

# **GESTION RATIONNELLE ET PROCESSUS DE GOUVERNANCE LOCALE DES RESSOURCES EN EAUX DE L'EXTREME NORD-EST ALGERIEN : L'EXEMPLE DU TERRITOIRE DU PARC NATIONAL D'EL-KALA**

**Derradji ZOUINI**  
**Gestion des Ressources en Eau/LRG**  
**Faculté des sciences de la terre.Université Badji Mokhtar, Annaba**  
**BP12, Annaba, 23 000, Algérie**  
**Email : zouinid@yahoo.fr**

## **Résumé**

La gestion des ressources en eaux en milieux protégés telles que les zones humides de l'extrême Nord-Est algérien est un défi important auquel le parc national d'El-Kala doit faire face avec tous les enjeux liés à la préservation d'un patrimoine hydrique unique en son genre. L'orientation vers un modèle de gestion globale et intégrée par bassin concrétise les axes de cette nouvelle vision afin d'améliorer la gestion actuelle dont l'emphase est toujours mise sur la gestion sectorielle.

La situation angoissante et les menaces qui pèsent sur les zones humides et leurs bassins versants sont des exemples types de l'échec de cette gestion. Le questionnement central de cette recherche est donc : Comment intervenir pour améliorer la prise en compte des enjeux d'un processus d'intervention pour la gestion rationnelle des ressources en eau, qui tiendrait compte du caractère protégé du territoire et en même temps des impératifs du développement socio-économique de la population riveraine dans une perspective de développement durable. Les zones humides acquièrent à travers le monde une importance de plus en plus grande. Ces milieux sont non seulement exceptionnellement riches en biodiversité et extrêmement productifs, mais ils jouent également un rôle capital dans la conservation et la gestion des eaux douces.

A titre d'exemple la zone lacustre du parc national d'El-Kala souffre de la rareté de la ressource en eau en saison d'étiage, de l'utilisation intensive de ses eaux pour l'irrigation par les agriculteurs, le pompage des eaux des nappes superficielles, les rejets d'eaux usées dans certains cours d'eau.... la valeur écologique de ses écosystèmes et la complexité du fonctionnement des bassins versants ne sont pas prises en compte lors de l'élaboration des projets de développement local.

Un essai de gestion concertée dans la zone lacustre serait un modèle type d'approche dans le territoire du parc pour sauver la situation et une démarche à titre pilote dans un contexte difficile à mettre en œuvre.

Mots clés :

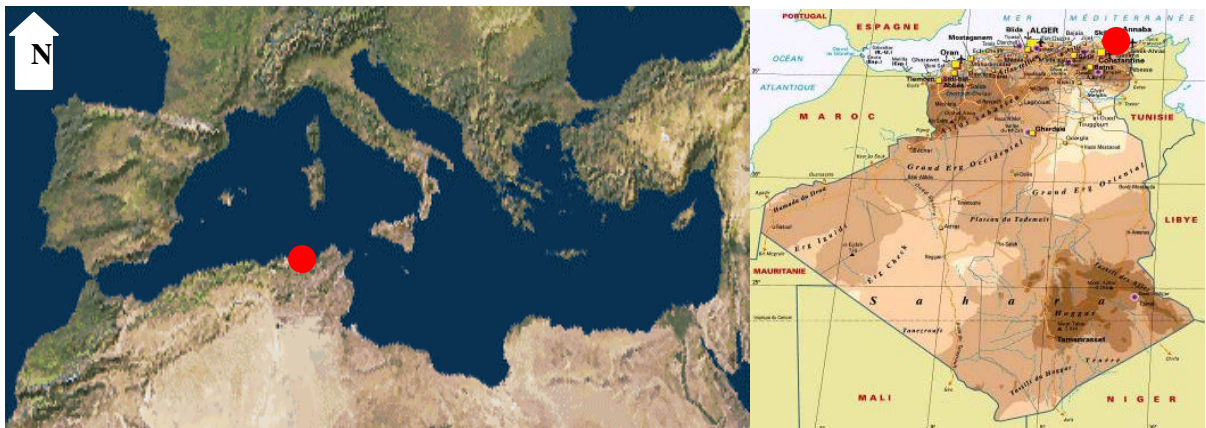
## I- Présentation du territoire du Parc National d'El-Kala

Le Parc national d'El-Kala a été créé le 23 juillet 1983 par décret. Sa création « répondait à la nécessité d'un besoin de préserver un riche patrimoine écologique composé d'une mosaïque d'écosystèmes terrestres et lacustres d'une grande diversité faunistique et floristique ». Le décret 83-458 du 23 juillet 1983 fixe le statut type des Parcs nationaux et précise leur organisation, leur rôle et l'éventail de classes de leur zonage.

Un arrêté ministériel du 25 avril 1987, conformément au statut type ci-dessus, fixe pour le Parc national d'El-Kala, le zonage et les modalités d'intervention dans le territoire classé. « En raison de la richesse de ses écosystèmes il a été déclaré apte à servir de système de référence quant au suivi des modifications d'ordre naturel ou anthropique qui affectent les milieux naturels mondiaux et à ce titre, il a été classé par l'UNESCO le 17 décembre 1990 comme réserve de la biosphère », devenant par là même un site mondial d'observation et un patrimoine de l'humanité.

Situé dans l'extrême Nord-Est algérien (entre 36°55' et 36°90' N et 08°16' et 08°43' E), le Parc National d'El-Kala est le plus grand des huit parcs du Nord couvrant une superficie de 795 Km<sup>2</sup> et abrite une population d'environ 77 000 habitants.

Figure 1. Situation géographique du parc national d'El-Kala



### Les caractéristiques naturelles du parc national d'El-Kala

Le territoire du Parc national d'El-Kala est constitué de deux ensembles naturels correspondant à deux terrains géologiques nettement différenciés au Sud la barrière montagneuse marquée par les monts de la Kroumirie et les monts d'El-Kala où l'altitude peut dépasser les 1200 mètres à El Ghorra, au Nord, l'altitude diminue progressivement pour donner naissance aux dépressions et plaines littorales parsemées de marécages et lacs donnant un paysage unique en son genre dans le sud du bassin méditerranéen.

La barrière montagneuse est constituée d'un ensemble de montagnes à pente abrupte et d'une couverture forestière souvent en dégradation. Cette zone s'étale sur plus de 70 % du territoire et abrite d'importantes espèces végétales et animales. La couverture forestière existante est dominante. Le relief de cette zone est très accidenté marqué par un faciès argilo-gréseux d'âge

Numidien à sous sol imperméable favorisant l'écoulement de surface et développant un chevelu hydrographique très dense. Cette barrière montagneuse constitue un véritable château d'eau alimentant les dépressions lacustres et les nappes aquifères du Nord.

Les directions des lignes de crêtes sont approximativement orientées Ouest, Sud-Ouest – Est, Nord-Est, ont subi des phénomènes de torsion tectonique qui ont brutalement changé leur direction vers une orientation NNW-SSE. Des prolongements vers la mer de ce mouvement du relief sont observables au Cap Rosa et à Segleb. Cette barrière est marquée par un tapis végétal persistant de forêts de Chêne lièges, oléastres, maquis....

En direction vers le Nord débute le domaine des dépressions se caractérisant surtout par des plaines littorales, des vallées, des étendues lacustres, des marécages et des dunes littorales. Ces zones basses dont l'altitude est voisine de un mètre sont protégées vers le Nord par un cordon dunaire sous forme de bourrelet en dunes juxtaposées, fixées par une végétation de type maquis méditerranéen. Les plaines présentent un relief plat à ondulé, leur faciès présente en surface des couches de limons très épaisses et en profondeur des alluvions marquées par des galets, graviers et sables. Elles sont le siège de différentes spéculations agricoles. Elles abritent en profondeur un niveau aquifère important alimentant les populations en eau comme la plaine d'Oum Teboul à l'Est.

Cette zone est le siège de différentes cultures, allant du maraîchage aux cultures spéculatives. Elle renferme cinq (05) lacs d'importance internationale (Lac Bleu, Lac Noir, Lac Mellah, Lac Oubeira et Lac Tonga).

Le climat est de type méditerranéen humide pluvieux et doux en hiver et chaud et sec en été. La pluviométrie annuelle varie entre 900 à 1000 mm/an en moyenne mais peut atteindre les 1200 mm à El Ghorra au sud. La température moyenne est de l'ordre de 23 °C.

Erigé en réserve de la biosphère par l'UNESCO en 1990, le parc national d'El-Kala compte six sites de zones humides au titre de la convention de Ramsar tels que les lacs Oubeira, Tonga, Bleu, Noir....

Il est considéré comme territoire mondial de l'UNESCO pour son importance écologique et ses multiples écosystèmes terrestre, lacustre, marin....

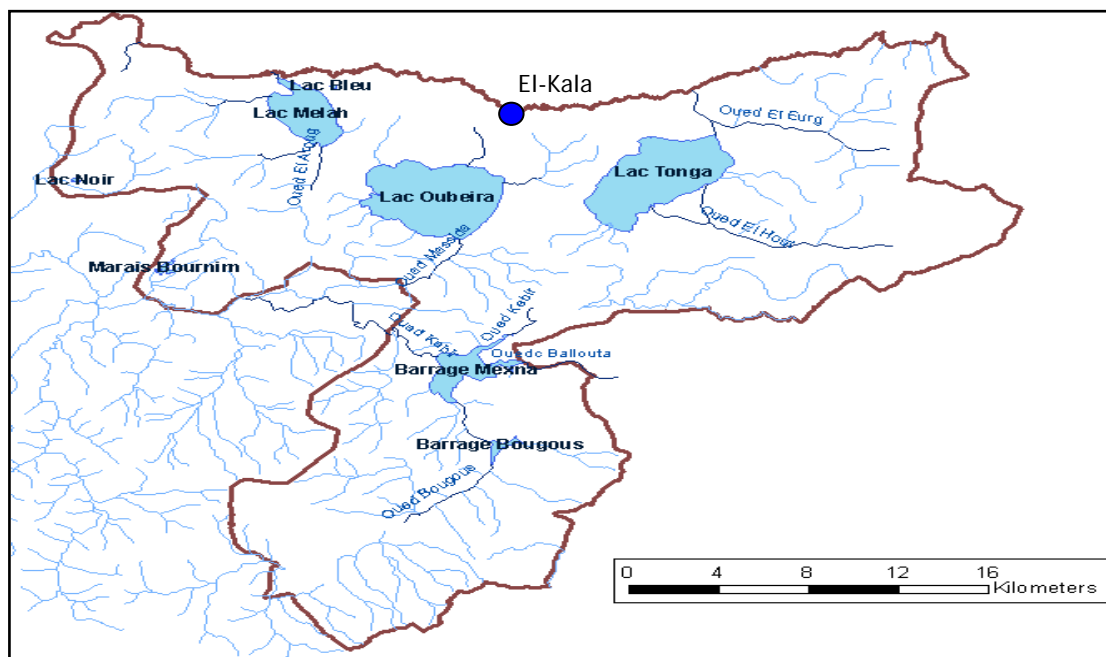
Les écosystèmes du parc national d'El-Kala sont utilisés comme références dans le suivi des modifications qui affectent la planète. Il recèle une biodiversité exceptionnelle :

- Plus de 800 espèces végétales (l'Algérie compte environ 3 200) ;
- 39 mammifères ( 90 en Algérie) ;
- 195 espèces d'oiseaux (350 en Algérie) ;
- 24 reptiles et amphibiens (82 en Algérie) ;
- 110 champignons ( 560 en Algérie)

Le territoire du parc est remarquable par son climat humide tempéré et sa forte pluviométrie avec des hauteurs annuelles dépassant les 800 mm, un relief accidenté et l'extension des argiles du Numidien assurant l'étanchéité totale, ont permis le développement d'un chevelu hydrographique avec de nombreuses ramifications et stagnation donnant naissance aux différents lacs et zones humides.

Cette ressource en eau de surface est un atout indéniable pour le développement d'un tourisme de nature. « Observer et suivre un cours d'eau depuis sa source jusqu'à son embouchure, quelle merveille de la nature où l'eau est source d'éco-développement ! »

Fig.2. Territoire du par cet réseau hydrographique



## II- Le contexte socio-économique

Le Parc national d'El-Kala a la particularité d'être situé dans une région soumise à une forte emprise anthropique, notamment dans sa partie Nord côtière, littorale et de plaine.

Les communes inscrites dans le territoire du parc ont connu un certain développement socio économique suivi par une croissance démographique qui se traduit par des besoins en commodités (logements et infrastructures diverses de services,) et le développement d'activités agricoles.

Cette dynamique socio économique, au demeurant naturelle, car liée au développement humain, semble être la problématique principale du Parc d'El-Kala.

Cette évolution de la population peut être considérée comme l'élément fondamental des perturbations qui peuvent affecter le patrimoine naturel.

En effet à l'époque du tracé des limites de l'aire du parc, la pression humaine et son cortège infrastructurel n'étaient pas aussi conséquents.

Le territoire du parc est incontestablement à vocation agricole, c'est le secteur qui est le plus gros pourvoyeur d'emplois permanents et saisonniers. Les cultures sont nettement dominées par le maraîchage (12,11 % de la Surface agricole utile) et l'arachide (14,8% de la S.A.U.), pratiquées aux abords des sources d'eau facilement accessibles comme les Oueds, les lac, et excavations qui mettent à nu le niveau d'eau de la nappe phréatique dans les dunes tout proche de la surface du sol. Les cultures spéculatives de l'arachide, du melon et de la pastèque prennent de l'extension dans les zones dunaires de plus en plus défrichées et proches des points d'approvisionnement en eau, au détriment de la végétation naturelle qui protège les dunes et les aulnaies. Lorsque l'irrigation est utilisée surtout en été, c'est le plus souvent aux dépens des lacs et zones humides, réserves renouvelables en manque de précipitations. Ce soutirage d'eau d'irrigation à partir de ces zones humides protégées dont l'importance ne fait que croître constitue un enjeu majeur.

L'agriculture telle que pratiquée dans le territoire du parc, mais encore telle qu'elle est envisagée dans les programmes de développement local, exige une forte utilisation d'eau

d'irrigation. La part de celle-ci est mal connue parce qu'elle échappe à tout contrôle, et est puisée anarchiquement et illicitement dans les cours d'eau qui sont souvent carrément détournés, dans les lacs et les zones marécageuses humides.

Le développement forestier constitue un élément essentiel et très important dans l'économie locale. Il contribue à la stabilité du monde rural, à l'amélioration du niveau de vie des populations riveraines des forêts et surtout au maintien et à l'utilisation durable des ressources forestières.

Par conséquent pour la population rurale dans le territoire du parc, le chômage et la pauvreté justifient amplement leur forte dépendance des forêts, c'est pourquoi leurs sources de revenus proviennent essentiellement de la forêt. En effet, cette population est composée d'agriculteurs, éleveurs, coupeurs de bois, cueilleurs, vanniers, potiers, braconniers et enfin les saisonniers qui sont recrutés provisoirement et périodiquement dans les chantiers de collecte de liège et de bruyère.

### **III- Analyse de la situation et définition des enjeux de la ressource en eau dans le parc**

Nous essayerons d'apporter une analyse de la situation des acteurs de la gestion de la ressource en eau, et des cadres juridiques, réglementaires et institutionnels qui régissent leurs interventions sur la ressource.

Deux grandes catégories d'acteurs: les acteurs locaux agissant directement sur la ressource et les acteurs régionaux dont le rôle commence à être défini en raison du caractère récent de leur mise en place. Les acteurs locaux des usages et de la gestion de l'eau fortement dépendants de la ressource à savoir : les agriculteurs, les éleveurs, les spéculateurs citadins, les exploitants des produits forestiers, les braconniers, les pêcheurs et enfin les saisonniers recrutés pour les récoltes agricoles.

Le constat de gestion se manifeste par deux types de rapport conflictuel et de chevauchement, un premier est détecté entre la population riveraine des zones humides et les gestionnaires. Le second type de rapport conflictuel et de chevauchement des prérogatives, est enregistré entre les différents gestionnaires.

Tous ces usagers sont conscients des intérêts que leur fournit la zone humide, certains d'entre eux avouent n'avoir aucune source de revenu en dehors des activités pastorales, agricoles vivrières ou d'exploitation de la forêt, le chômage et la pauvreté justifient amplement leur forte dépendance. Cet état de fait nous amène à donner une considération à la population riveraine qu'on peut classer comme acteur principal en mesure d'organiser des négociations avec les gestionnaires.

Désormais, le devenir des lacs et zones humides du parc dépend de la politique à envisager par les gestionnaires et du comportement des riverains à l'égard des mesures établies. Dans ce cas, il faudrait peut-être faire appel à une gestion participative où les riverains seront plutôt responsabilisés que marginalisés et réprimés actuellement par des mesures coercitives.

L'administration du parc et selon ses gestionnaires en application de ses prérogatives et contrairement à ce que pensent les autres usagers ou gestionnaires, le Parc n'est pas érigé pour seulement interdire, mais lutter pour une exploitation rationnelle de ses ressources afin d'en garantir la durabilité, ce qui lui vaut bien les prérogatives et les missions qui lui sont assignées dans le statut-type des Parcs Nationaux.

La conservation des forêts et ses forestiers sont considérés comme étant à la fois les gestionnaires et les usagers légitimes de la forêt en bordure des lacs et dans les zones humides autrement dit protéger et valoriser les zones humides nationales. L'ensemble de ces fonctions qui s'inscrivent dans le cadre de la politique forestière du pays, intègrent les préoccupations essentielles d'ordre écologique, économique et social et s'inspirent également du respect des conventions et accords internationaux que l'Algérie a ratifié,

L'administration agricole dont le rôle est étroitement associé à la chambre d'agriculture, concerne non seulement l'analyse et le renforcement des mesures et des stratégies du développement agricole et rural, mais aussi l'évaluation de la mise en oeuvre des programmes de développement en milieu rural. En effet, pour faire face aux problèmes de chômage et de pauvreté dont souffrent particulièrement les populations rurales depuis au moins la fin de la décennie 1980, les pouvoirs publics ont initié un certain nombre de programmes en vue de leur venir en aide. Ces programmes visent, à travers le développement agricole et rural, une augmentation de l'emploi en milieu rural, l'amélioration des revenus et du niveau de vie de la population ainsi que la protection de l'environnement naturel.

La direction de l'hydraulique chapeaute généralement les projets d'assainissement des eaux, de la gestion hydraulique des plans et réseaux hydriques, et régleme la intervention et l'investissement dans ces milieux. Son intervention réelle se limite au suivi de construction et de gestion des barrages et plans d'eau artificiels. Toutefois son intervention au niveau des zones humides naturelles ou au sein de leurs bassins versants est très peu convaincante, malgré qu'elle se trouve renforcée par l'existence de structures étatiques connexes sous tutelle du ministère des ressources en eaux.

Des conflits de gestion et de chevauchement des prérogatives au niveau des zones humides ont été enregistrés entre d'une part la direction d'hydraulique et le parc, et d'autre part entre la direction d'hydraulique, le parc et la population riveraine en raison des prélèvements illicites d'eau, pratiqués par cette dernière durant la saison sèche au niveau des lacs, des sources, des marécages de zones humides, des pompages, des oueds et même dans la nappe phréatique. Des déversements à ciel ouvert des eaux usées domestiques dans les bordures des lacs ont également causé de nombreux accrochages entre la population riveraine et les agents du parc.

En ce qui concerne les associations et regroupements professionnels on mentionne l'absence d'une culture associative au sein de la population autour de la question de l'eau dans le territoire du parc.

A noter que la réglementation nationale en matière de protection de la ressource en eau, de l'environnement, de la nature est en vigueur depuis plus d'une décennie. Parmi la Loi n°05-12 du 4 août 2005 relative à l'eau, Loi n° 2003-10 du 19 juillet 2003 relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable, Loi n° 2001-20 du 12 décembre 2001 relative à l'aménagement et au développement durable du territoire.... En matière de réglementation internationale l'Algérie a signé, adhéré ou ratifié plusieurs conventions et protocoles internationaux relatifs à la protection des espèces et des milieux (habitats) comme l'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.

-----

## EVENTUELLE COLLABORATION

### **PRINCIPALES ORIENTATIONS**

- Une approche pluridisciplinaire des problèmes de gestion des ressources en eaux, à l'interface entre sciences de la nature et sciences de la société, visant à contribuer à la réflexion sur les moyens de parvenir à une gestion durable des ressources en eau, compatible avec les acteurs et le contexte local ;
- Des recherches à mener en collaboration avec des partenaires régionaux et locaux sur chaque zone humide ;
- une équipe associant des chercheurs confirmés, des jeunes chercheurs et enseignants-chercheurs et des doctorants, auxquels se joindront des étudiants de master, dans une optique de formation à la recherche ;
- un débat entre chercheurs et décideurs envisagé sous la forme d'une table-ronde donnant lieu à une publication et des séminaires de restitution des résultats auprès des intervenants concernés sur chaque site de zone humide.

### **PRESENTATION D'UN EVENTUEL PROJET DE RECHERCHE EN COLLABORATION**

Dans un contexte international où les préoccupations environnementales ne cessent de s'affirmer, la question sous-jacente du projet, qui préoccupe les scientifiques comme les décideurs, est la suivante : comment parvenir à une gestion durable des ressources en eau compatible avec les acteurs et le contexte local ?

L'environnement étant une question éminemment sociale, l'objectif est de comprendre *les interactions entre les dynamiques des sociétés rurales et les dynamiques environnementales*. En effet, notamment en situation de précarité, l'impact humain sur l'environnement entraîne des transformations des écosystèmes, qui imposent en retour aux sociétés rurales des adaptations. Celles-ci peuvent avoir pour conséquence soit un allègement, soit au contraire un renforcement de la pression humaine sur les ressources, qui va à nouveau se répercuter sur la dynamique environnementale.

Cette éventuelle collaboration s'inscrit dans la lignée des travaux de recherche pluridisciplinaires se situant à l'interface des sciences de la nature et de la société et visant à dépasser les cloisonnements disciplinaires, suscitée par les recherches sur l'environnement.

Cette analyse de l'interface nature/décideurs/population locale sera centrée sur les pratiques locales, qui permet, à travers des confrontations pluridisciplinaires, d'appréhender la complexité des facteurs qui conditionnent l'impact des sociétés rurales sur l'environnement et leurs interrelations. En effet, le rôle des pratiques et de leur évolution apparaît déterminant pour comprendre les interactions entre les sociétés et le milieu [Blanc-Pamard et Peltre, 1984], les pratiques ayant un impact sur la dynamique environnementale [Balent, Duru et Magda, 1993] et s'adaptant en retour au milieu et à sa transformation [Picouet, 1997].

Un terrain d'étude est envisagé, situé dans des régions rurales et forestières de l'extrême Nord-Est algérien qui est un territoire protégé où on note plus de six zones humides d'importance internationale.

**DEMARCHE**

**CHAMPS D'APPLICATION**

**DIFFUSION DES RESULTATS**

**ECHEANCIER**