

Position de Recherche

Environnement et littoralisation de l'Ouest algérien*

Tarik GHODBANI

La thèse s'inscrit dans le champ disciplinaire de la géographie de l'environnement et combine les connaissances de la géographie physique et de la géographie humaine. L'aménagement de l'espace littoral algérien et les questions environnementales sont les axes centraux de cette thèse. De nombreux travaux ont été réalisés sur les problématiques du littoral et ont traité plusieurs cas dans le monde et en Méditerranée. Cependant, les recherches sur le littoral algérien restent peu nombreuses et semblent fragmentées entre les divers champs disciplinaires. Pour la géographie, elles se limitent soit à l'analyse du milieu physique, menée par des géographes physiciens, soit à l'étude des milieux urbains et ruraux par la géographie humaine ou sociale. Par ailleurs, l'analyse des questions liées à l'environnement est effectuée soit d'une manière descriptive, relatant des éléments monographiques du milieu, soit d'une manière très détaillée mais traitant des problématiques bien spécifiques à l'écologie des espèces.

1. Objectif de l'étude et état du savoir

Cette recherche relative aux impacts des actions anthropiques sur l'environnement prennent comme terrain d'étude le littoral nord – ouest de l'Algérie. Il sert de test à nos méthodes de travail et c'est un cas d'école pour la diversité de son occupation et de son exploitation par

* Ce texte présente la problématique, la méthode de recherche et les principaux résultats d'une thèse de doctorat en géographie intitulée "Environnement et littoralisation de l'Ouest algérien". Menée en cotutelle entre l'Université d'Oran Es-Senia et l'Université de Paris 8 St Denis sous la direction des Professeurs Bouziane SEMMOUD et Bachir TIDJANE. La thèse a été soutenue à l'Université d'Oran, le 28 septembre 2009.

l'homme. L'analyse des relations nature – société est de grande importance dans cette partie du littoral méditerranéen, au vu de l'importance et la complexité des implantations humaines sur la côte occidentale algérienne. Cet espace regroupe des villes importantes avec à leur tête Oran, deuxième métropole d'Algérie, qui compte près d'un million d'habitants. Il polarise un arrière pays étendu et englobe des zones industrielles d'envergure, des infrastructures portuaires parmi les plus importantes du pays ainsi que quelques stations touristiques balnéaires. L'urbanisation et le développement de ces activités économiques se sont accélérés ces dernières décennies et ont eu des impacts négatifs sur le milieu naturel. Certains de ces impacts sont à un stade critique et représentent actuellement des facteurs de risque qu'il faut gérer et maîtriser. La multiplicité des formes de dégradation de l'environnement nous renseigne non seulement sur le poids de l'action anthropique, mais aussi sur la fragilité des écosystèmes composant le littoral.

L'objectif de l'étude est d'analyser les relations homme / milieu dans un espace convoité et fragile. Littoralisation et dégradation du milieu naturel en sont les conséquences visibles. La littoralisation par définition est la forte concentration des hommes et des activités dans l'espace littoral qui s'oppose aux espaces intérieurs. La dégradation de l'environnement apparaît dans une dynamique perturbée, une biodiversité en régression et un paysage naturel artificialisé.

La littérature sur les littoraux est abondante, d'importants travaux ont été menés sur ces interfaces par plusieurs chercheurs, en particulier par des géomorphologues et des spécialistes en géographie humaine. Pour la géomorphologie on cite par exemple les travaux de *André Guilcher*, *Henri Nonn* ou plus récemment de *Roland Paskoff* ou *Norbert Psuty*. Ces auteurs adoptent dans leur recherche une démarche physique dans l'analyse de la dynamique littorale pour démontrer la complexité des interactions entre les différentes composantes du milieu naturel. Pour la géographie humaine on cite les travaux de *Gabriel Weckerman*, de *Jean-Marie Miossec* et de *Amor Belhedi*. Pour ces auteurs, la démarche est plutôt actorielle et l'homme est au cœur de tout changement et dynamique spatiale. Plus récemment, avec la multiplication des pressions anthropiques sur les écosystèmes naturels et la nécessité de trouver des solutions pour concilier développement et environnement, d'autres démarches s'imposent, telle que l'approche systémique. Cette approche prend en charge l'analyse des interactions entre les interventions de l'homme et les différentes composantes du milieu naturel. Ce milieu est conçu comme un support vivant qui évolue dans le temps et réagit selon

les inputs. L'approche systémique a la capacité de déterminer le degré de tolérance à ne pas dépasser pour assurer l'équilibre des écosystèmes et par conséquent un développement durable des territoires. L'approche systémique est peut être très élaborée par la conception du modèle dynamique de terrain en manipulant des moyens informatiques et de calcul mathématique sur des espaces réduits et maîtrisables. Plusieurs travaux peuvent être cités notamment ceux du laboratoire *Géorisque* de l'Université de Montpellier sur la prévention contre les risques d'avalanche, de pollution ou d'incendie ou les travaux de *Jean Paul Bravard*, sur les inondations et les espaces de liberté des rivières.

En l'absence de moyens techniques et de données précises, l'approche peut être analytique et descriptive sur la base d'une très bonne connaissance de terrain. Un certain nombre de chercheurs l'ont appliquée, tels *Alain Miossec* sur plusieurs littoraux dans le monde, *Ameur Oueslati* sur les rivages tunisiens ou même marocains, d'*André Dagorne* sur la côte azurienne et niçoise, de *Loïc Minanteaux* sur la Côte d'Andalousie. Les deux techniques, c'est-à-dire, analyse par modélisation ou analyse descriptive, ont prouvé une certaine efficacité et arrivent à proposer des solutions qui peuvent contribuer à la conception d'une stratégie dans le cadre d'une gestion intégrée de zone côtière.

2. Méthodes de recherche

En l'absence de données détaillées et étalées dans le temps sur les différents secteurs de l'espace d'étude, on a fait le choix d'utiliser une approche systémique basée essentiellement sur un travail exhaustif de terrain.

Le choix de travailler sur le littoral de l'Ouest pour tester cette démarche s'est avéré difficile. Des déplacements fréquents sur le terrain pour effectuer des observations, des enquêtes ainsi que la collecte de données souvent éparpillées, mal classées et parfois contradictoires n'était pas souvent aisé. La pertinence est relative à deux éléments : le premier est la rareté des études de ce type sur cet espace. L'analyse des rapports homme / milieu dans le contexte du littoral de l'Oranie paraît nouvelle, à cause du peu d'études qui existent sur l'Algérie. Le second élément est la variété des occupations humaines et économiques et la richesse paysagère que représente ce littoral et par conséquent une complexité de la problématique traitée. La diversité naturelle et anthropique est à la source d'une multiplication des cas pris comme exemples d'étude qui par moment rendaient délicate une synthèse plus large avec constamment un déplacement entre échelle locale et régionale. Pour plus d'efficacité dans l'approche adoptée, deux méthodes ont été

utilisées, la diachronie et le multiscale. La diachronie permet d'étudier l'évolution dans le temps des interactions entre occupation du littoral et milieu naturel. Le multiscale permet d'analyser les différents phénomènes en passant par plusieurs niveaux d'échelles, du local au régional et l'inverse.

L'étude était basée sur neuf exemples en tout. Le critère de choix est essentiellement lié à la nature de l'action anthropique (aménagement portuaire, urbanisation, prélèvement, artificialisation) et au type de l'espace naturel (embouchure, marais, île, dune, plage...). Pour chaque cas une ou plusieurs problématiques ont été posées, elles sont insérées dans le texte selon des entrées thématiques qu'on a organisé en trois grandes parties : la première sur l'état de l'environnement, la deuxième sur la littoralisation comme élément explicatif de la dégradation de l'environnement et la troisième sur le jeu d'acteurs, les outils de gestion et le conflit d'usages.

Le travail de terrain a été réalisé à travers des :

- Entretiens avec les différents acteurs : population locale, responsables à plusieurs niveaux d'échelles de décision, représentants de mouvement associatif et/ou professionnel.
- Observation et relevés de terrain au niveau des sites pris comme exemple.
- Collecte de données multiples et variées (statistiques, documents cartographiques, photographiques, et couvertures satellitaires) auprès de différentes structures techniques régionales ou locales,

Les données recueillies, de première main, ont été corrigées, homogénéisées et actualisées puis traitées par des méthodes statistiques et cartographiques faites à partir de logiciel de SIG. Les résultats obtenus nous ont permis d'aboutir à des réponses au questionnement posé au niveau de la problématique et de vérifier nos hypothèses.

3. Résultats et perspectives

Une synthèse des résultats peut être présentée en quatre points :

3.1. Le point commun qui relie les espaces littoraux dans le monde en général et méditerranéen est la fragilité des écosystèmes. Comment se manifeste cette fragilité dans le littoral de l'Ouest de l'Algérie et quelles sont ses formes ?

A travers les nombreux cas étudiés, la fragilité paraît extrême et prend plusieurs formes. Elle est liée à l'urbanisation et à l'artificialisation de la côte, à l'exploitation intensive des ressources naturelles comme le sable dunaire, l'eau ou le stock halieutique... . Dans ce cadre on va présenter

le cas de Terga. A Terga les déséquilibres environnementaux représentent des facteurs de risques pour l'homme et les installations humaines :

La zone côtière de Terga englobe un espace dunaire exploité actuellement par une grande sablière qui alimente presque tous les chantiers de la région ouest. Les extractions massives pratiquées sur cette dune, et qui dépassent les limites prescrites par la loi minière algérienne, a conduit à l'inondation de l'oued El Malleh le 13 octobre 2000 suite à des pluies torrentielles. La disparition de la partie dunaire faisant barrière au débordement de l'oued sur sa rive gauche a engendrée l'inondation de la partie nord de la plage, la destruction de 50 cabanons et la mort d'un jeune garçon. A ces perturbations d'ordre dynamique et fluvial, s'ajoutent d'autres impacts négatifs : l'affleurement de la nappe alluviale suite aux dépassements des prélèvements du niveau zéro, l'ensablement des terres agricoles proches de la dune, provoqué par le décapage de la couverture végétale fixant auparavant le corps dunaire et enfin, la dégradation de la qualité paysagère du site naturel.

3.2. L'action anthropique est l'élément perturbateur des écosystèmes. Elle est le résultat de littoralisation. Quels sont donc les processus de cette littoralisation ?

La littoralisation se manifeste par une concurrence entre l'exploitation des ressources naturelles et l'appropriation du foncier littoral pour une éventuelle urbanisation. Les principaux facteurs de la littoralisation relèvent de la forte démographie concentrée, de l'hétérogénéité du milieu physique, du poids de l'histoire et des différentes politiques de planification mises en œuvre depuis l'indépendance.

La répartition de la population dans l'Oranie montre une forte densité dans le nord. 24 % de la population réside dans les communes à façade maritime. Les plus forts taux de croissances sont par ailleurs enregistrés dans les communes périphériques aux zones fortement urbanisées : Oran, Mostaganem, Arzew, Ghazaouet et Béni-Saf. Cette répartition épouse le relief ; les zones de plaine sont les plus densément peuplées, même dans les zones telliennes, tandis que les zones montagneuses et steppiques sont faiblement occupées, voire, même répulsives. Des zones montagneuses comme l'Ouarsenis ont un déficit migratoire de 20 %.

Les conditions naturelles à elles seules ne peuvent expliquer ces écarts dans la répartition des hommes dans l'Ouest algérien. Il est reconnu que le renforcement, par la colonisation, d'un réseau de villes littorales et un réseau routier transversal est à l'origine de la littoralisation Cette littoralisation s'est vue renforcée après l'indépendance avec la mise en œuvre d'une politique économique qui a favorisé l'implantation des pôles

et de zones industrielles dans le littoral d'une part et, avec la récente ouverture sur l'économie de marché et la privatisation, d'autre part. Des mesures de rééquilibrage faites par les découpages administratifs vers le milieu des années 80 ont tenté de réduire le poids de la littoralisation, mais les efforts sont limités à l'espace tellien. Les espaces intérieurs, sahariens et steppiques, sont restés à la marge de ce volontarisme étatique. Plus récemment et avec la montée de la conscience mondiale envers la protection des espaces sensibles dans la cadre d'un développement durable, et la création en Algérie de nouvelle structure pour la protection de l'environnement comme le Ministère de l'Aménagement du Territoire de l'Environnement et du Tourisme (MATET), une autre politique semble être décidée pour une meilleure protection des milieux naturels fragiles, dont le littoral. En effet, un nombre important de textes juridiques est promulgué depuis 1990. On cite dans ce contexte, la Loi 90-92 (1990) sur l'aménagement et l'urbanisme, la loi 01-20 (2001) sur l'aménagement et le développement durable du territoire, la Loi 02-02 (2002) sur la protection et la mise en valeur du littoral, la Loi minière, et enfin des décrets de mise en réserve naturelle de plusieurs sites littoraux sensibles tels que les îles Habibas, la côte du Chenoua et la zone humide d'el Kala, etc.

3.3. L'Algérie par la législation souhaite préserver les milieux naturels sensibles, cependant l'application de ces instruments reste difficile sur le littoral et l'état de l'environnement littoral ne cesse de se dégrader. Comment expliquer ce décalage ?

Afin de répondre à cette question, il a fallu descendre à l'échelle locale pour voir de près ce qui se passe sur le terrain. L'analyse de jeu d'acteurs, des outils de gestion et du conflit d'usage autour de la question de l'environnement et du foncier littoral nous a permis d'identifier les anomalies suivantes :

A. L'incompatibilité entre les outils de gestion et discontinuité spatiale

L'incompatibilité apparaît dans le décalage entre les objectifs tracés par la Loi sur la protection du littoral et les outils de sa mise en œuvre. En effet le Plan d'Aménagement Côtier (PAC) comme instrument d'orientation en matière d'aménagement, basé sur les principes de la Loi littorale s'inspire dans son application des Plan Directeur d'Aménagement Urbain (PDAU) et des Plan d'Occupation du Sol (POS). Cependant, ces derniers portent une vision terrestre et marginalisent souvent la dimension maritime. Par exemple, le PDAU de Béni-Saf ou

d'Aïn el Turck ne cite la mer que pour indiquer la position géographique ou l'identifier comme une contrainte à l'extension urbaine. La discontinuité terre/mer est compliquée par l'existence d'enclaves portuaires et industrielles qui souvent forment des barrières pour accéder à la mer et qui sont à l'origine d'une démaritimisation de la société littorale. C'est le cas par exemple de la zone industrielle d'Arzew qui par son extension le long du rivage et les mesures de sécurité imposées par un périmètre de contrôle matérialisé par des clôtures a conduit au déplacement de la population de la localité de Bouachria vers l'arrière côte et la fermeture des accès à la mer pour Béthioua, Aïn el Bia et une partie de Mers el Hadjadj.

B. Le manque d'autorité qui laisse s'installer une occupation anarchique du littoral

On l'a vu pour Aïn el Turck, le manque de contrôle a engendré l'urbanisation du Domaine Public Maritime (DPM) de cette zone côtière. Diverses stratégies sont mises en œuvre dans l'occupation du rivage. Des habitants au nom de *la horma* occupent les interstices entre les maisons, d'autres pour se protéger de l'avancée de la mer construisent des avancées en forme de balcon devant leur maison ; les pêcheurs autorisés à construire des abris pour leur embarcation profitent pour transformer l'abri en maison de plage. Les groupes défavorisés creusent des cavernes dans les falaises calcaires entourées de matériaux de fortune. Cette anarchie est à l'origine à la dégradation du paysage naturel, à l'érosion de l'estran, enfin à la régression des fréquentations estivales.

C. La mise à l'écart des acteurs locaux par le pouvoir central dans la prise de décision

La non intégration de tous les acteurs dans le processus du développement a conduit à la non application des instruments et à l'émergence de rapports conflictuels entre groupes d'intérêt. On cite deux importants exemples, le premier est l'implantation par la Sonatrach à Aïn El Bia de 450 logements sur un terrain frappé de servitude par le PDAU. Le second est l'instrumentalisation d'un POS par des hauts fonctionnaires de la wilaya d'Aïn Témouchent pour approuver une Zone d'Expansion Touristique balnéaire (ZET) sur un terrain inondable.

D. La vision sectorielle dans les opérations d'aménagement et le manque de perspective

La sectorisation se manifeste par la non coordination entre les actions de développement menées. La programmation d'une ZET à Bouzedjar sur une zone de falaise en phase de recul accéléré, n'a pas pris en

considération les changements hydrodynamiques engendrés par le nouveau port de pêche. Ce dernier, par son interception des transferts sédimenteux d'avant côte, a fragmenté la baie en zone d'engraissement et zone d'érosion.

E. L'absence de complémentarité entre activités économiques littorales

La concentration des efforts de développement sur une seule activité participe à la régression des autres activités traditionnelles préexistantes, on l'a vu pour l'industrie par rapport à la pêche et l'agriculture à Arzew, pour la pêche par rapport au tourisme à Béni-Saf et pour le tourisme par rapport à l'agriculture à Rachgoun. Dans la baie d'Arzew, l'extension du périmètre industriel est à l'origine d'une régression à la fois de l'agriculture suite à l'expropriation des terrains agricoles pour l'étalement de la zone industrielle et la stagnation de la pêche suite aux mesures de sécurité imposées par les autorités pour accéder au port de pêche.

En plus de ces résultats, la recherche sur la littoralisation et l'environnement de l'Ouest algérien a mis en évidence la nécessité de multiplier les recherches sur l'ensemble du littoral algérien. Les résultats de ces études permettront d'approfondir les connaissances sur les relations homme / milieu dans la cadre d'une future gestion intégrée des zones côtières (GIZC). Dans ce contexte, des thématiques telles que les enjeux fonciers autour de l'occupation de l'espace littoral, les pratiques, les perceptions et le jeu d'acteurs dans le domaine de la gestion des zones côtières, en particulier à environnement fragile, pourront constituer des thèmes privilégiés. Des comparaisons avec d'autres littoraux, notamment avec les littoraux maghrébins et méditerranéens, avec lesquels nous partageons des préoccupations environnementales seraient d'un grand intérêt.