nationale pour le Transport et la Commercialisation des Hydrocarbures (SONATRACH) a parfaitement réussi le pari d'être le principal organisme d'exploitation des hydrocarbures en Algérie.

L'Algérie a vraiment innové car, elle fut l'une des premiers pays à bannir le mode d'exploitation connu sous l'ère colonial qui était le mode des concessions et des royalties et ainsi, participer de manière positive à l'exploitation de son pétrole et de son gaz. D'ailleurs, l'accord d'Alger de 1965 qui lie l'Algérie et la France le confirme. Il énonçait que les quotas d'hydrocarbures étaient à parts égales avec le partenaire français, au sein de l'Association Coopérative, (ASCOOP).

La protection et la gestion durable des ressources pétrolières passe d'abord par son régime institutionnel car, l'exploitation de cette ressource est passée par plusieurs phases réglementées sur le plan juridique. Dans ce chapitre, nous allons évoquer le statut juridique réservé aux ressources pétrolières (section 1) pour ensuite étudier le régime juridique consacré aux différentes phases de l'exploitation des ressources pétrolières (section 2).

Section 1 : Le statut juridique réservé aux ressources pétrolières

La définition d'un statut juridique relatif aux ressources pétrolières joue un rôle important dans la concrétisation des politiques publiques nationales car il a des conséquences directes sur l'appropriation, la gestion, l'exploitation et les priorités d'utilisation. La question du statut juridique du pétrole est une question préalable à laquelle il faut nécessairement s'intéresser avant d'adopter quelque politique publique que ce soit relativement à cette ressource, puisque sa définition aura des conséquences sur les priorités dans les usages, les modes d'appropriation et les modes de gestion.

L'Algérie comme la France sont les propriétaires des ressources du sous-sol, y compris le pétrole. Elles contrôlent les activités pétrolières et interviennent autant que garant de l'intérêt

général particulièrement quand elles autorisent les personnes morales ou physiques à explorer et exploiter les ressources pétrolières.

Mais le mode d'intervention de ces deux Etats diffèrent mais il est observé que dans les deux cas de figure, l'intervention de l'Etat autant que pouvoir public reste étendue.

Sous-Section 1 : La propriété des ressources pétrolières

Afin de déterminer à qui appartient le droit de disposer des hydrocarbures, deux questions se posent en corrélation avec la nature de ces ressources. La première est relative à la propriété des gisements et des réserves d'hydrocarbures dans le sous-sol avant et après leur découverte et avant leur extraction et, la seconde, la propriété après leur extraction.

Comme on l'a déjà vu pour les autres ressources naturelles, les hydrocarbures ne dérogent pas à la règle générale, l'Etat reste le propriétaire des hydrocarbures. Ce droit de propriété procure à l'Etat des pouvoirs non seulement sur le contrôle les activités pétrolières mais aussi le pouvoir d'intervenir en tant que garant de l'intérêt général, notamment lorsqu'il autorise des personnes physiques ou morales à procéder à des recherches et à des activités d'exploitation des hydrocarbures¹.

§1- Le régime de propriété des ressources pétrolières

Selon l'approche domaniale, les gisements pétroliers sont la propriété de l'Etat et font partie de son domaine public. L'exploration et l'exploitation de ces gisements sont souvent encadrées par des contrats passés entre l'Etat et la société retenue.

A- Le régime domanial

L'Algérie a adopté le régime dit " droit domanial " institué par l'article 15 alinéa 07² de la loi relative au domaine de l'Etat et qui stipule que : « *relevant du domaine public naturel.....les richesses et ressources naturelles du sol et sous-sol, à savoir les ressources hydrauliques de toute nature, les hydrocarbures liquides ou gazeux, les richesses minérales énergétiques.....* ». La loi relative aux hydrocarbures confirme cette tendance et dispose que : « : « *Les substances et les ressources en hydrocarbures découvertes ou non découvertes*

¹ Nadine BRET-ROUZAUT et Jean-Pierre FAVENNEC, *Recherche et production du pétrole et du gaz ; Réserves, coûts, contrats*, 2^{ème} édition, Editions TECHNIP, année 2011, p 179.

² Loi 90-30, *Cit*, p 1410 .

situées dans le sol et le sous-sol du territoire national et des espaces maritimes relevant de la souveraineté nationale sont propriété de la collectivité nationale dont l'État est l'émanation.»¹

De ce droit domanial et de cette loi sur les hydrocarbures résultent plusieurs éléments importants qui visent la protection et la gestion durable des hydrocarbures. En premier lieu, la propriété de l'Etat de ces ressources confère à ce dernier un rôle important dans la gestion, et où la protection et la valorisation de ces ressources devient une obligation que l'Etat doit assumer. En deuxième lieu, par cette mesure l'entreprise choisie n'a aucun droit de propriété sur le gisement qu'elle a découvert. Et en dernier lieu, il en résulte aussi que les contrats d'exploration et d'exploitation ne peuvent être en vigueur que s'ils sont adoptés par décret pris en conseil des ministres².

La situation monopolistique dont jouit l'Etat algérien est due essentiellement, comme on l'a étudié, au système domanial, et où les investisseurs sont de simples entrepreneurs dont la mission est la mise en valeur de ce domaine.

B- Le régime régalien

En France, la propriété du gisement d'hydrocarbure n'a jamais été prononcée de manière explicite au profit de l'Etat ou d'un particulier ; et cela se confirme dans les trois grandes lois minières qu'a connu la France en 1810, 1919 et 1955³. Un système bien défini, présent dans toutes évolutions qu'a connu la loi minière et communément appelé droit régalien appelé le droit régalien, ajusté à plusieurs reprises. Le moteur principal qui guide ce système est que les ressources d'hydrocarbures n'ont pas de propriétaire jusqu'à leur découverte, mais l'Etat fixe en vertu du droit régalien qui lui est attribué les conditions de la recherche et de l'exploitation des gisements d'hydrocarbures qui constituent des richesses nationales⁴.

La grande loi napoléonienne du 21 Avril 1910 était inspirée par l'idée d'un droit régalien absolu de l'Etat. L'Etat choisissait seul et discrétionnairement le concessionnaire des mines. Une fois la mine accordée, le concessionnaire avait la propriété perpétuelle de la mine qui était assimilée à une véritable propriété privée⁵.

¹ Article 3 alinéa 1, loi 05-07 du 28 Avril 2005 relative aux hydrocarbures modifiée et complétée, JO n° 50, p 04.

² Article 11 alinéa 03, loi 05-07, *Cit*, p 08.

³ Daniel MURAT, *L'intervention de l'Etat dans le secteur pétrolier en France*, Editions TECHNIP, Année 1969, p 76.

⁴ Nadine BRET-ROUZAUT et Jean-Pierre FAVENNEC, *Op.Cit*, p 180.

⁵ Daniel MURAT, *Op.Cit*, p 76.

La loi du 09 Septembre 1919 inspirée par des considérations interventionnistes et de l'idée qu'un gisement minier soit une richesse publique. Cette loi a agit en conséquence en supprimant la perpétuité et la gratuité des concessions. Il en résulte, un système de concessions contractuelles et temporaires. Mais c'est à travers la loi de 1922 qu'a été instauré un régime assez original de la recherche et de l'exploitation des hydrocarbures. Le droit régalien de l'Etat n'était plus absolu¹.

En effet, on n'a pas introduit de changements ou de modifications sur le pouvoir discrétionnaire de l'Etat, surtout en ce qui concerne le titulaire du droit de recherche. En l'occurrence, l'Etat ne disposait pas de ce pouvoir discrétionnaire pour retenir le concessionnaire titulaire du droit d'exploitation qui ne devait être que celui qui disposait du droit de recherche. Allant plus loin dans ce raisonnement, la concession octroyée devait de droit revenir à celui qui a découvert le gisement².

Les décrets du 20 Mai 1955 et le code minier français, ont abrogé la loi du 09 Septembre 1919. Le caractère spécial des mines d'hydrocarbures et à nouveau reconnu. Mais fidèle aux législations qui l'ont précédé, la loi ne s'est pas prononcé sur le principe du titulaire de la propriété du gisement minier.

A l'heure actuelle les hydrocarbures sont soumises au système³ de droit régalien, c'est-à-dire le régime des concessions qui dans ce contexte ne sont plus perpétuelle et gratuites mais liés à une durée de 50 ans, ce qui a pour effet de priver le e concessionnaire du droit de propriété sur la mine concédée.

C- Les limites décelées des différents régimes de propriétés

On ne peut connaître les limites d'un système juridique qu'après sa mise en pratique. En ce qui concerne le régime régalien, ses faiblesses résident principalement dans la notion de souveraineté rattachée à ce régime. Car, indéniablement un lien existe entre la notion de souveraineté et le droit régalien. Ce lien réduit considérablement le pouvoir discrétionnaire de l'Etat et se voit relégué au second rang face à la primauté de l'intérêt général.

Le système régalien peut facilement se confondre avec celui de la domanialité. Mais le point qui les sépare tient à un fil. Dans la domanialité, l'Etat concédant peut librement négocier les conditions dans sa cession, tandis que dans le système de concessions de droit régalien, l'Etat n'a

¹ Daniel MURAT, *Op.Cit*, P 77.

² Daniel Murat, *Op.Cit*, P 77.

³ Ce système est en vigueur dans la majorité des pays industrialisés.

de pouvoir discrétionnaire que dans le choix du concessionnaire et les limites du gisement à concéder¹.

Tout ce qu'on peut retenir, c'est que dans le droit régalién, l'Etat perd son pouvoir de débattre ou d'imposer les conditions dans lesquelles le titre minier va être concédé, il ne peut dépasser les limites imposées par la loi. Dans ce cas, le rôle de l'Etat est limité à une simple remise du titre dont la loi seule fixe les droits et les obligations.

Une gestion durable des ressources pétrolières sollicite l'intervention de l'Etat. C'est le système domanial qui est le plus favorable à l'interventionnisme de l'Etat et par conséquent à la protection de ces ressources.

L'exemple frappant est le cas de l'Algérie. C'est grâce à l'interventionnisme que l'Etat algérien a transformé les objectifs de gestion de ces ressources en passant de l'accroissement des royalties à l'obtention d'une participation à l'exploitation. On peut même nettement aller au-delà : l'Algérie n'a adhéré que tardivement à l'OPEP, et sa politique a eu une influence très nette sur l'orientation de celle-ci².

§2- La propriété du sous-sol

En ce qui concerne la propriété du sous-sol, celle-ci apparaît de manière explicite dans la Constitution algérienne de 1986 qui considère que les ressources pétrolières sont la propriété de l'Etat. Ainsi, son article 17 stipule que : « *La propriété publique est un bien de la collectivité nationale. Elle comprend le sous-sol, les mines et les carrières, les sources naturelles d'énergies, les richesses minérale....etc* ».

La loi sur les hydrocarbures vient conforter la déclaration constitutionnelle, et, cela est énoncé très clairement dans l'article 03 alinéa 01³ qui dispose que : « *Les substances et les ressources en hydrocarbures découvertes ou non découvertes situées dans le sol ou le sous-sol du territoire national et des espaces maritimes relevant de la souveraineté nationale sont propriété de la collectivité nationale dont l'Etat est l'émanation.* ».

Cette vision adoptée par le législateur algérien est la traduction d'une théorie qui soutient le domaine patrimonial de l'Etat sur les mines et les hydrocarbures. Pour certains économistes qui soutiennent cette théorie dite « patrimonialiste », il existerait une titularité du domaine de l'Etat

¹ Louis AGUILLON, *Législation des mines ; Française et Etrangère*, Editions Paris Colin, année 1903, p 11

² Gérard DESTANNE De BERNIS, *Les problèmes pétroliers algériens*, Revue Etudes Internationales, N° 04, Année 1971, p 575.

³ Loi 05-07, *Cit*, p 04.

sur les mines, une propriété dans son sens spécial mais aussi une propriété dans le sens qu'elle se distingue du privé pour être celle de l'Etat¹.

Certains auteurs considèrent que les mines dont les hydrocarbures sont une catégorie autonome et *sui generis* des biens de l'Etat et évoquent un domaine national, intermédiaire entre les deux formes traditionnelles du patrimoine de l'Etat, voire d'un « domaine éminent » ou d'un domaine spécial selon certains juristes².

L'Etat exerce un pouvoir de puissance publique sur les ressources naturelles qui se trouvent sur son territoire. Cette puissance publique est la seule qui s'exerce sur les ressources naturelles et aucun autre pouvoir ne peut la remplacer. C'est en raison de cette puissance publique que la souveraineté de l'Etat sur les ressources naturelles est qualifiée de permanente.

A- Souveraineté permanente de l'Etat sur les ressources pétrolière

La souveraineté permanente sur les ressources naturelles est un principe selon lequel l'Etat dispose d'un pouvoir de dominium qui lui permet de concéder certains droits et cette concession doit être limitée par une période raisonnable, c'est-à-dire quelle ne peut être effectuée d'une manière permanente, ni pour de très longues périodes.

L'évolution de l'interprétation de la notion de souveraineté des Etats sur leurs ressources naturelles, donnée au plan international, s'avère plus importante sur le plan pratique. Depuis 1952, l'assemblée générale des Nations Unies (Résolution 626), puis la conférence des Nations Unies pour le commerce et le développement ont affirmé cette souveraineté, en déclarant que le : « *droit souverain de chaque Etat de disposer de ses ressources naturelles conformément à ses intérêts nationaux et dans le respect de son indépendance économique* ». La résolution 1803 de 1962, reprise dans le troisième principe général adopté en 1964 par la CNUCED à sa première session, confère à l'Etat le devoir d'exercer cette souveraineté. Le contenu normatif de ce principe de souveraineté permanente de l'Etat sur les ressources naturelles s'appuie sur ces deux déclarations du droit international classique.

Mais le principe de la souveraineté permanente a été lui-même tiré d'une autre déclaration du droit international classique qui donne à l'Etat le droit d'exercer cette souveraineté : « *dans l'intérêt du développement national et du bien-être de son peuple* ».

¹ Alejandro VERGARA BLANCO, *Le problème de la nature juridique de la richesse nationale*, Revue Internationale de droit comparé, n° 64, Année 2012, pp 169-211, p 176.

² Nadine BRET-ROUZAUT et Jean-Pierre FAVENNEC, *Op.Cit.*, p 181.

Les déclarations ultérieures sont plus radicales et le principe se retrouve, dans les résolutions adoptées le 1^{er} Mai 1974 par l'assemblée générale extraordinaire des Nations Unies sur les matières premières qui introduit la notion de souveraineté permanente intégrale selon le nouvel ordre économique international. Le principe est également repris dans la charte des droits et devoirs économiques des Etats, adoptée par l'assemblée générale de 1974. Selon la déclaration de souveraineté permanente intégrale et afin de sauvegarder ses ressources, chaque Etat est en droit d'exercer un contrôle efficace sur celles-ci.

B- Le mouvement de nationalisation

La nationalisation des hydrocarbures a été vécue par l'Algérie comme un événement national et aussi comme étant un corollaire de la souveraineté. Cet événement était aussi synonyme de répercussions à l'échelle internationale car, ce mouvement de nationalisation a marqué à jamais l'industrie mondiale des hydrocarbures.

Il faut dire que la nationalisation pose plusieurs problèmes aux investisseurs principalement celui de la participation de l'Etat, en tant que partenaire au côté des investisseurs, dans des titres miniers. Face à cette nationalisation, les investisseurs restent perplexes car ils perdent tout droit sur le gisement découvert. L'Etat se déresponsabilise vis-à-vis des tiers dans le cadre de l'exécution du contrat mais ne s'implique également pas financièrement sauf dans un seul cas de figure, c'est celui dans lequel l'Etat lorsqu'il impose une sujétion à un investisseur s'oblige à lui accorder une subvention¹.

Mais la nationalisation avait un mérite, celui de servir de mettre en place une «industrie industrialisante» pour le développement et la diversification de l'économie du pays. Avant cette nationalisation, l'Algérie gagnait moins d'un dollar par baril (le prix du baril étant de 2 à 3 dollars) parce que l'Etat algérien n'avait qu'une participation de 25 à 50% dans les gisements en exploitation (25% seulement pour celui de Hassi Messaoud), alors que les accords d'Évian, signés le 18 mars 1962, consacraient l'intégrité territoriale et le rattachement du Sahara au territoire algérien.

On a observé, que depuis les débuts des années 2000 avec la flambée du niveau du brut, certains pays producteurs tels que la Russie, le Venezuela ont entrepris une renationalisation partielle afin de bénéficier des retombées du prix du baril.

¹ Article 08 alinéa 02, loi 05-07, *Cit*, p 07.

Sous-section 2 : L'interventionnisme de l'Etat dans la recherche et l'exploitation

L'interventionnisme de l'Etat peut se faire de deux manières différentes : l'intervention directe et indirecte. L'Algérie comme la France d'ailleurs, s'inscrivent dans le modèle indirect.

Avant de s'étaler sur l'intervention indirecte de l'Etat en matière d'exploration et de production, il s'agit d'abord d'évoquer l'intervention directe de manière brève et ce, afin de disposer suffisamment d'éléments permettant la comparaison entre ces deux types d'intervention afin de pouvoir mettre en exergue les dysfonctionnements que peuvent présenter l'un et l'autre.

§1- Les différents types d'intervention de l'Etat

L'intervention de l'Etat s'organise selon le mode de propriété des ressources naturelles du sous-sol.

A- L'intervention directe

Le titulaire des droits miniers explore et produit directement les gisements d'hydrocarbures, qu'il soit propriétaire du sol ou qu'il soit privé ; qu'il soit un Etat fédéral ou un Etat particulier. Même en tant qu'Etat, par l'intermédiaire d'organismes publics ou des sociétés nationales exerçant ou non un monopole, et pouvant éventuellement faire appel à des entreprises de services, dans le cadre de contrats d'assistance technique¹.

B- L'intervention indirecte

Dans ce cas de figure, c'est l'Etat qui dispose du pouvoir régalien ou domanial de désigner le cocontractant qui a la charge d'exécuter le contrat de recherche et d'exploitation des gisements d'hydrocarbures.

Il existe deux mécanismes par lesquels l'Etat octroie le titre minier, le premier est appelé « partage de production » et le second « concession ».

¹Nadine BRET-ROUZAUT et Jean-Pierre FAVENNEC, *Op.Cit*, p 182.

a- Les contrats de partage de production

Les contrats de partage de production constituent la catégorie la plus fréquente et qui bénéficient des faveurs des compagnies. Celles-ci sont associées à l'exploitation de la ressource et peuvent commercialiser, pour leur propre compte, une partie de la production du gisement. Le pays ne supporte pas les coûts d'exploration qui, en cas d'échec, resteront à la charge exclusive de la compagnie pétrolière. L'Etat pétrolier, quant à lui, prélève des taxes sur les opérations et la société nationale peut prendre une participation financière, même majoritaire dans l'exploitation du gisement¹.

Le mécanisme d'intervention de l'Etat² était pratiqué sous l'ancienne législation de 1986³ pétrolière de l'Algérie. Le trait principal de ce mécanisme, est que le contractant n'est pas titulaire d'un titre minier, puisque le contrat passé avec l'Etat n'est pas en mesure de le lui octroyer. C'est bien par le biais d'une société nationale, titulaire du titre, que le l'Etat puisse conclure le contrat. Nous retrouvons cette situation sous l'ancienne législation, où la SONATRACH était l'unique attributaire des titres miniers qui donnaient accès au domaine minier.

b- Les contrats de concession

Ce mécanisme préconise que l'Etat octroie le titre minier directement au concessionnaire sans passer par un quelconque intermédiaire. D'abord, elle accorde au contractant un permis de recherche et ensuite un permis d'exploitation à la condition que le titulaire du titre minier découvre de l'hydrocarbure prêt à être commercialisé.

Le droit d'octroyer le titre minier alors qu'il était exclusivement du ressort de Sonatrach a, en vertu de la nouvelle loi sur les hydrocarbures, était transféré à l'Agence Nationale pour la Valorisation des Ressources en hydrocarbures. Ce revirement des compétences où l'attribution des titres revient à une Agence de régulation est l'expression d'une prise en charge publique et trouve sa justification dans le fait que l'Etat reste l'unique propriétaire de ces ressources naturelles.

¹ Samuele FURFARI, *Politique et Géopolitique de l'énergie ; une analyse des tensions internationales au XXIe siècle*, Editions TECHNIP, Année 2012, p 180.

² Dès l'année de mise en œuvre du régime de partages de production, il y a eu au 30 septembre un total de 425 découvertes, dont 291 reviennent à Sonatrach seule et 134 en association soit un partenariat qui contribue à près de 30%.

³ Loi n°86-14 du 19 août 1986 modifiée et complétée relative aux activités de prospection, de recherche, d'exploitation et de transport, par canalisation, des hydrocarbures, JO n° 035, p 1019.

Pour conclure, les deux mécanismes d'intervention directe et indirecte permettent à l'Etat de participer directement aux opérations d'exploration et d'exploitation des ressources pétrolières avec un statut de partenaire du contractant qui lui octroie des droits et lui impose des obligations au même titre que le concessionnaire. Cette participation de l'Etat s'exerce généralement à travers une société nationale dans notre cas la Sonatrach. Depuis les années 2000, l'Algérie a réintroduit des taux de participation qui atteignent les 51%.

§2- La législation pétrolière entre intervention de l'Etat et incitation à l'investissement

S'agissant de nouveaux acteurs du marché de l'énergie en l'occurrence deux agences d'hydrocarbures indépendantes créées par l'article 12 de la loi 05-07¹ :

- l'Agence Nationale pour la valorisation des ressources en hydrocarbures désignée « Alnaft », en charge de l'amont, notamment l'attribution et la gestion des contrats de recherche et/ou d'exploitation ;
- l'Agence Nationale de contrôle et de régulation des activités dans le domaine des hydrocarbures désignée « Autorité de régulation des hydrocarbures », en charge notamment des activités réglementaires et de la régulation du transport par canalisation et des activités en aval. Ces deux agences dont les missions sont spécifiées dans les articles 10 et 11 de la loi, prennent en charge notamment les missions qui étaient exercées respectivement par le ministère chargé des hydrocarbures et la Sonatrach.

Considérées comme étant des organismes indépendants, qui jouissent de la personnalité juridique et de l'autonomie financière avec un patrimoine géré sous forme commerciale, ces deux agences ont des domaines d'attributions tout à fait distincts.

A- Les domaines d'intervention des agences de régulation

L'autorité de régulation, aux termes de l'article 13 de la loi 05-07, veille principalement en matière d'environnement, au respect de la réglementation relative à l'hygiène, de sécurité industrielle, d'environnement mais aussi à la prévention et gestion des risques majeurs, notamment à la protection des nappes phréatiques et des aquifères à l'occasion de l'exercice des activités relevant de la loi sur les hydrocarbures. L'autorité de régulation veille aussi au respect de la réglementation en matière d'utilisation de produits chimiques dans le cadre de l'exercice de

¹ Loi 05-07, *Cit*, p 08.

ces activités ainsi de la réglementation relative au dioxyde de carbone (CO₂). Elle est également responsable de l'application des pénalités dues au Trésor en cas d'infractions aux réglementations techniques, d'hygiène, de sécurité industrielle et d'environnement.

De ce fait, l'agence apparaît comme une autorité administrative qui joue le rôle que jouait jusque-là la Direction de l'énergie et des carburants (DEC) du ministère chargé des Hydrocarbures. Elle mérite donc bien l'appellation « d'autorité » que lui donne la loi¹.

Cette agence joue, entre autres, un rôle majeur dans l'élaboration de la politique énergétique, elle procède par des rapports et études qu'elle remet au ministre chargé de l'énergie ainsi que la conception des réglementations qui encadrent le secteur de l'énergie. C'est en principe le rôle habituel des directions centrales des ministères, même si les termes « collaborer avec le ministre » ne sont pas très appropriés pour définir habituellement les obligations précises faites sous forme d'injonctions et non de collaboration des autorités administratives².

En l'occurrence, le domaine d'intervention de l'Agence nationale pour la valorisation des ressources en hydrocarbures (ALNAFT) reste purement économique. En effet, ALNAFT doit promouvoir les investissements dans la recherche et l'exploitation des hydrocarbures. Ce rôle attribué à l'agence ALNAFT était celui de la SONATRACH et qui n'était pas le moindre des rôles de la Sonatrach. Pour qu'elle puisse accomplir cette mission, des instruments sont mis à sa disposition et qui l'aidera dans la gestion et la mise à jour de banques de données dans la recherche et l'exploitation des hydrocarbures. La Sonatrach est tenue de lui transmettre, sur demande, toutes les données dont elle dispose avec la possibilité de garder des copies (art. 100). Ces informations transmises par Sonatrach à ALNAFT lui permettra d'avoir de solides connaissances de ce qu'est le monde réel du pétrole et ce, afin de promouvoir l'investissement. Cependant, elle dispose de certaines compétences dans le domaine réglementaire qui sont plus importantes que celles dont jouissait la société Sonatrach.

ALNAFT est exclusivement tributaire d'un titre minier définissant les périmètres qui feront l'objet de travaux de recherche³, en conséquence, elle a le libre choix des périmètres. Elle jouit d'un réel pouvoir décisionnel loin du schéma qui régnait du temps où la Sonatrach décidait et que la direction centrale du ministère de l'Energie exécutait.

¹ Madjid BENCHIKH, *La nouvelle loi pétrolière algérienne : direction publique et économie de marché*, Revue Année du Maghreb, n° 2, Année 2007, p 210.

² Madjid BENCHIKH, *Op.Cit*, p 210.

³ Article 15, loi 05-07, *Cit*, p 10.

Cette Agence doit être obligatoirement liée par un contrat avec les personnes ayant obtenues le droit d'exercer les activités de recherche et d'exploitation, sans pour cela qu'elle soit un partenaire actif, c'est-à-dire qu'elle n'est pas vouée à occuper le rôle d'opérateur pétrolier. Ce rôle appartient toujours à Sonatrach. Contrairement à cette dernière, ALNAFT ne choisit pas elle-même les contractants qui se livreront aux activités de recherche et d'exploitation. Ce choix, et c'est là l'un des apports fondamentaux de la loi, est désormais effectué sur la base d'un appel d'offre¹.

Avec l'appel d'offre à la concurrence, la société qui fait la meilleure offre obtient obligatoirement le contrat de recherche et/ou d'exploitation. Autrement dit, ALNAFT est tenue de conclure avec la société « la mieux disant » sur la base du contrat que ladite société a proposé. C'est donc la concurrence qui permet de désigner le contractant de l'Agence de valorisation.

Dans tous les cas, ALNAFT surveille et contrôle le respect des dispositions réglementaires ou législatives relatives au contrat jouant ainsi le rôle d'autorité administrative.

B- Les agences de régulation : une innovation institutionnelle

Avec la création la création des agences de régulation, l'Etat algérien veut s'adapter à la globalisation économique en basculant vers ce qu'on appelle un « Etat managérial ». Ce mode institutionnel novateur est mis en place afin de finir avec le fonctionnement précaire et la machine bureaucratique².

Afin de parvenir à un État plus efficace, il apparaissait nécessaire de redéfinir son périmètre d'action Dans le cas des hydrocarbures et avec la création de ces agences de régulation, l'État renonce à son rôle interventionniste dans les activités d'exploration et d'exploitation pour se contenter simplement de les réguler. De la sorte, l'État devient un décideur stratégique, et par ce billet abandonne son rôle de levier du développement économique. Ensuite, en ce qui concerne l'adaptation à la globalisation économique, l'ouverture du marché algérien des hydrocarbures apparaît comme une solution pour compenser la crise économique.

Afin d'attirer davantage les investisseurs internationaux, il fallait assurer un contrôle du marché dans des domaines qui, en raison de leur complexité, étaient hors de la sphère de compétence des responsables politiques. Les agences semblent alors une solution de compromis

¹ Madjid BENCHIKH, *Op.Cit*, p 211.

² Tarcila REIS, « *Dépendance ou indépendance des agences de régulation brésiliennes ? Une contribution à l'étude de la légitimité des agences de régulation* », Revue française d'administration publique, Année 2012, n° 143, p. 804.

pour s'insérer dans la tendance à l'accroissement rapide des échanges mondiaux. Dans cette optique, les agences régulatrices sont censées assurer le respect des règles et être protégées des éventuelles « intempéries politiques ». Cette décision de soustraire certains domaines des hydrocarbures à la politique et d'adhérer au modèle d'État régulateur, est intervenue dans une atmosphère d'investissement qui se faisait rare. Ces transformations juridiques sont très significatives et annoncent clairement la rentrée des activités d'hydrocarbures dans une économie de marché guidée par la concurrence.

Et on constate que la loi relative aux hydrocarbures a choisi l'utilisation de l'expression « agences de régulation » au lieu de celle d' « autorités administratives indépendantes » parce que ces dernières, d'après la pratique et même dans les textes où certains éléments permettent de déceler que ces autorités ne se révèlent pas toujours indépendantes. Puisque le risque est d'avoir des organes qui, en prétendant agir en fonction d'impératifs techniques, ne font rien d'autre que d'user d'un pouvoir discrétionnaire sur des questions éminemment politiques.

Section 2 : Le régime juridique de la recherche et de l'exploitation des ressources pétrolières

Il existe plusieurs outils qui permettent la mise en œuvre du régime juridique de la recherche et de l'exploitation des hydrocarbures en Algérie. Ce qu'on peut affirmer à l'heure actuelle, c'est que le régime juridique algérien encadrant l'activité de recherche et d'exploitation a toujours répondu aux besoins politico-économiques de la société. Et cette évolution n'a cessé de le faire, depuis le code pétrolier saharien de 1958, qui répondait déjà à cette époque là aux aspirations du colonisateur¹. En 1971, une ère de nationalisation des hydrocarbures a touché l'Algérie répondant ainsi aux défis d'une industrie industrialisante fixée à cette époque² par le pouvoir politique. A ce jour, le code pétrolier connaît les mutations qui répondent aux impératifs de l'économie de marché dans le but de rendre le secteur pétrolier et de l'énergie plus attractive aux investisseurs et plus particulièrement aux investisseurs étrangers.

L'exploitation pétrolière passe par des étapes essentielles, préalables à l'extraction de la ressource. Cependant, toutes les opérations allant de la prospection et en passant par recherche puis l'exploitation sont tributaires d'un outil obligatoire commandant toutes ces phases et qui est

¹ L'investisseur bénéficiant d'un permis exclusif de recherche délivrée par décret du gouvernement, bénéficie presque de manière automatique d'une cession d'exploitation du gisement découvert qui s'accompagne d'une convention de concession.

² Le modèle de nationalisation donne un droit exclusif du permis de recherche et d'exploitation à la société nationale qui est la Sonatrach, qui elle-même choisit son partenaire dans la limite de 49%.

le titre minier. Ce titre minier se résume en l'autorisation de prospection et le permis de recherche et d'exploitation des hydrocarbures.

Nous allons nous limiter à analyser seulement le cadre juridique de l'amont pétrolier sans aborder les activités relatives au transport par canalisation qui nécessite le montage de toute une procédure administrative telle que les autorisations.

Sous-section 1 : Les différentes phases de mise en valeur d'un projet pétrolier

Avant d'arriver à la phase d'exploitation du pétrole, plusieurs étapes doivent être respectées, il s'agit d'évaluer tout d'abord la rentabilité du gisement. En effet, le volume des réserves récupérables et conditions de production ne peuvent être déterminés qu'en phase de prospection. A l'issue de cette phase de « prospection » des équipes pluridisciplinaires sont chargées d'étudier et d'analyser les résultats issus de cette phase. Leurs conclusions sont déterminantes pour démarrer la phase d'exploitation.

Il faut dire que sur cinq forages d'exploration, un seul, en moyenne, met en évidence une quantité de pétrole suffisante pour justifier économiquement son exploitation¹.

§1- La phase de prospection

La prospection se résume dans les travaux permettant la détection des hydrocarbures, notamment par l'utilisation de méthodes géologiques et géophysiques y compris les forages stratigraphiques.

Ces travaux qu'on vient d'évoquer nécessite une autorisation de prospection², délivrée par l'Agence Nationale de valorisation des ressources en hydrocarbures dénommée « ALNAFT ». Cette autorisation, qui n'est délivrée qu'à la demande de son titulaire, lui confère un droit exclusif d'effectuer des travaux de prospection dans un ou plusieurs périmètres.

Les travaux de prospection occupent une place importante et décisive dans le lancement d'un investissement et qui sont encore plus pertinents que dans le cadre d'un permis de recherche, puisqu'ils permettent de récolter le maximum d'informations ainsi que la détection des indices qui serviront à construire une idée globale sur un potentiel gisement.

¹ <http://www.ifpenergiesnouvelles.fr/Espace-Decouverte/Les-cles-pour-comprendre>

² Art 05 alinéa 02, loi 05-07, *Cit*, p 04.

L'autorisation de prospection peut aussi constituer un instrument d'inventaire des potentialités minières d'un terrain, et être utile pour la définition d'une politique d'investissement pour l'État ou pour une société¹. Cette autorisation montre certaines limites puisqu'elle ne s'accompagne nullement d'un titre de recherche pour son titulaire et en cela, elle ne devient intéressante que pour les grandes sociétés pétrolières où l'Etat dispose de capacités financières considérables.

L'autorisation de prospection ne peut dépasser une durée maximale de deux années². Quand les travaux de prospection aboutissent à des résultats, ces derniers doivent être communiqués impérativement et mis à la disposition de l'Agence Nationale de valorisation des ressources en hydrocarbures (ALNAFT)³.

En France, l'activité pétrolière, dont la prospection, est pratiquée exclusivement en Zone Exclusive Economique (ZEE) et dans le plateau continental. L'article L. 123-13 du code minier français dispose que : « *Outre les permis exclusifs de recherche des autorisations de prospection préalables, peuvent être accordées pour la recherche sur les fonds marins du domaine public des substances minérales autres que celles mentionnées à l'article 111-1⁴* ». C'est à l'autorité administrative compétente qu'il revient d'octroyer l'autorisation de prospection préalable. Cette

¹ Madjid BENCHIKH, *Op.Cit*, p 209.

² Article 20, loi n° 05-07, *Cit*, p 11.

³ Article 22, loi n° 05-07, *Cit*, p 11.

⁴ Article L.111-1 du code minier stipule : « Relèvent du régime légal des mines les gîtes renfermés dans le sein de la terre ou existant à la surface connus pour contenir les substances minérales ou fossiles suivantes :

1° De la houille, du lignite, ou d'autres combustibles fossiles, la tourbe exceptée, des bitumes, des hydrocarbures liquides ou gazeux, du graphite, du diamant ;

2° Des sels de sodium et de potassium à l'état solide ou en dissolution, à l'exception de ceux contenus dans les eaux salées utilisées à des fins thérapeutiques ou de loisirs ;

3° De l'alun, des sulfates autres que les sulfates alcalino-terreux ;

4° De la bauxite, de la fluorine ;

5° Du fer, du cobalt, du nickel, du chrome, du manganèse, du vanadium, du titane, du zirconium, du molybdène, du tungstène, de l'hafnium, du rhénium ;

6° Du cuivre, du plomb, du zinc, du cadmium, du germanium, de l'étain, de l'indium ;

7° Du cérium, du scandium et autres éléments des terres rares ;

8° Du niobium, du tantale ;

9° Du mercure, de l'argent, de l'or, du platine, des métaux de la mine du platine ;

10° De l'hélium, du lithium, du rubidium, du césium, du radium, du thorium, de l'uranium et autres éléments radioactifs ;

11° Du soufre, du sélénium, du tellure ;

12° De l'arsenic, de l'antimoine, du bismuth ;

13° Du gaz carbonique, à l'exception du gaz naturellement contenu dans les eaux qui sont ou qui viendraient à être utilisées pour l'alimentation humaine ou à des fins thérapeutiques ;

14° Des phosphates ;

15° Du béryllium, du gallium, du thallium.

autorisation, pour qu'elle soit accordée ne nécessite ni enquête publique, ni un appel d'offre et encore moins concertation locale¹.

Cette autorisation est aussi limitée dans le temps car elle ne peut excéder la durée de deux années. Elle donne le droit non exclusif d'exécuter des travaux de recherches, à l'exception des sondages dépassant une profondeur de 300 mètres à partir du fond de la mer, mais ne permet pas de disposer du produit des recherches mis à part des échantillons ou des prélèvements sans valeur commerciale. Cette autorisation peut être envisagée comme étant un titre qui permet à une entreprise intéressée de procéder à une première approche du plateau continental en vue d'étudier s'il serait intéressant d'effectuer des prospections plus approfondies².

A- La phase de recherche

Cette phase est considérée par les spécialistes de l'industrie comme étant l'étape cruciale qui donne au titulaire le droit exclusif de procéder à l'exploitation des gisements de manière effective et dont il sera propriétaire contrairement à l'autorisation de prospection qui n'aboutit pas à ce genre de résultat.

Les sociétés ne peuvent s'aventurer dans la recherche avec des investissements coûteux sans avoir la garantie d'obtenir l'exclusivité de l'exploitation des gisements pétroliers découverts. Parmi les conditions que doit impérativement remplir le contractant c'est de disposer des capacités financières et techniques lui permettant de mener à bien les travaux de recherche sachant que ces derniers portent en eux un risque exploratoire majeur. Ce risque doit être supporté et sans ces capacités financières, le contractant ne peut accéder à la recherche et l'exploitation des gisements pétroliers.

Actuellement, le permis de recherche et d'exploitation est considéré comme le document capital qui confère à son détenteur le droit exclusif de mener des recherches et d'effectuer des forages afin de découvrir de potentiels gisements aptes à être exploités.

En Algérie, ce permis de recherche n'échappe pas à cette règle universelle existant dans presque toutes les législations pétrolières avec cependant une particularité propre à notre législation pétrolière nationale, car celle-ci donne toujours le droit exclusif de recherche et d'exploitation à la seule société nationale « la Sonatrach ». D'ailleurs, c'est à cette dernière que revient le droit de

¹ Article L.123-15, Code minier, *Cit*, p 09.

² André REYNAUD, *Le plateau continental de la France*, LGDJ, Paris 1984, p. 113.

choisir le partenaire et de négocier avec lui le permis de recherche et d'exploitation à la limite de 49% taux de participation pour le partenaire étranger.

Il faut rappeler que la délivrance du permis de recherche est accordée par l'agence ALNAFT. Ce transfert d'attribution à l'organisme « ALNAFT » ne doit pas être surestimée, car certes ça permet aux sociétés étrangères la possibilité d'accès au domaine minier algérien mais en contre partie c'est parce que c'est la Sonatrach qui est dans le besoin des apports financiers et techniques de ces sociétés en vue de mettre en valeur les titres miniers¹.

La législation pétrolière française n'échappe pas à la règle générale en ce qui concerne le permis de recherche et d'exploitation puisqu'il s'agit toujours du titre minier qui confère à son détenteur le droit exclusif de mener des recherches et de procéder aux forages afin d'aboutir à la découverte de gisements de pétrole dont l'Etat sera propriétaire. Ce titre minier est parfois appelé permis H. Il est accordé sous certaines conditions, telle que la mise en concurrence qui est toujours menée, dans le cas général, par l'autorité administrative compétente à savoir le ministre et ce, au nom de l'État². Ce permis est octroyé sans enquête publique pour une durée maximale de cinq ans, et peut être reconduit deux fois, sans nouvelle mise en concurrence³.

B- Durée de la phase de recherche

La durée de la phase d'exploration dans les deux législations algérienne et française peut être qualifiée de raisonnable et répond aux spécificités géologique et géophysique de cette ressource. En effet, la recherche est considérée comme un processus qui dispose d'une durée assez longue et complexe. A cet effet, plusieurs années peuvent être écoulées avant de déterminer les périmètres qui présentent des indicateurs de présence de pétrole.

a- Evaluation du potentiel pétrolier du périmètre de recherche

La durée du permis d'exploration, qui est de sept (07) ans pour l'Algérie et de cinq (05) ans pour la France, est estimée suffisante pour que le titulaire puisse exécuter les travaux utiles à l'évaluation du potentiel pétrolier et à la découverte des gisements dans le périmètre de recherche qui lui est attribué.

¹ Madjid BENCHIKH, *Op.Cit*, p 210.

² Article L. 611-31, Code minier, *Cit*, p 87.

³ Article L. 122-3 et L. 142-1, Code minier, *Cit*, pp 09-26.

Cette période totale accordée au titulaire est raisonnable. Elle est subdivisée en plusieurs sous-périodes, toutes renouvelables sous certaines conditions, telle que l'obligation pour le titulaire du permis d'exploration de satisfaire aux ses engagements pris la période en cours¹. Cette phase est déterminante, car elle signifie la recherche d'une zone d'intérêt, d'une spécificité géologique ou d'une structure pouvant justifier des travaux d'exploration plus approfondis.

b- Une durée répondant à la spécificité des travaux de recherche

Quant au deuxième objectif lié à durée de la phase d'exploration, il impose au titulaire du permis de ne mener les travaux de recherche à un rythme trop lent car, en gardant trop longtemps le périmètre exploité, il peut susciter la convoitise des autres entreprises.

A la fin de la dernière sous-période de recherche, le contrat arrive à son terme et le titulaire perd la totalité de la surface à l'exception des périmètres déclarés commerciales et pouvant faire l'objet d'une exploitation.

C- La forme du permis de recherche et/ou d'exploitation

Les titres miniers pour la recherche et ou l'exploitation prennent la forme d'un contrat appelé contrat de recherche et d'exploitation. Pour la phase de recherche, la durée est fixée par l'article 35 de la loi 05-07² et est répartie en trois périodes. La première est consacrée pour les travaux préliminaires dite période préliminaire qui dure 3 ans, suivie d'une deuxième et d'une troisième période fixée chacune à deux ans (02) et qui sont consacrées à la recherche. Le contrat cumule ainsi en tout une durée de sept (07) ans.

La loi 05-07 introduit des modifications concernant la gestion des périmètres car, à chaque demande de renouvellement du titre minier concernant la recherche, le périmètre se réduit graduellement. Ce système appliqué est dénommé « le système rendu », où une réduction du périmètre de recherche est opérée à la fin de la phase de la période de validité du titre minier, (Article 49 de la loi pétrolière). Le système dit « système rendu » est bien connu en Algérie ; il a été introduit par le code pétrolier saharien de 1958 en vue, d'une part, d'assurer une gestion plus rationnelle du domaine minier et, d'autre part, d'empêcher le bénéficiaire du titre minier de « geler » des périmètres sans forage sur un vaste domaine³.

¹ Nadine BRET-ROUZAUT et Jean-Pierre FAVENNEC, *Op.Cit*, p 191.

² Loi 05-07, *Cit*, p 12.

³ Madjid BENCHIKH, *Op.Cit*, p 215.

Ce système a également pour avantage majeur, que les périmètres rendus, peuvent de nouveau être octroyés à d'autres candidats mais en association avec un organisme appartenant au secteur public.

Entre temps, les gisements découverts doivent bénéficier d'une conservation optimale lors de la phase d'exploitation et, impose au titulaire du titre minier d'appliquer des méthodes d'exploitation qui garantissent cette conservation¹. Il appartient au titulaire du titre minier le libre choix de rendre les périmètres qui n'ont pas grand intérêt économique. Une fois le choix effectué par le bénéficiaire, celui-ci doit conclure un contrat avec ALNAFT en déterminant de manière précise les droits et les obligations de chaque partie.

D- Les relations contractuelles résultant du permis de recherche et ou d'exploitation

La loi 05-07 a supprimé le protocole qui existait sous la loi 86-14 du 19/8/1986 dans la partie (V) et qui était consacré au thème de l'association avec les sociétés étrangères mais, a introduit une nouveauté en approuvant un modèle d'association appelé le protocole entre l'Etat et l'associé étranger où sont consignées toutes les règles législatives relatives à l'activité de recherche et d'exploitation. Ce protocole attribue, au même moment, une nature économique à l'association et dans lequel les obligations de l'associé devenaient fermes de même que les engagements de l'Etat algérien.

La loi 05-07 a supprimé ce protocole entre l'État et l'associé étranger. Le contrat doit être obligatoirement conclu avec ALNAFT et l'associé et doit impérativement être approuvé par un décret entrant en vigueur dès sa publication².

Il faut cependant souligner que cette modification n'amène pas grand-chose sur le fond car le contractant est choisi par un appel d'offre. Le régime de l'activité de recherche et d'exploitation et la conduite des opérations doit comporter d'une part, la réalisation d'un programme minimum de travaux, et d'autre part l'emploi des méthodes techniques approuvées. Le contractant respecter certaines obligations telles que répondre aux normes standards prévues par la réglementation en matière de sécurité industrielle, de protection de l'environnement et de technique opérationnelle³. Le contractant doit rendre compte régulièrement à l'agence ALNAFT

¹ Conservation : Mode d'exploitation des gisements assurant, à un coût aussi bas que possible, un niveau de production aussi élevé que possible compatible avec un taux de récupération des réserves le plus élevé possible

² Article 30, loi 05-07, *Cit*, p 11.

³ Article 45, loi 05-07, *Cit*, p 13.

et sans retard, toutes les données et résultats obtenus dans le cadre de l'exécution du contrat, ainsi que tous les rapports requis par l'agence dans les formes et aux fréquences qui sont établies par les procédures publiées de l'agence nationale pour la valorisation des ressources en hydrocarbures des résultats.

De son côté, l'agence ALNAFT dispose d'une large latitude pour appliquer les décisions de réduction de la production prises par le ministre de l'Energie et qui doivent s'appliquer à tous les contractants de manière équitable. Ces décisions doivent être justifiées par les objectifs tracés par la politique énergétique du pays. Il faut attirer l'attention sur le fait que les décisions de diminution des quantités de production, sont généralement ces dernières depuis quelques années des mesures d'atténuation prise au sein de l'OPEP et qui sont répercutées au niveau national. Ces réductions ne sont jamais émises pour des raisons écologiques mais elles répondent à des conjonctures purement politico-économiques défavorables, c'est-à-dire que la décroissance en matière de production pétrolière ne renvoie pas à des objectifs de développement durable mais simplement à stopper la décroissance des prix.

Un autre élément très important a été introduit par la loi pétrolière modificative de 2013, et qui a permis à l'entreprise nationale SONATRACH de retrouver son rôle de partenaire lui permettant de détenir un taux de participation majoritaire mais qui ne peut être inférieur à 51%¹. On avait déjà relevé que la loi 05-07, dans sa première version, avait réduit le taux de participation de la société nationale Sonatrach puisqu'elle n'avait ni la majorité des parts, ni le rôle d'opérateur, quand cette société optait pour faire partie du contrat d'exploitation des gisements découverts, un taux variant de 20% à 30% lui a été accordée par la loi pétrolière. Avec la promulgation de la loi 05-07 et plus particulièrement les dispositions citées dans l'article 48, on constate que l'objectif recherché était la suppression du monopole de l'État – et donc de la Sonatrach – sur les activités de recherche et de production des hydrocarbures en recentrant la Sonatrach vers son cœur de métier². De ce fait, on observe que cet article remettait directement en cause les acquis de la nationalisation³ et notamment sa mesure phare, l'obligation d'association à la Sonatrach. Les sociétés étrangères avaient avant la modification opérée en

¹ Article 32 al 05, loi 05-07, *Cit*, p 32.

² Yanis AINAS et al, *Les hydrocarbures : atout ou frein pour le développement de l'Algérie ?*, Revue Tiers Monde, année 2012, n°210, p 83.

³ Cette volonté de libéralisation du marché des hydrocarbures était très mal perçue par les pays membres de l'OPEP, puisqu'elle pouvait les impacter directement.

2013, la possibilité d'intervenir directement dans le domaine minier en amont et en aval sans association avec la Sonatrach¹.

Concernant ce dernier point, il est nécessaire de nous attarder sur les obligations qui découlent du contrat de recherche et d'exploitation et qui visent la protection et la gestion durable des gisements découverts dont les ressources pétrolières. Certaines obligations qui incombent au contractant précèdent le début des recherches tandis que d'autres sont liées à l'exécution du contrat d'exploitation lui-même.

a- Les obligations du contractant avant la phase de recherche

L'article 45 de la loi pétrolière² préconise que le contractant est dans l'obligation de satisfaire, entre autres, aux normes et standards en matière de protection de l'environnement. Il lui est obligatoirement imposé de procéder à une évaluation environnementale qui englobe les différents principes fondamentaux de la protection de l'environnement dont la non régression des ressources naturelles (énergies non renouvelables). Cette évaluation environnementale se fait par le biais de la procédure de l'une étude d'impact sur l'environnement et par un plan de gestion de l'environnement.

1- L'étude d'impact sur l'environnement

L'étude d'impact³ s'inscrit parmi les conditions du développement durable proclamé et adopté lors de la conférence de Rio Janeiro. Concernant l'activité relevant du domaine des hydrocarbures, elle est soumise à la procédure de l'étude d'impact¹.

¹ Yanis AINAS et al, *Op.Cit*, p 83.

² Loi 05-07 modifiée et complétée, *Cit*, p 13.

³ L'étude d'impact vise plusieurs objectifs c'est-à-dire qu'avec une étude d'impact, nous pouvons nous assurer le montage d'un meilleur le projet en question et pour cela elle constitue :

- Un outil déterminant pour faire ressortir les préoccupations environnementales et intégrer l'aspect environnemental dans le projet. Cette procédure en sus qu'elle soit respectueuse de l'homme, des paysages et des milieux naturels, elle est entre autres soucieuse d'économiser l'espace, La préservation et l'utilisation durable des ressources naturelles, d'épargner les espèces, de limiter la pollution de l'air ou des sols. Elle joue un rôle primordial pour donner à l'autorité administrative des éléments sur lesquelles elle peut s'appuyer et motiver l'attribution de l'autorisation ou son refus. L'étude d'impact contribue :

- A informer l'autorité administrative compétente pour autoriser les travaux (ministre, préfet, président du Conseil régional ou général, maire) sur la nature et le contenu de la décision à prendre (autorisation, approbation, refus) ;

- A guider celle-ci pour définir les conditions dans lesquelles cette autorisation est donnée (mise en œuvre des mesures de suppression, de réduction et de compensation des effets dommageables, par exemple) ;

- à définir les conditions du respect des engagements pris par le maître d'ouvrage (suivi des conséquences du projet sur l'environnement pendant les phases de réalisation et d'exploitation, par exemple) ;

- à informer le public et le faire participer à la prise de décision Depuis les premières ébauches du projet jusqu'à l'enquête publique, la participation active et continue du public est essentielle car elle contribue à la définition des alternatives et des variantes du projet étudié. Pour le maître d'ouvrage, l'élaboration de l'étude d'impact constitue l'occasion d'engager le dialogue avec la population, les associations et les partenaires institutionnels. Avant de

C'est l'article 02 du décret 07-145 qui définit l'objectif de l'EIE en énonçant qu'elle vise à déterminer l'insertion d'un projet et vérifier la prise en charge des prescriptions relative à la protection de l'environnement par le projet soumis à étude d'impact.

Quant à l'article 15 de la loi 03-10², il approuve cet instrument de gestion et soumet tout projet de développement à une évaluation environnementale en stipulant explicitement que : « *Les projets de développement, infrastructures, installations fixes, usines et autres ouvrages d'art et tous travaux et programmes de construction et d'aménagement, qui, par leurs incidences directes ou indirectes, immédiates ou lointaines sur l'environnement et notamment sur les espèces, les ressources, les milieux et espaces naturels, les équilibres écologiques ainsi que sur le cadre et la qualité de la vie, sont soumis au préalable, selon le cas, une étude d'impact ou une notice d'impact sur l'environnement* ».

L'article L.122-1 I³ du code de l'environnement français adopte la même définition mais ni la loi algérienne ni la loi française ne donne une définition précise de l'étude d'impact. C'est la doctrine qui en donne une définition précise : « elle est un outil scientifique et technique d'analyse des effets prévisibles d'un projet sur l'environnement et la santé, ainsi que de justification des choix retenus et des mesures prises aux regards des enjeux identifiés⁴.

Le décret exécutif n° 08-312⁵ qui fixe les conditions d'approbation des études d'impact pour les activités relevant du domaine d'hydrocarbures oblige, dans son article 02, à ce que l'étude d'impact sur l'environnement soit produite par le contractant ou l'opérateur préalablement à toute activité hydrocarbure.

Le contractant ou l'opérateur concerné qui demande une autorisation pour l'exercice d'une activité de recherche et d'exploitation doit ainsi présenter une étude d'impact qui est soumise à l'appréciation de l'autorité de régulation des hydrocarbures chargée de la coordination des études d'impact.

finaliser son projet, il peut ainsi expliquer sa démarche d'intégration de l'environnement, mais aussi affirmer sa capacité à prendre en compte les préoccupations de ses interlocuteurs.

¹Décret exécutif n°08-312 du 5 octobre 2008 fixant les conditions d'approbation des études d'impact sur l'environnement pour les activités relevant du domaine des hydrocarbures, JO n°58, p 04.

² Loi n° 03-10, *Cit*, p 09.

³ « les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine sont précédés d'une étude d'impact ».

⁴Thomas GARANCHER, *Op.Cit*, p 11.

⁵ Décret exécutif n°08-312, *Cit*, p 04.

Cette coordination des études, relative aux activités sismiques et de forage, est faite avec les départements ministériels et les wilayas concernés qui sont tenus de transmettre leurs avis dans les délais fixés par le décret exécutif n° 08-312¹. Passé les délais réglementaires d'un mois, les études sont considérées comme recevables et l'autorité de régulation des hydrocarbures est chargée d'octroyer le visa correspondant aux contractants concernés après examen de conformité de l'étude par rapport à la réglementation en vigueur. Le ministère en charge de l'environnement en est tenu informé.

L'introduction de l'EIE dans les activités des hydrocarbures est venue en réponse à une situation environnementale des plus inquiétantes², et en réponse à l'incapacité de l'Etat algérien de supporter les coûts de certains dommages subis par l'environnement qui sont, d'un point de vue écologique, inestimables financièrement ajouter à cela le droit universel des générations futures à naître dans une cadre de vie sain.

2- Le plan de gestion pour l'environnement

Le plan de gestion environnemental fait partie du corpus légal traitant l'étude d'impact puisqu'il est l'un de ses composantes et il est aussi intégré dans l'étude d'impact. En premier lieu, ce plan vise à faire ressortir tant les menaces négatives et le descriptif de ces menaces que fait peser le projet concerné sur l'environnement, mais aussi ses impacts positifs sur l'environnement, et en second lieu, il doit proposer des mesures qui peuvent atténuer les impacts qui menacent la nature et la population.

Cette prise en charge au préalable des aspects environnementaux permet la mise en place d'indicateurs en relation avec le développement durable qui se traduiront par une anticipation et une amélioration de la gestion du risque³.

L'article 18 de la loi 05-07 qui impose l'étude d'impact avant tout commencement des activités en hydrocarbures ajoute aussi que toute personne voulant entreprendre une activité relative aux hydrocarbures doit au préalable préparer un plan de gestion de l'environnement.

¹Article 16, Décret exécutif n°08-312, *Cit*, p 07.

²Si on prend le cas de Hassi-Messaoud, parmi les sources de pollution on retrouve les rejets liquides constitués par les eaux résiduaires des centres de traitements des hydrocarbures et lors de la réalisation des forages. Ce type de rejet engendre d'une manière directe la pollution du sol, caractérisée par des teneurs élevées d'hydrocarbures et de métaux lourds.

³Khéloufi BENABDLI et Djamila HARRACHE, *Quels indicateurs du développement durable en milieu industriel pour conforter la gestion du risque ?*, Revue Vie et Sciences de l'entreprise, Année 2008, N° 02, p 10 .

Ce plan qui fait partie du contenu de l'étude d'impact, est défini par l'article 06 alinéa 11 comme étant : « *un programme de suivi des mesures d'atténuation et/ou de compensation mises en œuvre par le promoteur du projet* ». Il doit, selon le l'article 02 alinéa 02 du décret exécutif 08-312¹ contenir une description des mesures de prévention et de gestion des risques environnementaux.

Quant à l'article 06 alinéa 05, il détaille le contenu du plan de gestion de l'environnement. Celui-ci doit comprendre de manière obligatoire la description du programme de suivi des mesures de prévention et de gestion mises en œuvre par le demandeur en vue d'éliminer, d'atténuer et/ou de compenser les impacts environnementaux nocifs. Il doit comporter, parmi plusieurs plans, on trouve le plan d'utilisation optimale des ressources naturelles dont le pétrole où il joue un rôle déterminant dans le domaine de l'exploitation. Ce plan d'utilisation optimale, peut être considéré comme un instrument qui vise à contrôler le mode d'exploitation des gisements, s'il s'inscrit bien sûr dans une optique de conservation évoquée par l'article 05 alinéa 11².

b- Les obligations communes visant la gestion des ressources pétrolières applicables aux contrats de recherche et/ou d'exploitation

Toutes les activités pétrolières doivent être conduites dans le respect de la loi 03-10 sur la protection de l'environnement et la conservation de ces ressources. En effet, tout titulaire d'un contrat de recherche et/ou d'exploitation du pétrole doit soumettre des documents ouvrant pour une gestion durable de cette ressource.

1- L'obligation d'élaborer un plan de développement

Selon Denis BABUSIAUX³, le plan de développement est un document clé dont le contenu permet de connaître tous les aspects techniques et financiers tels que :

- L'estimation des réserves et les éventuels profils de production ;
- Le schéma de développement ;
- Les forages et installations de production ;

¹ Décret exécutif 08-312, Cit, p 05.

² Toute démarche d'exploitation des gisements doit viser leur conservation et cela en assurant, à un coût aussi bas que possible, un niveau de production aussi élevé que possible compatible avec un taux de récupération des réserves le plus élevé possible.

³ Professeur associé à l'Institut français du pétrole et consultant en économie du pétrole.

- Les mesures de stockage, des hydrocarbures selon les normes et les pratiques en usage dans l'industrie pétrolière, et d'évacuation ;
- Le calendrier de mise en production ;
- L'évaluation financière des investissements et les coûts des opérations ;
- L'expertise économique justifiant un potentiel commercial de l'exploitation ;
- Les mesures de protection de l'environnement et de sécurité ;
- Un schéma d'abandon pour la fin de l'exploitation.

Selon la loi des hydrocarbures, les gisements découverts déclarés commerciables auprès de l'agence ALNAFT, doivent faire l'objet d'un plan de développement élaboré par le contractant et soumis à l'appréciation d'ALNAFT afin d'approbation.

Cette disposition qui est prévue par l'article 49 al 02¹ énonce que : « *chaque plan de développement d'un gisement doit contenir les engagements de travaux et de dépenses visant à l'optimisation de la production pendant toute la durée de vie du gisement...* ».

Le plan de développement permet de fixer le montant de la redevance, calculée sur la base des points de mesures se référant au périmètre d'exploitation où ce dernier fixe le volume d'hydrocarbures.

2- L'obligation de conservation optimale des gisements

Cette obligation du contractant doit être exprimée dans le plan de développement qui doit tout mettre en œuvre afin que l'exploitation des gisements d'hydrocarbures réponde aux exigences législatives relatives à la conservation de cette ressource.

L'utilisation de cette ressource pétrolière doit se faire avec les moyens les plus efficaces et les plus rationnels afin d'obtenir une conservation optimale. Cette règle est mentionnée de manière très explicite à l'article 49² : « *Le contractant est tenu d'appliquer les méthodes nécessaires permettant une conservation optimale des gisements...Le contractant est tenu, à ce titre, d'appliquer les prescriptions réglementaires en matière de conservation et d'estimation des réserves d'hydrocarbures en particulier en ce qui concerne les réserves ultimes* ».

Cette disposition législative permet de gérer cette ressource sans gaspillage ni perte, tout en prenant en considération les intérêts du titulaire. Ainsi, vise t'elle principalement la gestion d'une

¹ Loi n°05-07, *Cit*, p 14.

² Loi n° 05-07, *Cit*, p 14.

ressource naturelle stratégique dont dépend l'économie nationale, et dont ce qui objectif d'encourager sa préservation.

Ainsi, il est du devoir du titulaire du contrat de réaliser cette finalité en incluant dans chaque plan de développement d'un gisement « *des engagements de travaux et de dépenses visant à l'optimisation de la production pendant la durée de vie du gisement.* ».¹

c- La limitation éventuelle de la production

Les objectifs définis dans le cadre de la politique nationale en matière énergétique peuvent éventuellement justifier une limitation de la production des gisements imposée aux contractants².

Ces objectifs de limitation de la production peuvent avoir deux interprétations ; la première pourrait être liée aux exigences de conservation des gisements et la préservation des ressources pour les générations futures et la deuxième est en relation avec les engagements de l'Algérie, concernant le système des quotas de production qui est actuellement appliqué par l'Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP). La décision de limitation de la production est prise par le ministre chargé des Hydrocarbures qui possède le pouvoir de fixer les quantums de la limitation de la production de même que la date de son intervention et sa durée³. Il appartiendra, ensuite, à l'Agence nationale pour la valorisation des ressources en hydrocarbures de mettre en application une telle limitation. Cette dernière est tenue de répartir cette restriction de manière équitable entre tous les contractants au prorata de leur production respective⁴.

Sous-section 2 : D'une politique énergétique rentière à une politique énergétique durable : l'heure des choix ?

Les gisements de pétrole sont en voie d'épuisement, ou tout au moins sont parvenus à proximité du maximum de leur capacité de production. Une majorité d'économistes estime leur durée de vie à une cinquantaine d'années au plus pour le pétrole. La question du peak oil divise, toutefois certains experts estiment que la spectaculaire hausse des prix observée ces dernières années est conjoncturelle et ils parient sur les nombreux territoires encore inexplorés, faisant observer que les Cassandres prévoient la fin du pétrole depuis un siècle. D'autres experts

¹ Article 49 alinéa 02, loi 05-07, Cit, p 14.

² Article 50 alinéa 1, loi 05-07, Cit, p 14.

³ Article 50 alinéa 2, loi 05-07, Cit, p 14.

⁴ Article 50 alinéa 3, loi 05-07, Cit, p 14.

affirment que les déséquilibres actuels reflètent les anticipations, fondées sur la rareté des découvertes de nouveaux gisements et l'apparition de plusieurs milliards d'hommes accédant à l'économie industrialisée¹.

Il faut savoir que l'épuisement visé dans ce cas précis est un épuisement des réserves et non des ressources pétrolières,² puisque les réserves ne constituent qu'une partie des ressources estimées, c'est-à-dire les fractions récupérables.

On parle de réserves prouvées, de réserves probables et de réserves possibles selon le niveau de connaissance. En conséquence, les réserves des ressources fossiles sont bien des concepts différents. Ces concepts sont entachés d'incertitudes, mais les réserves restent tout de même des ressources économiquement extractibles. Les ressources sont beaucoup plus volumineuses, certaines ne seront jamais extraites car ce serait trop coûteux ou parce qu'elles se trouvent dans des endroits très difficiles d'accès³.

Selon une approche économique, l'épuisement des ressources pétrolières est mesuré. Cette approche qui distingue deux types d'épuisement, l'un physique et l'autre économique.

Pour mieux gérer la rareté des ressources pétrolières, plusieurs réponses peuvent être envisagées telles que l'innovation technologique et le recours à d'autres sources comme substituts à ces ressources.

§1- Les types d'épuisements

Toute exploitation irrationnelle et non contrôlée conduira systématiquement à une rareté puis à un épuisement. Cet épuisement des réserves pétrolières est distingué sur le plan économique entre deux types : épuisement physique et épuisement économique.

A- Epuisement physique

Ce type d'épuisement se traduit par une offre réelle du pétrole épuisé ou à la limite de l'épuisement avec une demande qui continue son cours permanente. Cette situation est très peu

¹ Christian STOFFAES, *Energie nucléaire : le nouveau débat mondial*, Editions Le cercle des économistes, Année 2007, p 36.

² La différence qui existe entre les ressources pétrolières et les réserves pétrolières : c'est que les premiers désignent l'ensemble des volumes de pétrole contenus dans le sous-sol terrestre. Alors que les réserves pétrolières désignent les volumes récupérables de pétroles aux conditions techniques et économiques du moment dans des gisements exploités ou en passe de l'être.

³ Yves COCHET, Francis PERRIN, « *Pétrole : pénurie ou abondance ?* », Revue internationale et stratégique, N° 76, Année 2009, p 15.

probable sur le plan réel, même si l'hypothèse reste posée. Cette présomption conduira non seulement à la rareté de la ressource mais bien plus c'est-à-dire jusqu'à sa disparition totale.

Cette hypothèse ne peut se réaliser qu'à travers la réunion de deux aspects qui sont d'une part, une parfaite et définitive connaissance de l'ensemble du sous-sol (onshore et offshore) en réserves pétrolières, exploitables et potentielles et d'autre part, avoir une technologie et une capacité humaines qui permettront d'exploiter ces ressources et de les produire¹.

Ces deux facteurs sont variables à travers le temps ce qui met le doute sur le fondement de cette hypothèse. Même si l'offre de la ressource peut être fixe, on ne peut ignorer les changements qui peuvent intervenir au cours des années dus essentiellement à des facteurs économiques et au progrès technologique. Pour comprendre l'épuisement du pétrole, il ne faut pas se limiter seulement à la notion d'épuisement physique mais bien au contraire, il faut ajouter un autre paramètre qui est l'épuisement économique.

B- Epuisement économique

La hausse des coûts de production conduit à un arrêt de l'exploitation ce qui amène à un épuisement de la ressource. L'augmentation des coûts emporte systématiquement une hausse des prix qui pour effet automatique une baisse de la demande du pétrole pouvant être remplacée par d'autres sources d'énergies.

C'est à travers ces indicateurs qui sont en l'occurrence le coût et la demande qu'on peut annoncer les couleurs d'un épuisement économique du pétrole. Toutefois, il ne faut pas prendre ces indicateurs dans leur absolu parce qu'ils peuvent être confrontés à d'autres paramètres qui rentrent en jeu et que l'on peut prédire tels:

- Les changements des caractéristiques physiques ainsi que la qualité des gisements qui sont, dans certains cas, difficilement calculables² ;
- Les variations des coûts de production qui peuvent être limitées grâce au progrès technologique ;
- D'autres raisons pouvant expliquer l'augmentation des prix tels que le monopole et la spéculation.

¹ Antoine AYOUB, *Les réserves pétrolières : entre l'épuisement physique et l'épuisement économique*, actes du colloque sur les défis énergétiques du XXI siècle, Année 2009, France.

² Antoine AYOUB, *Op.Cit.*

§2- La gestion durable des ressources pétrolières

Il est important, de souligner l'incertitude qui entoure l'épuisement de cette ressource. Il faut rappeler que même les plus grands experts pétroliers ignorent exactement ce qu'il en est en termes de ressources et de réserves¹. Même lorsque l'on parle de réserves prouvées, il y a énormément d'incertitudes car l'épuisement des ressources pétrolières peut être dû à des raisons géologiques ou autres. L'extraction de pétrole dépend donc de multiples contraintes politiques, économiques, géopolitiques, stratégiques et environnementales, qui s'ajoutent à la géologie. L'évolution des techniques et les logiques industrielles ont également une incidence. Dans un horizon de temps de trente à quarante ans, ces paramètres pèseront davantage que la géologie sur le pétrole disponible et changeront probablement la donne sur la rareté de ces ressources au sens strict du terme.

En conclusion, deux réalités restent à confirmer. Tout d'abord, la quantité des stocks des ressources pétrolières n'est pas connue avec certitude. Ensuite, cette incertitude de la quantité des stocks n'empêchera pas les découvertes de nouveaux gisements de ces ressources qui peuvent toujours apparaître. De même, il existe des gisements connus mais non exploités car non rentables économiquement qui peuvent le devenir. Ces données agiront uniquement à retarder le phénomène de l'épuisement des ressources pétrolières sans jamais agir sur leur renouvellement car le sol est par nature lui aussi épuisable.

Ces réalités qui entourent les ressources pétrolières limitent leur développement car, pour prétendre à une exploitation durable de ces ressources qui profite tant à la génération actuelle et qu'aux générations futures, des mesures sont prises pour assurer les objectifs d'une gestion durable et par conséquent une croissance soutenable et ce, en contournant les contraintes liées à leur caractère non renouvelable ainsi que le déclin de cette activité économique qui peut aller jusqu'à l'arrêt.

A- La substitution : un mode de gestion durable des ressources pétrolières

La substitution est l'un des principes généraux sur lequel la loi relative à la protection de l'environnement et du développement durable se fonde. Ce principe a pour objectif de remplacer toute action susceptible de porter atteinte à l'environnement et, dans ce cas, si les besoins en énergie d'une société nécessitent une surexploitation des ressources pétrolières, il est souhaitable

¹ Yves COCHET et Francis PERRIN, *Op.Cit*, p 16.

de remplacer ces ressources par une autre action ayant un risque bien moindre à des coûts pondérés sur l'environnement assurant ainsi une protection de ces ressources.

Pour schématiser et donner un cas réel à ce principe, on peut supposer que la technologie destinée à la production des ressources pétrolières soit rigide et qu'il n'existe pas de progrès technique ; alors, pour chaque unité produite, on consommera une quantité donnée de ressources non renouvelables (typiquement le pétrole) et on observera donc, dès qu'il y a production, une baisse des stocks de ces ressources. Il restera donc à la fin une seule possibilité qui est l'arrêt de l'activité économique et ce, suite à l'épuisement des stocks.

Cependant, la technologie est évolutive et il existe des possibilités de substitution entre les ressources naturelles et les autres facteurs de production. Ces substitutions sont induites par les évolutions des prix relatifs des facteurs. Par exemple, quand le prix relatif de l'énergie par rapport au capital augmente, la quantité d'énergie utilisée par unité de capital pour effectuer une production donnée diminue. Les possibilités de substitution ne sont pourtant pas illimitées, et, de façon ultime, c'est le progrès technologique qui permet d'échapper à la contrainte qui pèse sur l'activité économique en raison de la finitude des ressources non renouvelables. Ce progrès technologique prend la forme de nouvelles technologies, moins consommatrices de ressources, ou de nouvelles ressources, renouvelables et disponibles en quantité illimitée, qui remplacent les ressources non renouvelables (on les appelle parfois les *backstop technologies*)¹.

Une règle jumelle à celle d'Hartwick² mais réformée, elle s'applique aux ressources non renouvelables, « *Leur utilisation durable ne doit pas dépasser le rythme auquel une ressource renouvelable, utilisée de façon soutenable, peut les remplacer*³ ». Par exemple, on ne doit utiliser les eaux souterraines fossiles que le temps de restaurer un cycle de l'eau renouvelable durable sur un territoire et de rendre la consommation d'eau compatible avec ce niveau de ressource renouvelable. En somme, on ne substitue un capital naturel que l'on détruit qu'avec un autre capital naturel qui lui, est renouvelable⁴.

¹ <http://www.educ-revues.fr>

² La règle dite d'Hartwick propose d'investir dans le capital technique et humain le montant des profits tirés de l'exploitation pure et simple des ressources naturelles. Hartwick conçoit une règle de compensation intergénérationnelle selon laquelle les rentes prélevées au fur et à mesure de l'épuisement des ressources naturelles doivent être réinvesties pour produire un capital qui puisse remplacer les ressources naturelles épuisées. Cette règle autorise une recomposition entre les parties constitutives du capital global en faisant l'hypothèse implicite d'une substituabilité quasi-illimitée entre capital naturel et le capital reproductible.

³ Laure DESPRES et Thomas VALLEE, *Que proposent les économistes pour gérer les ressources naturelles en fonction des besoins socio-économiques fondamentaux des populations ?*, Editions INIDA, Volume II, Année 2014, p 09.

⁴ Laure DESPRES et Thomas VALLEE, *Op.Cit*, p 09.

D'ailleurs en Algérie, l'application de ce principe dit de substitution en matière de ressources énergétiques est palpable. On le constate à travers la promotion des énergies renouvelables comme ressources pouvant les remplacer. D'ailleurs, l'article 02 de la loi 04-09 relative à la promotion des énergies renouvelables affirme que l'un des objectifs du développement des énergies renouvelables est la préservation et la conservation des énergies fossiles.

On observe en France que, même si la production du pétrole ne représente que 01% de la consommation nationale en énergie, celle-ci est allée encore plus loin dans la préservation des ressources pétrolières. Ainsi, a-t-elle tout simplement interdit sur son territoire la recherche et l'exploitation des énergies fossiles et permet donc une sortie irréversible de la production du pétrole d'ici 2040. Par cette décision d'interdiction, la France devient le premier pays au monde à faire ce pas, en assurant que pour assurer un développement durable, il est nécessaire de préserver 80% des ressources fossiles connues dans le sous-sol. Cette décision est accompagnée par des mesures qui favorisent cet arrêt de production et de réduction de la consommation de ces ressources en l'occurrence, par la fin de vente des véhicules fonctionnant au pétrole d'ici 2040.

B- La gestion des ressources naturelles par le recours aux instruments économiques

L'exploitation économique des ressources pétrolières, en l'occurrence épuisables, est centrée sur l'examen des prix et des coûts de production. Elle se fonde sur la règle de Harold HOTELLING¹ qui a pour objet de construire un indicateur de rareté économique afin d'aboutir à une utilisation/gestion rationnelle des ressources naturelles épuisables qui déterminera la valeur d'un stock de ressources épuisable, l'évolution de cette valeur et le rythme d'extraction de la ressource en fonction du régime économique en vigueur.

En effet, un stock de ressources épuisable peut être considéré comme un actif particulier produisant un revenu dans le temps. L'extraction, puis la consommation d'une unité de ressources au *temps t* implique l'impossibilité d'extraire et de consommer cette même unité à un *temps t+1* puisque le stock (supposé fini et connu avec exactitude) est réduit de cette unité suite à cette décision.

¹Professeur d'économie à l'Université de Columbia. En 1931, il introduit une nouvelle technique en économie, le calcul de variations, désormais célèbre pour son utilisation dans les modèles dans lesquels la ressource finie et non-renouvelable s'épuise progressivement, utilisés en économie de l'environnement.

Extraire aujourd'hui implique donc la perte demain du revenu qu'aurait procuré cette unité que l'on vient d'extraire. Une entreprise qui cherche à maximiser la valeur actuelle de ses profits est de ce fait placée devant un coût d'opportunité qui est la conséquence de l'arbitrage entre extraire et vendre aujourd'hui contre perdre demain le revenu qu'elle aurait tiré de la ressource si elle n'avait pas été extraite.

Ce raisonnement résout la question de la gestion optimale des ressources en quantité limitée tel que le pétrole¹, et le résultat obtenu est que dans une économie de concurrence parfaite, la hausse des prix des biens rares tel que le pétrole est déterminée par l'évolution des coûts d'exploitation et du taux d'intérêt ce qui amène à dire que la rareté croissante est compensée par la hausse des prix².

Le marché demeure dans ce cas là, une organisation efficace et stimulante qui reste à construire et à structurer pour garantir les objectifs escomptés en l'occurrence la gestion durable de ces ressources rares.

¹Au moment du premier choc pétrolier en 1973, le pétrole occupait 60% environ du bilan énergétique mondial. En 2007, selon le B.P statistical Review, le pétrole n'occupe que 35%.

²Michel DIDIER, *Retour des Etats et expression de la volonté collective*, Editions Le cercle des économistes, Année 2007, p 80.

Les ressources pétrolières ont une place prépondérante dans l'économie nationale. Pour bâtir un Etat moderne l'Algérie s'est grandement appuyée sur ces ressources. Cette dépendance met en péril la disponibilité de ces ressources pétrolières pour les générations futures et fragilise le tissu économique du pays.

Pour prétendre à une exploitation durable de ces ressources qui profite tant à la génération actuelle et qu'aux générations futures, des mesures sont prises pour assurer les objectifs d'une gestion durable et par conséquent une croissance soutenable et ce, en contournant les contraintes liées à leur caractère non renouvelable.

De ce fait, la substitution, qui est un principe fondamental du droit de l'environnement, apparaît comme un mode de gestion durable des ressources pétrolières menacées d'épuisement. Car il consiste à remplacer ces ressources par une autre action ayant un risque bien moindre à des coûts pondérés sur l'environnement assurant ainsi une protection de ces ressources. L'Algérie a privilégié ce mode de gestion en mettant tout un dispositif encourageant le recours aux énergies renouvelables juste dans le but de conserver ces ressources pétrolières.

Tandis que la France a pris un autre chemin en interdisant carrément l'exploration et l'exploitation de cette ressource, cette décision met la France en conformité avec ses engagements en matière de réduction des émissions de GES d'une part et d'autre part préserve ces ressources limitées.

Deuxième Chapitre : Les hydrocarbures non conventionnels : un régime juridique et des techniques d'exploitation en porte à faux avec le principe du développement durable

Dès le début des années 2000, des spéculations ont eu lieu concernant les réserves en gaz de schiste récupérables que contient le sous-sol algérien. L'Agence américaine de l'énergie (EIA), annonce que l'Algérie est classée troisième en terme de réserves mondiales après la Chine et l'Argentine¹.

Aussitôt cette déclaration faite, un plan de développement a été élaboré, par les pouvoirs publics, en 2009 devant permettre la prospection de plusieurs gisements² ainsi que la construction d'installations de collecte et de traitement du gaz. L'annonce de l'exploitation de ces gisements n'a pas tardé puisqu'en 2012 ALNAFT dévoile son programme d'exploitation du gaz de schiste et sa date d'effet prévue pour 2014. Ceci a eu pour effet de mobiliser l'entreprise en la personne de son PDG qui a affirmé que le gaz de schiste représente un axe de développement important et un potentiel de croissance à ne pas négliger car il permettra d'assurer, d'une part, un niveau de vie assez élevé, mais également la sécurité énergétique du pays et la continuation des projets de développement.

Cette prise de position a amené les autorités à annoncer que l'exploitation commerciale du gaz de schiste est prévue pour l'année 2022 mais sans se soucier du devenir des populations du sud et des préoccupations écologiques que la question du gaz de schiste soulève, ainsi, tout un arsenal juridique a été mis en place dans le but d'autoriser la prospection, la recherche ainsi que la production de ces ressources dites « non conventionnelles » et, cet arsenal est accompagné de mesures fiscales avantageuses destinées à attirer les investisseurs.

Tous ces indicateurs démontrent que le modèle rentier continuera à prospérer grâce au développement de la production de gaz de schiste. Mais, l'on constate en parallèle que la demande interne en gaz ne cesse d'augmenter ce qui conduira forcément à la diminution des exportations de gaz en vue de subvenir à cette demande. Pour cela, le gaz de schiste est considéré comme une aubaine pour le développement économique du pays pour d'une part, affirmer son indépendance énergétique et d'autre part, confirmer sa place d'exportateur important de gaz avec des réserves supplémentaires. Et au même moment, l'on constate que la part des hydrocarbures

¹ https://www.eia.gov/beta/international/analysis_includes/countries_long/Algeria/algeria.pdf

² Huit gisements au total, dans le sud-ouest algérien se situant entre Timimoune et Adrar.

conventionnels a déjà diminué dans le mix énergétique mondial ces dernières années, et donc, les hydrocarbures non conventionnels apparaissent comme la solution énergétique de demain.

Le gaz de schiste en tant que ressource fait l'objet de multiples controverses socio-économique mais aussi environnementales car, la prise de décision par le gouvernement algérien d'exploiter le gaz de schiste est très opaque, Cette question doit faire l'objet d'un réel débat démocratique et en toute transparence.

Dans le présent chapitre, nous allons voir si le régime juridique encadrant l'exploration et l'exploitation des hydrocarbures non conventionnels répond aux principes fondamentaux du développement durable et s'il prend en considération ses spécificités naturelles en utilisant des techniques les moins couteuses pour l'environnement et la société.

Section 1 : Les incertitudes entourant l'exploration et l'exploitation des hydrocarbures non conventionnels

Les hydrocarbures non conventionnels sont considérés comme une révolution amenée à jouer, sans doute, un rôle important dans les marchés énergétiques mondiaux aussi bien pour les pays importateurs que les pays exportateurs. Cependant, leur exploration et exploitation nécessitent la mise en place d'importants outils techniques de forages horizontaux et aussi la fracturation hydraulique. Ces techniques suscitent beaucoup de controverses.

Etant décriée en France, la technique de la fracturation hydraulique a poussé les autorités françaises à interdire toute exploitation et exploration de gaz de schiste sur l'ensemble du territoire français¹.

En Algérie, toutes les lois sur les hydrocarbures, qui ont précédé et même celle de 2013, ont eu recours aux puits horizontaux et de fracturation étagée afin de réaliser l'exploration et l'exploitation des hydrocarbures non conventionnels².

Avant d'analyser le régime juridique qui règlemente l'exploration et l'exploitation des hydrocarbures non conventionnels, il faut tout d'abord savoir s'il y a une prise en compte du régime applicable à l'hydrafracturation et de ses caractéristiques par la loi algérienne sur les hydrocarbures.

¹Boris MARTOR et Al, *Exploration des hydrocarbures de schiste : le régime juridique de la fracturation hydraulique en question*, Revue Environnement et Développement durable, LEXISNEXIS Jurisclasseur, Année 2011, p 15.

²Article 05, loi 13-01 du 20 février 2013 modifiant et complétant la loi 05-07 relative aux hydrocarbures, JO n°11, Année 2013, p 05.

Sous-section 1 : Le régime juridique de la fracturation hydraulique

Afin de mieux comprendre les controverses liées à la technique d'extraction des hydrocarbures non conventionnels, il faut tout d'abord cerner le sens donné à l'appellation « hydrocarbure non conventionnel ». De manière générale, le caractère non conventionnel est fortement lié à la méthode non conventionnelle de l'exploitation qu'à ses compositions chimiques.

§1- Définition des hydrocarbures non conventionnels

La définition qu'on donnait autrefois aux hydrocarbures non conventionnels était purement fiscale puisque le qualificatif de non conventionnel était réservé au départ à des hydrocarbures de réservoir qui disposaient d'une imperméabilité très réduite, et qui du fait de cette contrainte, faisaient bénéficier les Etats-Unis d'un crédit d'impôt¹.

A l'heure actuelle, il n'existe pas encore une définition stricte des hydrocarbures non conventionnels, mais la frontière entre les hydrocarbures conventionnels et les hydrocarbures non conventionnels est en constante évolution. De ce fait, la définition retenue par la loi² sur_ est purement technique, c'est en fait du gaz et de l'huile dont l'extraction nécessite des techniques très avancées. Rien sur le plan physique ou chimique ne permet de différencier un hydrocarbure conventionnel d'un hydrocarbure non conventionnel, car il s'agit toujours de pétrole (hydrocarbures liquides) ou de gaz (gaz naturel). Les gisements d'hydrocarbures non conventionnels sont donc des hydrocarbures de roche mère dispersés d'une formation de roches non poreuses qu'il faut fissurer pour en extraire les huiles ou le gaz. La profondeur de ces roches varie entre mille (1000) et trois mille (3000) mètres. Alors pour extraire ce gaz et ces huiles, il faut faire recours à des forages horizontaux accompagnés d'une fracturation hydraulique en raison de la profondeur des roches. Ceux-ci remontent à la surface grâce à un tube en acier³.

A- Définition des hydrocarbures retenue par les législations

Comme nous l'avons déjà souligné, la particularité des hydrocarbures non conventionnels n'est pas liée à leur nature mais aux techniques mises en œuvre pour leur extraction.

¹ Jacques PERCEBOIS, *Le gaz non conventionnel, facteur d'indépendance énergétique ?*, Revue internationale et stratégique 2011/4 (n° 84), p 70.

² Article 05 alinéa 14, Loi 13-01, *Cit*, p 05.

³ Christel COURNIL, « *La gestion étatique des permis exclusifs de recherches du « gaz et huile de schiste : sécurité énergétique et impacts environnementaux, à la recherche d'un subtil ou impossible équilibre ?* », Revue juridique de l'environnement, N° 03, Année 2012, p 426.

a- La définition retenue par la loi 13-01 relative aux hydrocarbures

La définition retenue par le législateur algérien est globale. Le terme utilisé reste « hydrocarbures non conventionnels » et il doit impérativement répondre à des caractéristiques communes qui sont les suivants :

- Réservoirs compacts dont les perméabilités matricielles moyennes sont égales ou inférieures à 0.1 milli-darcy¹ et/ou qui ne peuvent être produits qu'à partir de puits horizontaux et fracturation étagée ;
- Formations géologiques argileuses et/ou schisteuses imperméables ou à très faible perméabilité qui ne peuvent être produits qu'à partir de puits horizontaux et fracturation étagée ;
- Formations géologiques contenant des hydrocarbures présentant des viscosités supérieures à 1000 Centipoises ou des densités inférieures à 15 API (Institut Américain du Pétrole) ;
- Réservoirs à haute pression et haute température se présentant dans des conditions de pression et/ou de température suivantes :
 - Pression de fond égale ou supérieure à 650 bars,
 - Température de fond supérieure à 150° C.
- Le gaz naturel ou méthane de houille appelé aussi « Coal BedMethane » (CBM) qui se trouve dans les micropores des veines souterraines profondes de charbon non exploitées ou incomplètement exploitées,
- Le méthane de houille (CBM) est absorbé au cœur de la matrice solide du charbon dans un processus appelé « absorption ». Ce gaz se caractérise par l'utilisation de moyens non traditionnels pour son extraction tels que la diminution des conditions de pression².

Nous constatons à travers cette définition des hydrocarbures non conventionnels que le législateur a réussi à intégrer tous les types de gisements qui présentent les mêmes conditions d'exploitation et qui sont les suivants :

¹Une perméabilité de 1 milliDarcy, soit légèrement plus que celle de la brique, marque la limite d'exploitation des gaz conventionnels.

²Article 05, loi 13-01, *Cit*, p 05.

- Les hydrocarbures de roche mère¹ ;
- Les gaz de réservoir compact² ;
- Le gaz de houille³ ;

Nous pouvons ainsi affirmer que la loi 13-01 a donné une définition pertinente des hydrocarbures non conventionnels en retenant la perméabilité du réservoir comme critère légal de distinction entre hydrocarbures conventionnels des hydrocarbures non conventionnels.

b- La définition retenue par le code minier français

Le code minier⁴ dans son article L.111-1 parle des hydrocarbures liquides et gazeux, sans préciser s'il s'agit de conventionnels ou non conventionnels. Même la loi n°2011-835 du 13 Juillet 2011 reprend ces termes pour identifier les hydrocarbures non conventionnels. Cette loi vise à interdire l'exploration et l'exploitation des mines d'hydrocarbures liquides ou gazeux par fracturation hydraulique. Elle a d'ailleurs annulé les permis exclusifs de recherches comportant des projets ayant recours à cette technique.⁵

Avant que la loi minière ne soit codifiée, plusieurs propositions pour l'amender ont été avancées dans le seul but de préciser la définition des hydrocarbures non conventionnels. La définition proposée était la suivante : *«sont considérés comme non conventionnels, les hydrocarbures liquides ou gazeux, qui seraient piégés dans la roche-mère, accumulés dans un réservoir dont la perméabilité est inférieure à 1 millidarcy⁶, ou enfouis dans un gisement situé à plus de trois cents mètres de profondeur d'eau, et dont l'exploration ou l'exploitation nécessitent d'employer des techniques de fracturation ou de fissuration de la roche, de porter atteinte à son*

¹ Sont des hydrocarbures liquides ou gazeux qui sont restés piégés dans la couche argileuse riche en matière organique. Une partie des hydrocarbures formés dans la roche mère sont expulsés et iront former les hydrocarbures conventionnels si les conditions géologiques sont favorables. L'autre partie formera les hydrocarbures de roche mère qui est très peu poreuse et quasiment imperméable rendant impossible leur extraction avec les méthodes classiques.

²C'est un gaz compact qui a migré de la roche-mère et par la suite était piégé dans les réservoirs ultra-compacts de grès ou de craie, dont la porosité et la perméabilité sont très faibles. Ces caractéristiques font que le gaz ne peut y circuler que très difficilement.

³Appelé aussi coalbed méthane en anglais, ce type d'hydrocarbures désigne le gaz piégé dans des veines de charbon, il est composé à près de 95% de méthane.

⁴ Le code minier français a été créé en 1956 par la reprise de la loi de 1810. Plusieurs fois remanié, sa recodification en 2011 est restée en vigueur jusqu'à la nouvelle réforme de Janvier 2018.

⁵ Article 01, loi n°2011-835 du 13 Juillet 2011, JORF n° 0162, p 12217.

⁶ Unité de mesure équivalent à une unité de perméabilité, représentant l'écoulement, à 1 atmosphère, de un (1) centimètre cube de fluide avec une (1) viscosité centipoise en une (1) seconde à travers une section transversale de un (1) centimètre carré de milieu poreux de un (1) centimètre de long.

intégrité ou de recourir à des plateformes flottantes, des navires de forages ancrés au fond de l'eau ou maintenues en position grâce à un système de positionnement dynamique ».

Cette proposition d'amendement répondait aux exigences de l'industrie pétro-gazière, car elle avait introduit une précision à savoir la perméabilité qui est considérée comme le principal indicateur distinguant les hydrocarbures conventionnels des hydrocarbures non conventionnels.

Cette proposition ne se contentait pas de décrire cette perméabilité mais elle a en plus utilisé l'unité de mesure façonnée par le physicien Henry DARCY. Cette définition peut vraiment être qualifiée d'objective puisqu'en permettant de mesurer la perméabilité elle pouvait éviter les diverses interprétations qui pouvaient donner lieu à des litiges et donc, à des d'action devant les tribunaux.

Cette définition pouvait permettre aussi d'inclure les trois types de gisements à savoir ; les gaz et huile de schiste, les gaz compacts et les gaz de houille.

B- Les différentes catégories d'hydrocarbures non conventionnels

Les méthodes exploitation des hydrocarbures non conventionnels, quel que soit leur catégorie, diffère des méthodes classiques utilisées pour les hydrocarbures conventionnels.

a- Les différentes catégories d'hydrocarbures gazeux non conventionnels

On retrouve sous cette catégorie tous les hydrocarbures naturels dont l'accumulation n'a aucune relation avec la présence d'un piège. Sont réunies sous cette catégorie :

- Les réservoirs compacts ou tightgas contenus dans des réservoirs de mauvaise qualité au sein d'une roche très peu poreuse et imperméable.
- Le gaz de schiste (gas shale), composé principalement de méthane piégé dans des roches argileuses à forte teneur en matière organique enfouies.
- Le gaz de houille (coalbedmethane), un gaz naturel absorbé naturellement dans les charbons. Il est produit à partir de couches de charbons qui ont une profondeur ou une mauvaise qualité pour être exploité en mine¹.
- Enfin, les hydrates de gaz qui est un mélange entre l'eau et le méthane qui sous certaines conditions de pression et de température cristallise pour former un solide. Il se trouve dans la

¹<http://www.ifpenergiesnouvelles.fr/Espace-Decouverte/Les-cles-pour-comprendre/Les-sources-d-energie/Les-hydrocarbures-non-conventionnels>

partie supérieure de la colonne sédimentaire des régions arctiques très faible température-faible pression ou dans la partie supérieure des sédiments en offshore profond forte pression-température faible¹.

b- Les différentes catégories d'hydrocarbures liquides non conventionnels

Sous cette catégorie, l'on retrouve deux sous-catégories, la première, c'est le pétrole contenu dans une roche réservoir. Les pétroles sont contenus dans des réservoirs dits de mauvaise qualité généralement cumulés dans les niveaux de la roche-mère.

La seconde sous-catégorie est bien évidemment le pétrole contenu dans la roche mère qui est caractérisée par sa composition argileuse et feuilletée d'où son appellation de schiste. On retrouve sous cette catégorie plusieurs types de schiste, tel que les schistes bitumineux et les pétroles de schistes.

§2- L'apport des hydrocarbures non conventionnels à l'économie

L'énergie, depuis l'ère industrielle, est au cœur des politiques mondiales et en particulier le pétrole qui a une forte connotation géopolitique. Nul ne peut infirmer que les hydrocarbures sont des ressources stratégiques qui ont un contenu substantiel diplomatique, militaire et une valeur fiscale indéniable de même qu'elles ont accessoirement un pouvoir calorifique.

L'impact de l'exploitation des hydrocarbures non conventionnels a des retombées économiques qui diffèrent selon que le pays est un importateur ou un exportateur.

A- Sur l'emploi

Avec des réserves techniquement récupérables de gaz de schiste, l'Algérie est classée au troisième rang mondial. Selon le département américain de l'énergie, ses réserves sont estimées à 19800 milliards de m³ et elle gagnerait ainsi beaucoup en création d'emplois² directs et indirects. L'employabilité est considérée comme un indicateur dans l'augmentation de la valeur ajoutée.

Mais la réalité est tout autre, comparée à l'expérience des Etats-Unis.³ L'industrie des hydrocarbures non conventionnel est pour l'instant décevante comparée aux capacités

¹Sofiane RAHMOUNI, *Etude d'impacts environnementaux de gaz de schiste*, Magistère soutenue en 2015, Université El-Hadj LAKHDAR.BATNA, p 06.

²IHS Global Insight, rapporte que le développement des gaz de schiste aux Etats-Unis a contribué à la création en 2010 de 600.000 emplois directs, indirects et induits, et devrait générer quelque 900 000 emplois à l'horizon 2015.

³Un rapport de groupement d'organisations indépendantes de recherche comprenant un comité d'experts universitaires est arrivé à cette conclusion que dans la zone de Marcellus et Utica qui disposerait de l'une des plus grands gisements de gaz de schiste au monde, uniquement 3,7 emplois par puits ont été créés en moyenne pendant

algériennes. Au Canada, par exemple, on constate que les emplois sont créés dans la phase d'exploration plutôt que la phase d'exploitation. Au printemps 2010, le groupe SECOR activant au Canada s'est livré à cet exercice en posant des hypothèses: forage de 150 puits d'exploration par année avec un budget de 632 millions de dollars et un niveau de production équivalent à 50 % de la consommation québécoise en 2017. La majeure partie des impacts proviennent de l'exploration plutôt que de l'exploitation et la valeur ajoutée constitue moins de 50 % du budget d'exploration. La création de 5000 nouveaux emplois est surtout liée à l'exploration¹.

B- Sur la sécurité énergétique

Le développement des opportunités que représente l'industrie des hydrocarbures non conventionnels permettra la sécurisation de l'approvisionnement en énergie, du marché national à long terme en complétant les apports d'hydrocarbures conventionnels et ainsi, assurer en partie l'avenir énergétique national.

Il est bien établi que l'Algérie est fortement dépendante de la production des hydrocarbures conventionnels qui contribuent significativement dans la composition de ses recettes fiscales. Actuellement, elle est confrontée à une augmentation de la consommation locale et au recul de sa production et de ses exportations, et c'est pour cela que l'exploitation des hydrocarbures non conventionnels peut constituer un levier économique permettant de lui assurer sa sécurité énergétique et d'honorer ses engagements en tant qu'exportateur crédible du marché international et plus particulièrement européen.

Quant à la France, et concernant l'exploitation des hydrocarbures non conventionnels et plus précisément le gaz de schiste, l'Agence Américaine d'Informations Energétiques avance qu'elle ne disposerait pas moins de 5100 milliards de m³ de réserves récupérables de cette ressource, ce équivaut à plus de cent fois sa consommation annuelle d'énergie. Si cette ressource devait être exploitée, elle aurait pour conséquence la baisse de la facture des importations en gaz et en pétrole et amènerait à une indépendance de la France sur le plan énergétique. Les hydrocarbures non conventionnels sont véritablement un enjeu de taille du pays².

la période de pleine expansion de cette industrie (2005-2012), si on la compare avec l'industrie des énergies renouvelables c'est beaucoup moins et même avec les prédictions des industriels qui promettaient plus d'offre d'emploi.

¹Jean-Thomas BERNARD, *Valeur et impact économique du gaz de schiste au Québec*, Revue d'analyse économique, n° 04, Année 2010, p 535.

²Selon le Rapport n° 640 déposé le 5 juin 2013 de MM. Jean-Claude LENOIR, sénateur et Christian BATAILLE, député, fait au nom de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, la dépendance énergétique affirment, la France est aujourd'hui presque totale s'agissant du pétrole et du gaz. Sa facture énergétique

Cependant, concernant les retombées économiques, elles sont à relativiser. En effet, l'expérience des Etats Unis dans le domaine de l'exploitation des hydrocarbures non conventionnels a permis de démontrer au travers plusieurs rapports¹ les incertitudes concernant leur rentabilité économique.

Premièrement, ces rapports remettent en question les estimations des réserves du gaz de schiste qui ne prennent pas en compte la rentabilité économique de l'exploitation du gaz et du pétrole non conventionnels mais qui mettent plutôt en avant que la dimension technique des gisements. Deuxièmement, si les prix internationaux du gaz et du pétrole restent faibles, la rentabilité des gisements des hydrocarbures non conventionnels sera remise en question, ce qui constitue une incertitude pour le développement de cette industrie sur le long terme. Il faut rappeler que les gisements de pétrole et de gaz de schiste s'épuisent plus rapidement que ceux du pétrole conventionnel et que le coût de leur exploitation est aussi beaucoup plus élevé.

Malgré ces doutes sur les retombées économiques, l'Algérie s'est orientée vers l'industrie des hydrocarbures non conventionnels qui est en parfaite contradiction avec sa politique de développement des énergies renouvelables qui en principe doit lui permettre de réussir sa transition énergétique. L'attractivité des nouveaux gisements de gaz et de pétrole non conventionnels diminuerait les investissements dans les énergies renouvelables².

L'exploitation des gisements d'hydrocarbures non conventionnels ne peut se faire qu'à l'aide de moyens techniques dont certaines sont décriées par la société civile et par certaines législations telle que celles de la France.

s'élève à 68 Mds€ en 2012, ce qui représente 83 % de son déficit commercial (hors matériel militaire). Or le pétrole et le gaz représentent toujours une part importante de sa consommation d'énergie primaire (respectivement 31 % et 15 %). Et cette tendance ne va faire que croître puisque tous les scénarios présentés au débat national sur la transition énergétique prévoient d'ailleurs que le recours aux hydrocarbures restera significatif aux horizons 2030 et 2050.

¹ Cécile DESAUNAY, *Révolution américaine du gaz de schiste : vers l'indépendance énergétique des Etats-Unis ?*, Note d'analyse de l'Observatoire de la prospective internationale de défense, N°14, année 2015, p 07.

² L'augmentation de la production pétrolière tire à la baisse les cours mondiaux du pétrole, ce qui diminue de ce fait la rentabilité de la fracturation. Cette situation est intéressante non seulement d'un point de vue politique et financier, mais aussi dans une perspective environnementale. La baisse des prix du pétrole a pour conséquence une utilisation plus importante des combustibles fossiles, ce qui réduit les investissements réalisés dans les énergies renouvelables et accentue la pression sur le changement climatique. L'essor de l'exploitation des HNC augmente donc la consommation de combustible fossile et empêche par là-même le développement d'énergies durables. En particulier, les investissements dans les énergies renouvelables sont mal évalués et rejetés en comparaison avec les coûts énergétiques faibles basés sur une production pétrolière.

Sous-section 2 : La fracturation hydraulique : seule technique d'exploitation des hydrocarbures non conventionnels ?

Ce qui caractérise l'opération d'exploitation des hydrocarbures non conventionnels, c'est quelle nécessite le recours à des techniques et des moyens complexes répondants aux propriétés chimiques et physiques des réservoirs de gaz et pétrole non conventionnels.

Il est confirmé qu'à l'heure actuelle, que sans ces méthodes qualifiées de nocives sur l'environnement ces ressources ne peuvent être extraites en quantités voulues et ne peuvent permettre une certaine rentabilité sur le plan économique. Les techniques utilisées pour extraire le gaz et le pétrole non conventionnels agissent sur la perméabilité de la roche-mère afin de l'élargir en provoquant une baisse de la viscosité des fluides, ce qui facilite leur écoulement dans la zone créée artificiellement pour accueillir ces fluides.

§1- Les techniques d'exploration des hydrocarbures de schiste

Il est évident que le recours à des techniques et des moyens complexes répondants aux propriétés physiques et chimiques des réservoirs non conventionnels est actuellement une exigence.

Sans ces méthodes extrêmes, la production des HNC sera modeste et ne peut donner les résultats escomptés sur le plan de la rentabilité économique. Ainsi, plusieurs technologies sont mise en œuvre dont certaines ont déjà franchi l'étape de la simple expérimentation pour être opérationnels par les industriels.

A- Les techniques chimiques

Appelées aussi stimulation à partir d'un fluide sous pression autre que l'eau, la technique chimique, d'extraction des hydrocarbures non conventionnels, est aussi une technique de fracturation hydraulique utilisant tous types de liquides. Parmi ces liquides, le propane qui est considéré comme une technologie alternative à la stimulation à base d'eau la plus développée. Elle s'avère plus efficace pour certains réservoirs et plus productive que l'utilisation de l'eau. Cette technique est actuellement développée et est adoptée par les industriels.

Tout produit fluide et peu visqueux peut être utilisé à condition qu'il soit associé avec séquestration¹. On entend par ces produits l'hélium, le CO₂ ou l'azote. Le CO₂ en l'occurrence,

¹L'usage de ces gaz est intéressant car il peut être combiné avec sa séquestration et contribuer, ainsi, à la réduction nécessaire du volume de gaz à effet de serre dans l'atmosphère.

représente une viscosité dix fois moins que l'eau et sous certaines conditions de température et de pression sa viscosité peut devenir encore plus faible.

B- Les techniques de stimulation par d'autres procédés physiques

Se sont des techniques alternatives à la fracturation hydraulique, elles provoquent des fissures afin de libérer la ressource piégé au sein de pores de tailles variables dans la roche imperméable.

a- Les techniques thermiques

Nommées aussi stimulation par d'autres procédés physiques, ces techniques thermiques agissent par un procédé qui nécessite de chauffer les puits et leur environnement. Appliquée particulièrement pour les hydrocarbures liquides, cette technique permet d'injecter un fluide chauffé qui pénètre et agit sur la viscosité des fluides (eau et hydrocarbures). La chaleur, telle une vapeur d'eau, agit comme un rétracteur qui conduit à une fissuration de la roche. Cette technique agit sur l'augmentation de la porosité due à une libération de l'espace par l'eau, ce qui favorise aussi l'expulsion des hydrocarbures.

b- La technique par arc électrique

Cette technique est toujours au stade de l'expérimentation chez Total¹ ; elle consiste à utiliser des ondes acoustiques qui provoquent pour fractionner la roche et ainsi créer un réseau très dense de fissures et de microfissures qui libèrent le gaz. Cette méthode présente l'avantage de ne pas utiliser les liquides (eau, propane et produits chimiques) mais nécessite par contre l'électricité ainsi que l'installation et la gestion d'un réseau électrique en surface dont les conséquences sur l'environnement restent inconnues à l'heure actuelle.

C- La technique de la fracturation hydraulique

C'est l'une des techniques les plus controversées pour le moment à cause des impacts négatifs sur l'environnement. Cette méthode agit sur la roche et la fracture en s'appuyant sur un fluide composé majoritairement d'eau, de sable et de produits chimiques à hauteur de cinq pour cent, injecté sous haute pression dans un puits vertical qui une fois la roche-mère atteinte prend une orientation horizontale. Le puits de forage vertical est renforcé par des tubages en acier

¹ Viviane DU CASTEL, *Transition énergétique et changement climatique : enjeux et défis géo énergétiques de l'Union européenne*, Editions Connaissances et Savoirs, Année 2017, p 57.

scellé dans du ciment afin d'éviter les fuites de gaz et d'hydrocarbures. C'est dans le tubage horizontal qu'a lieu la fracturation, on y perce une série de petits trous pour mettre en contact le fluide de fracturation et la roche¹.

L'eau est un composant très important dans la procédure de cette technique, puisqu'elle exerce une forte pression sur la roche mère pour la casser. S'ajoute à l'utilisation de l'eau, le sable qui peut être remplacé par d'autres éléments tels que les billes métalliques ou le verre qui est utilisé pour empêcher les fissures de se refermer.

Toutefois cette technique est considérée ancienne par rapport à l'intérêt récemment suscité par les différentes tribunes (scientifique, politique, sociale) évoquant ses impacts environnementaux.

§2- Le cadre juridique applicable à la fracturation hydraulique

Avant d'analyser si cette technique de fracturation hydraulique dispose d'une réglementation qui l'encadre et qui prenne en considération tous les effets négatifs qu'elle engendre, il est cependant important d'aborder les principaux impacts environnementaux, malgré que cette technique soit ancienne, mais elle demeure à l'heure actuelle, le seul procédé technique qui permet une exploitation rentable de ce type d'hydrocarbures.

Lorsque la technique de la fracturation hydraulique est associée au forage horizontal, elle suscite plusieurs craintes sur le plan environnemental ainsi que des nuisances pour la population locale. L'utilisation de cette technique dans le grand sud algérien a suscité l'indignation de la population du sud ainsi que sa mobilisation.

Cette mobilisation écologique est considérée comme une première en Algérie car elle met en évidence, preuves à l'appui, les risques environnementaux qu'engendre une telle méthode, en l'occurrence, la pollution des aquifères, la pollution de l'air, les risques de sismicité induite sans parler du risque pour la population et sur sa santé.

En France, la contestation liée à la fracturation hydraulique a conduit, par une loi adoptée par l'Assemblée nationale le 11 mai 2011, à son interdiction sur tout le territoire national. De toute évidence, entre son adoption par l'Algérie et son interdiction par d'autres pays comme la France, la technique de la fracturation hydraulique suscite beaucoup de craintes fondées ou infondées sur des études mais aussi sur l'expérience de certains pays tels que le Canada et les Etats-Unis.

¹<http://www.novethic.fr/lexique/detail/fracturation-hydraulique.html>

A- Panorama des impacts environnementaux

Nul ne peut affirmer que l'exploration et l'exploitation des hydrocarbures non conventionnels ne comportent aucun risque environnemental, car ces risques sont bien réels, sans toutefois les décrire comme étant un écocide. Ce qui nous pousse à avancer cette affirmation est le fait que depuis les années 2000 plus de 20000¹ puits d'hydrocarbures non conventionnels ont été forés, créant un certain nombre de problèmes environnementaux d'échelle locale sans enregistrer toutefois, à l'heure actuelle, un désastre écologique majeur.

Mais relativiser l'impact des activités d'exploration et d'exploitation des HNC sur l'environnement ne doit pas être synonyme de négligence des risques, puisque un seul accident serait de trop pour l'environnement. C'est ainsi que plusieurs événements dans le monde, et plus exactement aux Etats-Unis, ont été enregistrés et qui ont eu des impacts sur l'environnement². L'exemple significatif est l'accident de la plate forme de forage en eau profonde survenu dans le golfe du Mexique en 2010³ causant une grande marée noire jamais enregistrée aux Etats-Unis. Il est donc nécessaire d'exposer ces risques afin de les analyser et de les comprendre et trouver les outils tant juridiques que technologiques à même d'en limiter les conséquences pour réussir leur développement.

La question dominante qui fragilise l'exploration et l'exploitation des HNC est le recours à la fracturation hydraulique, qui nécessite d'importants équipements mais aussi un concours conséquent des ressources en eau et en sable. De ce fait, ce procédé de fracturation suscite de nombreux problèmes d'acceptabilité sociale où l'exclusion des populations locales et des élus locaux de la table de concertation est admise⁴.

La technique de la fracturation hydraulique doit impérativement être associée au forage horizontal afin de faire face à l'absence de perméabilité de la roche-mère. L'association de ces deux techniques permet l'augmentation à la surface de couches accessibles. La fracturation hydraulique génère une perméabilité artificielle et réactive les fractures naturelles du milieu.

¹ Normand MOUSSEAU, *La révolution des gaz de schiste*, Editions MultiMondes, Année 2010, p 50.

² Une explosion, qui s'est produite dans le comté de Bradford, des milliers de litres d'eaux usées de forage se sont déversés dans une rivière voisine

³ L'accident est mis principalement sur le compte du coffrage en ciment du puits, qui aurait dû empêcher le pétrole et le gaz de remonter. Sa rupture est cependant toujours d'origine indéterminée. Or, la construction de ce coffrage était sous la responsabilité d'Halliburton. Par ailleurs, le document reconnaît les torts de l'équipage de la plateforme, propriété du Suisse Transocean, qui a poursuivi son travail malgré les signes évidents de dysfonctionnements. Il critique même le manque de surveillance du gouvernement et prône une réglementation plus stricte. Mais BP, en tant que propriétaire du puits, est considéré comme le responsable principal de l'explosion de la plateforme, qui a causé la mort de 11 personnes.

⁴ Association événement OSE, les nouvelles filières gazières dans le mix énergétique de demain : gaz non conventionnels et gaz renouvelables, Editions Presses des mines, Année 2015, p 27.

Certaines études scientifiques¹ ont prouvé que la production du gaz de schiste par le procédé de la fracturation hydraulique ainsi que l'utilisation de produits chimiques, contamine l'eau potable, l'air et le sol, perturbe le climat et provoque des tremblements de terre.

En moyenne une seule fracturation hydraulique représente deux mille (2000) mètres cubes d'eau, soit l'équivalent d'une piscine olympique. On en réalise de ces piscines entre une dizaine et une vingtaine par puits². De même, chaque fracturation demande 180 tonnes de sable.

a- Les impacts sur les ressources en eau

La fracturation hydraulique, seule technique utilisée dans l'exploration et l'exploitation des hydrocarbures non conventionnels, nécessite une consommation d'eau conséquente. La contamination des nappes phréatiques et de surface constituent souvent l'objet principal de critique de cette technique.

Comme nous avons déjà pu le constater, un puits demande le recours à des quantités d'eau très importantes, de même que le recours à plus de forages que pour les ressources conventionnelles.

En Algérie où le stress hydrique est quasi permanent, la consommation excessive d'eau pose plusieurs problèmes ; le premier est l'utilisation d'une eau non renouvelable qui provient de la nappe Albienne et que les pluies trop faibles ne peuvent recharger les aquifères. Le second est l'approvisionnement en eau douce des populations du sud car la technique de la fracturation hydraulique contamine l'eau par les additifs chimiques injectés et les métaux lourds s'infiltrent dans les eaux de surface. Le troisième problème est le conflit d'usage des ressources que peut générer la fracturation hydraulique entre les sociétés pétrolières et les agriculteurs.

Les eaux usées³ issues de la fracturation hydraulique sont extrêmement toxiques à la fois du fait des produits chimiques utilisés pour la fracturation mais aussi du fait des contaminants dont elles se chargent dans le sous-sol. Une partie de ces eaux usées demeure sous terre, tandis que le reste revient à la surface. En ce qui concerne le sous-sol, cette technique pose de sérieux risques de contamination chimique et de salinisation des nappes d'eau souterraines. Certains cas

¹ Etude du Policy Department A: Economic and Scientific Policy sur : *Impacts de l'extraction du gaz de schiste et l'huile de schiste sur l'environnement et la santé humaine*, du parlement européen de 2011.

Rapport de l'Agence de Protection Environnementale (EPA) sur la sécurité de la fracturation publié en 2015.

² Association événement OSE, *Op.Cit*, p 27.

³ Les craintes liées à l'environnement en Algérie sont fondées, puisqu'on découvre sur le site du forage situé à une trentaine de kilomètres d'In Salah, l'absence de systèmes de traitement des eaux et des boues.

de contamination de l'eau au méthane (eau inflammable) ont fait grand bruit aux États-Unis¹. Ces eaux usées ne peuvent être réutilisées pour la fracturation de nouveaux puits et, selon un rapport de l'Office National de l'Energie du Canada, l'eau de reflux ne peut être réutilisée car les sels qu'elle ramène peuvent corroder l'équipement et les conduits².

Cette eau usée utilisée dans le procédé de fracturation doit être traitée avant d'être éliminée dans la nature mais, il est connu que le traitement des eaux usées est un processus coûteux qui demande un lourd investissement en infrastructure. Un autre élément vient s'ajouter à cette problématique et qui complique l'opération d'élimination, c'est la quantité d'eau à éliminer qui est beaucoup plus supérieure que la quantité injectée. Cette situation s'explique par la contenance en eau saline de certaines réserves qui présente une toxicité élevée et se trouvent par la suite expulsée par les HNC extraits.

La pratique des industriels, à la recherche des ressources non conventionnels, se fait toujours dans une optique et une perspective de rentabilité et dans le but d'économiser et, pour cela, ils préfèrent injecter les eaux toxiques dans les nappes phréatiques profondes et salines, loin sous les couches d'eau potable. Mais les risques que les réserves souterraines d'eau potable continuent car l'imperméabilité des roches est une raison suffisante pour que l'eau de la fracturation remonte vers les couches phréatiques.

b- Les risques de sismicité induite

La sismicité n'est pas un phénomène³ propre à l'exploitation des hydrocarbures non conventionnels mais elle est liée à toute exploitation relative aux ressources sous terraines. Cette sismicité est le résultat de plusieurs facteurs. D'une part, l'étape liée à la fracturation hydraulique qui provoque à son passage des microfissures dans la couche géologique concernée par l'exploitation et d'autre part, cause principale déterminante à l'origine de ces séismes est liée aux opérations réalisées dans les puits de réinjection de l'eau dans les aquifères plus proche de la surface⁴. La crainte du recours à cette technique et à ses conséquences a fait l'objet de moratoires en 2013 par certains pays comme la grande Bretagne et les pays bas.

¹ Observatoire des Multinationales : *Social, écologique, politique, Total et le gaz de schiste algérien*, Année 2015, p 07.

² Normand MOUSSEAU, *Op.Cit*, p 54.

³ Un phénomène qu'il ne faut pas nier ni négliger, un séisme de magnitude 2,5 a été enregistré en Angleterre, d'où la nécessité de contrôler ce facteur.

⁴ Association événement OSE, *Op.Cit*, p 45

c- La pollution de l'air et la contribution aux changements climatiques

En matière d'émission de GES, la combustion du méthane est nettement préférable à celle du charbon et du pétrole. Plusieurs facteurs démontrent que le bilan environnemental des HNC pourrait s'approcher de celui du charbon en matière de pollution et que cette approche discréditera directement l'intérêt porté à ce type d'hydrocarbures dans la lutte contre les changements climatiques. Cette approche est appuyée par les études menées¹ par Robert W.HOWARTH² qui souligne que même si les émissions de GES découlant de l'opération sont aussi importantes pour les HC que pour les HNC, deux autres facteurs alourdissent ce bilan et confirment que les émissions de GES³ pour les HNC sont beaucoup plus importantes que le nient certaines études. Ces deux facteurs sont les fuites du méthane durant les différentes étapes d'extraction, de transformation et le transport et aussi les émissions en CO₂ contenu dans le gaz extrait des schistes⁴.

B- L'acceptabilité sociale de l'activité industrielle relative aux hydrocarbures non conventionnels

Comme nous avons pu le constater, l'activité industrielle qui entoure les hydrocarbures non conventionnels comporte des risques environnementaux qui sont bien réels et qui constituent un vrai obstacle à leur développement.

Les structures géologiques de ces ressources se trouvent bien souvent dans des régions ayant une population dense or, l'exploration et l'exploitation des HNC demandent l'occupation de grandes surfaces, ce qui peut constituer un risque de survenance d'accident⁵, et c'est pour cette raison que les populations locales rejettent les activités liées aux HNC.

Ces risques d'accidents provoquent l'inquiétude des populations surtout celles qui sont à proximité des régions où les HNC sont exploités.

¹Guillaume CHARON, *Gaz de schiste : la nouvelle donne énergétique ; enjeux techniques, économiques, écologiques et géostratégiques*, Editions TECHNIP, Année 2014, p 225.

² Professeur d'écologie et de biologie environnementale de l'université de Cornell,

³ Normand MOUSSEAU, *Op.Cit*, p 58.

⁴ Le méthane est un gaz à effet de serre très puissant et son impact sur le réchauffement climatique est jusqu'à 25 fois plus important que celui du CO₂ si on calcule son impact sur une durée de 100 ans.

⁵En 2010 plusieurs accidents majeurs se sont produits dans le nord de Pennsylvanie, un premier puits, ne disposant pas d'un système de contrôle de la pression adéquat explosa, personne ne fut touché. Par contre en Virginie occidentale lorsque, celle-ci explosa en frappant une bulle de gaz, blessant sept personnes.

a- L'acceptabilité sociale de la production des HNC : condition de leur développement ?

L'acceptabilité de l'exploitation des HNC par les populations locales est indispensable, elle ne peut être acquise que si les enjeux économiques, environnementaux et sociaux sont clairement énoncés et que l'exploitation doit se conformer aux objectifs du développement durable, c'est-à-dire une exploitation raisonnable et durable.

Pour que cela soit réalisable, il est nécessaire de rendre les technologies utilisées pour l'exploitation des HNC compatibles avec les conditions qui garantissent le respect de l'environnement et constitue un frein aux nuisances qui sont générées par cette industrie.

Pour cela, il faut parvenir à mettre en évidence que l'exploitation des HNC en Algérie ne remettra en aucun cas en cause la politique sur la transition énergétique mais qu'elle aidera simplement à y arriver, d'une part en assurant les besoins croissant en énergie, sans passer par une phase de rupture énergétique. Et d'autre part, disposer suffisamment de moyens financiers nécessaires pour investir dans les renouvelables. Pour que cet objectif soit réalisable, il est obligatoirement requis que cette exploitation soit conforme aux exigences environnementales exprimées par la société et par les experts. Ainsi, il sera tout naturel d'orienter le débat sur l'exploitation des HNC vers un débat de société.

Le débat mené par les diverses sociétés et les craintes qui entourent l'exploitation des HNC, évoque une idée plus globale qui est l'évolution des choix en matière d'énergie que les sociétés s'approprient à les faire.

Il faut rappeler que la France est en la matière, un pays précurseur car elle a eu l'audace d'ouvrir une réflexion sur les ressources non conventionnelles et a eu le courage d'interdire le recours à la fracturation hydraulique, seul procédé connu pour l'exploitation des HNC.

b- La portée juridico-sociale du concept de l'acceptabilité sociale

Les activités incombant à l'exploitation des HNC ont fait couler beaucoup d'encre en raison des enjeux environnementaux qui en découlent, ces derniers ont fait naître un nouveau concept clé, celui de l'acceptabilité sociale. Cette acceptabilité est orientée vers la recherche d'un consensus avec les populations locales afin d'accepter les projets de développement.

Ce concept, utilisé principalement par les industriels mais aussi par les gouvernements, est devenu une véritable condition pour l'aboutissement des projets de développement ayant un coût sur l'environnement.

Alors lorsqu'on est face à l'acceptation sociale¹, elle ne fait pas participer la population au choix et à la décision d'un projet de développement, bien au contraire, son intention est de faire accepter à cette population un projet établi sans passer par le processus de consultation et de participation.

En Algérie, ce concept n'est actuellement pas connu, pourtant elle devrait s'y intéresser puisque l'acceptabilité sociale est considérée comme une variable qui pèse dans le processus de prise de décision. En France, par contre, l'on constate que ce concept était beaucoup utilisé dans le domaine de l'énergie éolienne, mais l'est très peu s'agissant des débats entourant l'industrie du gaz de schiste.

c- Le mouvement écologico-social dans le sud algérien

Depuis l'annonce de l'exploration et de l'exploitation du gaz de schiste en 2014, on observe une émergence d'un mouvement social se révoltant contre l'exploitation de ce gaz. Si nous avons à analyser cette prise de conscience écologique des citoyens algériens, nous pouvons dire qu'elle tient de plusieurs facteurs, tels que l'accès facile aux différentes informations sur internet qui permettent aux citoyens de s'intéresser de plus en plus aux rapports traitant la problématique du gaz de schiste. Il ne faut pas non plus minimiser l'importance des expériences des autres pays ayant interdit le recours à la technique de la fracturation hydraulique telle que la France.

Cette prise de conscience écologique sans précédent chez la population algérienne doit être nourrie et encouragée. Puisque, si nous avons à analyser ce mouvement et cette mobilisation, on peut affirmer que sur le plan sociétal, les citoyens algériens ont fait leur choix en faveur du respect de l'environnement faisant fi des avantages et retombées économiques que peuvent susciter l'exploitation de cette ressource. Cependant, ce mouvement doit atteindre une certaine maturité et cela ne peut se réaliser qu'à travers une démarche pédagogique traitant les domaines économiques, sociaux et environnementaux et s'intéressant à la question de l'exploitation du gaz de schiste.

¹ Il est nécessaire de différencier l'acceptabilité sociale qui est un concept qui met en avant l'intelligence du citoyen, tandis que, l'acceptation sociale sous-entend la non action du citoyen.

Ce qui freine, en Algérie, l'acceptabilité sociale d'aller vers un débat public qui sollicitera la participation de tous les acteurs, politiciens, société civile et scientifiques, c'est la difficulté d'obtenir les informations sur les projets des compagnies œuvrant dans l'exploitation des HNC ainsi que le manque de transparence de la part des pouvoirs publics. Cette non transparence touche aussi la procédure d'octroi des permis d'exploitation, car celle-ci est entourée d'une opacité totale ne laissant aucune place au débat local.

Il faut ajouter à cela le manque de communication entre le gouvernement et les populations ainsi qu'entre industriels et citoyens. Ce problème de communication le processus de démocratie et aussi agit de façon négative sur la structure sociale. Ces mouvements sociaux contre l'exploitation des HNC face aux positions du gouvernement algérien traduisent un profond malaise du gouvernement et en même temps une crise dans la procédure de prise de décision de la part du gouvernement.

Il faut noter que les pays européens ont suivi la voie de la transparence. C'est dans ce sens que la Commission européenne a lancé en 2012 une consultation publique ayant comme objectif l'avenir des hydrocarbures non conventionnels en Europe. La consultation est lancée en ligne et s'inscrit dans un contexte plus vaste où la participation d'un grand public est de mise. L'objectif de la consultation est de permettre à toute personne de donner son avis sur le devenir des projets d'hydrocarbures non conventionnels dans la perspective de la protection de l'environnement et ce, en proposant les meilleurs processus techniques pouvant atténuer les impacts écologiques et permettant au même moment de voir l'évolution de ce genre de projets.

Le déroulement de cette consultation, au niveau de l'union européenne, a donné lieu à un cycle de réunions, à l'issue de laquelle toutes les conclusions et résultats obtenues serviront de base pour mener à bien le projet sur l'exploration et l'exploitation des HNC.

Section 2 : Les HNC, un cadre juridique inadapté ?

Bien que plusieurs lois-cadres algériennes ont une incidence sur l'exploration et l'exploitation des HNC, il n'existe pas cependant de loi ou règlement traitant de façon ciblée et précise le domaine des HNC. La mise en œuvre du cadre juridique actuel applicable aux HCC est inadaptée aux HNC et ne peut produire les objectifs escomptés en d'autres termes garantir une exploitation durable et responsable.

A l'encontre de l'existence d'un cadre juridique à demi-mesure, les activités d'exploration et d'exploitation des HNC se retrouvent devant un vide juridique, en France. En

effet, en matière d'exploitation des HNC, la France dispose seulement du code minier promulgué en 1956 et dont le fondement remonte à 1810. Ce code a fait l'objet de réformes, dont la dernière remonte à 1994 qui a intégré des règles relatives aux préoccupations environnementales. Au vu de ce constat, nous pouvons dire que et sur le plan juridique la France n'était pas suffisamment préparée à l'introduction de l'activité des HNC dans son code minier.

Sous-section 1 : La non-conformité des activités d'exploration et d'exploitation des HNC aux objectifs de protection et de gestion durable

Les objectifs de protection et de gestion durable ne peuvent se concrétiser que si, dans le cadre juridique, des règles spécifiques à l'exploitation de la ressource, en l'occurrence les HNC, sont conçus de manière à intégrer les principes sur lesquels se fonde le droit de l'environnement. La gestion durable de ces ressources (HNC) nécessite une information intégrale, notamment à l'intention des populations.

Ainsi, le droit à l'information avec ce qu'il implique comme mesures telles que la participation et la mise en œuvre du principe de précaution est absent de la loi encadrant l'exploration et l'exploitation des hydrocarbures. Bien que l'article 17 de la loi 13-01 modifiant et complétant la loi 05-07¹, insiste sur le fait que l'exercice des activités relatives aux HNC doit se faire dans le plus strict respect des lois et règlements relatifs à la protection de l'environnement, nous pouvons cependant nous questionner sur la capacité des populations à revendiquer leurs droits à l'information et à la participation et à la prise de décisions environnementales.

§1- Le droit à la participation et à l'information exclus du processus de décision

La déclaration de Rio sur l'environnement et le développement issue du sommet de la Terre de 1992 a énoncé certains principes tels que développement durable et le principe de précaution. Le principe 10 de la déclaration prévoit que les Etats doivent assurer la participation de tous les citoyens concernés où Chaque individu doit avoir dûment accès aux informations relatives à l'environnement que détiennent les autorités publiques,...et avoir la possibilité de participer aux processus de prise de décision².

¹ Loi n°13-01 modifiant et complétant la loi 05-07, *Cit*, p 08.

² Décret présidentiel n° 95-163, *Cit*, p 03.

L'Algérie a adopté et consacré l'ensemble de ces principes fort pertinents dans la loi 03-10¹ relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable. La loi qui se fonde sur ces principes et en donne d'ailleurs des définitions dans l'article 3 alinéa 08² énonce expressément le droit de chacun à être informé sur l'état de l'environnement et le droit à la participation aux différentes procédures qui précèdent la prise de décision qui peut être dommageable à l'environnement.

Du côté de la France, le droit à l'information et à la participation ont été également consacrés dans la charte environnementale de 2005 et qui a une valeur constitutionnelle. La France dispose, en outre, d'un instrument juridique pertinent qui est la convention d'Aarhus ratifiée en 2002 et qui est perçue par les spécialistes comme ayant permis une avancée majeure en matière de participation du public et de l'accès à la justice en matière d'environnement. Malgré ses engagements au niveau national, communautaire et international, la France en matière d'autorisation de l'exploration et de l'exploitation n'a procédé à aucune consultation du public ni même sa participation.

En Algérie comme en France, elles disposent d'instruments juridiques pertinents mais non applicables face à cette nouvelle industrie des hydrocarbures en raison de la suprématie du régime des hydrocarbures et l'autre le code minier qui sont motivés par les intérêts purement économiques.

A- La portée juridique du droit à l'information et à la participation

Depuis Rio, de nombreux autres instruments juridiques, nationaux et internationaux, ont réitéré l'importance de l'accès à l'information en matière d'environnement et on peut affirmer aujourd'hui que l'information est reconnue internationalement comme un des éléments indispensables pour la protection et l'évaluation de l'environnement³. L'aboutissement à un environnement sain et de qualité ne peut se faire qu'au travers de cet outil, appelé en anglais « *regulation by revelation* » qui veut dire réguler par la révélation s'appuyant sur la divulgation la plus large des informations environnementales.

Le principe du droit à l'information environnementale est désormais inscrit dans la déclaration de Rio sur l'Environnement et le développement de 1992 mais aussi dans d'autres instruments internationaux. Ce principe consacre le droit du citoyen à l'accès aux informations

¹ Loi n° 03-10 modifiée et complétée, *Cit*, p 08.

² Loi n° 03-10 modifiée et complétée, *Cit*, p 08.

³ <http://journals.openedition.org/vertigo/8931>

relatives à l'environnement détenues par les autorités publiques et permet ainsi la participation efficace à la prise de décisions. L'article 03 alinéa 08 de la loi 03-10 stipule que le principe d'information et de participation est le principe : « *selon lequel toute personne a le droit d'être informée de l'état de l'environnement et de participer aux procédures préalables à la prise de décisions, susceptibles d'avoir des effets préjudiciables à l'environnement* ». Le législateur a associé dans cette définition le droit à l'information au droit à la participation pour affirmer qu'on ne peut prétendre à une participation effective sans une information complète et précise.

a- Les fonctions pédagogiques du droit à l'information et du droit à la participation

Il s'agit de la fonction la plus importante dans une démocratie, car l'information du public découle du principe de publicité. Pour s'assurer du bon fonctionnement d'une démocratie, il importe que les débats et les décisions soient transparents et connus de tous¹. Cette fonction est fondamentale pour que les citoyens aient un accès facile à une information claire et précise.

L'autre fonction de l'information et de la participation, c'est qu'elle peut concourir dans le meilleur des cas, à améliorer une future décision, grâce à une grande transparence et à la confrontation de différents points de vue avisés, ceux des professionnels et des personnes concernées². La pratique de ces droits a pour effet de réduire les constatactions par la création d'une certaine légitimité de la décision. Alors ces droits en matière environnementale sont un progrès même si leur effectivité est nuancée.

b- Le processus de l'accès à l'information relative à l'environnement

L'information environnementale touche tous les éléments biotiques et abiotiques, les énergies, le bruit, la santé, ainsi que les accords environnementaux, les lois et programmes qui peuvent avoir une incidence sur les éléments de l'environnement³. Il existe tout un système global d'information environnementale qui s'organise entre autres à travers un processus de collecte d'information environnementale relevant d'organismes ou de personnes de droit public ou privé. Cette information profite à toute personne intéressée par l'état de l'environnement. Ce

¹ Eric MONTIGNY, *Secrets d'Etats ? Les principes qui guident l'administration publique et ses enjeux contemporains*, Presses de l'Université du Québec, 2^{ème} Edition, Année 2011, p 135.

² Amandine CAPITANI, *Le droit l'information et le droit à la participation en matière environnementale, une avancée constitutionnelle?*, Communication au VI Congrès français de droit constitutionnel, Montpellier, juin 2005.

³ Aurélie BRETONNEAU et al, *Le droit à l'information environnementale est-il effectif ?*, Cycle de conférences du Conseil d'Etat sur la démocratie environnementale, Année 2001, p 02.

droit est règlementé par l'article 07 de la loi 03-10¹ qui dispose que : *«Toute personne physique ou morale qui en fait la demande, reçoit des institutions concernées les informations relatives à l'état de l'environnement. Ces informations peuvent avoir trait à toute donnée disponible sous toute forme portant sur l'état de l'environnement ainsi que sur les règlements, mesures et procédures destinés à assurer et à organiser la protection de l'environnement... »*.

Le législateur français va encore plus loin en matière d'information environnementale et stipule que: *« Les autorités publiques prennent les mesures permettant au public de connaître ses droits d'accès aux informations relatives à l'environnement qu'elles détiennent, et veillent à ce que le public puisse accéder aux informations recherchées »*². Et ces mêmes autorités ont une autre obligation qui est celle de veiller à ce que les informations relatives à l'environnement recueillies et tenues à jour puissent faire l'objet de comparaison avec l'état ultérieur de l'environnement. Elles organisent la conservation de ces informations en vue de les diffuser par voie électronique. Ce cadrage juridique précis et complet du droit à l'information a abouti grâce à plusieurs facteurs. Le premier est que ce droit à l'origine non spécifique à l'environnement était consacré en France par la loi du 17 juillet 1978 relative au droit d'accès aux documents administratifs. Le deuxième, c'est avec la convention d'Aarhus qu'une vraie démocratie environnementale était consacrée via l'amélioration de l'information environnementale et l'élargissement des conditions d'accès à la justice en matière de législation environnementale et d'accès à l'information.

B- L'effectivité du droit à l'information

Dans la pratique, le droit à l'accès à l'information environnementale est loin d'être réalisable. En effet, les créanciers de l'information doivent insister dans leur demande pour que ce droit soit effectif.

A cet effet, et plus particulièrement en Algérie, le droit d'accès à l'information environnementale est énoncé par la loi 03-10, mais ce droit devait être régi par des textes d'application dont la promulgation tarde à voir le jour !

¹Loi n°03-10 modifiée et complétée, *Cit*, p 09.

² Article L.124-7, code de l'environnement, *Cit*, p 153.

a- Les limites d'ordre juridique du droit à l'information

Il est certes vrai que les textes régissant l'application de ce droit sont absents mais ceci-dit, son application pose néanmoins certains problèmes d'ordre juridique et plus particulièrement dans l'industrie de l'énergie. L'article 09 de la loi 03-10¹ précise que ce droit s'applique entre autres sur les risques technologiques. Or, en droit, on est confronté à certaines limites qui réduisent ce droit à l'information général et environnemental en particulier.

Le droit à l'information environnementale peut être refusé pour des motifs telle que la confidentialité², et il est formel. Il est expressément énoncé l'article 60 alinéa 4 de la loi 05-07 relative aux hydrocarbures qui dispose que : « *Toutes les informations contenues dans ces contrats et avenants sont tenues strictement confidentielles...etc.* ». Quant à l'article 12 de ladite loi, il donne à l'administration représentée dans ce cas par l'agence hydrocarbures, la possibilité de refuser l'accès à l'information dans le domaine des hydrocarbures de manière explicite et ce, au nom du secret professionnel. Cet article est formulé comme suit « *.....Les membres du comité de direction, du conseil consultatif et les employés de l'agence hydrocarbures sont soumis au secret professionnel, hormis le cas où ils sont appelés à rendre témoignage en justice. Le non-respect du secret professionnel établi par une décision de justice définitive entraîne la cessation d'office des fonctions au sein de l'agence hydrocarbures ...etc.* ».

La limitation du droit à l'accès à l'information peut être interprétée par le poids stratégique qu'occupe l'industrie des hydrocarbures dans l'économie du pays. Les deux aspects considérés, en l'occurrence le secret professionnel de l'administration relative à l'énergie et la confidentialité sont une exception au principe général du droit à l'information environnementale. Ils constituent donc les limites juridiques du droit à l'information de l'environnement.

En France, ce sont les mêmes limites qui sont imposées au droit à l'information environnementale mais elles sont également consignées dans plusieurs instruments d'ordre européen et international³. Cependant, dans la pratique, le personnel de l'administration chargée de l'énergie confronté à une demande d'accès à l'information peut se tourner vers les industries pour interpréter l'application de ces limitations juridiques, et les entreprises se retrouvent juge et

¹Loi n° 03-10 modifiée et complétée, *Cit*, p 09.

²Une étude publiée par le "U.S EnergyDepartment" en 2014 rapporte que dans 84% des puits enregistrés sur le site, les entreprises avaient invoqué le droit au secret d'affaires pour au moins un composant chimique. Il s'agit d'informations confidentielles qui, de par le fait qu'elles soient gardées secrètes, confèrent un avantage compétitif et une valeur à son propriétaire.

³Frédéric EDEL, *La Convention du Conseil de l'Europe sur l'accès aux documents publics : premier traité consacrant un droit général d'accès aux documents administratifs*, *Revue Française de l'Administration*, n°137-138, Année 2011, p 63.

partie¹. Ceci a pour effet de décourager les actions des créanciers de l'information car les procédures de recours contre les décisions de refus d'accès à l'information².

b- L'exercice conditionné du droit à la participation

Il existe un lien substantiel entre le droit à l'information et l'exercice du droit à la participation des citoyens. En d'autres termes, on ne peut pas prétendre à un exercice du droit à la participation des populations en matière d'environnement sans qu'il ait une information réelle et fiable.

Selon le professeur JEGOUZO, l'application du droit à la participation aura comme effet l'élargissement du champ d'application des enquêtes publiques ainsi que les débats publics ou tout autre procédé de participation. L'association du public au processus doit intervenir en amont pour que les pouvoirs publics puissent avoir une marge de manœuvre et disposer des outils nécessaires, ceci garantira l'exercice par le public d'une réelle influence³.

En matière de projets d'exploration et d'exploitation des hydrocarbures non conventionnels, et particulièrement le cas algérien, et vue les incidences notables que cette activité a sur l'environnement, aucun débat public ou enquête publique n'ont été organisés. Or ce modèle de participation a du mal à exister et à s'affirmer en raison de la structure sociale complexe et technocratique qui a pour effet une absence d'une démocratie participative réelle.

N'empêche qu'il existe d'autres formes de participation, telle celle utilisée par la population du sud algérien pour contrer les activités relatives à l'exploration et l'exploitation des gaz de schistes et qui consiste en la contestation. On ne ignore le geste spontané des populations exprime leur besoin direct de participation et ce, en refusant la décision relative au gaz de schiste⁴. Cette contestation prend la forme d'une manifestation, de défilés, de protestations, de pétitions ou occupation de sites. Cette forme de participation traduit un blocage institutionnel, un excès de secret des autorités publiques où le refus de la concertation et de la négociation a joué et joue encore un rôle fondamental dans certaines actions de protection de l'environnement⁵.

¹ Mélanie DULONG DE ROSNAY et Laura MAXIM, *L'ineffectivité du droit d'accès à l'information environnementale sur les risques chimiques*, Revue HERMES, Année 2012, N°64, p151 (pp 149- 152).

² Mélanie DULONG DE ROSNAY et Laura MAXIM, *Op.Cit*, p 151.

³ Yves JEGOUZO, *Principe et idéologie de la participation : Pour un droit Commun de l'environnement*, mélanges en l'honneur de Michel Prieur, Editions Dalloz, Paris, 2007, p 580.

⁴ Michel PRIEUR, *Le droit à l'environnement et les citoyens : la participation*, Revue Juridique de l'Environnement, n°4, Année 1988. p 404.

⁵ Michel Prieur, *Op.Cit*, p 404.

§2- Le principe de précaution : une réponse juridique fiable face à la technique de fracturation hydraulique

L'application du principe de précaution s'avère être une réponse à l'incertitude que constitue la fracturation hydraulique. Dans ce cas précis, le principe de précaution agit d'une part, comme un régulateur des effets susceptibles d'être produits par les doutes qui entourent cette technique, et d'autre part, il s'avère être un instrument juridique disposant d'une capacité à stopper le procédé utilisé dans l'exploitation de gaz de schiste en définissant les mesures immédiates destinées à protéger l'environnement. Afin de mieux comprendre ce principe et son action envers la protection de l'environnement, nous aborderons en premier lieu, sa portée juridique ensuite les critiques émises contre ce principe.

A- La portée juridique du principe de précaution

Ce principe ne répond pas seulement à un impératif de sécurité renforcée où la connaissance scientifique d'un risque est établie. Mais, il ajoute à l'échelle de sécurité une marge supplémentaire qui précède celle de la prévention supposée agir dès lors que la simple probabilité d'un risque existe¹. Il a aussi un effet régulateur sur le plan juridique concernant les incertitudes émanant de la science². En ce qui concerne les doutes qui naissent de la science, ils sont dépourvus de protection juridique, alors le principe de précaution agit comme tel afin de combler ce vide juridique. La démarche de précaution résulte d'abord incontestablement de la remise en question des fameuses certitudes scientifiques, critiqué par les écologistes en Europe au début des années 1970. Il est vrai que la crise environnementale, à travers des événements comme la découverte des atteintes à la couche d'ozone stratosphérique, avait entre temps émergé au niveau des consciences, confortant cette remise en question. La foi aveugle dans le progrès technoscientifique, était pour la première fois, ébranlée. Il s'agissait alors dorénavant de ne plus attendre, comme par le passé, les preuves scientifiques nées du retour d'expérience, mais d'anticiper, sans preuves scientifiques tangibles, des événements graves et irréversibles pour la

¹ Laurence BAGHESTANI-PERREY, *La valeur juridique du principe de précaution*, Revue juridique de l'environnement, N° spécial, Année 2000, p 19.

² Ce principe a beaucoup fonctionné dans des affaires rattachant à la santé publique, comme l'affaire du sang contaminé en France, et de la sécurité alimentaire comme celle de l'encéphalopathie spongiforme bovine ou l'introduction d'organisme génétiquement modifié.

santé publique comme pour le milieu naturel en prenant toutes les mesures de précaution nécessaires, celles-ci pouvant aller jusqu'à l'abstention touchant l'activité à risque¹.

Ce principe, inscrit dans la loi 03-10 du 19 Juillet 2003², est défini comme le principe « *selon lequel l'absence de certitudes, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, ne doit pas retarder l'adoption de mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque de dommages graves à l'environnement à un coût économiquement acceptable* »³. Sur le plan juridique l'application du principe donne naissance à des droits et à des obligations.

En France, le principe de précaution était introduit par la loi Barnier du 02 février 1995⁴ et a été repris depuis par la charte de l'environnement dans son article 05. C'est le principe « *selon lequel l'absence de certitudes, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, ne doit retarder l'adoption de mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque de dommages graves et irréversibles à l'environnement à un coût économiquement acceptable* ».

Ces deux définitions dans la législation nationale et française ont conditionné l'application de ce principe d'une façon presque similaire, mais sa mise en œuvre pour l'industrie des hydrocarbures non conventionnels et surtout la technique de fracturation hydraulique utilisée comme procédé d'extraction diffère d'un pays à l'autre car, la France a interdit la fracturation hydraulique et l'Algérie l'a autorisé.

a- Les conditions liées à l'application du principe de précaution

Le principe de précaution ne peut être appliqué en Algérie que si certains éléments sont réunis, l'incertitude en est l'élément principal caractérisé par trois aspects essentiels.

Le premier concerne les situations dans lesquelles la connaissance scientifique et technique du moment ne permet pas de prédire, même en probabilité, les conséquences possibles des décisions prises⁵. Une telle situation est généralement dénommée « incertitude scientifique ».

¹ Simon CHARBONNEAU, *Le principe de précaution ou les limites d'un principe politique*, Revue NSS, Année 2001, N°02, p 44.

² Loi n°03-10 modifiée et complétée, *Cit*, p 07.

³ Article 03 alinéa 06, loi 03-10, *Cit*, p 08.

⁴ Loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, JO du 03 février 1995, p 1840.

⁵ Robert KAST, *Calcul d'un coût économiquement acceptable pour la mise en pratique du principe de précaution*, Revue Economique, Année 2003, p 1308.

Le second aspect apporte une précision au premier en lui raccordant le facteur du temps : les mesures visant à prévenir des risques de dommages ne doivent pas être retardées. Pourquoi les mesures doivent être prises en urgence ? Si jamais les mesures ne sont pas prises immédiatement, les informations concernant le procédé continueront et peuvent par la même occasion augmenter l'incertitude.

Pour le troisième aspect et le dernier, toutes les mesures doivent être prises mais à un coût acceptable sur le plan économique. Cette caractéristique relative au coût doit être en fonction des bénéfices attendus par les collectivités. Un décideur ne peut se prévaloir de sa seule prévoyance si les conséquences de ses décisions affectent la collectivité, mais la collectivité ne pourra évoquer la seule solidarité pour imposer des mesures face à des risques qui dépassent ce que les connaissances disponibles permettent de prévenir¹. Ce dernier aspect laisse aux industriels une certaine marge de manœuvre².

b- Les résultats de l'application du principe de précaution

Selon Michel PRIEUR, « *L'application du principe de précaution stimule la recherche scientifique pour réduire les incertitudes. Certes le principe conduit à une inversion de la charge de la preuve. C'est désormais à celui qui sollicite une autorisation de prouver que son activité n'a pas de conséquences inconnues quant à ses effets sur l'environnement. Mais inverser la charge de la preuve n'implique nullement qu'il faille prouver l'absence de risque ; c'est inviter les entreprises à adopter un comportement responsable à l'égard des effets non intentionnels et cumulatifs de l'innovation qu'elles entendent exploiter* »³. Cependant, le renversement de la charge reste une fausse bonne idée, car il y a des incertitudes irréductibles. De ce fait, on constate que l'abrogation des permis exclusifs de recherches ayant recours à la technique de fracturation hydraulique est fondée sur la base du principe d'action préventive et de correction. On comprend par là, que cette loi remet en cause le procédé de fracturation hydraulique et non l'exploration et l'exploitation de gaz de schiste qui reste autorisée à condition d'utiliser d'autres procédés alternatifs à la fracturation hydraulique.

D'ailleurs, ce choix du fondement de la loi relative à l'interdiction de l'exploration et l'exploitation des mines d'hydrocarbures liquides ou gazeux par la fracturation hydraulique correspond aux craintes de blocage des expérimentations scientifiques suscitées par l'application du principe de précaution où ces expérimentations en matière de gaz de schiste continueront.

¹ Robert KAST, *Op.Cit*, p1309.

² Laurence BAGHESTANI-PERREY, *Op.Cit*, p 21.

³www.parisinnovationreview.com

La position de l'Algérie en matière d'exploration et d'exploitation des hydrocarbures par fracturation hydraulique avec forage horizontal montre l'inapplicabilité de ce principe par rapport aux coûts économiques trop élevés surtout en cette période de crise. Si les politiques ou les décideurs arrivent à appliquer ce principe de précaution dans l'industrie des hydrocarbures non conventionnels, cela peut conduire à rétablir un lien de confiance entre les populations et les institutions.

B- Le principe de précaution : Un principe d'inaction systématique

L'application du principe de précaution donne lieu à beaucoup de controverses. Il est considéré comme un blocage des expérimentations scientifiques. Sa mise en œuvre serait l'expression d'une aversion pour le risque, caractéristique de sociétés où la sécurité et le bien-être des citoyens seraient si bien assurés que l'on viendrait à la demande impossible à satisfaire du risque « zéro »¹.

Ce qui amène à conclure que l'application de ce principe donnerait raison aux peurs déraisonnables de la population et une incertitude à tout progrès technologique et scientifique, ce qui a pour résultat une inaction, un immobilisme automatique.

a- Les limites d'ordre juridique du principe de précaution

Les limites que présente l'application du principe de précaution peuvent nous éclairer sur la question de l'exploration et de l'exploitation des hydrocarbures non conventionnels autorisées en Algérie. Sur le plan doctrinal, le principe de précaution est tout simplement un instrument juridique d'orientation, trouvé pour guider les décisions prises en matière de protection de l'environnement tant par le législateur que par les autorités administratives et la justice².

Le caractère visqueux du principe de précaution est dû essentiellement à sa profonde nature politique. Cette flexibilité du principe offre une interprétation variable et par moment contradictoire par les autorités administratives.

Il résulte du caractère relatif du principe de précaution, une nature juridique ambiguë. C'est cette absence de clarté qui explique l'abstention des citoyens d'y recourir devant les juridictions judiciaires. De manière globale, le juge a d'ailleurs la tendance de se limiter à un simple contrôle restreint en ce qui concerne les domaines qui touchent théoriquement au

¹ Catherine LARRERE, *Le principe de précaution et ses critiques*, Revue Innovations, Année 2003, p 09.

² Simon CHARBONNEAU, *Op.Cit*, p 47.

domaine scientifique¹. Ce constat est en défaveur de l'environnement, puisque le juge refuse de quitter sa zone de confort pour trancher des questions d'opportunités. Il s'avère difficile pour la société civile de s'appuyer sur le principe de précaution pour contrer les choix politiques en faveur du développement économique, comme c'est le cas pour l'Algérie.

b- Les insuffisances de la portée juridique du principe de précaution

Il faut souligner qu'il existe certains doutes sur l'efficacité du principe de précaution, Le premier concerne l'obligation des pouvoirs publics de choisir des mesures proportionnées face à un risque incertain. Cette incertitude dans le droit engendre automatiquement une incertitude dans l'action. D'autant que le principe est asymétrique, il n'y a pas de balance entre dommages et bénéfices².

Une autre insuffisance, c'est l'invocation de ce principe dans tous les domaines, et qui rend cet élargissement, encore plus redoutable. Sur le plan juridique, le principe de précaution doit s'inscrire dans une démarche d'action alors que dans la pratique, on assiste plutôt à une inaction.

Face à ces contradictions, la récupération de ce principe par les lois Algérienne ainsi que la Constitution pour la France peut avoir des répercussions négatives. En effet, cette inscription est synonyme d'une puissance fictive qui peut coûter chère à l'innovation et au progrès technologique, ce qui est dommageable pour l'avenir des sociétés.

Sous-section 2 : Une protection des hydrocarbures non conventionnels inachevée

En Algérie, actuellement, l'exploitation des hydrocarbures non conventionnels ne s'inscrit pas dans une démarche de protection de l'environnement et dans une optique de développement durable.

Ce qui nous conforte dans notre position et qui nous aide à dresser ce constat, c'est que le recours à l'industrie des HNC est en contradiction avec les engagements de l'Algérie. Celle-ci s'est engagée à réduire la part des énergies fossiles et à développer d'autres sources d'énergies alternatives et par conséquent, aspire à basculer vers une économie verte qui conciliera protection de l'environnement, progrès social et croissance économique.

¹ Simon CHARBONNEAU, *Op.Cit*, p 48.

²https://www.lesechos.fr/27/02/2015/LesEchos/21887-025-ECH_le-vrai-probleme-avec-le-principe-de-precaution.htm

De ce fait, l'application de la loi sur l'environnement¹ est une condition fondamentale car elle conduira à une application de certaines normes juridiques assurant une gestion durable et par conséquent la protection de la ressource (gaz de schiste) et par la même occasion une protection de la santé publique et de l'environnement.

Néanmoins l'exploitation des HNC doit être rationnelle en respectant certaines règles mentionnées dans la loi sur l'environnement afin de minimiser les risques qui pèsent sur l'environnement et la santé publique. Dans son article 03 alinéa 02, loi 05-07 relative aux hydrocarbures modifiée et complétée dispose : « ...*Les ressources doivent être exploitées en utilisant des moyens efficaces et rationnels afin d'assurer une conservation optimale tout en respectant les règles de protection de l'environnement.* », l'on constate à travers la lecture de cet article que le respect des dispositions relatives à l'environnement est un élément clé pour la protection de ces ressources. L'article 03 précise, d'ailleurs, que les hydrocarbures et plus précisément non conventionnels doivent être exploités par des moyens rationnels qui amène à plus d'efficacité.

§1- L'exploitation des HNC : un mode non durable

Si on prétend à une exploitation économe des HNC, celle-ci doit s'inscrire en préférence dans un mode d'utilisation rationnelle qui permettra de léguer aux générations futures des ressources dont elles pourront tirer profit.

Ils sont par ailleurs perçus et considérés, par les gouvernants, essentiellement comme une source de revenus financiers et fiscaux dont l'Etat et la société dépendent étroitement². Ces choix ont pour résultat, une négligence des aspects environnementaux liés aux activités des hydrocarbures. Une partie de ce jugement était corrigé après la promulgation de la loi 03-10 sur la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable et la loi 05-07 sur les hydrocarbures donnant ainsi un statut plus visible au droit de l'environnement dans le secteur des hydrocarbures. La loi 13-01 a également renforcé cet aspect en définissant quelques modalités de soumission des opérations relatives aux hydrocarbures, y compris les hydrocarbures non conventionnels, à des normes, règles, procédures et principes environnementaux définis dans le corpus juridique spécifique qui gouverne le secteur : le droit des hydrocarbures³.

¹ Loi 03-10, Cit.

² Mohamed Abdelwaheb BAKHECHI, *Hydrocarbures et protection de l'environnement. Le droit algérien face aux défis des hydrocarbures non-conventionnels*, Editions Pulim, Année 2016, p 63.

³ Mohamed Abdelwaheb BAKHECHI, *Op.Cit*, p 64.

A- L'exploitation des HNC vue par la loi 05-07 relative aux hydrocarbures

La règle générale qui encadre l'amont des hydrocarbures, notamment les hydrocarbures non conventionnels est celle inscrite dans la loi relative aux hydrocarbures et qui oblige Sonatrach et ses partenaires à respecter les règles et méthodes de protection et de conservation des gisements d'hydrocarbures assurant à un coût aussi bas que possible, un niveau de production aussi élevé que possible. Ce mode d'exploitation qui est mis en avant a pour objectif principal de réaliser une rentabilité économique.

Cet objectif est clairement défini par la loi 05-07 modifiée et complétée car elle annonce clairement l'objectif purement économique des pouvoirs publics dans lequel ils veulent s'inscrire.

B- L'autorité chargée de la détermination de l'optimum économique

Seules les autorités appartenant au secteur de l'énergie sont habilitées à juger si la production des HNC a atteint sa rentabilité maximale recherchée. Cependant, l'exploitation des HNC implique le recours à la technique de la fracturation hydraulique consommatrice d'un élément ne dépendant pas de son secteur, à savoir la ressource en eau.

L'utilisation de l'eau par prélèvement du domaine public hydraulique pour les opérations en hydrocarbures non conventionnels, ne doit intervenir qu'après obtention d'une autorisation ou d'une concession délivrée par l'administration chargée des ressources en eau en coordination avec l'agence nationale pour la valorisation des ressources en hydrocarbures¹. Le terme de « coordination » nous oblige à poser la question de savoir, pourquoi l'existence de cette coordination en matière de délivrance de l'autorisation ou de la concession alors qu'en temps normal et pour tous les usages des ressources en eau la compétence de délivrance revient uniquement au ministre chargé des ressources en eau ?

Cependant le décret exécutif n°94-43² abrogé depuis, apporte des précisions concernant le recours à la technique de fracturation hydraulique car, pour être autorisée par le ministre de l'énergie, il faut que le titulaire du permis d'exploitation dans son programme de développement présente de manière détaillée : la pression d'injection, le volume et la nature des liquides et des

¹ Article 53 alinéa 2, loi 05-07, *Cit*, p 15.

² Décret Exécutif n°94-43 du 30 janvier 1994 fixant les règles de conservation des gisements d'hydrocarbure et de protection des aquifères associés, JO n° 08, p 03.

agents de soutènement, le temps de l'opération, les études antérieures¹. Le décret en question précise le type d'eau autorisée à être utilisée, mais en cas d'absence d'eau salée pour les besoins de fracturation hydraulique, le recours à l'eau douce doit être soumis à une dérogation accordée par décision conjointe du ministre chargé des hydrocarbures et le ministre chargé des ressources en eau².

L'analyse de ces dispositions du décret exécutif n°94-43, fait ressortir le constat suivant :

S'agissant des ressources non conventionnelles, tout est fait pour faciliter leur exploitation quitte à soumettre certaines dispositions ou compétences relevant d'autres secteurs et se les appropriées afin de réaliser les objectifs du secteur des hydrocarbures. Ce choix des pouvoirs publics algériens est délibéré car il est conçu uniquement pour assurer un rendement optimum de son industrie des HNC et par là réduire le concours d'autres institutions en charge de l'environnement qui peuvent éventuellement compromettre cet objectif.

a- Les hydrocarbures non conventionnels, ressources stratégiques

Les hydrocarbures non conventionnels dont le gaz de schiste sont considérés comme des ressources stratégiques par excellence. Elles sont Incontestablement perçues comme une source de revenus financiers et fiscaux dont l'économie nationale veut encore dépendre et qui, éventuellement, l'aideront à sortir de l'impasse financière qu'elle traverse ces dernières années et au même moment, lui permettront de subvenir aux besoins internes croissants en matière d'énergie et d'assurer ainsi sa sécurité énergétique.

C'est dans cette optique que la loi sur les hydrocarbures s'est appropriée certaines normes et règles environnementales ; simple évidence à la lecture de la loi 05-07 modifiée et complétée qui s'est réservée le droit de détourner certaines règles et procédures générales du droit de l'environnement telle que l'étude d'impact sur l'environnement et a préféré adopter des modalités et procédures répondant aux caractéristiques des projets du secteur des hydrocarbures³.

Cette volonté du gouvernement de réserver aux activités d'exploration et d'exploitation des hydrocarbures, dont les hydrocarbures non conventionnels, un traitement juridique particulier a ses explications. D'abord, dans le fait que le législateur veuille épargner au secteur des hydrocarbures des contraintes environnementales. C'est ainsi, le droit d'adopter par

¹ Article 87, Décret exécutif n° 94-43, *Cit*, p 12.

² Article 24, Décret exécutif n° 94-43, *Cit*, p 06.

³ Décret exécutif 08-312 du 5 Octobre 2008 fixant les conditions d'approbation des études d'impact sur l'environnement pour les activités relevant du domaine des hydrocarbures, JORA n° 34, p 04.

l'Agence de régulation des Hydrocarbures tout règlement nécessaire pour répondre aux besoins de la gestion des hydrocarbures non conventionnels, sans passer par l'avis du ministre chargé de l'environnement traduit clairement cette volonté. Et d'autre part, les règles conçues par la loi sur l'environnement peuvent constituer un frein pour l'investissement dans les HNC.

b- L'exploitation des HNC vue par la loi relative à la protection de l'environnement

L'exploration et l'exploitation des HNC présentent un risque réel pour l'environnement dû principalement à la technique de fracturation hydraulique. Nul ne peut nier les impacts négatifs qui pèsent sur l'environnement.

Pour faire face à ces nombreuses menaces, l'application des règles juridiques recouvre une importance particulière dans la mesure où l'exploitation des hydrocarbures non conventionnels suppose un encadrement réglementaire strict et si l'on veut bien sûr prévenir les nombreux risques environnementaux qui lui sont associés¹. A ce titre, l'Algérie dispose des lois et règlements qui s'appliquent à la protection de l'environnement mais qui doivent être effectives.

D'ailleurs s'agissant des HNC, la loi sur l'environnement affiche clairement ses objectifs et oblige à ce que l'utilisation des ressources naturelles, dont les HNC, doit être écologiquement rationnelle et doit faire recours à des technologies propres. Cependant, l'effet des études d'impact sur l'environnement est minime, puisqu'on constate, là aussi, une dérogation à la règle générale énoncée par la loi sur la protection de l'environnement puisqu'un décret exécutif lui est réservé. Il s'agit du décret exécutif n°08-312² du 5 Octobre 2008.

Un constat clair s'impose pour qualifier l'Algérie d'aujourd'hui. Il s'agit d'un pays rentier qui dépend de plus en plus des hydrocarbures et qui a du mal à s'en départir, quitte à mettre son environnement en péril.

¹ Mohamed NACIRI, *Pétrole et gaz non conventionnels : opportunité ou menace ? Le cas de l'Algérie*, Mémoire de Master, Université de Libre de Bruxelles, Année 2016, p 54.

² Décret exécutif n°08-312, Cit.

§2- L'encadrement juridique de la fracturation hydraulique

Comme nous avons pu le constater plus haut, le problème ne se pose pas au niveau de l'exploitation des hydrocarbures non conventionnels mais plutôt sur le débat qui porte sur la technologie utilisée pour leur extraction. A cause de la nature physique de ses ressources, la fracturation est nécessaire pour briser la roche et extraire les ressources.

A cet instant, il n'existe qu'une seule technique permettant l'exploitation des HNC, c'est la fracturation hydraulique avec forage horizontal qui s'est révélée une technique efficace. Cette technique mobilise des infrastructures lourdes avec des conséquences majeures pour l'environnement. Cette technique ne date pas d'hier, la première fracturation hydraulique a été réalisée aux États-Unis à la fin des années 1940. Cette technique a aussi été utilisée en URSS, à partir de 1954. Elle a donc été développée depuis 65 ans et ce, avant la mise en place des premiers forages horizontaux.

A- Le fondement juridique de la fracturation hydraulique

En Algérie, et bien avant la promulgation de la loi 05-07, les hydrocarbures non conventionnels faisaient déjà partie du corpus juridique relatif aux hydrocarbures. En effet, ils étaient traités dans la loi 86-14¹ qui les a définis et qui a ajouté aux hydrocarbures, les sables et schistes pétro-filières. La fracturation hydraulique quant à elle, considérée comme seule méthode utilisable pour mettre en valeur les gisements, a bénéficié d'un traitement dans les textes d'application de la loi 86-14.

La loi 86-14 qui mettait en avant la fracturation hydraulique comme seule technique permettant l'extraction des HNC n'est plus en vigueur en raison de son abrogation. L'Algérie a, après l'adoption de la loi 13-01, autorisé le recours officiel à la fracturation hydraulique mais n'a apporté aucune précision quant à cette technique. Cependant aucun texte n'est venu réglementer cette technique et encore moins jeter les bases qui déterminent les techniques à utiliser pour maîtriser cette technologie. Cette situation a créé un vide juridique.

Bien que le recours à l'utilisation de la technique de fracturation hydraulique pour l'exploration et l'exploitation du gaz de schiste soit interdit² en France, aucune définition

¹ Article 08, loi n° 86-14 du 19 Août 1986 relative aux activités de prospection, de recherche, d'exploitation et de transport par canalisation, des hydrocarbures, JO n°35, p 1022.

² Loi n° 2011-835 du 13 juillet 2011 visant à interdire l'exploration et l'exploitation des mines d'hydrocarbures liquides ou gazeux par fracturation hydraulique et à abroger les permis exclusifs de recherches comportant des projets ayant recours à cette technique, JORF n°0162, p 12217.

juridique n'a été avancée. Cette absence de définition peut créer une situation d'insécurité juridique qui peut mettre en échec l'application de loi relative à l'interdiction de la technique de fracturation.

Afin d'assurer la fiabilité de cette technique et répondre aux préoccupations environnementales, il est souhaitable de mettre en place une réglementation spécifique dans un cadre transparent. Cette réglementation ne doit pas être compromise avec d'autres intérêts qu'elle peut susciter. Elle doit, en revanche, être adaptée à la problématique spécifique aux hydrocarbures de roches mères¹.

Il faut souligner que face l'incertitude que présente l'utilisation de cette technique dans l'exploitation des HNC, l'attitude des deux pays (Algérie, France) diffère. La première considère la filière des HNC comme une simple activité additionnelle ne justifiant pas une modification profonde du cadre législatif en vigueur. Elle préfère prendre le risque d'exploiter ces ressources afin d'assurer son développement économique. La deuxième, par contre, ne veut pas compromettre ses acquis environnementaux et mettre en danger les secteurs de l'agriculture et du tourisme. Pour cela, elle a mis en œuvre un moratoire visant à interdire le recours à la fracturation hydraulique et par conséquent l'exploration et l'exploitation du gaz de schiste². Malgré cette interdiction de la fracturation hydraulique mais quelques confusions relatives à la loi 2011-835 demeurent.

B- Les confusions juridiques créées par la loi Jacob de 2011, en France, corrigées par la Hulot 2017

Le reproche que nous pouvions formuler face à la décision de la France d'interdire l'exploration et l'exploitation des hydrocarbures non conventionnels par fracturation hydraulique de 2011, c'est de ne pas avoir impliqué les parties prenantes. Car la loi de 2011 a produits des effets directs sur les droits et obligations des opérateurs miniers. Cette situation créée par la loi 2011 a entraîné une confusion dans les procédures à respecter et dans les effets (droits et obligations) sur les différentes parties.

Cette situation qui faisait obstacle à l'amélioration des connaissances scientifiques et retardait la prise d'une décision définitive sur l'exploitation du gaz de schiste, la France

¹ <http://www.senat.fr/>

² D'après le groupe d'experts chargé de la mission a rendu un premier rapport en avril 2011, qui affirme qu'en leur état actuel, les cadres législatif, réglementaire, fiscal et administratif en France sont inadaptés et difficilement applicables à cette nouvelle branche de l'industrie minière.

n'était pas plus avancée, la pertinence de l'exploitation de cette nouvelle ressource énergétique était controversée et le futur de l'industrie demeurait incertain¹. Cette incertitude a poussé la France à mettre fin à la recherche ainsi qu'à l'exploitation des HNC en adoptant le 19 décembre 2017 le projet de loi mettant fin à la recherche ainsi qu'à l'exploitation des hydrocarbures conventionnels et non conventionnels et portant diverses dispositions relatives à l'énergie et à l'environnement.

¹Chaire de recherche du Canada en droit de l'environnement, *Evaluation environnementale stratégique sur le gaz de schiste*, Université Laval, Année 2012, P 33.

Pour conclure brièvement ce chapitre, il est du devoir des autorités publiques ainsi que l'industrie pétrolière d'informer de manière claire et ouverte sur les procédures employées lors de la recherche et la production des HNC afin de faire face aux multiples interrogations de la société civile.

A cet effet, ouvrir un débat démocratique est de mise pour ne pas se trouver balayés par des considérations dogmatiques. Il n'en reste pas moins que la transparence doit prévaloir chez l'ensemble des participants.

Mais la controverse majeure demeure le procédé technique par lequel ces HNC sont extraits. En effet, de nombreuses questions environnementales sont soulevées liées à la santé humaine et à l'environnement. Appréhender ces questions par le droit conduira à une compréhension ainsi qu'à une acceptation des populations locales. Si nous souhaitons assurer un développement durable de l'exploitation des HNC en Algérie, il est nécessaire de respecter deux impératifs : le respect de l'environnement lors de la production et une gestion compatible avec les engagements de notre pays en matière de développement des énergies renouvelables.

La situation est critique pour les énergies fossiles dont la combustion fournit l'énergie utilisée par nos sociétés. De plus en plus rares et coûteuses, ces ressources s'épuisent et attisent la convoitise des États producteurs ou consommateurs désireux d'obtenir la mainmise sur ces ressources potentiellement stratégiques¹.

De même, ces ressources sont de plus en plus sollicitées et plus particulièrement les ressources pétrolières car elles sont le pilier de l'économie algérienne. Ce secteur représente à lui seul près de la moitié du PIB.

Cette dépendance de l'économie algérienne à ces ressources les expose au risque d'épuisement ce qui rend la mission de leur protection difficile. Ce qui appuie ce constat sur le plan juridique, c'est que le régime juridique algérien encadrant l'activité de recherche et d'exploitation a toujours répondu aux besoins politico-économiques de la société.

Mais il demeure certains doutes qui entourent l'épuisement des ressources pétrolières. Nous avons pu constater que l'extraction de pétrole dépend des multiples contraintes politiques, économiques, géopolitiques, stratégiques et environnementales, qui s'ajoutent à la géologie. De même que l'évolution des techniques et les logiques industrielles ont également une incidence. Ces réalités qui entourent les ressources pétrolières limitent leur développement car, pour prétendre à une exploitation durable de ces ressources qui profite tant à la génération actuelle et qu'aux générations futures, des mesures sont prises pour assurer les objectifs d'une gestion durable telle que le procédé de la substitution ou le recours aux instruments économiques.

En ce qui concerne l'exploration et l'exploitation des hydrocarbures non conventionnels, elles nécessitent la mise en place d'importants outils techniques de forages horizontaux et aussi la fracturation hydraulique. Ces techniques suscitent beaucoup de controverses. Certes les contraintes environnementales liées à l'exploitation de ce gaz de schiste ne sont pas négligeables². Comme le rappelle un récent rapport du Centre d'analyse stratégique. Mais nul ne peut nier que cette énergie contribue à l'indépendance énergétique et peut présenter pour l'Algérie la ressource de transition afin de faire face aux à la demande interne en énergie qui ne cesse de croître.

Malgré cette affirmation une opacité totale entoure ce dossier du gaz de schiste et confisque à la société civile sa participation à un vrai débat démocratique traitant ce sujet, ce qui est regrettable pour l'Algérie. La parole devrait être donnée à cette société et aux scientifiques

¹ Bastien ALEX et Sylvie MATELEY, Op.Cit, p 55.

² Jacques PERCEBOIS, LE GAZ NON CONVENTIONNEL, FACTEUR D'INDÉPENDANCE ÉNERGÉTIQUE ?, Revue Internationale et Stratégique, n° 84, Année 2011, p 76.pp 69-76.

qui pourraient, dans le débat, mettre en évidence les risques et avantages de l'exploitation de tels gisements, d'autant que des progrès techniques importants sont attendus dans le domaine de l'exploration-production¹. En supprimant le débat, le gouvernement se prive d'un atout potentiel pour sa politique énergétique.

¹ Jacques PERCEBOIS, *Op.Cit*, p 76.

Notre pays dispose d'un sous-sol riche en ressources fossiles ainsi que minérales qui participent grandement au développement économique de l'Algérie. La poursuite de ce développement se nourrit essentiellement de l'abondance de ces énergies fossiles mais se heurte à la raréfaction de ce capital. En effet, lorsqu'il s'agit du capital naturel non renouvelable tels que les combustibles fossiles ou encore les minéraux, la réduction des stocks est inéluctable à long terme. C'est ce caractère non pérenne du capital non renouvelable qui fragilise l'économie nationale à long terme.

Pour faire face à ce caractère épuisable du capital naturel non renouvelable et mieux le protéger, plusieurs procédés, comme nous les avons déjà étudiés ont été mis en œuvre par le législateur algérien, nous citons le procédé de substitution et le procédé du recyclage. Pour le premier procédé qui est la substitution, son application en matière de ressources énergétiques est palpable. On le constate à travers la promotion des énergies renouvelables comme ressources pouvant les remplacer. D'ailleurs, l'article 02 de la loi 04-09 relative à la promotion des énergies renouvelables affirme que l'un des objectifs du développement des énergies renouvelables est la préservation et la conservation des énergies fossiles.

Pour ce qui est du deuxième procédé, le recyclage s'appliquant d'avantage pour les ressources minières et plus précisément les métaux. En effet, le processus de recyclage participe indéniablement à la durabilité des ressources minières et par conséquent à leur protection.

S'agissant du gaz de schiste, l'Algérie a déjà entamé son projet d'exploration et d'exploitation de cette ressource controversée pour ces effets néfastes sur l'environnement qu'elle engendre, en mettant en place un régime juridique favorable à sa mise en valeur. On constate que la France a pris toute une autre trajectoire en adoptant, le 19 Décembre 2017, un projet de loi qui met fin à la recherche et à l'exploitation des hydrocarbures tournant ainsi le dos aux énergies fossiles. Ce choix est motivé par les engagements de la France dans la lutte contre les changements climatiques, mais il peut être interprété comme une mesure de protection des ressources non renouvelables, laissant ainsi aux générations futures le choix d'utiliser ces ressources épuisables.

Nous avons pu constater, par ailleurs que certaines ressources faisant partie du capital naturel non renouvelable souffrent d'une absence d'un régime juridique. En effet, le droit du sol accuse un retard considérable par rapport à d'autres ressources puisqu'il ne permet pas de prendre le sol autant qu'écosystème et cela est constatable de part la prise en compte d'un seul

aspect du sol, d'une seule fonction. Cette absence de cadre juridique unique du sol freine de manière significative sa protection.

Conclusion Générale

L'intérêt que suscite le capital naturel à l'échelle internationale s'est concrétisé par l'adoption de plusieurs instruments internationaux contraignants et non contraignants. Ces instruments concourent à la protection et à la gestion durable du capital naturel.

Cet intérêt particulier dicté par ce capital naturel renouvelable ou non est perceptible à travers plusieurs actions menées par l'ONU. Cette organisation internationale débat chaque année d'un thème traitant d'une ressource naturelle et l'expose aux Etats ainsi qu'aux experts scientifiques en vue de sensibiliser et d'attirer l'attention de l'opinion mondiale sur les menaces qui pèsent sur les ressources naturelles.

L'étude comparative des régimes algérien et français menée sur le thème de la protection et de la gestion durable du capital naturel nous a permis de tracer les différentes trajectoires prises par les deux pays en la matière.

La question qui s'impose est la suivante : est-ce que les stratégies et les décisions prises par les pouvoirs publics algériens et français visant à l'utilisation et à l'exploitation du capital naturel s'inscrivent dans une optique de durabilité ?

Les régimes juridiques évoqués dans cette étude, qu'ils soient ceux traitants des ressources naturelles appartenant au capital naturel renouvelable ou ceux règlementant le capital naturel non renouvelable, permettent non seulement d'identifier le degré de protection en cause mais également de déterminer le statut juridique de chaque ressource.

Bien que le régime juridique de protection et de gestion durable du capital naturel algérien possède certaines spécificités, il ne diffère que très sensiblement de celui de la France. Cette similitude entre les deux régimes n'est qu'en partie due au passé colonial car, en réalité, elle est le fruit de la tendance de la mondialisation et de ses répercussions, et c'est ainsi que nous assistons à la transposition des outils internationaux dans le droit interne.

Dans le cas de notre étude, nous avons pu constater qu'à priori toutes les ressources naturelles faisant partie de notre étude disposent d'un régime juridique qui encadre leur exploitation et/ou leur prélèvement leur consacrant ainsi des mécanismes de protection et de gestion durable adaptés.

Ces ressources quelles soient qualifiées de naturelles ou énergétiques ont les mêmes objectifs et répondent aux mêmes fonctionnalités par rapport à leur cycle de vie dans la société en général. Et ce même cycle de vie joue un rôle déterminant dans la qualification du capital naturel à savoir s'il est renouvelable ou pas. Nous pouvons dire que nous sommes en présence d'un capital renouvelable quand le stock peut se reconstituer sur une période courte à l'échelle

humaine. Ainsi nous avons pu identifier les ressources naturelles et énergétiques celles classées comme faisant partie du capital naturel renouvelable et d'autres classées parmi le capital naturel non renouvelable.

Au premier lieu, il en est ressorti de cette distinction toute importante que la gestion du capital renouvelable suppose le maintien d'un taux de prélèvement en dessous du seuil de régénération. A l'opposé, le capital naturel non renouvelable est appréhendé en termes de stock dont il faut déterminer le taux optimal d'extraction. C'est la ligne directrice de tous les régimes juridiques encadrant le capital naturel et c'est cela qui nous permet d'affirmer que c'est le renouvellement ou non du capital qui guide le long processus juridique de sa protection et de sa gestion durable.

Ainsi, cette distinction entre capital naturel renouvelable et capital naturel non renouvelable guide les modes de prélèvement qui diffèrent d'un capital à l'autre ou non de part sa disponibilité, car pour le capital naturel renouvelable il est possible de l'exploiter sans réduire sa disponibilité future ; tandis que pour le capital naturel non renouvelable, toute exploitation entreprise réduit irrémédiablement sa disponibilité future. Néanmoins, il faut relativiser ce constat et avancer que l'épuisement d'une ressource renouvelable peut être le fruit d'une mauvaise utilisation.

Après analyse des différents régimes juridiques encadrant le capital naturel renouvelable et non renouvelable, il est constaté que le législateur algérien a mis en œuvre une batterie d'instruments juridiques assurant la protection et la gestion durable de ce capital adaptés bien sûr à chaque type de ressource ainsi qu'à sa nature renouvelable ou pas, mais il en demeure pas moins que certains régimes mettent en avant l'intérêt géostratégique de la ressource au dépend de sa protection. C'est le cas de l'exploitation des ressources fossiles qui participe largement à la prospérité de l'économie algérienne mais qui met en danger leur disponibilité pour les générations futures.

Ce modèle de développement économique, qui s'appuie presque exclusivement sur l'exploitation d'énergie fossile, ressource non renouvelable, facile d'accès et à des prix concurrentiels très bon marché, contenue dans le pétrole et prochainement le gaz de schiste, offre des avantages sociaux-économiques. Mais dans l'optique de durabilité, des limites sont très vite détectables puisque leur capacité à se régénérer sur l'échelle du temps humain est presque impossible, il leur faut des millions d'années pour se renouveler. En conséquence, il est du devoir de l'Algérie de repenser son économie en exploitant tout son capital naturel de façon à ce

qu'elle puisse répondre à ses besoins actuels sans hypothéquer les besoins de ses futures générations. Et pour réussir cette projection, il lui est plus que nécessaire de diversifier son économie tout en maîtrisant ses modes de prélèvement et d'exploitation.

Dans la poursuite de ce même objectif, il s'avère nécessaire pour l'Algérie sur le plan juridique de traiter son capital qu'il soit renouvelable ou non de manière équitable, tant sur le plan de l'intérêt économique, écologique que social, et respecter les spécificités de chaque ressource selon sa capacité de régénération pour atténuer la pression exercée sur certaines ressources telle que les énergies fossiles. Puisque contre toute attente nous avons pu voir qu'il existe une interdépendance entre les ressources qu'elles soient renouvelables ou pas. Une protection efficace d'une ressource contribue systématiquement à la protection d'autres ressources.

Mais l'analyse de chaque régime juridique traitant les différentes ressources naturelles renouvelables et non renouvelables, a fait ressortir un constat auquel le législateur algérien a mis en œuvre plusieurs mécanismes juridiques assurant sa protection et sa gestion durable adaptés à chaque ressource, mais il en demeure que l'efficacité de ces régimes en matière de protection est nuancée car on a pu soulever certaines insuffisances et lacunes qui frappent ces régimes juridiques.

A cet effet, plusieurs éléments ressortent de la comparaison entreprise. Ainsi, les ressources naturelles renouvelables terrestres telles que les forêts, la diversité biologique, restent fragilisées à cause de la précarité des moyens financiers mais aussi du fait de l'ancienneté du régime juridique algérien qui n'arrive toujours pas à accompagner le progrès social, économique et environnemental.

A titre d'exemple, l'inventaire reste l'outil privilégié de gestion. C'est un moyen efficace pour prendre connaissance des espèces animales, dont le besoin pressant se fait sentir ; pour les sauvegarder et les protéger, en bref définir un régime de protection adapté à leur cas de figure et qui leur est adéquat. Concernant les ressources forestières, l'inventaire est insuffisant et les quelques plans réalisés ici et là ne sont pas toujours respectés. De surcroît, l'outil de gestion qu'est l'aménagement forestier s'avère un objectif qui est loin d'être atteint.

Nous assistons en matière d'incendie de forêts à une insuffisance des mesures préventives et ce, dès la déclaration des feux de forêts, alors qu'ils devraient faire l'objet de traitement par la gestion des risques, préalables à leur déclenchement.

Quant au régime de pénalisation des infractions des actes d'incendie, il se limite à l'incrimination des actes d'incendie, se résumant en une simple évaluation des dommages causés directement à l'espace forestier sans aucune considération pour les dommages causés à l'environnement lui-même. Ce qui nous amène à réaffirmer que la loi 84-12 sur les ressources forestières ne protège pas la forêt en tant que richesse écologique mais seulement en tant que richesse économique.

Nous avons pu constater, à travers l'étude menée, que le lien entre les différentes ressources est incontestable et cela est décelable, par exemple, entre les forêts et la biodiversité. Assurer une protection de la forêt contre toute atteinte à son milieu et à son écosystème contribue directement et indirectement à la préservation de la biodiversité existante. Ceci nous permet d'affirmer que la dégradation du milieu forestier, associée à d'autres pratiques, telle que la chasse non contrôlée entraîne de graves conséquences sur la faune et flore terrestre et constitue par-là une réelle menace pour la biodiversité. Ainsi, la protection de la faune et de la flore ne peut se faire sans la préservation des milieux naturels indispensables à leur survie.

En termes de protection et de gestion de la faune et de la flore, l'Algérie, a adopté une démarche intégratrice de l'aspect environnemental. Cet éveil écologique s'est traduit par une politique volontariste qui s'est traduite par l'adoption avec célérité des conventions à portée internationale et régionale traitant de la protection des ressources biologiques.

L'élément clé qui ressort des mesures de protection et de gestion de la faune et de la flore par rapport à d'autres ressources naturelles telles que l'eau, le sol, les ressources halieutiques...etc, est le mécanisme de protection qui ne vise pas tous les animaux et les végétaux mais seulement la faune non domestique c'est-à-dire la faune sauvage ainsi que la flore non cultivée et aussi celles ayant un intérêt scientifique.

L'existence d'outils juridiques de protection et de gestion, en Algérie, n'a pas empêché le déclin du monde du vivant. Cette dégradation peut trouver son explication dans les discours politiques et au sein de la société qui relèguent la faune et la flore au second plan et traduisent ainsi la valeur qui leur est accordée de même que celle qui leur est réservé.

Les questions de la faune et de la flore sont pourtant primordiales, mais vu sous cet angle, ne peuvent permettre une protection efficace mais bien au contraire, rendent leur protection bien difficile.

Certaines ressources telles que les énergies renouvelables restent dépourvues de qualification juridique en raison de leur nature physique (soleil, vent..), ce qui a pour effet de freiner leur développement.

Quant aux ressources en eau, qualifiées de ressources renouvelables, elles restent fragiles et leur régénération dépend de facteurs multiples, tel que le cycle naturel qui en raison d'une simple diminution des précipitations météorologiques peut avoir de graves conséquences sur la disponibilité de ces ressources, voire limiter leur renouvellement.

Ainsi, les ressources halieutiques considérées comme des actifs renouvelables, peuvent être fragilisées par une utilisation non contrôlée. Sur le long terme, ces ressources seront appelées à se raréfier car les prélèvements exercés par l'activité de pêche ont pour effet la diminution du stock de l'espèce capturée. Ces effets ne se limitent pas uniquement à la ressource capturée, mais également aux autres espèces.

Par opposition au capital naturel renouvelable, on trouve le capital naturel non renouvelable composé lui aussi de plusieurs ressources et énergies. Certaines ressources, telles que les sols, souffrent d'une absence de régime juridique. Le droit du sol accuse un retard important par rapport à d'autres ressources telles que l'eau ou bien encore la biodiversité, puisqu'il ne permet pas de considérer le sol en tant qu'écosystème et cela est constatable de par la prise en compte d'un seul aspect du sol et d'une seule fonction.

Il s'avère impératif de poser les bases d'un droit exclusif traitant la thématique du sol car cela permettrait de trouver une cohérence entre les différentes réglementations telles que celles relatives à l'eau et à l'air. Même si l'existence des politiques de gestion et des stratégies nationales, que l'on peut considérer comme des outils soft, ne vont pas forcément entraîner une obligation pour les usagers des sols. Tout de même, ces outils soft manifestent l'intention du législateur de protéger le sol à défaut d'une loi-cadre le régissant.

Même en matière de restauration des sols contaminés, le droit algérien encadrant la gestion durable des sols, a une faible capacité d'anticipation, surtout que l'on constate que pour restaurer un sol, il faut une maîtrise des techniques utilisées ainsi que des capacités financières.

De manière générale, l'inefficacité de la politique de protection du capital naturel peut aussi s'expliquer par l'excès de technicité de la police des ressources naturelles (police des forêts, de l'eau, des mines ...etc) où l'incrimination des infractions est établie par des spécialistes des sciences environnementales et non des juristes. Cette technicité rend complexe la protection de ces ressources car elle nécessite l'intervention de plusieurs disciplines.

Sur le plan institutionnel, on a pu analyser que l'instabilité institutionnelle ainsi que la qualité de gouvernance expliquent en grande partie la mauvaise gestion de ces ressources. Puisque en temps normal, ces structures doivent avoir un objectif qui est celui d'harmoniser les points de vues à chaque échelle afin qu'il y est une facilité et une fluidité dans la gestion des ressources naturelles. Alors qu'on assiste à une instabilité constante et cela n'est guère au service d'une bonne gestion. Cette instabilité affecte la qualité des institutions et leur efficacité devient médiocre face à la croissance d'un pays où ces ressources gérées auront un impact négatif sur sa croissance.

Ce constat nous affirme que la solidité des institutions joue un rôle primordial dans le maintien des ressources. Les limites organisationnelles peuvent s'avérer être une des causes principales des problèmes qui affectent la politique de protection et de gestion des ressources naturelles.

Un autre point important, pour certaines ressources naturelles, leur protection est soumise à une abondance des textes conduisant à une multitude d'outils visant la protection et la gestion durable mais répondant uniquement à une urgence sociale ce qui se traduit par une confusion. Il faut normalement construire la règle juridique sur une base juridique qui répond aux impératifs de protection de manière cohérente et globale. L'éparpillement des textes visant la gestion des prélèvements et de l'exploitation ne participe guère à la protection du capital naturel.

Malgré ce constat rempli d'insuffisances et de limites, l'étude comparative avec la législation française nous a permis de relativiser ces résultats et de les dépasser, en affirmant clairement que contre toute attente et face à ces contraintes, l'Algérie a déployé tous ses efforts afin de relever les défis relatifs à la protection et à la gestion durable de son capital naturel en œuvrant en faveur du développement durable.

L'étude comparative nous a ainsi montré certaines similitudes avec la possibilité de transposer les régimes juridiques jugés efficace conçus par le législateur français qualifié de pionnier en matière de traitement des questions liées à l'environnement, ce qui peut offrir à notre pays la possibilité de tirer des enseignements de l'expérience de la France, assez riche en matière de protection et de gestion du capital naturel. Cette démarche comparative nous a aussi permis de comprendre les choix de la France en matière de protection et de gestion du capital naturel qui pourront éclairer notre pays à ne pas reproduire les mêmes erreurs commises par ce pays dans le passé et nous permettre de sauter les étapes, en vue de s'engager directement sur des voies plus économes en énergies et en ressources et aussi plus respectueuses de l'environnement. Les

différents liens et partenariats que cultive notre pays avec la France doivent permettre d'ouvrir les horizons afin de diffuser les connaissances, adopter les meilleures pratiques et technologies.

Au final nous pouvons qu'affirmer qu'une mauvaise gestion conduirait inéluctablement à un risque de disparition de certaines espèces animales et/ou végétales, un risque de gaspillage et de pollution des ressources en eaux et les sols et finalement exposer les énergies fossiles à un risque d'épuisement et une émission de CO₂ qui n'est souhaitable pour la planète.

Face à cette situation compromettante mettant en danger l'économie nationale, l'état de l'environnement et aussi les enjeux sociaux, les régimes juridiques encadrant ce capital naturel doivent s'inscrire dans une démarche de gestion équilibrée des ressources naturelles en limitant des quantités prélevées et /ou extraites du capital naturel dans le respect l'environnement afin que les générations futures peuvent satisfaire leurs besoins.

Bibliographie

I- Les Dictionnaires :

Dictionnaire Larousse, Editions Broché, Année 2013.

Encyclopédia Universalis, Année 2014.

II- Les Codes :

Code Civil, Editions BERTI, Année 2013.

Code Pénal, Editions BERTI, Année 2013.

Code des Procédures Pénales, Editions BERTI, Année 2010.

Code de l'Environnement, Editions LexisNexis, Année 2014.

Code Général des Propriétés des Personnes Publiques, Editions Dalloz, 7ème édition, Année 2017.

Code Minier (nouveau): Codes Droit.org, Edition 2018.

Code Rural et de la pêche maritime code forestier : codes droit.org, Edition 2014.

III- Les ouvrages généraux :

BOSCOVIC Olivera, *L'efficacité du droit de l'environnement : Mise en œuvre et sanctions*, Edition Dalloz, Année 2010.

CLEMENT Marc, *Droit européen de l'environnement*, Edition Lancier, Année 2012.

CORNU Marie et FROMAGEAU Jérôme, *Genèse du droit de l'environnement : Droit des espaces naturels et des pollutions*, Edition l'Harmattan, Année 2001.

CHAMBOREDON Anthony, *Du droit de l'environnement au droit à l'environnement : à la recherche d'un juste milieu*, Edition l'Harmattan, Année 2007.

CHENTOUF Tayeb, *L'Algérie face à la mondialisation*, CONDESRIA, Année 2008.

DEVILLER Morand, *Droit de l'environnement*, Edition ESTEM, Année 1996.

DESIDERI Jean-Pierre, *Droit de l'environnement*, Editions SupFoucher, Année 2010.

DOMMEN Caroline et CULLET Philippe, *Droit de l'environnement : Textes de base et références*, Edition Kluwer Law International, Année 1998.

FRANCOIS lille et FRANCOIS Xavier, *On peut changer le monde : à la recherche des biens publics mondiaux*, Edition LaDécouverte, Année 2003.

GNANGUI Adon, *Introduction au droit de l'environnement en Afrique : le cas de la Côte-D'ivoire*, Edition l'Harmattan, Année 2009.

GRANIER Laurent, *Aspects contemporains du droit de l'environnement en Afrique de l'Ouest et Centrale*, UICN PNUE.

GROS Manuel, *Leçons de droit de l'environnement*, Edition Ellipses, Année 2013.

KAMTO Maurice, *La protection de l'environnement en Afrique*, Edicef-Aupelf, Année 1996.

LAVIELLE Jean, *Conventions et protection de l'environnement*, Secrétariats, conférences des parties, comités d'experts, Edition PULIM, Année 1999.

LONDON Caroline, *Environnement et instruments économiques et fiscaux*, Edition LGDJ, Année 2001.

MALINGREY Philippe, *Introduction au droit de l'environnement*, 5^{ème} Edition, Ed Tec et Doc, Année 2011.

MATHIS Charles François et MOUHOT Jean François, *Une protection de l'environnement à la Française ? XIXe-XXe*, Edition Champ Wallon, Année 2013.

MICHELOT Agnes, *Equité et environnement : Quel modèle de justice environnementale*, Editions Larcier, Année 2012.

MORAND DEVILLER Jacqueline, *Que sais-je ? le droit de l'environnement ?* Edition PUF, Année 2015.

NEYRET Laurent et REBOUL Maupin en coordination avec CHAMOIX Capucine, *Déclaration pour la protection juridique de l'environnement*, 1^{ère} Edition, Edition l'Harmattan, Année 2008.

PRIEUR Michel, *Pour un droit commun de l'environnement : Mélanges en l'honneur de Michel PRIEUR*, Edition Dalloz - Etudes, mélanges, travaux, Année 2007.

PRIEUR Michel, *Droit de l'environnement*, Editions Précis Dalloz, 6^{ème} édition, Année 2011.

PRIEUR Michel, *La mise en œuvre nationale de droit international de l'environnement dans les pays francophones*, Editions PULIM, année 2001.

ROCHE Catherine, *Droit de l'environnement*, 2^{ème} édition, Edition Gualino, Année 2012.

ROCHE Catherine, *L'essentiel du droit de l'environnement*, Edition Gualino, Année 2014.

ROMI Raphael, *Droit et administration de l'environnement*, Edition Montchrestien, 5^{ème} édition, Année 2004.

ROMI Raphael, *Droit international et Européen de l'environnement*, Edition Montchrestien, 2^{ème} Edition, Année 2005.

VAN LANG Agathe, *Droit de l'environnement*, Edition PUF, Année 2011.

VERNIER Jacques, *Que sais-je ? L'environnement*, Edition PUF, Année 2011

VEYRET Yvette, *Dictionnaire de l'environnement*, Armand Colin, 2007

IV- Les ouvrages spécialisés :

ARENDRT Nicholas et Al, *Ressources minérales, Origine, Nature et Exploitation*, Editions DUNOD, 2^{ème} Edition, Année 2015.

ARONSON James, *La restauration du capital naturel : un enjeu social et économique*, Revue Espaces Naturels, n° 29, Année 2010.

- AGGERI Franck, et al, *Organiser le développement durable*, Edition Vuibert, Année 2005.
- AGUILLON Louis, *Législation des mines ; Française et Etrangère*, Editions Paris Colin, année 1903.
- ASSOCIATION OSE, *les nouvelles filières gazières dans le mix énergétique de demain : gaz non conventionnels et gaz renouvelables*, Editions Presses des mines, Année 2015
- BALLET.J et al, *Comment préserver les ressources naturelles*, Edition Rue d'ULM, Collection sciences durables, Année 2011.
- BAKHECHI Mohamed Abdelwaheb, *Hydrocarbures et protection de l'environnement. Le droit algérien face aux défis des hydrocarbures non-conventionnels*, Editions Pulim, Année 2016.
- BERGER.A et PERTHIUS.C, *Le développement durable : retenir l'essentiel*, Editions NATHAN, Année 2014.
- BISPO Antonio et al, *Les sols ; Intégrer leur multifonctionnalité pour une gestion durable*, Editions Quae, Année 2016.
- BOIVIN JP et DERADAS F, *Sites et sols pollués, outils juridiques et financiers*, Editions LeMoniteur, Année 2013.
- BORRINI Feyerbend Grazia, M.TAGHI Fawar, NGUINGURI Jean-Claude et NDANGANG Vincent, *La gestion participative des ressources naturelles : Organisation, négociation et apprentissage par l'action*, Année 2001.
- BRET-ROUZAUT Nadine et FAVENNEC Jean-Pierre, *Recherche et production du pétrole et du gaz ; Réserves, coûts, contrats*, 2^{ème} édition, Editions TECHNIP, année 2011.
- Centre d'Etude du Droit de l'Environnement : Travaux et recherches, *L'évaluation des incidences sur l'environnement un progrès juridique ?*, Publications des facultés universitaires Saint Louis Bruxelles, Ouvrage collectif, Année 1991.
- CHARLEZ Annie, *Le droit de la chasse*, Editions France Agricole, Année 2014.
- CHARON Guillaume, *Gaz de schiste : la nouvelle donne énergétique ; enjeux techniques, économiques, écologiques et géostratégiques*, Editions TECHNIP, Année 2014.
- CHAUVEAU Loic, *Le développement durable (produire pour tous, protéger la planète)*, LAROUSSE, Année 2006.
- CHEVALIER JM et GEOFFRON.P, *L'avenir énergétique cartes sur tables*, Edition Gallimard, Année 2012.
- CITEAU Laetitia et al, *Gestion durable des sols*, Editions QUAEN Année 2008.
- COULON Jean-Marie et Nouet Jean-Claude, *Les droits de l'animal*, Edition Dalloz, Année 2009.

COMBELL Bonnie, *Ressources minières en Afrique : Quelle réglementation pour le développement?*, Editions Presses de l'Université du Québec, Année 2010.

CORMIER SALEM Marie-Christine, *Appropriation des ressources, enjeu foncier et espace halieutique sur le littoral ouest africain*, Editions Karthala, Année 2000.

DAHOO.T, MOLLE Melloumi.F, GASSAB.M et ROMAGNY.B, *Pouvoirs, Sociétés et nature au sud de la méditerranée*, Edition INRA IRD Kharthala, Année 2004.

DAVAINE Xavier Loubert, *Loups et droit*, Editions Pulim, les cahiers du CRIDEAU, année 2004.

DU CASTEL Viviane, *Transition énergétique et changement climatique : enjeux et défis géo-énergétiques de l'Union européenne*, Editions Connaissances et Savoirs, Année 2017

DUDLEY. N, *Lignes directrices pour l'application des catégories de gestion aux aires protégées*, Edition Gland, Suisse UICN, année 2008

DESPRES Laure et VALLEE Thomas, *Que proposent les économistes pour gérer les ressources naturelles en fonction des besoins socio-économiques fondamentaux des populations ?*, Editions INIDA, Volume II, Année 2014.

DEVZA-HEGO Alexandre, *Droit et intégration des énergies renouvelables : les règles juridiques relatives au développement et à l'utilisation des énergies renouvelables*, Editions L'Harmattan, Année 2011.

DIDIER Michel, *Retour des Etats et expression de la volonté collective*, Editions Le cercle des économistes, Année 2007.

DROBENKO Bernard, *L'essentiel du droit de l'eau*, Edition Gualino, Année 2013.

DRUGUET Stéphanie et TREMOUILLES Nadine, *Agriculture familiales et développement rural en Méditerranée*, Editions KARTHALA-CIHEAM, Année 2000.

FAVENNEC Jean-Pierre, *Géopolitique de l'énergie (besoins, ressources, échanges mondiaux)*, Editions TECHNIP, Année 2009.

FOUQUET Yves et LACROIS Denis, *Les ressources minérales marines profondes « Etudes prospective à l'horizon 2013 »*, Editions Quac, Année 2012.

FURFARI Samuel, *Politique et Géopolitique de l'énergie ; une analyse des tensions internationales au XXIe siècle*, Editions TECHNIP, Année 2012.

GARANCHER Thomas, *Etudes d'impact environnemental : Principes, Auteurs, Champs d'application, Procédure*, Editions LEMONITEUR, Année 2013

HUCHON Henri, *Connaissance de la forêt*, Editions La maison rustique, Paris 5^{ème} édition, Année 1992.

- JANCOVICI Jean-Marc, *Transition énergétique pour tous : Ce que les politiques n'osent pas vous dire*, Edition Odile Jacob, Année 2013.
- LE BAUT-FERRARESE Bernadette et MICHALLET Isabelle, *Traité de droit des énergies renouvelables*, Edition LEMONITEUR, 2^{ème} édition, 2014.
- LECORFEC Yves, *Sites et sols pollués : Gestion des passifs environnementaux*, Editions DUNOD, Année 2011.
- LERIDON Henri, *de la croissance zéro au développement durable*, Collège de France/Fayard, Année 2009.
- LEE Thomas et MIDDLETON Julie, *Lignes directrices pour la planification de la gestion des aires protégées*, Edition Gland, Année 2011.
- LONDON Caroline, *Environnements et instruments économiques et fiscaux*, Editions L.G.D.J, Année 2001.
- Les cahiers du CRIDEAU, *Révision de la charte européenne des sols du Conseil de l'Europe*, Edition PULIM, Ouvrage Collectif, Année 1979.
- MARTIN Jean-Yves, *Développement durable : Doctrines, pratiques, évaluation*, Editions IRD, Année 2002.
- MAESTRONI Mariam, *Comprendre le nouveau monde de l'énergie*, Editions MAXIMA, Année 2013.
- MEADOWS Donella et al, *Les limites à la croissance*, Editions Rue de l'Echiquier, Année 2012.
- MONTIGNY Eric, *Secrets d'Etats ? Les principes qui guident l'administration publique et ses enjeux contemporains*, 2^{ème} Edition, Presses de l'Université du Québec, Année 2011
- MONEDIAIRE Gérard, *Sites contaminés : En doit comparé de l'environnement*, sous la direction de Michel Prieur, Edition PULIM, Année 1995.
- MOUSSEAU Normand, *La révolution des gaz de schiste*, Editions MultiMondes, Année 2010.
- MEUNIER Francis, *Les énergies renouvelables*, Editions le Cavalier Bleu, Année 2008.
- MICHEL CLAUDE Girarad et al, *Sols et environnement*, Edition Dunod, 2^{ème} édition, Année 2011.
- MOKASS Mustapha, *Comment amorcer le marché mondial de l'énergie propre ? nouvelles énergies et climat : un destin lié*, Edition L'Harmattan, Année 2007.
- MOUSSAU Normand, *Le défi des ressources minières*, Editions Multimondes, Année 2012.
- MOZAS Morgan et GHOSN Alexis, *Etat des lieux du secteur de l'eau en Algérie*, IMPEMED, Année 2013.

- MURAT Daniel, *L'intervention de l'Etat dans le secteur pétrolier en France*, Editions TECHNIP, Année 1969.
- NEGRE Céline, *La convention internationale sur la biodiversité ; enjeux de la mise en œuvre*, Editions Documentation Française, Année 2010.
- NIGEL Dudley, *Lignes directrices pour l'application des catégories de gestion aux aires protégées*, Edition Gland, Suisse, année 2008.
- PÂQUES Michel et FAURE Michaël, *La protection de l'environnement au cœur dy système juridique international et du droit interne ; Acteurs, valeurs et efficacité*, Editions Bruylant, Année 2001.
- PRIEUR Michel et DOUMBE BILLE Stéphane, *Droit, Forêt et développement durable*, Editions Bruylant, Année 1996.
- PROCACCIA Henri, *L'énergie nucléaire, les énergies fissiles et renouvelables. Quelle transition énergétique pour la France de demain ? Historique, bilan et perspectives*, Editions Connaissances et Savoirs, Année 2014.
- REYNAUD André, *Le plateau continental de la France*, LGDJ, Paris 1984.
- RODARY Etienne, CASRELLANET Christian et ROSSI Georges, *Conservation de la nature et développement l'intégration impossible ?*, Edition Karthalia et Gret, Année 2003.
- RONNEAU Claude, *Energie, pollution de l'air et développement durable*, DUC Presses Universitaires de Louvain, Année 2004.
- ROSSI Magali et GUASQUET Dominique, *Conséquences environnementales et gestion des mines abandonnées et dispersées dans les Alpes française*, Editions Collection Points de Repères, Année 2017.
- SCHIVER Mazzouli Louise, *La gestion durable de l'eau : Ressources-Qualité-Organisation*, Edition Dunod, Année 2012.
- STOFFAES Christian, *Energie nucléaire : le nouveau débat mondial*, Editions Le cercle des économistes, Année 2007.
- TALADIDIA Thiobiano, *Economie de l'environnement et des ressources naturelles*, Edition l'Harmattan, Année 2004.
- VERNIER Jacques, *Que sais-je ? Les énergies renouvelables*, Edition PUF, Année 2012.
- VETILLARD Alban, *Energie, Climat, Développement : l'heure des choix*, Editions L'Harmattan, Année 2009
- WILDBECKER Patrick et QUERNE Isabelle, *Le guide du développement durable*, Editions LesEchos, 2^{ème}Edition, Année 2009.

V- Les articles de revue

ACQUIER Amélien, *Du développement durable au développement rentable : Chronique de la marginalisation d'une démarche de développement durable dans une grande entreprise*, Revue ESKA/Annales des mines- Gérer et Comprendre- n°98, pp 38-50.

AINAS Yanis et al, *Les hydrocarbures : atout ou frein pour le développement de l'Algérie ?*, Revue Tiers Monde, année 2012, n°210, pp 69-88.

AIT-ALHAYANE Khadidja, *Gestion des ressources naturelles : une démarches pour voir et comprendre l'espace des hommes*, revue Belin, vol 39, Année 2010/1, pp 20-34.

ALEX Bastien et MATELEY Sylvie, *Pourquoi les matières premières sont-elles stratégiques ?*, Revue Internationale & stratégique, N° 84, Année 2011, pp 53-60.

ANGEON Valérie, CARON Armelle, *Economie de la proximité : quel rôle joue la proximité dans l'émergence et la pérennité de modes de gestion durable des ressources naturelles ?*, Revue EDP Sciences/ natures sciences sociétés, vol 17, année 2009/04. pp 361-372.

ARNOULD Paul, *Histoire et Mémoire des aménagements forestiers*, Revue Ingénieries, Numéro Spécial, Année 2002.

ARONSON James, *La restauration du capital naturel : un enjeu social et économique*, Revue Espaces Naturels, n° 29, Année 2010, pp 33-39.

AUCLAIR Sylvain et VAILLANCOURT Jean-Guy, «Le développement durable : du concept à l'application», *Gestion de l'environnement, éthique et société*, Fides, Année 1992, pp 251-281.

ALVAREZ ARECES Miguel, *Les conséquences des exploitations minières du passé*, Annales des Mines, Octobre 1998, pp 75-89.

BAGHESTANI-PERREY Laurence, *La valeur juridique du principe de précaution*, Revue Juridique de l'Environnement, N° spécial, Année 2000, pp 19-27.

BALLET Jérôme, *La gestion en commun des ressources naturelles : une perspective critique*, Développement durable et territoire, Année 2007, page 19.

BAS Adeline, GASTINEM Pascal, HAY Julien et LEVREL Harold, *Méthode d'équivalence et compensation du dommage environnemental*, Revue d'Economie Politique, Année 2013, pp 127-155.

BECHIR Ali Brahim, ADAM Abdelkerim, VERMOND Kain, ABOUBAKAR Moussa, KABORE-ZOUNGRANA Chantal Yvette, *La gestion concertée des ressources naturelles en zone soudanienne d'Afrique centrale : intérêts et limites*, Revue Savanes africaines en développement : innover pour durer, Garoua Cameroun, Année 2009, pp 01-07.

- BENABDLI Khéloufi et HARRACHE Djamila, *Quels indicateurs du développement durable en milieu industriel pour conforter la gestion du risque ?*, Revue Vie et Sciences de l'entreprise, Année 2008, Numéro 02, pp 09-21.
- BENCHIKH Madjid, *La nouvelle loi pétrolière algérienne : direction publique et économie de marché*, Revue Année du Maghreb, Année 2007, n° 2, pp 201-221.
- BENTOUATI Abdallah et BARITEAU Michel, *Une sylviculture pour le pin d'Alep des Aurès (Algérie)*, Revue Foret Méditerranéenne, t.XXVI, Année 2005, pp 315-327.
- BERGANDI Donato et BLANDIM Patrick, *De la protection de la nature au développement durable : Genèse d'un oxymore éthique et politique*, Revue Armand Colin, Tome 65, 212/01, pp 103-142.
- BERNARD Jean-Thomas, *Valeur et impact économique du gaz de schiste au Québec*, Revue d'analyse économique, n° 04, Année 2010, pp 531-537.
- BIED Marc et al, *Gouvernance des ressources en eau dans les pays en développement : enjeux nationaux et globaux*, Revue Mondes en développement, N°135, Année 2006, pp 39-62.
- BLANC-PANARD Chantal et FAURAUX Emmanuel, *L'illusion participative, revue presses de Sciences Po/autre part*, n°31, année 2004/3, pp 3-19.
- BOIRAL Olivier, *Vers une gestion préventive des questions environnementales*, Annales des mines, N° 51, Année 1998, pp 27-25.
- BORDIER Cécile, *Développement des énergies renouvelables : Quelle contribution du marché du carbone ?*, Revue Etude-Climat, N° 16, Année 2016, pp 10-33.
- BOUGRAIN DUBOURG Allain, *La biodiversité et l'animal ; otages de l'indifférence*, Revue juridique de l'environnement, N°02, Juin 2016, pp 213-232.
- BRETONNEAU Aurélie et al, *Le droit à l'information environnementale est-il effectif ?*, Cycle de conférences du Conseil d'Etat sur la démocratie environnementale, Année 2001, pp 01-05.
- CANESSE Aude, *Gestion des ressources naturelles et systèmes institutionnelle de gouvernance en Tunisie*, Revue ESKA/Magh Mach, n°202, année 2009/04, pp 49-64.
- CANS Chantal, *Les réserves naturelles en 45 ans d'évolution et en deux mouvements ; évolution et involution*, Revue Juridique de l'Environnement, Vol 27, n° 04, Année 2002, pp 560-582.
- COCHET Yves, PERRIN Francis, « *Pétrole : pénurie ou abondance ?* », Revue internationale et stratégique, N° 76, Année 2009, pp 15-22.
- CHAILLOT Frédéric et SOL Vincent, *Le tiers substitué ou la petite révolution*, Revue Environnement & Technique, N° Hors série, Année 2016, pp 13-26.
- CHARBONNEAU Simon, *Le principe de précaution ou les limites d'un principe politique*, Revue NSS, Année 2001, N°02, pp 44-50.

- COUTTENIER Mathieu, *L'effet conditionnel des ressources naturelles sur les institutions*, Revue Presses de Sciences Po/ Revue économique, vol 63, année 2012/01, pp 27-49.
- COURNIL Christel, « *La gestion étatique des permis exclusifs de recherches du « gaz et huile de schiste : sécurité énergétique et impacts environnementaux, à la recherche d'un subtil ou impossible équilibre ?* », Revue juridique de l'environnement, N° 03, Année 2012, pp 425-439.
- DALY Herman.E, *Operationalizing sustainable development by investing in natural capital*, Editions Washington, D.C Island Press, Année 1994, pp 22-37.
- DESTANNE De BERNIS Gérard, les problèmes pétroliers algériens, Revue Etudes Internationales, N° 04, Année 1971, pp 575-609.
- DJIRE Moussa, *Les conventions locales, un outil de gestion durable des ressources naturelles ?*, Communication à l'atelier « Comment sécuriser les droits foncier en milieu rural ? », Bamako 17-21 Novembre 2003.
- DORMOY Cécile, GASNIER Laurent, MARCUS Vincent, PANIER Isabelle et TREGOUET Bruno, *les indicateurs de développement durable*, Revue l'économie Française, Edition 2008.
- DULONG DE ROSNAY Mélanie et MAXIM Laura, *L'ineffectivité du droit d'accès à l'information environnementale sur les risques chimiques*, Revue HERMES, Année 2012, N°64, pp 149- 152.
- FROGER Géraldine et GALLETTI Florence, *Regards croisés sur les Aires protégées marines et terrestres*, Revue Mondes en développement, Vol 35/2, n °138, Année 2007.
- GHAZI Ali, *Problématique de la désertification, en Algérie : Etat et mesures de lutte pour la protection des ressources naturelles*, Book of abstracts, Année 2003, P 29.
- EDEL Frédéric, *La Convention du Conseil de l'Europe sur l'accès aux documents publics : premier traité consacrant un droit général d'accès aux documents administratifs*, Revue Française de l'Administration, n°137-138, Année 2011, pp 59-78.
- HADJOU Lamara et al, *Agriculture biologique en Algérie : potentiel et perspectives de développement*, revue les cahiers du CREAD, n°105/106, pp 113-132
- HERVIEU Bertrand, Chapitre 3 : *les ressources naturelles*, in Ciheam, Mediterra 2008, Presses de Sciences Po/annuels, Année 2008, pp 97-119.
- JEGOUZO Yves, *Principe et idéologie de la participation : Pour un droit Commun de l'environnement*, mélanges en l'honneur de Michel Prieur, Editions Dalloz, Paris, 2007, pp 577 – 587.
- KALALA François Kabuya et MBIYE Tshinuzza, *Ressources naturelles : Gouvernance et défis d'une croissance soutenues en RCD*, Revue l'Afrique des grands Las, Année 2009, pp 141-159.

- KHALED KHODJA Mansour, Problèmes environnementaux en Algérie : Dimension et Gravité, Revue des Sciences humaines et Sociales, Numéro 09, Année 2012, PP 07-24.
- KAST Bobert , *Calcul d'un coût économiquement acceptable pour la mise en pratique du principe de précaution*, Revue Economique, Année 2003, pp 1307-1333.
- KWAMI Dikenou Christophe, *Utilisations viables des ressources naturelles africaines pour le développement durable : défis éthiques*, Revue de l'Université de Lomé, pp 01-18.
- LAOUINA Abdellah, *Le développement agricole durable et la conservation des ressources naturelles au Maroc*, Revue de la Faculté des lettres et Sciences Humaines, Rabat, Maroc, pp 11-20.
- LARRERE Catherine, *Le principe de précaution et ses critiques*, Revue Innovations, Année 2003, pp 9-26.
- LEIGH Daniel et OLTHERS Jean-Peter, *Epuisement des ressources naturelles, formation d'habitudes et viabilité budgétaire ; enseignements de l'expérience Gabonaise*, Revue Dalloz/Revue d'Economie politique, vol 20, 2010/3, pp 478-508.
- LOUNI Djalil, *Les forêts algériennes, revue foret méditerranéenne*, T XV, n°01, Janvier 1994, pp 59-79.
- MADZUDZO Elias et CHMUTARE Gillian, *Processus et résultats des politiques appliquées par les programmes de gestion des ressources naturelles en Afrique Australe*, revue Deboeck supérieur, n°222, année 2007/2, pp 25-26.
- MANCEBO François, *Quels référentiels pour un aménagement durable ?*, Revue Armond Colin, Vol 71, année 2007/03, pp 29-47.
- MARTOR Boris et Al, *Exploration des hydrocarbures de schiste : le régime juridique de la fracturation hydraulique en question*, Revue Environnement et Développement durable, LEXISNEXIS Jurisclasseur, Année 2011, pp 15-22.
- MAYER Benoît, *Enjeux et résultats de la COP21*, Revue juridique de l'environnement, N°2016/01, pp 10-28.
- MEDDOUR-SAHAR.O et DERRIDJ.A, *Bilan des feux de forêt en Algérie : Analyse spatiotemporelle et cartographie du risque (période 1985-2010)*, Revue *Sécheresse*, n° 23, Année 2012, pp. 133-141.
- NEDJMI Bouzid et HAMIDA Mokhtar, *Problématique des zones steppiques Algériennes et perspectives d'avenir*, Revue El-Bahith, n°04, Année 2006, pp 13-19.
- OLIVIER Juliette , *Les nouveaux acteurs du droit de l'environnement. Le rôle de l'UICN dans l'élaboration du droit de l'environnement*, Revue Européenne du Droit de l'Environnement, n° 03, Année 2005, pp 274-296.

PALLERMANTS Marc, *La constitution économique Européenne et le développement durable de l'Europe ; balises juridiques pour une économie de marché verte et sociale ?*, Revue Deboeksuperieur, tx1v, année 2011/4, pp 511-541.

PAOLI Dominique et RIEU Thierry, *La situation de l'eau en France*, Revue Economie et Statistique, n° 258-259, Année 1992, pp 95-104.

PERCEBOIS Jacques, *Le gaz non conventionnel, facteur d'indépendance énergétique ?*, Revue internationale et stratégique, n° 84, Année 2011, pp 69-76.

PERCEBOIS Jacques, *Les mécanismes de soutien aux énergies renouvelables, leurs forces et leurs faiblesses respectives*, Cahier de recherche, N° 14.03.107, Mars 2014, CREDEN, pp 03-28.

PICAULT David et LESUEUR Marie, *La gouvernance de la pêche dans les eaux territoriales françaises*, Publication du Pôle halieutique AGROCAMPUS OUEST, Année 2014, n° 20, pp 04-19.

PINTUS Florence, *Préserver les ressources naturelles*, In Ciheam et Plan Bleu, Mediterra 2009, Presses de sciences Po/Annuaire, Année 2009, pp 27-64.

PLAVINET J-P et COQUET Y, *La protection et la gestion durable des sols face au droit*, Revue Etude et Gestion des Sols, Volume 20/3, Année 2013, pp 39-62.

PRIEUR Michel, *Le droit public solaire en France*, Revue Juridique de l'Environnement, N°04, Année 1979, pp 255-275.

PRIEUR Michel, *Le droit à l'environnement et les citoyens : la participation*, Revue Juridique de l'Environnement, n°4, Année 1988. pp 397-417.

RACOTO Hervé, *Penser développement en signant pour la forêt*, Revue les cahiers d'Outre Mer, N° 257, Année 2012.

REIS Tarcila, *Dépendance ou indépendance des agences de régulation brésiliennes ? Une contribution à l'étude de la légitimité des agences de régulation*, Revue française d'administration publique, Année 2012, n° 143, pp 803-816.

REVERET Jean-Pierre et WEBER Jacques, *Economie de l'environnement et des ressources naturelles*, Institut de l'énergie et de l'environnement de la Francophonie, Revue liaison Energie-Francophonie, 1^{er} et 2^{ème} trimestres, Année 2005, pp 5-9.

REYNARD Emmanuel, *cadre institutionnel et gestion des ressources en eau dans les Alpes : deux études de cas dans des stations touristiques Valaisannes*, Revue Swiss Political Science, Année 2000, n° 06, pp 55-74.

RODARY Etienne, *Développer la conservation ou conserver le développement ? Quelques considérations historiques sur les deux termes et les moyens d'en sortir*, revue Deboeck supérieur/Mondes en développement, année 2008/01, n°141, pp 81-92.

VAN BOSTERHAUDT Patrice, *Les valeurs des polices de l'eau ; efficacité du droit pénal de l'environnement à l'épreuve de la protection de l'eau et des milieux aquatiques ?*, Revue Droit et cultures, N° 68, Année 2014, pp 81-142.

VAUTHIER-VEZIER Anne, *La mise en pratique d'une sylviculture en forêt de Saint Germain-en-Laye au XVIII S. et le cas de la grande plantation*, Revue Annales de Bretagne et des pays de l'Ouest, T100, numéro 2, Année 1993, pp 190-208.

VERGARA BLANCO Alejandro, *Le problème de la nature juridique de la richesse nationale*, Revue Internationale de droit comparé, n° 64, Année 2012, pp 169-211.

WEBER Jacques, *Gestion des ressources renouvelables : Fondements théoriques d'un programme de recherche*, Institut de recherche Gerdar-Green, Cirad, Juin 1995.

YELKOUNI Martin, *La gestion communautaire : une alternative pour le foret de Tiogo*, Revue d' Economie régionale et urbaine, Année 2005, n°04, pp 557-578.

VI- Lois et textes règlementaires algériens :

Constitution algérienne de 1996 modifiée par :

Loi n°02-03 du 10 Avril 2002 portant révision constitutionnelle, JO n°25 ;

Loi n°08-19 du 15 Novembre 2008 portant révision constitutionnelle, JO n° 63.

Loi n° 83-03 du 05 Février 1983 relative à la protection de l'environnement, JO n°06.

Loi n°84-12 du 23 Juin 1984 portant le régime général des forêts, JO n° 26.

Loi n°86-14 du 19 août 1986 modifiée et complétée relative aux activités de prospection, de recherche, d'exploitation et de transport, par canalisation, des hydrocarbures, JO n° 035.

Loi n°90-29 du 2 Décembre 1990 relative à l'aménagement et l'urbanisme modifiée et complétée, p 1408, JO n° 52.

Loi n°90-30 du 1 Décembre 1990 modifiée et complétée par la loi 08-14 du 20 Juin 2008 portant loi domaniale, Jo n° 52.

Loi n° 99-09 du 28 juillet 1999 relative à la maîtrise des énergies, JO n° 51.

Loi n° 01-11 du 03 Juillet 2001 modifiée et complétée par la loi 15-08 du 02 Avril 2015 relative à la pêche et l'aquaculture, JO n°36.

Loi n° 01-19 du 12 Décembre 2001 relative à la gestion au contrôle et à l'élimination des déchets, JO n° 77.

Loi n° 03-10 du 19 Juillet 2003 relative à l'environnement dans la cadre du développement durable, JO n° 43.

Loi n° 04-07 du 14 Aout 2004 relative à la chasse, JORA n° 51.

Loi n° 05-07 du 28 Avril 2005 relative aux hydrocarbures, JO n° 50.

Loi n° 05-12 du 04 Aout 2005 relative à l'eau modifiée et complétée, JO n°60.

Loi n° 2007-06 du 13 Mai 2007 relative à la gestion, à la protection et au développement des espaces verts, JO n°43.

Loi n° 08-16 du 3 aout 2008, JO n° 46.

Loi n° 11-02 du 17 Février 2011 relative aux aires protégées dans le cadre du développement durable, JO n° 13.

Loi n° 11-10 du 22 Juin 2010 relative à la commune, JO n°37.

Loi n°12-07 du 21 Février 2012 relative à la Wilaya, JO n° 12.

Loi n°13-01 du 20 février 2013 modifiant et complétant la loi 05-07 relative aux hydrocarbures, JO n°11.

Loi n° 14-05 du 24 février 2014 portant loi minière, JO n° 18.

Loi n°15-08 du 02 Avril 2015 modifiant et complétant la loi 01-11 du 03 Juillet 2001 relative à la pêche et l'aquaculture, JO n°18.

Ordonnance n° 73-38 du 25 Juillet 1973 portant ratification de la convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel, faite à Paris le 23 Novembre 1972, JO n°69.

Ordonnance n°95-27 du 30 Décembre 1995 portant loi de finances pour 1996, JO n° 82.

Décret Présidentiel 96-53 du 22 Janvier 1996 portant ratification de la Convention des Nations-Unies sur le droit de la mer, JO n°06.

Ordonnance n° 06-03 du 15 Juillet 2006 portant statut général de la fonction publique, JO n° 46.

Décret législatif n° 94-13 du 28 mai 1994 fixant les règles générales relatives à la pêche, JO n° 40.

Décret n° 82-439 du 11 Décembre 1982 portant adhésion de l'Algérie à la convention relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats de la sauvagine, signée à Ramzar (Iran) le 02 Février 1971, JO n° 51.

Décret n°82-440 du 11 décembre 1982 portant ratification de la convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles, signée à Alger le 15 septembre 1968, JO n° 51.

Décret n°82-498 du 25 décembre 1982 portant adhésion de l'Algérie à la convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction, signée à Washington le 3 mars 1973, JO n° 55.

Décret 83-458 du 23 Août 1983 portant statut type des parcs nationaux, JO n°31.

Décret présidentiel n°95-163 du 06 juin 1995 portant ratification de la Convention sur la Diversité Biologique signée à Rio de Janeiro le 5 juin 1992, JO n° 32.

Décret Présidentiel n° 06-405 du 14 novembre 2006 portant ratification du protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée, signé à Barcelone le 10 juin 1995, JO n° 73.

Décret Présidentiel n° 11-467 du 28 décembre 2011 portant ratification des statuts de l'agence internationale pour les Energies Renouvelables (IRENA), adoptés à Bonn le 26 janvier 2009, JO n°03.

Décret exécutif 89-170 du 05 Septembre 1989 portant approbation des dispositions administratives générales et des clauses techniques d'élaboration des cahiers relatifs à l'exploitation des forêts et la vente des coupes et produits, JO n° 38.

Décret Exécutif 93-285 du 23 Novembre 1993, fixant la liste des espèces végétales non cultivées protégées, JO n°78.

Décret Exécutif n°94-43 du 30 janvier 1994 fixant les règles de conservation des gisements d'hydrocarbures et de protection des aquifères associés, JO n° 08.

Décret exécutif 95-201 du 25 Juillet 1995 portant organisation de l'Administration centrale de la Direction Générale des Forêts, JO n°42.

Décret exécutif 95-405 du 02 Décembre 1995 relatif au contrôle des produits phytosanitaires à usage agricole, JO n°75.

Décret exécutif n°2000-124 du 10 Juin 2000 portant organisation de l'administration centrale du ministère de la pêche et des ressources halieutiques, JO n°33.

Décret exécutif 01-87 du 5 avril 2001 fixant les conditions et les modalités d'autorisation d'usage dans le cadre de l'article 35 de la loi n°84-12 du 23 Juin 1984 modifiée et complétée, portant régime général des forêts, JO n° 20.

Décret exécutif 01-135 du 22 Mai 2011 portant création, organisation et fonctionnement des directions de la pêche et des ressources halieutiques de wilaya, JO n°29.

Décret exécutif n°03-481 du 13 Décembre 2003 fixant les conditions et les modalités d'exercice de la pêche, JO n°78.

Décret exécutif 06-141 du 19 Avril 2006 relatif définissant les valeurs limites des rejets d'effluents liquides industriels, JO n° 26.

Décret Exécutif n°06-198 du 31 Mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement, JO n° 37.

Décret exécutif n° 06-248 fixant les modalités d'organisation des battues administratives du 09 Juillet 2006, JORA n°46.

Décret exécutif 06-386 du 31 Octobre 2006 fixant les conditions et les modalités d'obtention et de délivrance du permis de chasse, JO n°70.

Décret exécutif n° 06-399 du 12 novembre 2006 relatif aux registres des activités des associations de chasseurs, des fédérations des chasseurs de wilaya et de la fédération nationale des chasseurs. JO n°72.

Décret exécutif n°07-144 du 19 Mai 2007 fixant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, JO n°34.

Décret exécutif n°07-145 du 19 Mai 2007 déterminant le champ d'application, le contenu et les modalités d'approbation des études et des notices d'impact sur l'environnement, JO n° 34.

Décret exécutif n°08-96 du 15 Mars 2008 fixant les missions, la composition et les règles de fonctionnement du Conseil National Consultatif des ressources en eau, JO n°15.

Décret exécutif n°08-303 fixant les règles d'organisation et de fonctionnement de l'autorité de régulation du service public de l'eau, JO n°56.

Décret exécutif 08-312 du 5 Octobre 2008 fixant les conditions d'approbation des études d'impact sur l'environnement pour les activités relevant du domaine des hydrocarbures, JO n°34.

Décret exécutif 08-361 du 8 Novembre 2008 portant statut particulier des fonctionnaires appartenant aux corps spécifiques de l'administration chargée des ressources en eau, Jon°64.

Décret exécutif n°08-412 du 24 décembre 2008 fixant les mesures de protection pour la sauvegarde des espèces animales protégées et de leurs habitats, JORA n° 01.

Décret exécutif n° 09-320 du 08 Octobre 2009 modifiant et complétant le décret exécutif 95-332 du 25 Octobre 1995 portant création du Conseil National des forêts et de la protection de la nature, JO n°59.

Décret exécutif 10-01 du 4 Janvier 2010 relatif au plan directeur d'aménagement des ressources en eau et au plan national de l'eau, JO n°01.

Décret exécutif 10-24 du 12 Janvier 2010 relatif au cadre de concertation en matière de gestion intégrée des ressources en eau, JO n°04.

Décret Exécutif n°10-73 du 06 Février 2010 relatif à la protection quantitative des nappes aquifères, JO n°11.

Décret Exécutif 11-219 du 12 Juin 2011 fixant les objectifs de qualité des eaux superficielles et souterraines destinées à l'alimentation en eaux des populations, JO n°34.

Décret exécutif n° 11-262 du 30 Juillet 2011 relatif à la création de l'Agence Nationale de Gestion Intégrée des Ressources en Eau, JO n°43.

Décret exécutif 12-235 du 24 Mai 2012 fixant la liste des espèces animales non domestiques protégées, JO n°35.

Décret exécutif 13-218 du 18 Juin 2013 fixant les conditions d'octroi des primes au titre des couts de diversification de la production d'électricité, JO n° 33.

Décret exécutif n°16-89 du 1er mars 2016 portant organisation de l'administration centrale du ministère des ressources en eau et de l'environnement, JO n°15.

Arrêté interministériel du 06 Avril 2011 relatif aux procédures applicables en matière d'instruction et de délivrance du permis de construire et des ouvrages d'énergie électrique et gazière, JO n° 23.

Arrêté du 02 Février 2014 fixant les tarifs d'achat garantis et les conditions de leur application pour l'électricité produite à partir des installations de la filière solaire photovoltaïque, JO n°23.

Arrêté du 02 Février 2014 fixant les tarifs d'achat garantis et les conditions de leur application pour l'électricité produite à partir des installations de la filière éolienne, JO n°23.

VII- Lois et textes règlementaires français

Loi n° 76-629 du 10 Juillet 1976 relative à la protection de la nature, JORF du 13 Juillet 1976.

Loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, JOF du 20 juillet 1976.

Loi n° 87-565 du 22 Juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile à la protection de la forêt contre l'incendie et a la prévention des risques majeurs, JOF du 23 juillet 1987.

Loi n° 92-3 du 03 Janvier 1992 sur l'eau, JORF n°03.

Loi n°95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, JORF du 03 février 1995.

Loi 2010-788 du 12 Juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, JORF n°0160.

Loi n°2011-835 du 13 Juillet **2011** visant à interdire l'exploration et l'exploitation des mines d'hydrocarbures liquides ou gazeux par fracturation hydraulique et à abroger les permis exclusifs de recherches comportant des projets ayant recours à cette technique , JORF n° 0162.

Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, JORF n°0189 du 18 août 2015.

Ordonnance du 31 juillet 1681 de la marine relative à la police des ports, côtes et rivages de la mer.

Décret n°67-451 du 09 Juin 1967 portant extension de la zone de pêche interdite aux navires étrangers, JORF du 09 Juin 1967.

Décret 2006-649 du 2 Juin 2006 modifié relatif aux travaux miniers, aux travaux de stockage souterrain et à la police des mines et des stockages souterrains, JORF n° 0128.

Décret n° 2010-130 du 11 février 2010 relatif à l'organisation et aux missions des directions interrégionales de la mer, JORF n° 0036.

Arrêté du 18 Décembre 2006 portant création d'un permis de pêche spécial pour certaines activités de pêche dans les zones de reconstitution ou de gestion des stocks halieutiques, JORF n° 297.

Circulaire du 09 février 1994 relative au recensement des informations disponibles sur les sites et sols actuellement pollués et connus.

VIII-Les thèses de doctorat

GNAMIEN Yao, *L'Industrie minière face aux évolutions sociétales : quels impacts des attentes des populations et des collectivités locales sur le développement des projets miniers ?*, Ecole Nationale Supérieure des Mines Paris, Année 2014.

LAGARDE Michel, *Le régime forestier*, Université des Sciences Sociales Toulouse, Thèse de Doctorat, Année 1983.

TOMO Gisèle, *Ressources naturelles et développement durable dans les économies subsahariennes ; le rôle de l'Union Européenne*, Thèse de Doctorat nouveau régime, Année 2012.

IX- Les thèses de magistère

MERIBAI Youcef, *La conservation de la biodiversité dans les parcs nationaux du nord Algérien : Etat des lieux et perspectives d'amélioration des capacités*, Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie d'Alger, Année 2011.

RAHMOUNI Sofiane, *Etude d'impacts environnementaux de gaz de schiste*, 2015, Université El-Hadj LAKHDAR Batna, Année 2015.

X- Les mémoires de Master :

BLAIS Jonathan , *Les impacts sociaux de la mine Raglan auprès des communautés inuit de Salluit et de Kangiqsujaq*, Université LAVAL Canada, Année 2015.

CARON Joanie, *Vers une certification dans le domaine de l'exploration minière basée sur des principes de développement durable*, Université de Chicoutimi, Année 2014.

KHALFI Aicha et TALEB Chahinez, *Contribution à l'étude d'impact environnemental de l'exploitation minière souterraine et de rejets de traitement (cas de la mine de chaabet el-hamra, ain azel, wilaya de sétif)*, Université de Tlemcen, Année 2014.

MENGUE Grâce Mélina, *Impacts de l'exploitation minière sur l'environnement et les collectivités locales dans la province du haut-ogooue : Cas de la Comilog*, Institut International d'Ingénierie de l'eau et de l'environnement, Gabon, Année 2011.

NACIRI Mohamed, *Pétrole et gaz non conventionnels : opportunité ou menace ? Le cas de l'Algérie*, Université Libre de Bruxelles, Année 2016.

XI- Communication Internationales et nationales :

Johan YANS, *Gestion durable des ressources minérales Wallonie : piste de réflexion en vue d'une meilleure intégration de la problématique*, Actes du 1^{er} Congrès interdisciplinaire du Développement Durable : « Quelle transition pour tous ? », Editions UCL, Année 2013.

XII- Les rapports et synthèses :

Rapport OCDE, *Cahiers de l'Afrique de l'Ouest : Perspectives ouest-africaines ; Les ressources pour le développement*, OCDE, Année 2009.

Documents OCDE, *Les ressources naturelles et croissance pro-pauvres : enjeux économiques et politiques*, OCDE, Année 2009.

Rapport OCDE, *Examens environnementaux de l'OCDE en France*, OCDE, Année 2005.

Rapport du Groupe d'études international sur les régimes miniers de l'Afrique, *Les ressources minérales et le développement de l'Afrique*, Commission économique pour l'Afrique, Année 2011.

Rapport PNUE, *Mise en œuvre de mesures de conservation et gestion durables des ressources halieutiques : le cas du Sénégal*, Année 2004.

Rapport du Fonds pour l'Environnement Mondial, *Investir dans la gestion responsable des sols ; L'action du FEM face à la dégradation des sols et à la désertification dans le monde*, Année 2009.

Rapport de synthèse de la FAO, *L'Etat des ressources en terres et en eau pour l'alimentation et l'agriculture dans le monde : Gérer les systèmes en danger*, Année 2011.

Rapport du Groupe d'Experts Intergouvernemental sur : *l'évolution du Climat, Changements Climatiques : Les éléments scientifiques*, Année 2013.

Rapport national de Mohamed MEZALI sur : « *Forum des Nations Unies* », Année 2004.

Rapport National ' Algérie ', *Evaluation des ressources forestières mondiales*, Rome 2010.

Rapport National, *Politique forestière nationale et stratégies d'aménagement et de développement durables des ressources forestières et alfatières*, Alger 2007.

Rapport national sur les antilopes sahelo-saharienne en Algérie, Convention sur les espèces migratrices, 2^{ème} séminaire d'Agadir (Maroc), Année 2003.

Rapport National, La mise en œuvre de la convention sur la diversité biologique au niveau national, n°5 MATE/PNUD, Algérie, Année 2014.

Rapport final de Dominique JULIEN LA BRUYERE sur : *La gouvernance locale des aires protégées et des espaces dédiés à la conservation de la biodiversité*, Année 2008.

Rapport de la Commission des aires protégées du Comité français de l'UICN de Carole MARTINEZ sur : *Analyse du dispositif français des aires protégées au regard du Programme de travail «Aires protégées» de la Convention sur la diversité biologique ; Etat des lieux et propositions d'actions*, Année 2007.

Rapport final de l'Agence de l'eau Artois-Picardie (France), *Changements climatiques et gestion des ressources en eau*, Année 2008.

Rapport des Nations Unies ; Commission Economique pour l'Afrique, *Le secteur des énergies renouvelables dans le nord de l'Afrique du Nord : Situation actuelles et perspectives*, Année 2012.

Rapport du syndicat des énergies renouvelables, *Le livre blanc des énergies renouvelables*, France, Année 2011.

Rapport de la Cours des Comptes, *La politique de développement des énergies renouvelables*, France, Juillet 2013.

Rapport national de Mireille CAMPANA sur: *Opportunités industrielles de la transition économique*, Année 2017.

Synthèse du Commissariat Général au Développement Durable, *Résultats de l'enquête nationale à dire d'experts sur les zones humides : Etat en 2010 et évolution entre 2000 et 2010*, Etudes et Documents, N° 70, Année 2012.

Synthèse du Conseil Général des Pêches pour la Méditerranée (FAO), *Questions concernant les ressources et l'environnement dans la gestion des pêcheries méditerranéennes*, Rome, Année 1997.

Synthèse de l'Observatoire des Multinationales sur : *social, écologique, politique, Total et le gaz de schiste algérien*, Année 2015.

Programme des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique, Ministère de l'énergie et des mines, France, Année 2011.

Schéma National du Développement des Activités de la Pêche et de l'Aquaculture et le Plan National du développement de la pêche et de l'Aquaculture (2003-2007), MPRH Algérie, Année 2003.

Rapport National de l'Algérie, 19^{ème} session de la Commission du Développement Durable des Nations Unies (CDD 19), Mai 2011.

Rapport PNUE, Mise en œuvre des mesures de conservation et de gestion durable des ressources halieutiques : Le cas du Sénégal, Première Edition 2004.

Rapport Commission Economique pour l'Europe, *Politique de l'environnement dans les pays en transition : 10 années d'études de performance environnementale dans le cadre de la CEE*, Edition Nations Unies.

Rapport OCDE sur l'innovation environnementale, politiques énergétiques et climatique infléchir la trajectoire technologique, Année 2013.

Rapport de Revenue Watch Institute, *Indice de gouvernance des ressources naturelles*, Année 2013.

Rapport sur l'Etat de l'environnement et du développement en méditerranée, PNUE/PAM-Plan Bleu, Athènes 2009.

Plan d'Action du Gouvernement pour la mise en œuvre du Programme du Président de la République, Algérie, Année 2017.

EBIZGUIDES –ALGERIE-, Guide pour Homme d'Affaires Globe Trotters, Editions eBIZguides, Année 2004.

Chaire de recherche du Canada en droit de l'environnement, *Evaluation environnementale stratégique sur le gaz de schiste*, Université Laval, Année 2012.

FERRAND Dominique, *L'industrie minière et le développement durable*, Document de travail, Université du Québec, Année 2013.

XIII-Les sites internet :

<http://www.dgf.gov.dz/>

http://www.onf.fr/gestion_durable

<http://www.ilocis.org/fr/document>

<http://www.dgf.gov.dz/index.php?rubrique=evenement§ion=plantation>

<http://www.algerie360.com/algerie/nation/bilan-2014-des-feux-de-foret>

<http://www.dgf.gov.dz/index.php?rubrique=evenement§ion=incendie>

http://www.onf.fr/filiere_bois

<http://www.qu-est-ce.com/faune-flore>
http://cndrb.com/?page_id
<http://www.ramsar.org/document/cop10-national-reports-algeria>
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/La-convention-de-Ramsar.html>
<http://www.energy.gov.dz/francais/index.php?page=potentiels>
<http://portail.cder.dz>
<http://portail.cder.dz/spip.php>
www.enr.fr/editorial/
<http://www.energy.gov.dz/francais/index.php?page=guide-des-energies-renouvelables>
<http://portail.cder.dz/spip.php>
<http://www.rts.ch/decouverte/sciences-et-environnement>
<http://economierurale.revues.org/300>
http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/doseau/decouv/france/02_instances
<http://www.gwpforum.org/gwp/library/TAC4fr.pdf>
<http://vertigo.revues.org/11353>
www.aides-redevances.eau-loire-bretagne.fr/RapportMaires2018.pdf
<http://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/aquaculture/22502>
http://www.faosipam.org/htm/Uploads/aquaculture_algerie.pdf
http://www.barricade.be/sites/default/files/publications/pdf/2010_la_gouvernance_des_biens_communs.pdf
http://www.ambassade-algerie.ch/realisations_1999_2009/peches_halieutiques
<http://www.fao.org/fi/oldsite/FCP/fr/dza/body.htm>
<http://www.developpement-durable.gouv.fr>
<https://lannuaire.service-public.fr/gouvernement/administration-centrale-ou-ministere>
<http://maghrebemergent.com/economie/algerie>
www.cdm0.univ-nantes.fr/.../com.univ.collaboratif
<http://www.statistiques.developpementdurable.gouv.fr/fileadmin/documents>
<http://www.beep.ird.fr/collect/bre/index/assoc/HASH0140.dir/17-168-175.pdf>
https://www.encyclo-ecolo.com/Epuisement_des_ressources
<http://www.energy.gov.dz/francais/index.php?page=potentialites>
<https://www.consoglobe.com/la-fin-du-zinc-cg>
<http://infotek.alliance21.org>
<http://www.fao.org/3/a-i4373.PDF>

<http://www.ifpenergiesnouvelles.fr/Espace-Decouverte/Les-cles-pour-comprendre/Les-sources-d-energie/Les-hydrocarbures-non-conventionnels>

https://www.eia.gov/beta/international/analysis_includes/countries_long/Algeria/algeria.PDF

<http://www.novethic.fr/lexique/detail/fracturation-hydraulique.html>

<http://journals.openedition.org/vertigo/8931>

www.parisinnovationreview.com

<http://www.senat.fr/>

https://www.encyclo-ecolo.com/Epuisement_des_ressources

<http://www.energy.gov.dz/francais/index.php?page=potentialites>

https://www.lesechos.fr/27/02/2015/LesEchos/21887-025-ECH_

https://www.encyclo-ecolo.com/Epuisement_des_ressources

<https://www.consoglobe.com/la-fin-du-zinc-cg>

<http://web.ead.anl.gov/uranium/guide/ucompound/health/index.cfm>

<http://books.openedition.org/cdf/4748?lang=fr>

<http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/quelques-definitions-r501.html>

<https://www.algerie-eco.com/2017/10/06/secteur-stagnation-gouvernement-enclin-a-exploiter-ressources-minieres>

<https://wwz.ifremer.fr/gm/Comprendre/Nos-questions/Les-ressources-minerales-non-energetiques/Les-ressources-minerales-marines-profondes->

<http://www.mf.gov.dz/article/300/Grands-Dossiers>

Table des matières

Introduction Générale.....	02
-----------------------------------	-----------

Première Partie : Le régime juridique de la protection et de la gestion durable du capital naturel renouvelable.....	14
Titre I : La protection des ressources terrestres renouvelables.....	16
Introduction.....	17
Premier Chapitre : Les fondements juridiques de la protection et de la gestion durable des ressources forestières.....	19
Section 1 : Le statut juridique de la forêt.....	21
Sous-section 1 : Classification des forêts comme moyen de gestion.....	22
§1- La classification selon la destination des forêts.....	24
A- Les forêts de protection.....	24
B- Les forêts de production.....	25
C- Les forêts destinées spécialement à la protection des raretés et des beautés dites récréatrices.....	25
§2- La classification selon les propriétaires des forêts.....	26
A- Le domaine de l'Etat et des Collectivités locales.....	26
B- Les forêts des particuliers ou forêts privées.....	28
Sous-section 2 : La planification et l'aménagement forestier.....	28
§1- Les outils spécifiques pour une gestion durable des forêts.....	29
A- L'inventaire forestier.....	29
B- L'aménagement forestier.....	30
a- Définition de l'aménagement forestier.....	30
b- Procédure de l'élaboration du plan d'aménagement forestier.....	31
C- Le reboisement et la sylviculture.....	32
a- Définition de la sylviculture.....	32
b- Les autorités responsables de la régénération des forêts.....	33
§2- Les institutions chargées de la gestion des forêts.....	34
A- Les institutions de gestion et de direction.....	34
a- L'Administration centrale.....	34
b- Les agences nationales en matière d'environnement.....	35
B- Les organes consultatifs.....	35
Section 2 : La gestion normative et répressive de la forêt.....	36

Sous-section 1 : La réglementation des activités agropastorales.....	36
§1- Les défrichements : un régime d'interdiction.....	36
A-Le fondement juridique du défrichement.....	37
B- Les sanctions relatives aux défrichements illicites	38
2§- La lutte contre les incendies et les maladies.....	38
A- L'approche préventive de lutte contre les incendies et les maladies.....	39
B- L'approche répressive de lutte contre les incendies et les maladies.....	40
a- Les peines encourues en cas d'incendies volontaires	40
b- Les peines encourues en cas d'incendie involontaire	41
3§- L'exercice du pâturage	42
A- Les restrictions liées aux pâturages	43
B- La réglementation du pâturage dans l'espace forestier.....	43
Sous-section 2 : La protection des ressources forestières à travers la réglementation de l'exploitation.....	44
§1- Les droits d'usage reconnus aux populations rurales	45
A- L'exercice des droits d'usage	45
B- Les conditions d'exercice du droit d'usage	46
a- L'état de la forêt comme limitation au droit d'usage	46
b- L'obligation d'une autorisation	47
C- Les spécificités propres au droit d'usage	47
a- Les caractéristiques des droits d'usage	48
1- Des droits destinés à la consommation individuelle	48
2- Des droits gratuits	48
3- Des droits limités et situés	48
b- Les catégories relatives aux droits d'usage	49
1- Le droit de cueillette.....	49
2- Le droit de coupe.....	49
3- Le droit de chasse et de pêche.....	49
4- Le droit de parcours.....	50
5- Le droit de culture.....	50
§2- La réglementation de l'exploitation forestière.....	50

A- Les modes d'exploitation des forêts	50
a- La vente par adjudication.....	51
b- La vente par le procédé de gré à gré.....	52
B- Le déroulement de l'exploitation des coupes	53
a- La vente sur pied.....	53
1- La vente sur pied en bloc.....	54
2- La vente sur mesure	54
b- La vente des bois façonnés	55
Deuxième Chapitre: La protection de la faune et de la flore.....	57
Section 1 : Le contrôle administratif : moyen de protection de la faune et de la flore.....	58
Sous-section 1 : Le régime juridique de protection de la faune et de la flore.....	60
§1- Notion attribuée à la faune et la flore	60
A- L'inventaire, une logique de protection de la faune et de la flore.....	62
B- Le contrôle administratif comme moyen de protection des espèces de faune et de flore.....	63
a- Le traitement de la protection et de la gestion des espèces sur le plan juridique.....	64
1- L'intervention de l'administration en matière de conservation et de gestion des espèces.....	65
2- Les régimes de protection des espèces menacées d'extinction.....	65
2.1- La détermination des espèces protégées.....	66
2.2- La détermination des espèces végétales à protéger.....	67
2.3- la détermination des espèces animales à protéger.....	67
b- La protection des espèces menacées d'extinction.....	68
1- La protection des espèces menacées de disparition et les règles juridiques y afférentes.....	68
2- Protection des espèces entre construction, équilibre environnemental et responsabilité de l'Etat en cas de dommages.....	69
3- Les moyens de contrôle administratif destinés à la protection des espèces animales.....	71
3.1- Le régime d'autorisation	71
3.2- Le régime d'interdiction.....	71
3.3- Le régime d'obligation	72
Sous-section 2 : La gestion écologique de la faune sauvage : conception moderne de la chasse.....	73
§1- L'utilisation de la faune sauvage.....	74

A- Les conditions d'exercice de la chasse.....	74
a- Le statut de la faune sauvage.....	74
b- L'exercice de la chasse.....	75
B- Le permis de chasse, instrument de contrôle	75
C- Les mesures liées au permis de chasse.....	76
§2- Les réserves de chasse et leur intérêt pour la préservation du patrimoine cynégétique.....	77
A- Le plan de chasse, un instrument incontournable de gestion durable de la faune sauvage.....	79
B- La police de la chasse	79
Section 2 : Le cadre légal de la protection des milieux naturels.....	81
Sous-section 1 : Les outils œuvrant à la protection des milieux naturels.....	81
§1- Les outils juridiques internationaux relatifs à la protection des milieux naturels.....	81
A- La convention RAMSAR relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitat de la sauvagine de 1971	81
B- La convention concernant le patrimoine mondial, culturel et naturel de 1972.....	83
C- La convention sur la diversité biologique de Rio 1992.....	83
§2- Les instruments nationaux relatifs à la protection des milieux naturels	84
A- Les outils réglementaires de gestion des milieux naturels.....	84
a- Les parcs nationaux terrestres.....	84
b- Les réserves naturelles.....	86
B- Les outils de gestion contractuelle relatifs à la protection des milieux naturels.....	87
Sous-section 2 : La gestion durable des aires protégées.....	88
§1- Les différents modèles de gouvernance des aires protégées.....	88
A- Le processus de création des aires protégées.....	89
B- L'apport de la planification dans la gestion des aires protégées.....	90
a- Le plan de gestion, une exigence législative.....	90
b- Les caractéristiques constituant le plan de gestion.....	92
§2- Les organismes de gestion des aires protégées.....	93
A- La gestion des aires protégées : affaire de l'Etat et des collectivités territoriales.....	93
B- L'UICN : nouvel acteur de protection de la faune et la flore à dimension globale.....	95

Troisième Chapitre : Les énergies renouvelables : une participation clé à la protection de l'environnement et au développement soutenable ?.....	97
Section 1 : Les forces motrices de l'utilisation des énergies renouvelables.....	99
Sous-section 1 : Les énergies renouvelables : une réponse aux défis climatiques et environnementaux.....	100
§1- Le réchauffement climatique, conséquence directe de l'utilisation des énergies fossiles.....	101
A- Les retombées socio-écologiques des énergies renouvelables.....	103
B- Le développement durable, résultat direct de la production soutenable des énergies.....	103
§2- L'impact économique des énergies renouvelables.....	105
A- Les bénéfices attendus de la politique de développement des énergies renouvelables en Algérie.....	105
B- Les bénéfices attendus de la politique de développement des énergies renouvelables en France.....	106
Sous-section 2 : La diversité des énergies renouvelables.....	107
§1- La qualification juridique des énergies renouvelables.....	107
A- Les questionnements théoriques posés autour des sources d'énergies renouvelables.....	108
B- Les différents types d'énergies renouvelables.....	110
a- L'énergie solaire.....	110
1- L'énergie solaire thermique ou thermodynamique.....	110
2- L'énergie solaire photovoltaïque.....	110
b- L'énergie éolienne.....	110
c- L'énergie hydraulique.....	111
d- L'énergie géothermique.....	111
e- La biomasse.....	111
§2- Le potentiel national en matière d'énergies renouvelables.....	111
A- Les énergies renouvelables : différents potentiels, un même objectif.....	111
B- Les obstacles relatifs au développement des énergies renouvelables.....	113
a- Contraintes liées à l'acceptation de la population.....	113
b- Contraintes procédurales administratives.....	113
c- Contraintes liées à la maîtrise de la technologie.....	114
d- Contraintes liées aux coûts.....	114
Section II : Le régime juridique de l'exploitation des énergies renouvelables.....	115
Sous-section 1 : Les règles environnementales applicables aux énergies renouvelables.....	116

§1- L'évaluation de l'impact environnemental de l'activité d'exploitation des énergies renouvelables.....	117
A- L'évaluation environnementale.....	117
B- L'étude d'impact.....	118
C- L'exploitation des sources d'énergies renouvelables dans les espaces protégés.....	119
§2- Les règles environnementales spécifiques à chaque production d'énergie renouvelable.....	120
A- Les règles relatives à l'énergie solaire.....	120
B- Les règles relatives à l'énergie éolienne.....	121
C- Les règles relatives à l'énergie hydraulique.....	123
D- Les règles relatives à l'énergie géothermique.....	124
E- Les règles relatives à la biomasse.....	126
§3- Le régime juridique applicable à l'exploitation des sources d'énergies renouvelables.....	127
A- Les régimes réglementaires applicables aux installations.....	127
B- Les procédures d'autorisation, frein pour le développement de la filière des énergies renouvelables.....	128
Sous-section 2 : Les règles de soutien aux énergies renouvelables.....	128
§1- Le dispositif de soutien à la production de l'électricité renouvelable.....	129
A- Les tarifs d'achat garantis ou réglementaires.....	130
a- Le tarif d'achat garanti, un mécanisme revisité.....	130
b- L'application du tarif d'achat garanti au plan national.....	130
c- Les limites du système de prix d'achat garanti.....	132
B- Le système d'appels d'offres.....	132
a- Les risques encourus par le mécanisme d'appels d'offres.....	133
b- L'adoption du système de l'appel d'offre au niveau national.....	133
§2- Les dispositifs incitatifs et fiscaux.....	134
A- La réduction du taux de TVA.....	134
B- Le crédit d'impôt développement durable.....	135
Conclusion partielle.....	137
Titre II : La protection de l'eau et des milieux aquatiques.....	138
Introduction.....	139
Premier Chapitre: La protection juridique des ressources en eau.....	140
Section 1: Le statut de la ressource en eau.....	141

Sous-section 1 : Le régime de propriété de la ressource en eau.....	142
§1- Les eaux du domaine public.....	143
§2- Les eaux non domaniales.....	145
A- Les différents types d'eaux non domaniales.....	146
a- Les eaux courantes.....	146
b- Les eaux souterraines.....	147
c- Les eaux de source.....	147
d- Les eaux pluviales.....	148
B- Usages des eaux non domaniales.....	148
Sous-section 2 : Les acteurs chargés de la gouvernance des ressources en eau.....	148
§1- Les institutions compétentes en matière de gestion de l'eau.....	149
A- Au niveau central	150
B- Au niveau régional.....	152
C- Les collectivités territoriales : un pilier de gestion de l'eau.....	153
a- Les Wilayas.....	153
b- Les communes.....	153
D- Les organes spécialisés en matière de gestion des ressources en eau.....	154
a- Au niveau national.....	154
b- Au niveau local.....	155
§2- La planification comme instrument d'intervention et de gestion de l'eau.....	156
A- Le principe de gestion intégrée.....	157
B- Les plans d'ordre général.....	157
C- Les plans locaux.....	158
D- L'analyse de l'efficacité des outils règlementaires de gestion des ressources en eau.....	161
Section 2 : Les règles de protection effective des ressources en eau.....	161
Sous-section 1 : Le régime juridique de l'utilisation des ressources en eau.....	162
§1- La régulation des prélèvements des ressources en eau.....	162
A- L'approche traditionnelle basée sur la réglementation.....	163
a- Le régime simplifié.....	163
b- Le régime encadré.....	165

B- Les mécanismes de marché moyen pour réguler les prélèvements des ressources en eau.....	168
a- La responsabilité des outils économiques envers les ressources en eau.....	168
b- Les redevances de protection des ressources en eau.....	169
1- Les redevances pour préserver la quantité des ressources en eau.....	169
2- Les redevances visant à préserver la qualité de l'eau.....	170
§2- La protection réglementaire de la qualité des ressources en eau.....	171
A- L'inventaire périodique de la qualité des eaux.....	172
B- Les objectifs de qualité des eaux	173
Sous-section 2 : La police des eaux entre prévention et répression.....	173
§1- Entre attributions préventives et attributions répressives de la police de l'eau.....	173
A- Le statut de la police des eaux.....	174
B- Les prérogatives de la police des eaux	175
a- Les prérogatives de la police administrative de l'eau.....	176
b- Les prérogatives de la police judiciaire de l'eau.....	178
§2- La technicité de la police de l'eau dessert l'efficacité la politique de protection de la ressource en eau....	179
Deuxième Chapitre : Les mesures de gestion et de conservation durables des ressources halieutiques.....	182
Section 1 : Le statut juridique des ressources halieutiques.....	183
Sous-section 1 : Le traitement juridique de la propriété des ressources halieutiques.....	183
§1- Le concept de la propriété commune des ressources et des espaces halieutiques.....	185
A- Le concept de ressources communes ; tragédie pour les ressources halieutiques.....	186
B- Le concept de ressources communes ; une réponse favorable à la gestion durable.....	186
§2- Le droit de pêcher dans les différentes catégories d'eau.....	187
A- La pêche continentale ou en eau douce.....	187
B- La pêche maritime.....	188
C- Les zones de pêches réservées à la pêche maritime.....	189
§3- L'impact des activités halieutiques sur l'environnement.....	190
A- Les impacts de la pêche sur le milieu marin.....	190
B- L'impact de la pêche sur l'écosystème du fond marin.....	191
Sous-section 2 : L'organisation institutionnelle du secteur de la pêche.....	191
§1- L'administration et la gouvernance des pêches.....	192

§2- L'architecture institutionnelle locale et régionale existante pour la mise en œuvre de la politique de pêche..	194
A-Le cadre institutionnel et ses faiblesses en Algérie.....	196
B-La bonne gouvernance nécessite une organisation institutionnelle adéquate.....	196
Section 2 : les mesures de préservation et de gestion des ressources halieutiques.....	197
Sous-section 1 : Les régimes juridiques régissant l'accès aux ressources halieutiques.....	197
§1- Un régime juridique favorable à la promotion de la pêche maritime.....	198
A- Le régime juridique d'autorisation.....	199
B- Le régime juridique relatif au permis de pêche.....	199
C- Le régime juridique de la concession.....	201
§2- La spécificité du régime juridique relatif à la pêche maritime en France.....	201
§3- Le régime juridique applicable à la pêche continentale ou en eau douce.....	202
Sous-section 2 : Les mesures de lutte contre la pêche illicite.....	204
§1- Les mesures de gestion des ressources halieutiques.....	206
A- Les engins de pêche autorisés.....	206
B- Les limites d'exercice de l'activité de pêche d'ordre occasionnel.....	208
§2- Le rôle déterminant de la police de la pêche maritime dans la gestion des ressources halieutiques.....	209
A- L'origine de la police de pêche et son rôle.....	210
B- Les gardiens des océans : un mécanisme moderne de contrôle de la pêche maritime.....	211
§3- Une gestion guidée par l'équilibre entre exploitation et protection des ressources halieutiques.....	212
A-Les liens étroits entre économie et écologie.....	212
B-Développement durable réponse certaine pour la conciliation entre exploitation et protection des ressources halieutiques.....	213
Conclusion partielle.....	215
DEUXIEME PARTIE : LES FONDEMENTS JURIDIQUES DE LA PROTECTION ET DE LA GESTION DURABLE DU CAPITAL NATUREL NON RENOUVELABLE.....	218
Titre I : Les ressources terrestres non renouvelables : des ressources indispensables qui se raréfient.....	219
Introduction.....	220
Premier Chapitre : Les sols, des ressources naturelles à gérer.....	221
Section 1 : Le droit du sol : un droit lacunaire.....	223

Sous- section I : Le cadre juridique des ressources en sols.....	224
§1- Les sols : un sujet de droit traité par différentes lois.....	224
A- Le sol : une surface à bâtir.....	225
B- Le manque de considération, du droit environnemental, du rôle fonctionnel du sol.....	225
C- Le sol, chose appropriable.....	226
§2- Les attentes des ressources en sol en tant que sujet de droit.....	227
A- Les éléments permettant une protection des sols.....	227
B- Les problématiques de la protection des sols, l'affaire de tous.....	228
C- Les enjeux environnementaux de la protection des sols.....	228
Sous- section 2 : Le statut juridique des sols.....	229
§1- Les grands principes du sol en tant que ressource biotique.....	229
A- Les conséquences de l'absence d'un statut juridique propre au sol.....	230
B- L'approche utilitariste de la qualité des sols.....	231
C- L'approche objectiviste de la qualité des sols.....	231
§2- Les principales sources de dégradation des sols.....	232
A- L'activité agricole.....	233
B- L'activité industrielle.....	235
C- L'architecture, l'urbanisme et l'aménagement du territoire.....	235
Section 2 : Lutte contre la dégradation et la pollution des sols.....	236
Sous-section 1 : La dépollution des sols, traitée par le droit.....	236
§1- La pollution liée à l'activité agricole.....	237
A- Le régime juridique des pesticides.....	237
B- L'adoption d'une agriculture biologique comme démarche préventive.....	239
C- La protection des sols imperméabilisés à travers l'adoption des mesures d'atténuation.....	240
§2- La dépollution des sols provenant de l'activité industrielle.....	241
A- Les sites et sols contaminés.....	242
a- Définition d'un sol pollué.....	242
b- L'inventaire des sites contaminés.....	243
B- Le traitement et la décontamination des sites et sols pollués.....	244
a- Le procédé préventif.....	244

b- Le procédé palliatif : une prise en compte anticipée de la réhabilitation des sites et sols à l'occasion de leur fermeture.....	246
Sous-section 2 : Autres menaces qui pèsent sur les sols.....	248
§1- Les pressions d'ordre anthropique.....	249
A- Protection des sols contre l'érosion.....	249
B- Protection des sols contre l'imperméabilisation.....	250
§2- Protection des sols dans le cadre des extractions.....	250
A- Protection des sols dans le cadre du régime des carrières.....	251
B- Protection des sols dans le cadre du régime minier.....	251
Deuxième Chapitre : Les ressources minières : Un potentiel prometteur et un cadre juridique favorable à l'investissement.....	253
Section 1 : Les ressources minières entre développement et risques d'épuisement.....	254
Sous-section 1 : Les enjeux nationaux d'une stratégie de développement des ressources minières.....	255
§1- La participation des projets miniers au développement national.....	256
A- L'apport des activités minières à l'économie national.....	257
B- L'apport des activités minières au bien être-social.....	257
§2- Les impacts socio-économique de l'activité minière.....	258
A- Impacts socio-économiques liés à la fermeture des mines.....	259
B- Quel impact des activités minières sur la santé humaine ?.....	260
Sous-section 2 : Les activités minières entre impacts environnementaux et défis de durabilité.....	261
§1- L'impact de l'activité minière sur l'environnement.....	261
A- Impacts environnementaux liés à la phase de prospection.....	262
a- Impacts liés à l'ouverture des voies d'accès.....	262
b- Impacts liés aux travaux d'exploration proprement dits.....	262
B- Impacts environnementaux liés aux travaux de faisabilité.....	263
C- Impacts environnementaux liés à la phase d'exploitation.....	264
§2- L'épuisement des ressources minières.....	266
A- Les limites de l'hypothèse d'épuisement des ressources minières.....	267
B- La durabilité des ressources minières: un nouveau concept.....	268
Section 2 : La prise en compte de la loi minière du potentiel minier.....	269
Sous-section 1 : Le potentiel minier algérien.....	270

§1- Qu'est qu'un minerai ?.....	270
A- La définition des ressources minières retenue par loi minière.....	270
B- Mine et carrière : au-delà des différences substantielles.....	273
§2- Potentiel minier algérien.....	274
A- L'inventaire des ressources minières.....	275
B- Les ressources minérales marines.....	275
Sous-section 2 : Les règles encadrant l'exploitation des ressources minières.....	276
§1- Les instruments juridiques consacrés à l'exploitation minière.....	277
A- La régulation juridique de l'exploitation des mines dans le cadre du développement durable.....	277
B- La régulation de l'activité minière par les titres miniers.....	278
a- Le permis de recherche minière.....	279
b- Le permis d'exploitation minière.....	279
§2- Le contrôle des activités minières exercé par la police des mines.....	280
A- La police des mines joue un rôle préventif.....	282
B- Le pouvoir répressif de la police des mines.....	282
Conclusion partielle.....	285
Titre II : La régulation juridique de l'exploitation des ressources fossiles.....	287
Introduction.....	288
Premier Chapitre : Le régime juridique réservé à l'exploration et l'exploitation des gisements pétroliers.....	289
Section 1 : Le statut juridique réservé aux ressources pétrolières.....	289
Sous-section 1 : La propriété des ressources pétrolières.....	290
§1- Le régime de propriété des ressources pétrolières.....	290
A- Le régime domanial.....	290
B- Le régime régalien.....	291
C- Les limites décelées des différents régimes de propriétés.....	292
§2- La propriété du sous-sol.....	293
A- Souveraineté permanente de l'Etat sur les ressources pétrolière.....	294
B- Le mouvement de nationalisation.....	295
Sous-section 2 : L'interventionnisme de l'Etat dans la recherche et l'exploitation.....	296
§1- Les différents types d'intervention de l'Etat.....	296

A-L'intervention directe.....	296
B-L'intervention indirecte.....	296
a- Les contrats de partage de production.....	297
b- Les contrats de concession.....	297
§2- La législation pétrolière entre intervention de l'Etat et incitation à l'investissement.....	298
A- Les domaines d'intervention des agences de régulation.....	298
B- Les agences de régulation : une innovation institutionnelle.....	300
Section 2 : Le régime juridique de la recherche et de l'exploitation des ressources pétrolières.....	301
Sous-section 1 : Les différentes phases de mise en valeur d'un projet pétrolier.....	302
§1- La phase de prospection.....	302
A-La phase de recherche.....	304
B-Durée de la phase de recherche.....	305
a- Evaluation du potentiel pétrolier du périmètre de recherche.....	305
b- Une durée répondant à la spécificité des travaux de recherche.....	306
C- La forme du permis de recherche et/ou d'exploitation.....	306
D- Les relations contractuelles résultant du permis de recherche et ou d'exploitation.....	307
a- Les obligations du contractant avant la phase de recherche.....	309
1-L'étude d'impact sur l'environnement.....	309
2-Le plan de gestion pour l'environnement.....	311
b- Les obligations communes visant la gestion des ressources pétrolières applicables aux contrats de recherche et/ou d'exploitation.....	312
1-L'obligation d'élaborer un plan de développement.....	312
2-L'obligation de conservation optimale des gisements.....	313
c- La limitation éventuelle de la production.....	314
Sous-section 2 : D'une politique énergétique rentière à une politique énergétique durable : l'heure des choix ?..	314
§1- Les types d'épuisements.....	315
A-Epuisement physique.....	315
B-Epuisement économique.....	316
§2- La gestion durable des ressources pétrolières.....	317
C- La substitution : un mode de gestion durable des ressources pétrolières.....	317

D- La gestion des ressources naturelles par le recours aux instruments économiques.....	319
Deuxième Chapitre : Les hydrocarbures non conventionnels : un régime juridique et des techniques d'exploitation en porte à faux avec le principe du développement durable.....	322
Section 1 : Les incertitudes entourant l'exploration et l'exploitation des hydrocarbures non conventionnels.....	323
Sous-section 1 : Le régime juridique de la fracturation hydraulique.....	324
§1- Définition des hydrocarbures non conventionnels.....	324
A-Définition des hydrocarbures retenue par les législations.....	324
a- La définition retenue par la loi 13-01 relative aux hydrocarbures.....	325
b-La définition retenue par le code minier français.....	326
B- Les différentes catégories d'hydrocarbures non conventionnels.....	327
a- Les différentes catégories d'hydrocarbures gazeux non conventionnels.....	327
b- Les différentes catégories d'hydrocarbures liquides non conventionnels.....	328
§2- L'apport des hydrocarbures non conventionnels à l'économie.....	328
A-Sur l'emploi.....	328
B- Sur la sécurité énergétique.....	329
Sous-section 2 : La fracturation hydraulique : seule technique d'exploitation des hydrocarbures non conventionnels ?.....	331
§1- Les techniques d'exploration des hydrocarbures de schiste.....	331
A-Les techniques chimiques.....	331
B- Les techniques de stimulation par d'autres procédés physiques.....	332
a-Les techniques thermiques.....	332
b- La technique par arc électrique.....	332
C- La technique de la fracturation hydraulique.....	332
§2-Le cadre juridique applicable à la fracturation hydraulique.....	333
A-Panorama des impacts environnementaux.....	334
a-Les impacts sur les ressources en eau.....	335
b-Les risques de sismicité induite.....	336
c-La pollution de l'air et la contribution aux changements climatiques.....	337
B- L'acceptabilité sociale de l'activité industrielle relative aux hydrocarbures non conventionnels.....	337
a-L'acceptabilité sociale de la production des HNC : condition de leur développement ?.....	338
b-La portée juridico-sociale du concept de l'acceptabilité sociale.....	338

c-Le mouvement éco logico-social dans le sud algérien.....	339
Section 2 : Les HNC, un cadre juridique inadapté ?.....	340
Sous-section 1 : La non-conformité des activités d'exploration et d'exploitation des HNC aux objectifs de protection et de gestion durable.....	341
§1-Le droit à la participation et à l'information exclus du processus de décision.....	341
A-La portée juridique du droit à l'information et à la participation.....	342
a-Les fonctions pédagogiques du droit à l'information et du droit à la participation.....	343
b-Le processus de l'accès à l'information relative à l'environnement.....	343
B-L'effectivité du droit à l'information.....	344
a- Les limites d'ordre juridique du droit à l'information.....	345
b-L'exercice conditionné du droit à la participation.....	346
§2-Le principe de précaution : une réponse juridique fiable face à la technique de fracturation hydraulique.....	347
A-La portée juridique du principe de précaution.....	347
a-Les conditions liées à l'application du principe de précaution.....	348
b-Les résultats de l'application du principe de précaution.....	349
B- Le principe de précaution : Un principe d'inaction systématique.....	350
a-Les limites d'ordre juridique du principe de précaution.....	350
b-Les insuffisances de la portée juridique du principe de précaution.....	351
Sous-section 2 : Une protection des hydrocarbures non conventionnels inachevée.....	351
§1- L'exploitation des HNC : un mode non durable.....	352
A-L'exploitation des HNC vue par la loi 05-07 relative aux hydrocarbures.....	353
B- L'autorité chargée de la détermination de l'optimum économique.....	353
a-Les hydrocarbures non conventionnels, ressources stratégiques.....	354
b-L'exploitation des HNC vue par la loi relative à la protection de l'environnement.....	355
§2-L'encadrement juridique de la fracturation hydraulique.....	356
A-Le fondement juridique de la fracturation hydraulique.....	356
B- Les confusions juridiques créées par la loi Jacob de 2011 et corrigées par la loi Hulot 2017.....	357
Conclusion partielle.....	360

Conclusion générale.....	365
Bibliographie.....	373
Table des matières.....	395