

## LES DÉFIS DE LA GESTION DES RÉGIONS CÔTIÈRES À L'HEURE DU RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE. REGARDS CROISÉS FRANCE-ESPAGNE

MANAGEMENT CHALLENGES OF COASTAL REGIONS IN GLOBAL WARMING ERA.  
INTERSECTING PERSPECTIVE ON FRENCH AND SPANISH EXPERIENCES

LOS RETOS DE LA GESTIÓN DE LAS FRANJAS COSTERAS EN LA ERA DEL CALENTAMIENTO CLIMÁTICO.  
MIRADAS CRUZADAS ENTRE FRANCIA Y ESPAÑA

Julien REBOTIER <sup>1</sup>, Jorge OLCINA <sup>2</sup>

**RÉSUMÉ** – Dans un monde globalisé, les littoraux polarisent une partie de l'activité économique et de la population. Mais ils sont aussi un espace à risque à l'heure du réchauffement climatique. La France et l'Espagne comptent des milliers de kilomètres de côte où s'affrontent des intérêts divers (environnementaux, économiques, stratégiques). Pour autant, la mesure de la révolution qu'implique une nécessaire réorganisation territoriale du littoral à court, moyen et long terme ne semble pas encore avoir été prise. Un regard croisé porté sur les expériences des deux pays souligne le poids des aspects sociaux et politiques impliqués dans la gestion des espaces et risques côtiers. D'importants obstacles (et opportunités) vers des régions côtières plus durables résident dans les propres dispositifs de gestion.

**ABSTRACT** – Globalization has turned coastal regions into very attractive areas for economic activities and people. But they are also highly exposed to different kind of risks in our global warming era. Both France and Spain show thousands of kilometers of coastline where divergent (environmental, economic, strategic) interests meet. Yet, the importance of the transformations required to achieve renewed and sustainable activities and land-use by the seashore in the short, middle and long term is not clearly acknowledged. An intersecting perspective on French and Spanish experiences highlights the importance of both social and political aspects involved in coastal regions and risks management. Key pitfalls (but also opportunities) toward more sustainable coastal regions rely on governance and management processes.

**RESUMEN** – El litoral se ha convertido en un espacio de oportunidad económica y de aglomeración de población en el mundo global. Pero es también un espacio de riesgo en un contexto de calentamiento climático. Francia y España cuentan con varios miles de kilómetros de costa donde confluyen intereses diversos (ambientales, económicos, estratégicos). Sin embargo, parece que no se ha tomado todavía la medida de la revolución que implica una necesaria reorganización territorial en el litoral a corto, mediano y largo plazo. Una mirada cruzada hacia experiencias en ambos países evidencia los componentes sociales y políticos involucrados en la gestión de los espacios y riesgos costeros. Importantes obstáculos (pero también oportunidades) hacia franjas costeras más sostenibles caben en los propios dispositivos de gestión.

LITTORAL – AMÉNAGEMENT  
– PLANIFICATION – RISQUES –  
CONSTRUCTION SOCIALE

COASTLINE – LAND-USE  
MANAGEMENT – PLANNING – RISK  
– SOCIAL CONSTRUCTION

LITORAL – ORDENAMIENTO  
– PLANIFICACIÓN – RIESGOS –  
CONSTRUCCIÓN SOCIAL

<sup>1</sup> Chargé de recherche en géographie, CNRS, université de Pau et des Pays de l'Adour, E2S UPPA, TREE, julien.rebotier@cnrs.fr.

<sup>2</sup> Catedrático de Análisis Geográfico Regional, Instituto Interuniversitario de Geografía, Universidad de Alicante, jorge.olcina@ua.es.

## Introduction

Les risques dits naturels deviennent un objet de recherche en sciences sociales avec le travail pionnier de Gilbert White sur les inondations dans les années 1930-1940 (White, 1945 ; Macdonald, Chester, Sangster *et al.*, 2011). Les approches sociales, politiques et territoriales se consolident par la suite dans le champ académique (Olcina, 2008a ; Wisner, Gaillard et Kelman, 2012 ; Wisner, 2019 ; Rebotier, 2022) et plusieurs défis restent entiers, comme l'articulation aux politiques de prévention (Wisner, 2016 ; Pigeon et Rebotier, 2016) ou à l'adaptation au changement climatique (Kelman, Gaillard et Mercer, 2015).

Les contributions des sciences sociales diffèrent d'une lecture plus physique des risques, centrée sur l'aléa. Elles ciblent les dimensions sociales impliquées dans les situations (impliquant exposition et vulnérabilité), sans en ignorer pour autant les dimensions physiques. L'idée consiste à dénaturer l'étude et la gestion des risques (Ribot, 2019) alors que le bilan des désastres n'a pas de lien systématique avec les menaces impliquées (Pigeon et Rebotier, 2016). Il s'agit de se pencher sur les causes multiples qui définissent la vulnérabilité « d'éléments essentiels » qui constituent « ce que l'on peut perdre » (D'Ercole et Metzger, 2005). L'exposition n'est alors qu'une des causes de vulnérabilité parmi d'autres. Ainsi, la géographie pointe les dynamiques territoriales, institutionnelles, mais aussi collectives qui concourent à générer la vulnérabilité en contexte. On parle d'approche territoriale des risques (Rebotier, 2012 ; Reghezza, 2015 ; Pigeon, Rebotier et Guezo, 2018).

En matière de risques, parmi les territoires les plus sensibles de nos sociétés globalisées figurent les littoraux et régions côtières qui accueillent quantité d'équipements inhérents à l'accroissement des échanges maritimes. On y trouve aussi une part importante (et croissante) de la population mondiale. La littoralisation des sociétés présente une histoire. L'évolution des relations sociales à la mer et à l'océan participe à son intensification, comme avec le tourisme liant soleil et plage (Olcina, 2020).

Outre le problème épineux de leur définition réglementaire, « zone littorale » ou « régions côtières » disposent d'une attractivité indéniable. À la fin du xx<sup>e</sup> siècle, la population mondiale y présentait une densité cinq fois

supérieure à celle des autres espaces peuplés (Noin, 1999). En France, 10 % de la population réside dans une des communes littorales qui occupent 4 % du territoire national (INSEE, 2009). La croissance démographique, quoique inégale, y est supérieure à la moyenne nationale (de quatre points entre 1975 et 2005). En Espagne, l'occupation des régions côtières est plus notable encore. Un tiers de la population s'y trouve, pour moins de 7 % du territoire national (*Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030* ; MITECO, 2021). Par ailleurs, l'urbanisation des 100 premiers mètres à partir du trait de côte concerne 13 % des côtes espagnoles (Observatorio de la Sostenibilidad, 2018). À cela s'ajoute une capacité d'accueil touristique qui multiplie les chiffres en période de vacances. En France, on y trouve plus du tiers de l'hébergement touristique du pays (INSEE, 2009). En Espagne, ce sont 70 % de la capacité hôtelière et 90 % des appartements touristiques, notamment sur la côte méditerranéenne de la péninsule, aux Baléares et aux Canaries (INE, 2001 ; IGN, 2018).

Mais les régions côtières sont aussi exposées à des menaces spécifiques (érosion côtière, submersion marine, inondations littorales associées aux surcotes, coups de mer) en lien avec les activités humaines, quoiqu'à différents degrés (Meur-Ferec, 2021). À l'échelle globale, le croisement entre augmentation démographique à venir des « zones de basse élévation » (Neumann *et al.*, 2015) et susceptibilité des régions côtières aux changements environnementaux (IPCC, 2019, chapitre 4) est notable. En Europe, le défi de la gestion intégrée des zones côtières n'a donné lieu qu'à une recommandation émise début 2000 (2002/413/CE), dans la lignée des principes de développement durable travaillés la décennie précédente. En France, le désastre lié à la tempête Xynthia (plus de 50 victimes en 2010 sur la côte atlantique) a accéléré un agenda national de gestion et recomposition des territoires côtiers (Chauveau, Chadenas, Comentale *et al.*, 2011 ; MEDDE, 2012). Dans ce sillage, des initiatives émergent ou se renforcent localement pour lutter contre un phénomène qui bouleversera profondément les territoires. En Espagne, les effets de la tempête Gloria en janvier 2020 (dont le bilan s'élève à 13 victimes auxquelles s'ajoutent 3 disparitions) ont fait ressortir les problèmes liés à l'occupation du front de mer en Méditerranée, ainsi que les contradictions entre une législation nationale sur les côtes (2013) et la réglementation comme la planification des autonomies (niveau régional) pour la protection des régions côtières. La première favorise

l'occupation du domaine public maritime-terrestre (DPMT) en prolongeant jusqu'à 75 ans les concessions attribuées ; les secondes encadrent les usages pour y réduire l'occupation permanente. Quelques communes littorales ont ouvert le débat sur la relocalisation de certains enjeux exposés en front de mer du fait des épisodes tempétueux récurrents associés à d'importants dégâts (2017, 2020, 2021). Localement, le futur des régions côtières peut être un objet de préoccupation et justifie d'intégrer ces défis environnementaux aux trajectoires de développement par l'intermédiaire de recompositions territoriales à anticiper (Generalitat de Catalunya, 2021).

Le diagnostic des principaux défis à venir est pour beaucoup unanime. Les grands principes d'aménagement et les enjeux de planification évoluent et s'affinent. Mais ils paraissent aujourd'hui à un tournant. Tant en matière de dynamiques naturelles, d'espaces occupés, que de production règlementaire et de cadres légaux, la gestion des régions côtières cristallise nombre des tensions liées à la gestion environnementale et aux défis charriés par le changement climatique. Ces tensions, sur les territoires côtiers et pour leur gestion, reflètent autant la susceptibilité du littoral, du trait de côte ou des interactions sociétés-milieu, que des dynamiques territoriales et des dispositifs de gestion en constante évolution. De là l'importance de réaliser un diagnostic territorial diachronique pour penser les espaces et risques côtiers dans le cadre de futurs à la fois problématiques et disputés.

À partir d'une analyse géographique des risques, nous rapprocherons les gestions des régions côtières face aux risques en France et en Espagne. Dans les deux pays, il est question d'incorporer les effets du changement climatique à la gestion des territoires locaux, notamment près des côtes. Mais dans ce même contexte, acteurs, territoires et échelles se positionnent de façon différenciée, sur la base d'atouts et d'inconvénients propres, soulignant le caractère éminemment construit (des points de vue social, institutionnel, culturel ou politique) du risque, quelles que soient les caractéristiques physiques des menaces. Mettre en regard les expériences de France et d'Espagne permet d'y déceler de grands défis contemporains pour la gestion des régions côtières à l'aune des spécificités politico-territoriales et institutionnelles respectives. Cela révèle aussi les limites d'une articulation des principes de gestion aux seuls effets attendus du changement climatique alors que partout s'ouvrent des arènes de

discussion et d'adaptation marquées par les contextes territoriaux.

## I – Les grandes lignes d'une démarche exploratoire

L'analyse croisée qui est proposée constitue un travail préliminaire en vue d'une recherche ultérieure plus ciblée sur la gestion des risques et des espaces littoraux dans une région transfrontalière franco-espagnole : le Pays basque nord. Elle a vocation à restituer de façon sélective un double contexte national, pour mieux amener des problématiques futures plus resserrées. En ce sens, on a recours à des sources secondaires, pour l'essentiel. Des sources et données de première main interviendront dans la phase suivante de la recherche.

L'analyse croisée porte sur la gestion effective des côtes et du littoral en France et en Espagne ainsi que sur les risques identifiés dans le contexte du changement climatique. Elle vise à dégager similitudes et différences pour mettre en relief verrous et pistes de travail sur chacun des territoires. Une démarche comparative est engagée pour rapprocher les deux trajectoires à l'aide de schémas.

Dans un premier temps, il s'agit de mieux connaître les territoires littoraux concernés et leurs dynamiques (démographiques, règlementaires ou d'aménagement). L'analyse éclaire ensuite les modalités et outils d'aménagement et de planification sur ces espaces (lois, stratégies, principaux événements), en explicitant la place qu'y occupent les risques. Le croisement des deux trajectoires nationales fonde la discussion sur les perspectives et opportunités de recomposition des régions côtières qui s'avèrent très sensibles aux contextes territoriaux et aux chronologies.

Pour ce faire, des rapports, études et documents officiels ont été consultés dans chaque pays et à différentes échelles (en bibliographie). Deux schémas représentant les initiatives nationales (et parfois localisées), des principales lois, interventions ou désastres significatifs contribuent au rapprochement entre les expériences des deux pays. Enfin, des expériences locales viennent ponctuellement incarner les contextes nationaux (ou en constituer des exceptions) sur la base d'entretiens et de documents

consultés (en bibliographie). C'est notamment le cas de la communauté de Valence, pionnière dans le paysage des communautés espagnoles sur ces thématiques, ou de la communauté d'agglomération Pays basque, une intercommunalité française très volontariste et concernée par des phases de recherche ultérieures. Mais l'analyse croisée concerne pour l'essentiel les contextes nationaux et les principales tendances.

Pour la France, on a replacé les régions côtières dans la trajectoire nationale de gestion des risques. L'évolution des liens entre normes nationales et redistribution des compétences et pouvoirs à travers la décentralisation a notamment retenu notre attention. En parallèle, on a tâché de reconstituer la séquence de l'intérêt porté par l'État et par les territoires locaux à la gestion des territoires côtiers, révélant des intérêts différents en fonction des époques, acteurs et échelles.

Pour l'Espagne, on a procédé à l'analyse des normes qui régulent la planification et la gestion des régions côtières (État central) et de l'espace littoral (communautés autonomes). Par ailleurs, les normes et plans de réduction des risques littoraux qui relèvent pour l'essentiel de compétences régionales et locales <sup>1</sup> ont été particulièrement examinés (Olcina, 2020).

152

## II – Des défis communs et des contextes singuliers

### 1. Des dynamiques territoriales plutôt proches sur les littoraux

En France, du Moyen Âge au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, les côtes attirent peu : places fortes (Brest, Rochefort, Toulon), poldérisation et mise en valeur ponctuelles, pour beaucoup du fait d'ordres religieux (marais poitevin). Des sites naturels sont occupés avec prudence (promontoires, faible exposition, peu d'enjeux majeurs). Avec la mutation de l'activité économique, infrastructures et équipements se multiplient. Une période dynamique s'ouvre pour les ports de la Manche et de la mer du Nord, couloir de grande circulation maritime (Marnot, 2014). Un intérêt aristocratique pour les ri-

<sup>1</sup> À l'exception du système national de cartographie des zones inondables qui relève du ministère de la Transition écologique en vertu de la directive inondation de l'UE (2007).

vages émerge en parallèle (Corbin, 2010), préambule à un tourisme de masse après la Deuxième Guerre mondiale. Au Pays basque ou sur la Riviera naît une activité touristique de haut vol, marquée par des personnages et des édifices emblématiques : la reine Victoria à Menton et Nice, et le Regina Excelsior ; Napoléon III et Eugénie à Biarritz, et aujourd'hui l'hôtel du Palais.

Après la Deuxième Guerre mondiale, la relance économique s'accompagne de politiques d'État volontaristes pour développer les régions littorales, notamment les façades méditerranéennes et atlantiques. Ce sont les « missions » d'État : mission Racine (1963-1983) pour les littoraux languedociens et roussillonnais et la MIA-CA (1974-1987) pour la côte sud atlantique. Toutes deux promeuvent le développement du tourisme près des côtes, souvent au détriment des caractéristiques physiques des sites et des préoccupations environnementales.

Deux grandes conséquences interpellent. D'un côté, l'occupation des régions côtières s'intensifie énormément. Entre 1950 et 2000, le linéaire des aménagements littoraux destinés à fixer le trait de côte est doublé et concerne désormais un cinquième des côtes métropolitaines <sup>2</sup>. D'un autre, l'augmentation démographique sur le littoral est significative. Si à la fin du XX<sup>e</sup> siècle, le bord de Méditerranée arrive à saturation, ce sont les régions rétrolittorales, planes et de basse élévation qui accueillent l'accroissement. Plus récemment, la façade atlantique concentre les taux de croissance les plus importants sur le littoral.

En Espagne, les côtes ont accueilli différentes civilisations (Phéniciens, Grecs, Romains, Musulmans), elles ont été le lieu d'invasions barbares (piraterie des XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles) et terres de commerce avec l'étranger (Europe, Asie, Afrique et Amérique à partir du XVI<sup>e</sup> siècle). Des villes apparaissent et croissent sur la côte en fonction des époques, portées par les activités commerciales (Barcelone, Málaga, Alicante). Aux Canaries et dans les Baléares, les implantations littorales favorisent l'interconnexion avec la péninsule.

À compter du XIX<sup>e</sup> siècle, l'industrialisation suscite le développement de noyaux urbains côtiers qui favorisent le commerce des marchandises. La promotion

<sup>2</sup> On dispose aujourd'hui d'une base de données qui inventorie ces constructions : [geolittoral.developpement-durable.gouv.fr](http://geolittoral.developpement-durable.gouv.fr)

de pôles de développement durant le franquisme a redynamisé ces noyaux (Barcelone, Bilbao, Huelva). À quoi s'ajoute la création de grands ports internationaux avec la globalisation (Valence, Gijón, Algeiras). En outre, les côtes espagnoles deviennent un lieu économiquement attractif grâce au tourisme. Au XIX<sup>e</sup> siècle émerge un tourisme bourgeois et balnéaire (San Sébastien, Alicante, Málaga). Après les années 1950, le tourisme de « soleil et plage » entraîne dans son sillage une intense occupation de l'espace, par un usage résidentiel, dans quantité de régions côtières. C'est le cas du littoral méditerranéen (Olcina, 2008b) et des archipels.

En somme, c'est à partir des années 1960 que se produit un véritable boom de l'occupation pour usage résidentiel des côtes espagnoles, du fait de la promotion du tourisme. Cette activité a dynamisé des foyers urbains déjà importants, mais également des localités plus modestes, anciennement consacrées à la pêche, et qui ont vu leur morphologie bouleversée par de grandes opérations immobilières à l'origine d'une artificialisation massive des terres (Burriel, 2008 et 2009 ; Gaja, 2008 ; Rullán, 2012 ; Tudela et Delgado, 2018).

Dans les deux cas, la gestion des régions côtières présente aujourd'hui de nombreux défis, ressortant de différents domaines : en lien avec la concentration des enjeux, biens et personnes, sur très peu d'espace ; avec l'artificialisation des terres ; avec la dépendance économique à l'activité touristique de type « soleil et plage », etc.

Dans un cadre environnemental particulièrement sensible, c'est l'augmentation des risques dits naturels en lien avec une occupation intense des régions côtières qui ressort. C'est le cas notamment sur la côte méditerranéenne et des archipels d'Espagne où, depuis 1980, la vulnérabilité et l'exposition aux épisodes d'inondation, de sécheresse et de tempêtes se sont accrues. La variabilité inédite des phénomènes naturels potentiellement charriée par le réchauffement climatique ajoute aux problèmes posés par l'intense occupation littorale.

Des épisodes ponctuels (souvent tragiques) mettent en relief les défis que rencontrent les territoires côtiers comme la tempête Gloria en Catalogne (2020) ou la tempête Xynthia sur le littoral atlantique (2010). Ces événements déclenchent des réponses réglementaires, légales et institutionnelles qui font du sujet un objet public et politique. On ouvre des débats, on adopte des

stratégies, on assure le suivi des efforts et des actions menées, etc.

La gestion des régions côtières s'inscrit dans une séquence de régulation qui dépend d'agendas globaux, européens et nationaux tout autant que de l'occurrence d'événements graves. En cela, les défis d'une telle gestion ne relèvent pas seulement des dimensions physiques des risques côtiers, mais bien aussi d'une chronologie spécifique et des caractéristiques territoriales comme de l'appareil politico-institutionnel de chaque espace.

## 2. Des contextes normatifs de gestion plutôt éloignés pour les côtes

Les compétences de gestion et de planification aux différentes échelles sont capitales pour expliquer les conditions de l'aménagement des régions côtières dans les deux pays. Malgré le rôle de l'État dans les « missions » au XX<sup>e</sup> siècle, ce sont aujourd'hui les échelons plus locaux qui, en France, régissent l'aménagement et l'occupation de l'espace (moyennant un contrôle de validité par les services de l'État). La décentralisation initiée en France début 1980 promeut aujourd'hui les échelons intercommunaux, à la manœuvre dans le domaine. Les compétences des intercommunalités vont croissant, en aménagement comme pour la gestion des risques.

Sur le littoral, outre le cadre normatif national, les communes doivent observer d'autres réglementations liées aux espaces côtiers. Le domaine public maritime (DPM) est défini en 1963 entre la limite des eaux territoriales (12 milles au large) et l'espace couvert par la pleine mer (fig. 1).

En 1975 est créé le Conservatoire du littoral, établissement public ayant pour vocation de protéger espaces naturels et paysages maritimes ou lacustres. Le Conservatoire acquiert du foncier pour fixer les usages et réhabiliter des sites. Ce sont les collectivités qui formulent des plans de gestion pour ces espaces. En 1986, la loi connue comme « loi littoral » est approuvée. Elle doit garantir l'équilibre entre protection et valorisation près du rivage, en contenant par exemple l'extension de l'urbanisation sur ces espaces (le mitage y est interdit). À cela s'ajoutent les obligations de la régulation environnementale (dispositifs Natura 2000, RAMSAR, autres parcs et réserves) ou patrimoniale (historique,

## Domaine public maritime, rivage, lais et relais, ...

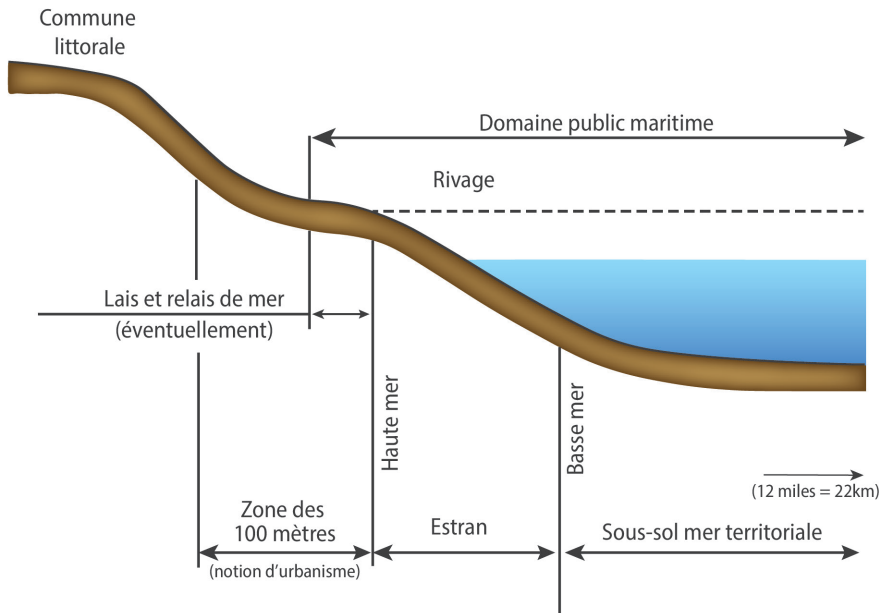


FIGURE 1 – Le DPM naturel en France

Source : ministère de l'Écologie, du Développement durable des transports et du Logement – circulaire du 20/01/2012 ([https://aida.ineris.fr/consultation\\_document/35220](https://aida.ineris.fr/consultation_document/35220))

154

culturelle ou paysagère) qui font de la gestion des territoires côtiers un casse-tête réglementaire. Plus de la moitié du territoire de Biarritz est concernée par un de ces cadres réglementaires au moins (en comptant, en l'occurrence, un couloir aérien), réduisant d'autant les possibilités de la commune pour repenser ses espaces côtiers.

En Espagne, la différence entre côte et littoral est importante (Torres Alfosea, 2009 et 2010). La Constitution de 1978 mentionne que la planification et la gestion de la côte sont une compétence de l'État espagnol. C'est le ministère de la Transition écologique qui délimite le domaine public maritime-terrestre (DPMT), qui y autorise – ou interdit – les usages ainsi que dans ses zones d'influence : jusqu'à 500 m à l'intérieur depuis la pleine mer (fig. 2a). À cette fin, l'État dispose de la loi des côtes. Depuis 1978, l'Espagne en a approuvé deux. La première, passée en 1988 sous gouvernement socialiste, avait pour objectif principal de délimiter le DPMT, d'établir des concessions d'usage et au terme des concessions attribuées, d'enclencher la libération progressive du DPMT. La seconde, adoptée en 2013 sous gouvernement conservateur, est ancrée dans la

protection de la propriété privée. Elle introduit une mesure polémique : la prolongation pour 75 ans des concessions existantes, suscitant la réaction hostile de professionnels (techniciens, gestionnaires, aménageurs, chercheurs) et de citoyens (VV.AA, 2013).

Le littoral est quant à lui compétence des communautés autonomes (échelle régionale) en charge de la gestion et de la planification des espaces compris entre 500 et 2 000 m de la pleine mer (Farinós, 2011). En somme, la gestion des deux premiers kilomètres à partir du rivage relève en Espagne de deux échelles de gestion (nationale et régionale) dépourvues de mécanismes clairs de coordination et coopération.

C'est dans les années 1970, bien avant la recommandation émise par l'UE sur la gestion intégrée des zones côtières (GIZC en 2002), qu'émerge en France la nécessité d'une gestion coordonnée. À cette époque, l'environnement se constitue comme objet de préoccupation sociale (apparition d'une « conscience » environnementale) et comme catégorie de l'action publique (Tissier, 1992). La réflexion alimentée par la période du développement durable (fin 1980 et 1990) et par la notion de GIZC au tournant des années 2000 (Barragán, Borja, Carballo *et al.*, 2009) débouche en 2012 sur une stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte. La stratégie coordonne différents outils (comme l'indicateur national de l'érosion côtière<sup>3</sup>) et se concrétise à travers divers programmes d'action. Elle a pour objectif de fixer le cap des initiatives ressortant de différentes échelles, notamment depuis les territoires locaux intercommunaux, formulées autour d'un trait de côte sous tension : en 2017, la communauté d'agglomération Pays basque approuve une stratégie locale de gestion des risques littoraux (CAPB, 2017), articulée à une stratégie régionale de gestion de la bande côtière (GIP littoral

<sup>3</sup> [geolittoral.developpement-durable.gouv.fr/](http://geolittoral.developpement-durable.gouv.fr/)

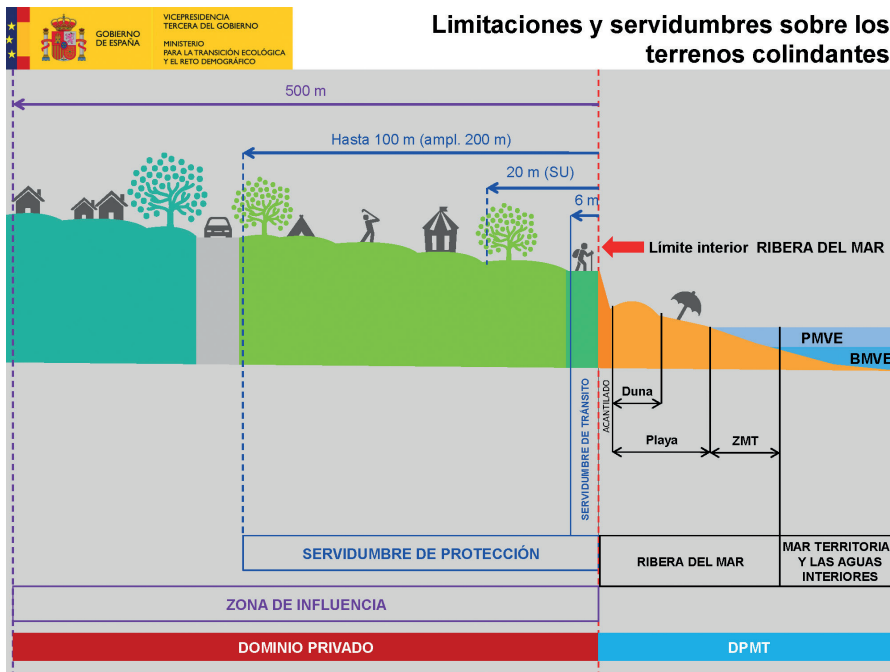


FIGURE 2A – Le DPMT en Espagne et ses zones d’influence (2018)

Source : ministère de la Transition écologique

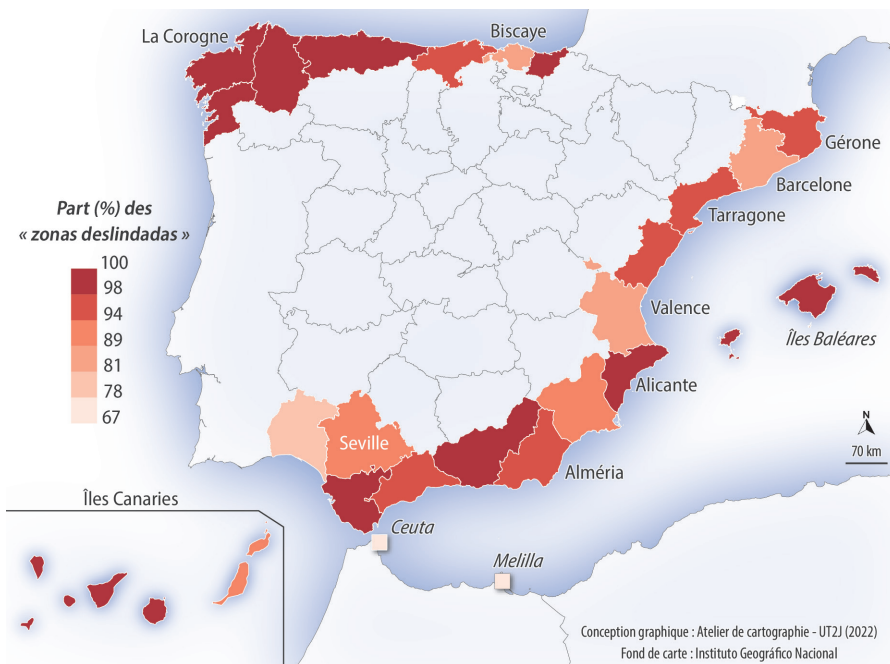


FIGURE 2B – Le DPMT en Espagne et ses zones d’influence (2018)

Source : ministère de la Transition écologique

Les *zonas deslindadas* correspondent aux espaces côtiers où la limite entre DPMT et domaine privé (*dominio privado*) est légalement entérinée.

aquitain, 2012), elle-même en cohérence avec la stratégie nationale. Administrations, organismes publics et services de différents niveaux territoriaux sont sensés coordonner leurs actions respectives tant dans un cadre stratégique que programmatique, légal puis règlementaire.

Mais si les orientations apparaissent clairement, leur application et la résolution des contradictions sur le terrain s'avèrent bien plus difficiles. Entre acteurs et échelles, les intérêts divergent (protection ou conservation, sécurité des biens et personnes, promotion économique, etc.). Les responsabilités ne sont pas toujours clairement établies (dans le processus de transfert de compétences aux pouvoirs locaux). Les efforts nécessaires pour accompagner les transformations dont on est certain d'avoir besoin, mais à des échéances et pour des futurs peu clairs, sont considérables, amenant encore nombre de décideurs à procrastiner. Entre solutions basées sur la nature, travaux de correction – protection, relocalisation des biens et des infrastructures, système de mutualisation des coûts en cas de désastre, et un certain degré de laisser-faire, les options sur la table pour accompagner les évolutions des territoires côtiers sont nombreuses (Buchou, 2019). Pour autant, les outils disponibles ne sont pas tous fonctionnels (Depresle, Galibert, Rocchi *et al.*, 2019). La complexité des situations multi-

**TABEAU 1 – Plans d'aménagement du littoral des communautés autonomes en Espagne (2022)**

Communautés autonomes	Plans concernant le littoral (année)
Galice	Plan d'aménagement du littoral de Galice (2011)
Asturies	Plan territorial spécial d'aménagement du littoral des Asturies (POLA, 2005)
Cantabrie	Plan d'aménagement du littoral (2001)
Pays basque	Plan territorial de protection et d'aménagement du littoral (2007)
Catalogne	Plan directeur urbanistique du système côtier (PDUSC, 2005). Loi d'aménagement du littoral (2020)
Baléares	Pas de plan. Les plans insulaires encadrent la planification du littoral
C. Valencienne	Plan d'action territorial d'infrastructure verte du littoral (PATIVEL, 2018). Déclaré nul par le tribunal supérieur de justice de la communauté de Valence (2021). Le gouvernement régional a déposé un recours. Le plan est en vigueur, dans l'attente du verdict.
Murcie	Grandes orientations et plan d'aménagement du littoral (2004)
Andalousie	Plan du couloir littoral d'Andalousie (2015). Annulé en 2017
Canaries	Pas de plan. Les plans insulaires encadrent la planification du littoral

Source : Rebotier et Olcina

plie les obstacles de tous ordres alors que se réorganise progressivement le paysage légal et réglementaire, et qu'il reste à inventer des modalités d'action inédites à la hauteur des défis que vont affronter les régions côtières.

En Espagne, il n'existe pas de planification intégrée du littoral. La fragmentation de la gouvernance entre côte (gérée par l'État) et littoral (géré par les communautés autonomes) la rend dysfonctionnelle. Trait de côte d'un côté et territoires littoraux d'un autre relèvent ainsi de plusieurs modèles de gestion fort peu articulés<sup>4</sup>. En outre, depuis 1978, l'État n'a jamais approuvé aucune stratégie pour la gestion durable des côtes, s'en tenant à l'élaboration des lois des côtes et aux procédures de délimitation du DPMT (encore en cours dans certaines régions, fig. 2b) et de contrôle d'usage du sol (concessions et permis).

De leur côté, quelques communautés autonomes ont développé des outils de planification du littoral, soit dans le cadre de plans territoriaux régionaux, soit au travers de plans spécifiques dédiés au littoral. La Catalogne, la Cantabrie, la communauté de Valence, la Galice, les Asturies, le Pays basque et l'Andalousie (tableau 1) ont élaboré des plans d'aménagement du

littoral pour les espaces dont la gestion leur incombe (entre 500 et 2 000 m du rivage) en établissant des permis ou des interdictions d'usage (Generalitat Valenciana, 2018 ; Vera-Rebollo, Olcina et Sainz-Pardo Trujillo, 2019). En termes généraux, il ressort que les plans des communautés autonomes antérieurs à 2008 – début de la crise économique liée au boom immobilier – et qui restent en vigueur aujourd'hui présentent une réglementation urbanistique très permissive sur le littoral. Seuls les documents les plus récents (communauté de Valence, nouvelle loi d'aménagement du territoire en Catalogne) incorporent des principes évidents de durabilité environnementale et mobilisent des instruments de planification basés sur des infrastructures vertes pour délimiter des périmètres de protection et assigner les usages du sol (Vera-Rebollo, Olcina et Sainz-Pardo Trujillo, 2019).

### 3. La gestion des risques entre changement climatique et spécificités locales

En France, la gestion des risques se structure pour l'essentiel au début des années 1980, introduisant la catégorie de risque majeur et la mutualisation nationale des coûts des dégâts (activée en cas de décret dit Cat-Nat). Apparaissent également des outils de type *zoning* pour contrôler l'usage du sol. Les plans d'exposition aux risques (PER) sont opposables aux documents d'urbanisme de type PLU (anciennement POS). En 1995, les PER deviennent des plans de prévention des risques (PPR) non plus seulement basés sur l'exposition à la menace mais ouverts aux perspectives

<sup>4</sup> L'adoption de la loi sur le changement climatique (juillet 2021) fonde la gestion des régions côtières sur les principes de l'adaptation, ouvrant à une meilleure intégration des dispositifs de gestions existants sur les territoires côtiers, entre échelons de pouvoir et politiques publiques. Mais un an plus tard, rien n'a encore véritablement évolué dans le domaine.



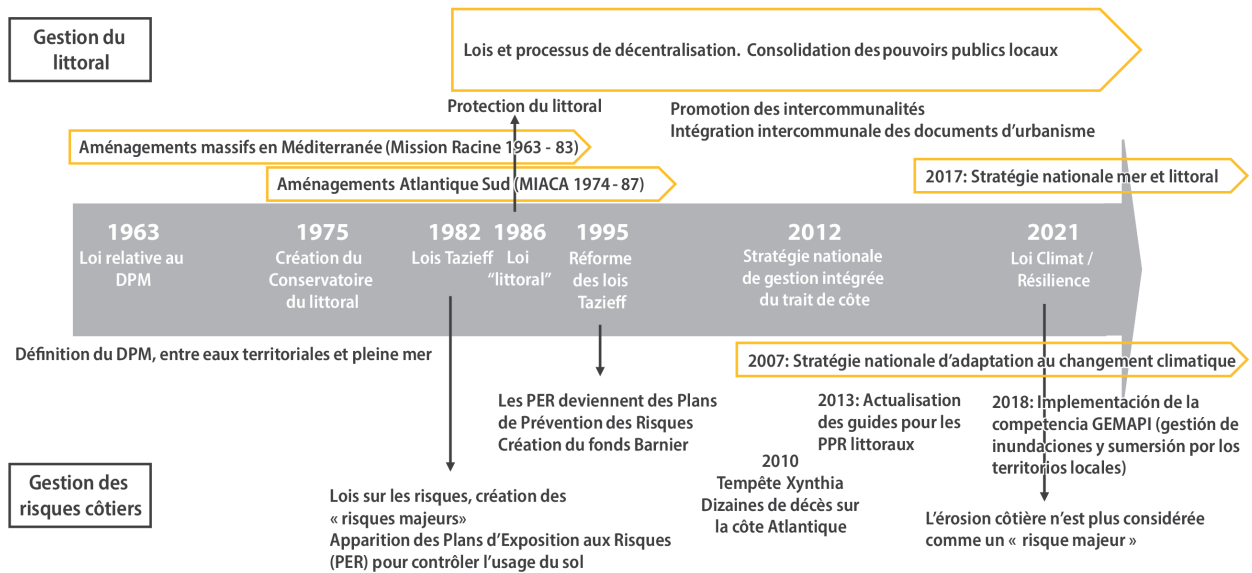


FIGURE 3 – Évolution de la gestion des risques et du littoral en France

Source : Rebotier et Olcina

de développement des territoires. La même année est créé le fonds Barnier pour la prévention et la réduction de la vulnérabilité.

Mais l'intégration des risques à l'aménagement continue de se faire sur la base de la menace naturelle en jeu. Les risques liés à l'inondation suscitent le plus d'attention et d'outils de gestion. Les outils règlementaires (type PPR) sont produits à partir d'études techniques (de la menace, des biens exposés), mais également à la suite de négociations entre acteurs locaux et services déconcentrés de l'État, traduisant l'attention apportée aux territoires.

Régulièrement, des désastres d'envergure suscitent des ajustements règlementaires, voire légaux. Après l'explosion de l'usine AZF à Toulouse en 2001, des PPRT (« T » pour technologique) sont systématisés à partir de 2003. La philosophie générale du système de gestion des risques consiste à mettre toujours plus en adéquation les outils de gestion et prévention avec les options de développement entreprises par les territoires locaux. Ce rapprochement du local impulsé autour d'outils à l'origine centralisés s'accompagne du transfert progressif tant de la charge de l'instruction de ces documents que des responsabilités de leur mise en place et de leur suivi (Pigeon *et al.*, 2018).

La gestion des risques côtiers s'inscrit dans ce cadre national, en lien avec des menaces spécifiques (érosion côtière, submersions marines, inondations littorales). Malgré le coup de projecteur qu'a apporté la tempête Xynthia (2010), la catégorie des « risques côtiers » n'existe pas formellement. L'érosion côtière des côtes rocheuses peut correspondre à des effondrements de falaise, des mouvements ou éboulements de terrain, des formes d'érosion plus classiques... renvoyant à différentes bases de données d'enregistrement et ouvrant à différents dispositifs de prévention, de réparation ou d'indemnisation. À l'inverse, les inondations (y compris celles qui impliquent les territoires côtiers) peuvent compter sur un arsenal règlementaire bien plus fourni. Après Xynthia, la submersion marine a été incorporée au périmètre des réponses apportées aux risques d'inondation, pour améliorer la protection et réduire la vulnérabilité. Ce n'était pas le cas jusqu'alors. La récente loi dite « climat et résilience » (2021) illustre ces tensions. Elle ne reconnaît pas le recul du trait de côte comme risque majeur et ferme par-là la possibilité pour les territoires locaux de prétendre aux leviers économiques de la gestion des risques pour accompagner leur transformation... sans pour autant pouvoir prétendre encore à d'autres dispositifs, qui restent à inventer (fig. 3).

En pleine évolution, la gestion des risques articulée au processus de décentralisation et transfert de compé-

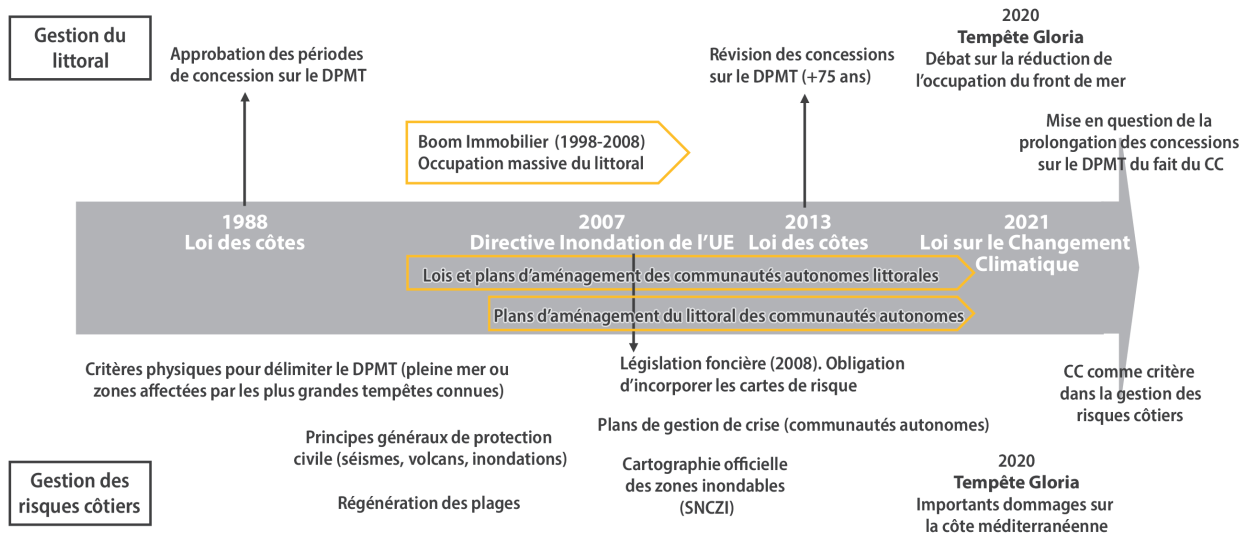


FIGURE 4 – Évolution de la gestion du littoral et des risques côtiers en Espagne

Source : Rebotier et Olcina

tences ne permet pas, pour l'instant, d'élaborer des réponses solides, à la hauteur des transformations nécessaires sur les territoires côtiers. Cap et orientations stratégiques peuvent être largement partagés, nombre de difficultés reposent sur les carences de la gestion, de la réglementation, voire des possibilités de financement, pas à la hauteur des ambitions affichées. Les situations, complexes, impliquent des acteurs, échelles et intérêts d'une grande diversité.

En Espagne, la gestion des risques côtiers est liée à celle des aléas qui affectent les littoraux (fig. 4). Deux grands types sont représentés (inondations et coups de mer) auxquels s'ajoutent, selon les sites, les aléas sismiques, volcaniques (aux Canaries) et les sécheresses. Parmi ces aléas, seuls inondations, séismes et activité volcanique disposent d'instruments de planification et de gestion dédiés au titre de l'aménagement du territoire et de la gestion de crise (protection civile). Pour ce dernier domaine, les cadres normatifs relèvent à la fois de l'État et des communautés autonomes. La gestion de crise se révèle particulièrement efficace, organisée et coordonnée, comme le montre la baisse progressive et constante des pertes humaines au fil des trois dernières décennies.

En revanche, la gestion des risques côtiers à partir de l'aménagement s'avère plus complexe dans la mesure où critères et instruments diffèrent d'une région

à l'autre. Les plans de prévention des risques élaborés jusque-là ne concernent presque exclusivement que les inondations. Ces plans présentent des dispositions de planification de l'usage des sols en fonction des risques diagnostiqués. Le diagnostic est fondé quant à lui sur la cartographie officielle du système national de cartographie des zones inondables, géré par le ministère de la Transition écologique, en application de la directive EU 60/2007. Mais une fois établi le diagnostic, les critères d'assignation pour l'usage des sols diffèrent d'une communauté à l'autre. Cela étant, en situation de risque élevé, on constate que les restrictions d'usage sont explicites dans les plans d'envergure régionale (Olcina, 2018).

La loi sur le changement climatique récemment approuvée (2021) mentionne spécifiquement les régions côtières. Il y est souligné que la planification et la gestion du milieu marin doivent tendre vers l'augmentation de la résilience de ce milieu face aux effets du changement climatique. À cette fin, il devient obligatoire d'intégrer l'adaptation au changement climatique dans la planification et la gestion des espaces côtiers. La loi envisage en outre de modifier les concessions délivrées pour l'occupation du DPMT, qui comptaient parmi les mesures les plus polémiques de la loi des côtes adoptée sous gouvernement conservateur en 2013. La prolongation pour 75 ans de ces droits d'occupation avait été accordée sans tenir compte des pos-

sibles effets du changement climatique. Mais il n'existe pas de plans dédiés pour la gestion des risques sur le littoral en Espagne (à de rares exceptions près) qui considèrent les risques spécifiques à ce type d'espace.

Par ailleurs, le gouvernement espagnol a présenté récemment une série de mesures organisées autour de trois axes pour la gestion des régions côtières (MITECO, 2021) :

- **protection** des zones à risques (dites naturelles ou non) afin d'atténuer, sinon d'éviter, différentes formes de dégradation, grâce à la régénération des systèmes dunaires, à la protection des prairies d'herbiers marins, à la protection et restauration des zones humides et maritimes côtières ou au rétablissement du transport de sédiments artificiellement interrompu. Dans le domaine marin, une stratégie d'adaptation passe par le montage et la gestion d'un réseau d'espaces marins protégés qui favorise la résilience face au changement climatique ;
- **adaptation** d'éléments à risque, en privilégiant la réduction de la vulnérabilité grâce à l'amélioration de la préparation à de possibles impacts (systèmes d'alerte précoce, protocoles d'évacuation, etc.) ou à l'introduction de normes spécifiques pour la construction d'infrastructures et de bâtiments (surélévation des logements, conception des matériaux, protections contre l'humidité, etc.) ;
- **relocalisation** sur la base de l'abandon planifié des sites les plus exposés aux effets du changement climatique ou à des événements extrêmes. Des logements et infrastructures concernés peuvent être relocalisés vers des sites plus sûrs ou l'acquisition publique de terrains sur le littoral et versés au DPMT peut limiter l'accroissement des enjeux.

À ce plan d'envergure national s'ajoutent des documents d'adaptation au changement climatique élaborés par les communautés autonomes littorales qui comptent des mesures comparables. En outre, certaines communautés (comme celle de Valence) disposent d'un plan d'aménagement du territoire spécifique à la bande littorale (Generalitat Valenciana, 2018) où le changement climatique figure comme critère de détermination des zones de protection et de régulation des usages du sol.

### III – Vers une réponse qui intègre le changement climatique dans les régions côtières ?

Les effets prévus du changement climatique vont peser sur la planification et la gestion des côtes comme des régions côtières. Des événements extrêmes (de type Xynthia ou Gloria) ont en outre révélé que certains espaces côtiers nécessitent d'être repensés. Ils présentent des implantations (logements, équipements, infrastructures) dont l'exposition tend à s'accroître au regard de ce que signalent les modèles d'évolution du climat (Cramer, Guiot, Fader *et al.*, 2018). Il faut ajouter l'évolution du niveau des océans dont les rapports et projections ne sont pas toujours intégrés aux outils de planification.

Le besoin de transversalité et d'intégration dans les politiques de gestion des régions côtières est reconnu depuis longtemps (Barragán, 2014). Outre la recommandation européenne de 2002, les études de risques en général soulignent ce besoin dans le cadre des politiques de prévention mises en place sur les territoires (GAR, 2015 ; Pigeon et Rebotier, 2016).

Ceci étant, malgré les diagnostics partagés, de nombreux obstacles demeurent sur le chemin d'une recomposition territoriale significative et durable des espaces côtiers à l'heure du réchauffement climatique. Il convient alors de se demander pourquoi il est si difficile d'adopter des démarches intégrées. Et pourquoi ce que l'on sait déjà ne nous permet pas d'agir plus résolument ? De favoriser une recomposition des espaces côtiers à la fois viable et durable ?

Les trajectoires croisées de France et d'Espagne illustrent la diversité des obstacles récurrents sur cette voie. La gestion des régions et des risques côtiers n'est pas que d'ordre technique. Comme tout type de gestion, elle est éminemment politique et implique des choix individuels, mais surtout collectifs et institutionnels, pas toujours débattus comme tels. De nombreuses leçons peuvent être tirées du regard croisé France/Espagne comme une invitation à prolonger la réflexion (tableau 2).

On formulera quatre leçons pour souligner l'importance des obstacles sociaux (culturels, règlementaires, politiques ou économiques) sur le chemin d'une

**TABEAU 2 – Une matrice synthétique de la gestion des régions côtières en France et en Espagne**

	Faiblesses	Menaces	Forces	Opportunités
<b>France</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transfert de responsabilités au local mais peu de leviers (économiques, réglementaires) ;</li> <li>• Réduction de la capacité de coordination de l'État ;</li> <li>• Faible articulation entre attentes (parfois contradictoires) autour des régions côtières ;</li> <li>• Dispositifs de gestion statiques (<i>zoning</i>) pour risques évolutifs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autonomie croissante de territoires locaux centrés sur leurs intérêts propres ;</li> <li>• Sous-évaluation des changements nécessaires ;</li> <li>• Projections climatiques : événements extrêmes et dangerosité ;</li> <li>• Montée du niveau des mers (quoique différenciée).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antériorité du contrôle des usages du sol sur le littoral ;</li> <li>• Système national de gestion des risques robustes ;</li> <li>• Émergence d'une conscience partagée des problèmes côtiers et de leur anticipation nécessaire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilité de l'opinion ;</li> <li>• Loi climat/résilience pour une redéfinition réglementaire ;</li> <li>• Innovation <i>via</i> des instruments inédits (fiscaux, d'urbanisme, de gouvernance) ;</li> <li>• (Hélas) occurrence d'évènements tragiques ouvrant des fenêtres d'opportunité politique.</li> </ul>
<b>Espagne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Différence légale côte/ littoral ;</li> <li>• Pas d'orientations nationales (État) pour la gestion côtière ;</li> <li>• Difficile coordination entre échelles (municipalités, communautés, État) ;</li> <li>• Poids démesuré des municipalités dans la planification territoriale ;</li> <li>• Forte occupation de la bande côtière (vulnérabilité et exposition élevées).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projections climatiques : événements extrêmes et dangerosité ;</li> <li>• Montée du niveau des mers (quoique différenciée) ;</li> <li>• Fréquence des événements atmosphériques extrêmes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientations environnementales et de gestion des risques européennes ;</li> <li>• Durabilité comme principe recteur des interventions territoriales ;</li> <li>• Poids social de la conscience environnementale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Changement climatique (CC) pousse une planification durable du littoral ;</li> <li>• Loi sur le CC (2021) ;</li> <li>• Plans d'adaptation au CC (échelles régionale et locale) ;</li> <li>• (Hélas) occurrence d'évènements tragiques ouvrant des fenêtres d'opportunité politique.</li> </ul>

Source : Rebotier et Olcina

gestion des régions côtières à la hauteur des défis de notre époque :

• **une posture plus réactive que proactive.** En France, le désastre lié à Xynthia (2010) redynamise des efforts (certes antérieurs) de gestion. La stratégie nationale (2012) entraîne les institutions, organismes et acteurs publics à différentes échelles vers des objectifs communs, sans clarifier pour autant le chemin à emprunter. En Espagne, la tempête Gloria (2020) réveille un intérêt équivalent pour envisager de façon coordonnée les futurs des territoires côtiers, dans le contexte d'un changement climatique irréversible. Dans les deux cas, l'activité législative récente (2021) en témoigne. Cela étant, la dynamique impulsée récemment, quoiqu'à la suite d'événements dramatiques, illustre aussi les difficultés à anticiper la prévention des désastres (Pigeon *et al.*, 2018 ; Rebotier, 2021). L'inertie des phénomènes (et la complexité du monde social) suppose d'initier au plus tôt des ajustements systémiques afin de limiter les coûts et de se ménager le plus large éventail d'options possible ;

• **des outils de la gestion de risque statiques face aux défis évolutifs et composites qu'affrontent les régions côtières.** Dans les deux cas, le recours au

*zoning* correspond mal aux dynamiques des composantes (pas seulement naturelles !) des risques côtiers. Les trajectoires territoriales (démographiques, économiques ou institutionnelles), mais aussi l'évolution du trait de côte impliquent des révisions fréquentes des documents réglementaires principalement utilisés dans le domaine des risques. Il conviendrait de se doter d'outils et de procédures plus souples afin de composer avec des situations pour beaucoup connues, mais très évolutives ;

• **le cadre réglementaire de la gestion des régions côtières : fruit d'arbitrages politiques.** Les sociétés se débattent avec les règles qu'elles se fixent. Mais des rapports de force entre échelles de territoire (État, territoires locaux, communautés autonomes) rendent la situation plus complexe encore. En France, l'importante régulation nationale qui concerne les espaces côtiers devient une camisole dès lors que les pouvoirs locaux envisagent des recompositions territoriales. En Espagne, la tension entre État et communautés est palpable, en plus de l'absence de mécanisme clair qui règle leurs interactions. La gestion des régions côtières véhicule des questions d'action publique et de décentralisation, alors qu'il semble nécessaire de penser une

gouvernance plus souple... sans pour autant libéraliser à outrance la disposition du sol dans ces espaces convoités au motif que la régulation serait trop contraignante en France. En Espagne, à l'inverse, on peut regretter l'absence de lignes directrices nationales pour la gestion littorale, comme la possibilité de constituer une réserve de foncier public côtier par l'acquisition de parcelles inopportunément occupées sur le DPMT ;

• **au regard de territoires très valorisés, la moindre intervention implique des coûts faramineux.** Même en sachant que plus précoce est la prévention, plus important est le contrôle des coûts afférents (ou évités), les difficultés à agir restent entières, pour deux raisons au moins. C'est la valorisation à court terme (tant qu'elle reste possible) qui l'emporte bien souvent sur l'anticipation prudente. Et malgré l'existence de stratégies d'anticipation, les outils (règlementaires, légaux, fiscaux, administratifs, juridiques) ne sont pas toujours à disposition pour encadrer le marché immobilier ou pour appuyer une intervention volontariste au nom de l'intérêt public sur des territoires souvent appropriés et très convoités.

Qu'elle soit un enjeu pour les autorités locales, régionales ou nationales, la recomposition des territoires côtiers ne relève pas d'une affaire privée entre propriétaires (propriété publique incluse). Elle relève d'une forme de bien commun, suscite l'attention des pouvoirs publics et l'investissement d'argent public, tant pour garantir la sécurité des biens et des personnes que pour promouvoir des territoires viables et durables.

## Conclusion

Aujourd'hui ne manquent ni les alertes (événements tragiques ou records météorologiques) ni les études (qualitatives ou modélisatrices) pour montrer les effets potentiels du changement climatique sur le futur des régions côtières. Le rôle des activités humaines dans cette menace est aussi reconnu.

Mais aux aspects physiques il faut ajouter le caractère très convoité de ces territoires, qui relève le degré de préoccupation sur leur devenir, et par conséquent

de risque, dans la mesure où ce qui peut être perdu compte pour beaucoup et concerne nombre d'acteurs.

Enfin, les défis de gestion des régions et risques côtiers ne reflètent pas seulement une évolution (anthropisée) des conditions environnementales. Ils explicitent également un rapport social à l'environnement. Dans le cas des régions côtières, les spécificités des faiblesses et des menaces, des forces et des opportunités (tableau 2) en France et en Espagne l'illustrent.

Malgré les spécificités des contextes nationaux, les deux cas présentent des recoupements dans les séquences historiques et institutionnelles de gestion des régions côtières qui débouchent sur une récente et intense activité législative. Outre les dynamiques environnementales et territoriales, on compte aujourd'hui sur un troisième domaine d'influence pour la gestion des régions et risques côtiers : les dynamiques de gouvernance et de régulation. En plus de formater la gestion des territoires côtiers, ces dynamiques performantes la font émerger comme une question sociale, objet d'arbitrages et de politiques publiques, sujet de controverses.

La littérature en sciences politiques sur les risques a montré les façons dont les risques se construisent comme (ou deviennent des) problèmes sociaux et politiques (Gilbert, 2007). Au regard des défis considérables au-devant desquels s'achemine la gestion des espaces côtiers, la France et l'Espagne présentent un agenda de régulation proche, quoique fragmenté et partiel, à la recherche de solutions et de réponses satisfaisantes. Quantité d'outils restent à inventer pour accompagner ces territoires sur des trajectoires durables et viables à la fois. Mais la séquence politique (légal comme réglementaire) récente pourrait constituer une fenêtre d'opportunité à ne pas négliger. Pour cela, la meilleure connaissance d'expériences régionales et voisines s'avère pertinente, moins pour envisager des transferts directs de pratiques que comme source d'inspiration et de retours d'expériences (à favoriser ou à éviter). Il est également toujours utile d'inscrire des initiatives dans un horizon de plus grande envergure qui, peut-être un jour, débouchera sur une coordination régionale de type directive européenne, soulignant ainsi la portée des besoins d'intervention.

## Bibliographie

- BARRAGÁN J. M., *Política, Gestión y Litoral. Una Nueva Visión de la Gestión Integrada de Áreas Litorales*, Tebar Flores, Madrid, 2014.
- BARRAGÁN J. M., BORJA A., CARBALLO A., COLINA A., DOMENÉCH J. L., JUANES J. A., RODRÍGUEZ M. J., SARDÁ R. y VILLASANTE C. S., *Gestión integrada de zonas costeras*, AENOR, Madrid, 2009.
- BUCHOU S., *Quel littoral pour demain ? Vers un nouvel aménagement des territoires côtiers adapté au changement climatique*, rapport au Premier ministre, 2019.
- BURRIEL DE ORUETA E. L., « La planificación territorial en la Comunidad Valenciana (1986-2009) », *Scripta Nova*, vol. XIII, n° 306, 2009, ub.es/geocrit/sn/sn-306.htm (consulté le 28/01/2022).
- BURRIEL DE ORUETA E. L., « La década prodigiosa del urbanismo español (1997-2006) », *Scripta Nova*, vol. XII, n° 270, 2008, ub.es/geocrit/sn/sn-270/sn-270-64.htm (consulté le 28/01/2022).
- CAPB, *Stratégie locale de gestion des risques littoraux*, Bayonne, 2017, communaute-paysbasque.fr/vivre-ici/leau/le-littoral/la-gestion-des-risques-cotiers#ligne\_0 (consulté le 09/03/2022).
- CHAUVEAU E., CHADENAS C., COMENTALE Br., POTTIER P., BLANLEIL A., FEUILLET Th., MERCIER D., POURINET L., ROLLO N., TILLIER I. et TROUILLET Br., « Xynthia : leçons d'une catastrophe », *Cybergeog*, n° 538, 2011, journals.openedition.org/cybergeog/23763 (consulté le 28/01/2022).
- CORBIN A., *Le territoire du vide : l'occident et le désir du rivage*, Flammarion, Paris, 2010.
- CRAMER W., GUIOT J., FADER M., GARRABOU J., GATTUSO J. P., IGLESIAS A., LANGE M. A., LIONELLO P., LLASAT M. C., PAZ S., PEÑUELAS J., SNOUSSI M., TORETI A., TSIMPLIS M. N., XOPLAKI E., « Climate change and interconnected risks to sustainable development in the Mediterranean », *Nature Climate Change*, n° 8, 2018, p. 972-980.
- DEPRESLE Br., GALIBERT Th., ROCCHI J.-Fr., GARNIER Fr., MENANTEAU J.-P., AUDENIS C. et HOULDSWORTH J., *Recomposition spatiale des territoires littoraux*, Inspection générale des finances/Inspection de l'administration/CGEDD, Paris, 2019.
- D'ERCOLE R. et METZGER P., « Repenser le concept de risque pour une gestion préventive du territoire », *Pangea*, n° 43-44, 2005, p. 19-35.
- FARINÓS DASI J. (dir.), *La gestión integrada de zonas costeras, ¿Algo más que una ordenación del litoral revisada?*, Publicaciones de la Universitat de València, Valencia, 2011.
- GAJA DÍAZ F., « El "tsunami urbanizador" en el litoral mediterráneo. El ciclo de hiperproducción inmobiliaria 1996-2006 », *Scripta Nova*, vol. XII, n° 270, 2008, ub.es/geocrit/sn/sn-270/sn-270-66.htm (consulté le 28/01/2022).
- GAR, *Réduction de risques de catastrophe : bilan mondial*, Nations unies, UNISDR, 2015, preventionweb.net/english/hyogo/gar/2015/en/gar-pdf/GAR2015\_FR.pdf (consulté le 28/01/2022).
- GENERALITAT DE CATALUNYA, *Un litoral al límit. Recomanacions per a una gestió integrada de la costa catalana*, Informe 1/2021, Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible, Barcelona, 2021.
- GENERALITAT VALENCIANA, *Plan de Acció Territorial de Infraestructura Verde del Litoral de la Comunitat Valenciana (PATIVEL)*, Conselleria de Política Territorial, Obras Públiques y Movilidad, Valencia, 2018.
- GILBERT C., « Les risques : objets de politiques publiques ou formes données à un problème ? », dans CAMPANA A., HENRY E. et ROWEL J. (dir.), *La construction des problèmes publics dans l'Union européenne*, Presses universitaires de Strasbourg, 2007.
- GIP littoral Aquitaine, *Stratégie régionale de gestion de la bande côtière*, Bordeaux, 2012, giplittoral.fr/ressources/strategie-regionale-de-gestion-de-la-bande-cotiere (consulté le 09/03/2022).
- IGN, *Atlas Nacional de España. España en mapas. Una síntesis geográfica*, Centro Nacional de Inf. Geo., Madrid, 2018, atlasnacional.ign.es/wane/P%C3%A1gina\_principal (consulté le 28/01/2022).
- INE, *Encuesta de ocupación hotelera*, Madrid, 2021, ine.es/dynt3/inebase/es/index.htm?padre=238&dh=1 (consulté le 28/01/2022).
- INSEE, *Démographie et économie du littoral*, Observatoire du littoral/INSEE et SOeS, 2009, insee.fr/fr/statistiques/1379044 (consulté le 28/01/2022).
- IPCC, SHUKLA P. R., SKEA J., CALVO BUENDIA E., MASSON-DELMOTTE V., PÖRTNER H.-O., ROBERTS D. C., ZHAI P., SLADE R., CONNORS S., VAN DIEMEN R., FERRAT M., HAUGHEY E., LUZ S., NEOGI S., PATHAK M., PETZOLD J., PORTUGAL PEREIRA J., VYAS P., HUNTLEY E., KISSICK K., BELKACEMI M. et MALLEY J. (dir.), *Climate Change and Land. An IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems 2019*, ipcc.ch/srccl/ (consulté le 28/01/2022).
- KELMAN I., GAILLARD J.-C. et MERCER J. « Climate change's role in disaster risk reduction's future: Beyond vulnerability and resilience », *International Journal of Disaster Risk Science*, n° 6, 2015, p. 21-27.
- MACDONALD N., CHESTER D., SANGSTER H., TODD B. et HOOKE J., « The significance of Gilbert F. White's 1945 paper "Human adjustment to floods" in the

- development of risk and hazard management », *Progress in Physical Geography*, n° 36, 2011, p. 125-133.
- MARNOT B., « Les ports français et la mondialisation au XIX<sup>e</sup> siècle ou l'émergence de trois modèles de croissance régionaux », *Monde(s)*, n° 6, 2014, p. 195-222.
- MEDDE, *Stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte : vers la relocalisation des activités et des biens*, direction générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature, Paris, 2012.
- MEUR-FEREC C., « Risques côtiers : des littoraux toujours sous pression », dans REBOTIER J. (dir.), *Les risques et l'anthropocène. Regards alternatifs sur l'urgence environnementale*, ISTE, Londres, 2021.
- MITECO, *Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030*, Ed. Vicepresidencia 4<sup>ta</sup> del Gob. y Min. para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Madrid, 2021.
- NEUMANN B., VAFEIDIS A. T., ZIMMERMANN J. et NICHOLLS R. J., « Future Coastal Population Growth and Exposure to Sea-Level Rise and Coastal Flooding—A Global Assessment », *PLoS ONE*, n° 10, 2015, doi.org/10.1371/journal.pone.0131375 (consulté le 28/01/2022).
- NOIN D., « La population des littoraux du monde », *L'Information géographique*, n° 63, 1999, p. 65-73.
- OBSERVATORIO DE LA SOSTENIBILIDAD, *Informe A toda Costa*, Greenpeace y OSE, Madrid, 2018.
- OLCINA CANTOS J., « Clima, cambio climático y riesgos climáticos en el litoral mediterráneo. Oportunidades para la geografía », *Documentos de Análisis Geográfica*, n° 66, 2020, p. 159-182.
- OLCINA CANTOS J., « ¿Es la ordenación del territorio una medida eficaz contra el riesgo de inundaciones en España? », dans ARANA GARCÍA E. (dir.), *Riesgos naturales y Derecho: una perspectiva interdisciplinaria*, Dykinson, Madrid, 2018.
- OLCINA CANTOS J., « Cambios en la consideración territorial, conceptual y de método de los riesgos naturales », *Scripta Nova*, vol. XII, n° 270, 2008a, ub.es/geocrit/sn/sn-270/sn-270-24.htm (consulté le 28/01/2022).
- OLCINA CANTOS J., « El Mediterráneo, región-riesgo: una visión desde España », *España y el Mediterráneo, una reflexión desde la geografía española*, aportación española al XXXI Congreso de la Unión Geográfica Internacional (Túnez), Comité Español de la Unión Geográfica Internacional, Madrid, 2008b, p. 29-34.
- PIGEON P. et REBOTIER J., *Disaster Prevention Policies. A Challenging and Critical Outlook*, ISTE Press, Londres/Oxford, 2016.
- PIGEON P., REBOTIER J. et GUÉZO B., « Ce que peut apporter la résilience à la prévention des désastres : exemples en Lavours et en Chautagne (Ain, Savoie) », *Annales de géographie*, n° 719, 2018, p. 5-28.
- REBOTIER J., *Horizons critiques et réflexifs pour une géographie des risques et de l'environnement. Des limites qui libèrent ?*, HDR en géographie, Sorbonne université, Paris, 2022.
- REBOTIER J. (dir.), *Les risques et l'anthropocène. Regards alternatifs sur l'urgence environnementale*, ISTE, Londres, 2021.
- REBOTIER J., « Vulnerability conditions and risk representations in Latin-America: Framing the territorializing urban risk », *Global Environmental Change*, n° 22, 2012, p. 391-398.
- REGHEZZA M. « Territorialiser ou ne pas territorialiser les risques et l'incertitude », *L'espace politique*, n° 26, 2015, journals.openedition.org/espacepolitique/3543?lang=fr (consulté le 28/01/2022).
- RIBOT J., « Social Causality of our Common Climate Crisis: Toward a Sociodicy for the Anthropocene », dans HALLER T., BREU T., DE MOOR T., ROHR C. et ZNOJ H. (dir.), *The Commons in a Glocal World: Global Connections and Local Responses*, Routledge, Londres, 2019.
- RULLAN O., « Urbanismo expansivo en el Estado español: de la utopía a la realidad », dans GOZÁLVIZ V. et MARCO J. A. (dir.), *Geografía. Retos ambientales y territoriales*, Universidad de Alicante, 2012.
- TISSIER J.-L., « La géographie dans le prisme de l'environnement (1970-1990) », dans ROBIC M.-C. (dir.), *Du milieu à l'environnement : pratiques et représentations du rapport homme-nature depuis la Renaissance*, Economica, Paris, 1992.
- TORRES ALFOSEA F. J., « Cuarenta años de leyes de costas en España (1969-2009) », *Investigaciones geográficas*, n° 52, 2010, p. 167-200.
- TORRES ALFOSEA F. J., « La ocupación del dominio público marítimo-terrestre en España », *Investigaciones Geográficas*, n° 50, Instituto Universitario de Geografía, Alicante, 2009, p. 63-91.
- TUDELA A. et DELGADO A., *Playa Burbuja, un viaje al reino de los señores del ladrillo*, Datadista, Madrid, 2018.
- VERA-REBOLLO J. F., OLCINA CANTOS J. et SAINZ-PARDO TRUJILLO A., « La incorporación de la infraestructura verde en la ordenación territorial. El plan de acción territorial de la infraestructura verde del litoral de la Comunidad Valenciana, PATIVEL », *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, vol. 51, n° 200, 2019, p. 467-490.
- VV.AA., *Manifiesto por la preservación y gestión de los espacios costeros*, Asociación de Geógrafos Españoles, Madrid, 2013, age-geografia.es/site/wp-content/uploads/2015/01/costas\_version\_final.pdf (consulté le 28/01/2022).
- WHITE G., « Human adjustments to floods », *Research Paper*, n° 29, University of Chicago, 1945.
- WISNER B., « Disaster Studies at 50: Time to Wear

- Bifocals? », dans KENDRA J., KNOWLES S. G. et WACHTENDORF T. (dir.), *Disaster Research and the Second Environmental Crisis. Assessing the Challenges Ahead*, Springer, Basel, 2019.
- WISNER B., « Vulnerability as Model, Concept, Metric and Tool », *Oxford Research Encyclopedia*, 2016, [oxfordre.com/naturalhazardscience/view/10.1093/acrefore/9780199389407.001.0001/acrefore-9780199389407-e-25](https://oxfordre.com/naturalhazardscience/view/10.1093/acrefore/9780199389407.001.0001/acrefore-9780199389407-e-25) (consulté le 28/01/2022).
- WISNER B., GAILLARD J.-C. et KELMAN I., *The Routledge Handbook of Disaster Risk Reduction*, Routledge International Handbooks, New York, 2012.