

# Actes



Colloque du 26 mars 2013  
au Palais des Congrès de Lorient

## Les Bretons face à l'évolution du trait de côte

Une approche prospective pour une gestion durable





## Préambule

Le trait de côte est une réalité complexe à appréhender, pour laquelle il n'existe pas de définition unique. Il est caractérisé par une mobilité multidimensionnelle : à la fois dans les trois directions de l'espace et dans les différentes échelles de temps.

Le trait de côte est soumis à de nombreuses pressions liées en particulier à une augmentation des usages et des activités (résidences, économie, loisirs...), et à la combinaison des risques naturels (érosion, submersion). Les impacts à venir du changement climatique sont aussi des paramètres incontournables à prendre en compte.

### **Quels devenir et quelles stratégies pour les territoires littoraux bretons, à l'horizon 2040 ?**

C'est dans le but d'apporter des éléments de réponse à cette question que 180 participants (techniciens de collectivités, élus, agents de l'État, membres associatifs, universitaires et autres) se sont réunis au Palais des Congrès de Lorient la journée du 26 mars 2013, à l'occasion d'un colloque organisé conjointement par l'État et la Région.

La Bretagne possédant à elle seule un tiers du linéaire côtier national, est une région particulièrement concernée par la problématique du changement climatique et, avec lui, par l'élévation du niveau de la mer. En portant un regard vers l'Avenir, l'approche prospective développée lors du colloque, incite à anticiper les impacts possibles afin d'adapter l'aménagement du trait de côte – et les activités qui y sont liées – à leur évolution.

Les incertitudes et les risques quant aux effets du changement climatique obligent tant à se poser de nouvelles questions qu'à développer de nouvelles pratiques, notamment en termes de gouvernance.

Ainsi, l'évolution du trait de côte, qu'elle soit naturelle ou liée au changement climatique, ne doit pas être subie comme une fatalité mais peut, au contraire, être perçue comme une opportunité pour interroger nos pratiques territoriales et tendre vers une meilleure adaptation.

C'est autour de cette idée que le colloque a cherché à rapprocher le monde de l'expertise de celui de la gestion territoriale pour construire, ensemble, une vision commune de l'Avenir de nos côtes et éclairer les acteurs du territoire dans leurs choix stratégiques.

La rédaction des Actes suit le déroulement du programme de la journée.





© Laurent Mignaux/METL-MEDDE

## Ouverture du colloque

- Allocution d'accueil de Norbert MÉTAIRIE, Président de Lorient Agglomération et Maire de Lorient
- Discours de Pierre KARLESKIND, vice-Président du Conseil régional de Bretagne, chargé de l'Europe, de la mer et du littoral
- Discours de Jean-François SAVY, Préfet du Morbihan
- Introduction au travaux par Jean-Claude GALLETY, délégué du directeur aux collectivités territoriales, CERTU, expert en prospective territoriale et animateur du colloque

## Allocution d'accueil de Norbert Métairie, Président de Lorient Agglomération et Maire de Lorient

Je vous remercie d'avoir choisi Lorient pour ce colloque, assez inédit, mais sur un sujet qui répond à des préoccupations quotidiennes sur notre territoire.

Je voudrais rappeler que le trait de côte, ici comme ailleurs, en Bretagne en particulier, constitue cet espace complexe entre terre et mer, soumis à la fois à des aléas climatiques, à des problèmes d'érosion et de submersion, qui nous rappellent la réalité de ce lieu singulier. Il constitue à la fois un atout essentiel en matière d'attractivité et de développement, mais connaît également des points de fragilité évidents. Il s'agit d'une zone de conflits d'usage où nos préoccupations se situent à trois niveaux.

Premièrement, cet espace est maritime et donc dévolu à des activités maritimes, qui représentent un atout pour le territoire : sur le pays de Lorient, on compte environ 12 000 emplois dans l'économie maritime. Ces emplois dans la filière de production génèrent notamment d'autres emplois, de l'activité, de l'attractivité, et constituent une identité forte en matière de développement économique.

À cet enjeu économique s'ajoute un enjeu social, puisque ce sont les hommes et les femmes qui travaillent et vivent ici qui sont directement concernés.

Et enfin, nos préoccupations sont également tournées vers l'enjeu environnemental. En effet, sans souci de protection de ce littoral à tous les niveaux – qualité des eaux, trait de côte en particulier – et sans anticipation, les autres activités sont également compromises.

Ces enjeux majeurs pour un territoire maritime constituent l'essentiel des politiques dont il faut se préoccuper.

Le pays de Lorient, dont le linéaire côtier est long de 132 km (de la Laïta jusqu'à la rivière d'Étel), expérimente depuis plusieurs décennies une gestion des espaces maritimes (zones humides, trames vertes et bleues).

Plus de 220 ha sont actuellement gérés par Lorient Agglomération en lien avec le Conservatoire du Littoral.

Nous nous sommes inscrits au programme européen ANCORIM, parce que nous avons senti qu'il fallait travailler avec les scientifiques, les élus et l'État pour pouvoir appréhender des solutions bien coordonnées.

Nous sommes engagés dans le cadre du Programme d'Action de Prévention des Inondations (PAPI), qui nous amène à élaborer un diagnostic de façon à, par la suite, appréhender une stratégie globale sur la durée, puis mettre en place des actions adaptées.



Sur les 19 communes actuelles de Lorient Agglomération, 12 sont concernées par la Loi Littoral et la majorité de la population du territoire se situe à moins d'un kilomètre des zones naturelles sensibles ou du littoral, ce qui constitue une pression en matière d'économie résidentielle qui s'ajoute à nos préoccupations essentielles.

La tempête de 2008, qui a particulièrement touché la presqu'île de Gâvres, a provoqué une réflexion importante, menée avec l'État. Plus de 2 millions d'euros ont été investis, avec l'appui de l'État, du Conseil Général et des fonds européens, dans des mesures de protection.

Parmi les actions concrètes menées suite à des réflexions, notre Agenda 21 ainsi que notre Plan climat nous amènent à établir une cohérence d'ensemble et, surtout, une stratégie sur la durée.

Les phénomènes climatiques et d'érosion sont difficiles à appréhender. Mais la mer nous rappelle à notre bon souvenir lorsque, par le passé, on a pu prendre des décisions visant à essayer de contourner ce qu'est, précisément, le milieu marin.

Il faut aujourd'hui trouver des positions équilibrées, qui permettent de concilier à la fois les enjeux économiques, sociaux et environnementaux. Ne pas considérer ces enjeux ensemble revient à prendre le risque de décisions non pérennes et non opératoires.

Je souhaite que ce colloque nous amène à partager des diagnostics, des points de vue et qu'il soit une étape importante dans l'appréhension de nos problèmes.

Bonne journée, bon travail et, sans doute, à de nouveaux rendez-vous, liés précisément à l'ensemble des politiques que nous menons dans ce domaine-là !

En remerciant encore une fois les services de l'État, Monsieur le Préfet et Monsieur le vice-Président de la Région Bretagne, d'avoir choisi Lorient pour organiser ce colloque.

**Norbert MÉTAIRIE**

## **Discours de Pierre Karleskind, vice-Président du Conseil régional de Bretagne, chargé de l'Europe, de la mer et du littoral**

Je tiens tout d'abord à remercier le Préfet de région d'avoir proposé à la Région de s'associer pour organiser ce colloque.

Cette collaboration illustre bien les liens que la Région et la Préfecture de région ont tissés dans le domaine de la mer et du littoral. La Conférence Régionale de la Mer et du Littoral (CRML), qui était l'un des dispositifs de gouvernance proposé par la charte des espaces côtiers bretons, constitue le socle de cette collaboration. Depuis mai 2009, date de sa mise en place, cette Conférence a démontré sa pertinence au fil de ses sessions, 14 à ce jour. Les synergies nées de la complémentarité des compétences des trois co-Présidents constituent sa force.

La Conférence a permis de traiter des sujets délicats, comme les énergies marines, et de produire des avis communs comme, par exemple dans le cadre de la consultation pour la mise en œuvre de la directive-cadre stratégie pour le milieu marin et prochainement pour les Assises de la mer et du littoral. Mais, au-delà, la Conférence a montré que de nouvelles formes de gouvernance associant les Régions et l'État étaient possibles. Elle a d'ailleurs été suivie par de nombreuses autres initiatives du type Conférence régionale.

### **Les actions de la Région concernant la gestion du trait de côte**

Bien que la Région ne possède pas de compétences réglementaires concernant la gestion du trait de côte, elle porte différentes politiques interagissant avec celle-ci.

Il importe tout d'abord de citer le Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE), dont le débat public vient de se terminer, et qui propose des actions en matière de lutte et d'adaptation au changement climatique à échéance 2020 et 2050. Certaines de ces actions concernent la gestion du trait de côte.

La Région participe également à l'amélioration des connaissances concernant la gestion du trait de côte et plus particulièrement en matière de risques. Elle participe ainsi au financement de la mise en œuvre de Litto 3D sur les côtes du Finistère et au financement du projet de recherche porté par Météo France sur les phénomènes tempétueux, intitulé Vimers. Elle soutient également, via le Grand Projet n°6 « Inondations » du Contrat de Projet État-Région (CPER) ou le Plan Opérationnel d'Investissement (POI) les actions relevant de la prévention des inondations.



### **La gestion du trait de côte dans la charte des espaces côtiers bretons**

Mais la politique régionale qui aborde la question de la gestion du trait de côte de façon la plus globale est la charte des espaces côtiers bretons.

Adoptée en 2007, cette charte définit sept enjeux pour mettre en œuvre une gestion durable de la mer et du littoral en Bretagne. Elle propose également une nouvelle gouvernance pour répondre à ces enjeux en proposant :

- des dispositifs de concertation, que sont la CRML et le réseau de territoires de la Gestion Intégrée des Zones Côtières (GIZC) mis en place par le biais d'appels à projets dans le cadre du CPER ;
- des dispositifs de connaissance avec le développement d'un référentiel de données pour la mer et le littoral puis dans un second temps d'indicateurs de suivi. Ce chantier est en cours par le biais de la plateforme de données GéoBretagne ;
- des dispositifs de sensibilisation, d'information et de formation des acteurs de la mer et du littoral. C'est dans ce contexte que le réseau Melglaz pour la mer et le littoral de Bretagne a été créé et est en cours de développement.

L'un des enjeux de la charte, intitulé « Anticiper et s'adapter aux effets du changement climatique sur la zone côtière » porte directement sur la gestion du trait de côte. La lecture de cet enjeu constitue un bon cadre de référence pour cette journée de travail :

La charte précise qu'outre « les politiques qui doivent être menées pour lutter contre le réchauffement climatique, il faut anticiper et prévenir les risques encourus, si nous ne voulons pas que notre proximité avec la mer devienne un handicap pour la Bretagne. Cela implique de mieux maîtriser les causes et de connaître les effets du changement climatique, et d'identifier les zones les plus menacées.

Il importe également d'en évaluer les conséquences sur les zones d'habitation, sur l'économie régionale ou encore sur la biodiversité marine et côtière.

De nouvelles politiques d'aménagement du littoral, adaptées, devront être amorcées.

La principale difficulté porte sur les zones à risque dans lesquelles des populations se sont installées ou sont susceptibles de s'installer, du fait de la pression immobilière due à l'attrait résidentiel, touristique et économique du littoral.

La possibilité d'opérer un recul stratégique ou de soustraire certaines parties du bord de mer à l'urbanisation et aux aménagements devra être envisagée.

Le problème de la sécurité devra également être appréhendé et considéré dans l'ensemble des outils de planification, notamment par le biais des Plans de prévention des risques.

Des actions stratégiques sur le changement climatique devront être menées afin de mobiliser les collectivités territoriales pour développer des moyens de réponse et prendre en compte les servitudes d'intérêt public dans leurs choix d'aménagement.

Un programme de suivi et des outils pour orienter les décisions publiques devront être mis en œuvre, ainsi que des programmes de lutte et de gestion des catastrophes. »

Ces axes et orientations sont pleinement en accord avec la Stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte, élaborée en mars 2012, et constitue sans doute une très bonne feuille de route pour les réflexions qui seront menées aujourd'hui et pour les actions qui devront être mis en œuvre par la suite.

**Pierre KARLESKIND**



## Discours de Jean-François SAVY, Préfet du Morbihan

Monsieur le Maire de Lorient, Président de l'agglomération, je ne sais pas si Lorient est une terre d'expérience mais je sais que Lorient est une terre d'action pour le sujet qui nous préoccupe aujourd'hui.

Vous évoquiez le PAPI. J'ai pu constater avec vous, vos collaborateurs et des élus, sur le terrain, les travaux réalisés.

Monsieur le vice-Président du Conseil Régional, Messieurs les élus, je salue les administrations de l'État présentes avec un merci particulier à la DREAL, qui est à la base de l'organisation de ce colloque, côté État.

Je remercie les responsables des associations ainsi que toutes celles et ceux qui ont bien voulu se joindre à nous.

Le littoral, sur lequel je vis depuis que je suis devenu breton il y a deux ans, est un territoire très attractif pour les populations et les activités, aussi bien pour y vivre, pour les loisirs que pour y travailler. Il n'y a pas que des retraités sur le littoral, il y a aussi beaucoup d'actifs. Le Préfet de département que je suis, connais les pressions que le littoral subit, tout comme les élus.

Le littoral est attractif, mais sa capacité d'accueil n'est pas illimitée. C'est un des devoirs du Préfet et des services de l'État que de le rappeler de temps à temps, notamment à l'occasion de l'application de la Loi Littoral. Il faut, certes, développer et non pas fossiliser les situations ni, par ailleurs, augmenter le risque partout sur le territoire.

Moi qui étais en poste longuement sur le Languedoc-Roussillon, sur la côte, ainsi que sur PACA, je remercie les Bretons, les élus, mes prédécesseurs, les associations, etc. d'avoir aussi bien appliqué la Loi Littoral sur cette région Bretagne, même si elle a été beaucoup discutée.

Le littoral est sensible aux activités humaines ; à la mer – les marées noires marquent les esprits, mais bien d'autres dangers persistent (circulation des déchets, délestage des navires, transfert des produits de dragage...) - ; et, enfin, le littoral est sensible à des événements naturels puissants, qui ne peuvent être tous maîtrisés, et dont la fréquence de retour est suffisamment faible à l'échelle de la mémoire humaine pour imposer des obligations d'anticipation réelles.

Le trait de côte occupe une place particulière dans l'espace littoral.

On peut le décrire comme « la ligne d'intersection entre la surface topographique avec le niveau des plus hautes mers astronomiques (coefficient 120) dans les conditions météorologiques normales » (définition du Service hydrologique et océanographique de la marine). C'est, tout simplement, le point de rencontre entre les milieux terrestre et maritime : la limite de végétation, la crête ou le pied de corniche dunaire ou de falaise... Naturellement mobile, c'est là que les risques se combinent de la manière la plus



spectaculaire : risque d'érosion ; risque de submersion. C'est là que les conflits d'usage se concentrent sans que l'attractivité ne diminue.

Pour bien anticiper, il faut bien comprendre :

- les caractéristiques et dynamiques du milieu et ses interactions avec les facteurs, naturels ou anthropiques, de l'organisation de l'espace littoral ;
- le changement climatique, maintenant certain, mais dont les impacts directs sur notre littoral sont encore soumis à de fortes incertitudes dans le temps et dans l'espace ;
- les limites des approches de gestion du littoral passées :
  - construction d'ouvrages de défense contre la mer déplaçant les zones d'érosion ;
  - programmes d'aménagement du littoral des années 1960-1970 prenant très peu en compte les caractéristiques physiques du trait de côte...

Dans un contexte de renouveau des politiques locales de gestion du littoral, marquées par leur caractère intégré depuis le début des années 2000 (schémas de mise en valeur de la mer, Grenelle de la mer), un groupe de travail présidé par le député Alain Cousin a été mandaté pour faire des propositions sur une stratégie nationale de gestion du trait de côte, validée en mars 2012.

Celle-ci doit aider les décideurs publics, État et collectivités, à :

- assurer la sécurité des personnes et des biens ;
- gérer et protéger les espaces naturels ;
- et développer de manière durable.

Avec 2730 kilomètres de côtes, la Bretagne possède une façade maritime exceptionnelle. Cela lui confère une large place dans l'économie maritime et littorale française, avec une variété d'espaces particulièrement remarquables.

Le trait de côte concentre en Bretagne de nombreuses activités, pour les résidents permanents et saisonniers : la pêche maritime, la conchyliculture, l'aquaculture marine,

les ports, les chantiers navals et la filière nautique, le tourisme, les sports et activités nautiques.

Plus largement, de nombreuses villes en Bretagne sont situées sur le littoral, ainsi que les principaux axes routiers nationaux, et les voies ferrées. Les terres à vocation agricole restent importantes, et il est nécessaire de les maintenir.

De ce fait, c'est un littoral vulnérable : 72 % reste stable mais 6 % du littoral est en accréation (accroissement par apport de matière) et 22 % en érosion, un phénomène qui s'est accru au cours de la dernière décennie (source : Centre d'études techniques maritimes et fluviales, CET-MEF, 2004).

Le Morbihan compte 1015 kilomètres de côtes (rocheuses, plages, estrans) et environ 70 îles dont 28 habitées (24 dans le Golfe du Morbihan plus Groix, Belle-Ile, Houat et Hoëdic).

Le littoral morbihannais est concerné par différents phénomènes, reflet des défis plus vastes du littoral français et breton : érosion et submersion.

- 12 sites sont vulnérables à l'érosion. J'en citerai quelques-uns : l'Isthme de Penthièvre, Larmor plage, Damgan, Pénestin, Gâvres bien sûr... Avec, à la clef, déjà, la construction de murs de soutènement ou la destruction d'ouvrages d'accès.
- 20 sites sont vulnérables au risque de submersion marine. Le risque est réel, comme la submersion en 2008 sur Gâvres, Port-Louis, et même sur les quais de Lorient en témoigne.

Dans ce cadre, un schéma de prévention des risques littoraux (SPRL) a été élaboré qui intègre deux outils importants :

- l'atlas des risques littoraux du Morbihan comprenant les cartes des zones basses exposées au risque de submersion marine, notifiées aux communes fin 2011 dans le cadre de la circulaire « Xynthia » d'avril 2010. La Presse en a beaucoup parlé. Je rappelle qu'après des événements tels que « Xynthia », les pouvoirs publics ne peuvent pas ne pas réagir. Les leçons tirées ne doivent pas être oubliées au-delà des 3 mois suivant la catastrophe. Je crois que nous sommes là, élus et État, pour mettre en place une politique raisonnée, raisonnable et efficace. Le travail que nous menons dans le cadre des cartes des zones basses est un travail d'échange et de concertation avec les élus. Il n'est pas question d'imposer pour imposer. Dans les zones les plus difficiles, il s'agit d'un long travail de prise en compte.

- les plans de prévention des risques littoraux (PPRL) prescrits en décembre 2011 pour :

- Carnac,
- l'Anse du Stole – Ploemeur,
- la Presqu'île de Rhuys (Arzon, St-Gildas-de-Rhuys, Sarzeau, Le Tour du Parc, Damgan),
- la Petite Mer de Gâvres (Gâvres, Plouhinec, Port-Louis, Riante).

Ces actions doivent améliorer notre connaissance des phénomènes littoraux pour donner aux élus, qui sont les vrais responsables sur le terrain, des outils d'aide à la décision. En analysant notamment les effets d'une décision à 10 ans, 20 ans, 30 ans, sur le trait de côte, ces outils devraient permettre de mieux prévenir le risque, en maîtrisant l'urbanisation là où il est le plus sensible.

L'objectif du colloque est de voir comment il est possible de coordonner au mieux ces outils au service des élus et des acteurs du terrain.

Choisir la meilleure solution passe par des analyses détaillées de l'existant mais aussi par l'écriture de différents scénarios, dont la soutenabilité aura été vérifiée, et parmi lesquels il sera possible de choisir.

Le colloque apportera sa pierre à l'édifice. Je pense que la Bretagne, sur ce sujet comme sur d'autres, a suffisamment d'unité pour définir une stratégie régionale, qui sera, ensuite « territorialisée à la carte », c'est-à-dire dont l'application sera adaptée à chaque territoire, de l'échelle départementale à l'échelle locale.

C'est pourquoi ses organisateurs ont convié ici les acteurs publics et privés bretons dans leur diversité, en s'appuyant sur les méthodes de la prospective territoriale. La parole sera donnée, tour à tour aux experts, pour qu'ils nous fassent part des réflexions du dernier état de la connaissance, et puis aux acteurs de terrain, élus et techniciens porteurs de projets et d'expérimentation déjà engagés en Bretagne et chez nos voisins, afin d'éclairer et de susciter le débat...

« Gouverner, c'est prévoir »... mais c'est surtout décider. Ce colloque offrira des pistes pour mieux évaluer a priori, les politiques qu'il conviendra de conduire demain et après-demain.

La mer est, en Bretagne, une chance et des risques. Faisons qu'ensemble la chance l'emporte sur les risques.

Bons travaux à vous.

Jean-François SAVY





## Introduction aux travaux

**Jean-Claude GALLETY,**  
délégué du directeur aux collectivités territoriales,  
CERTU, expert en prospective territoriale  
et animateur du colloque

Le but de ce colloque étant de faire de la prospective, rappelons brièvement ce qu'elle est. La prospective est l'art de regarder devant ce qui pourrait advenir. À ne pas confondre avec la prévision, la prospective s'intéresse non seulement au quantitatif, mais aussi au qualitatif, à ce qui bouge, à ce qui change. On dit souvent qu'elle cherche à identifier les signaux faibles pour voir les éléments de rupture.

S'il existe différents types de prospective, l'objet de ce colloque est de s'exercer à la prospective territoriale, c'est-à-dire à celle ancrée sur un territoire, qui implique sa population et ses acteurs. En sollicitant un ensemble large de la population et des acteurs, aux intérêts parfois contradictoires, cette prospective est souvent participative. La prospective agit donc dans un monde complexe et, pour ce faire, a recours à des méthodes comme, la concertation, la gouvernance<sup>1</sup>.

Nous allons réfléchir, à partir de ce que l'on connaît aujourd'hui, à ce que sera ou pourrait être, demain, la Bretagne.

La première séquence est un état des lieux pour faire le point sur où nous en sommes et où nous allons.

« La prospective est une démarche intellectuelle qui consiste à se poser concrètement la question "Que peut-il advenir ?" Elle s'appuie sur des méthodes rigoureuses, mobilisant des experts ou des groupes d'acteurs. Elle vise à comprendre les forces agissantes dans une situation donnée pour anticiper les évolutions. Elle s'appuie sur l'histoire et des données quantitatives et qualitatives. Elle cherche à identifier les signaux faibles porteurs de changements ou d'inflexions. Elle est tournée vers l'action en identifiant des futurs possibles ou souhaitables, et en s'efforçant de mobiliser les acteurs concernés dans la prise de décision. »

*Extrait du Quiz pour conduire un exercice de prospective territoriale [extraits], Certu-Direction, décembre 2007, Annexe*



© Laurent Mignaux/METI-MEDDE

## Repères sur

- L'approche historique de l'appropriation du littoral par les Bretons, Patrick LE LOUARN, professeur de droit public spécialisé dans le droit de l'urbanisme et de l'environnement à l'Université Rennes 2, membre du Conseil scientifique du Conservatoire du littoral
- Le changement climatique en Bretagne, Thierry EVENO, délégué départemental du Morbihan, Météo France

## L'approche historique de l'appropriation du littoral par les Bretons

**Patrick LE LOUARN, professeur de droit public spécialisé dans le droit de l'urbanisme et de l'environnement à l'Université Rennes 2, membre du Conseil scientifique du Conservatoire du littoral**

### J-C. Galléty : Historiquement comment se passe l'appropriation du trait de côte par les Bretons ?

Dans un premier temps, pour faire de la prospective, il est important de s'ancrer dans l'évolution passée et de considérer la situation actuelle, qui nous indiquent le sens, sous peine de dériver vers de la science-fiction.

Au XVIIIème siècle, l'État octroyait aux populations locales du littoral breton des droits d'usage sur la mer (utilisés à des fins essentiellement alimentaires) en échange de l'inscription maritime.

Au XIXème siècle, l'ouverture de la région par les transports, notamment le train, a principalement favorisé le développement des villes côtières et des activités industrielles et maritimes, au détriment de l'intérieur des terres. À la fin de ce siècle, le tourisme littoral apparaît sous forme de « points de colonies » tel le site de Dinard.

Ce n'est que vers la fin des années 1960 que la rencontre du tourisme de masse avec les populations locales a créé, par endroits, un choc des mentalités : une ambiguïté apparaît, à partir de cette décennie, sur la compréhension de l'usage de la propriété et du domaine public maritime. Il sera donc accompagné, dans les années 70, par l'émergence de revendications associatives et individuelles pour défendre la liberté des usages sur le littoral avec, notamment, les premiers contentieux sur l'appropriation des chemins littoraux. C'est dans ce contexte qu'a été créée, par exemple, l'association des Chemins de ronde de Dinard.

L'appropriation collective s'est toujours heurtée à une appropriation privée. C'est à partir de cette période que le littoral commence à être approprié par d'autres que les Bretons eux-mêmes et on assiste, saisonnièrement, à ce que l'on pourrait nommer une « économisation » de l'accès au littoral (parkings payants...).

Le trait de côte cristallise tous les problèmes de ce que les géographes nomment « l'oekoumène littoral » : un lieu de vie complexe, sorte de socio-écosystème littoral, installé sur ce que les Bretons appellent depuis toujours « l'Armor », en l'opposant à « l'Argoat ». Il s'agit d'un territoire d'interactions à la fois sociales, économiques, écologiques et culturelles, entre la mer et la terre, et qui se répand des deux côtés du Domaine Public Maritime (DPM), à la fois sur la mer et sur la terre.

### Comment le droit, lui, va résoudre ces problèmes ?

La première grande loi relative au domaine public maritime<sup>2</sup> est la loi du 28 novembre 1963. À ce moment, la conception colbertiste du trait de côte (défini en 1681) devient, pour l'administration et les juges, une frontière intangible (CE, 12 octobre 1973, Kreitmann) protectrice du DPM (dont la gestion est d'intérêt national<sup>3</sup>) mais aussi et tout autant des propriétés privées et publiques riveraines.

A partir de là, les règles juridiques sont devenues elles-mêmes un enjeu d'appropriation, public et collectif.

En 1978, le Conseil d'État a approuvé le Schéma d'Aménagement du Littoral Breton et des Îles (SALBI) qui préconisait, déjà, un aménagement vers l'intérieur, perpendiculaire à la côte. Or, que ce soit à travers la Directive littoral de 1978, la loi de 1986 ou encore la prise en charge du littoral par les élus depuis la décentralisation, on constate que les questions soulevées par le SALBI demeurent d'actualité.

Des phénomènes marquants comme, dernièrement, la tempête Xynthia, font prendre conscience que le trait de côte est mouvant. Cette mobilité naturelle impose donc un débat entre l'État et les acteurs locaux, comme le démontre la Charte bretonne des espaces côtiers. Mais est-ce suffisant ?

### Et maintenant, en se projetant dans le futur, quelles pistes pourrions-nous explorer pour résoudre ces problèmes complexes ?

En premier lieu, il est convenu d'identifier les problèmes, leurs facteurs et la particularité du contexte dans lesquels ils émergent. Parmi les facteurs, il y a la complexité de l'outil juridique (lois de 1963, 1986 puis de 2000) à laquelle s'ajoute celle des outils de l'urbanisme. Quant au contexte régional, dans l'histoire bretonne, les associations ont été complices de l'administration pour empêcher des installations, alors développées sur d'autres côtes françaises. Dans ce cadre, c'est à l'île de Sein qu'a été créée la première Zone d'Intervention Foncière de France. L'idée est alors née de créer des « points de fixation touristique ». Néanmoins, on a oublié de maîtriser le développement de la maison individuelle sur le littoral, ce qui a engendré un morcellement et un blocage des rapports de biodiversité entre espace marin et terrestre.



La Gestion Intégrée de la Zone Côtière (GIZC) reste avant tout une notion administrative qui devrait, afin d'être appropriée par tous les acteurs, faire l'objet d'une loi.

Citons brièvement les obstacles actuels à une gestion intégrée du trait de côte dans un partage de l'espace entre usage collectif et usage privatif :

- la spéculation du marché immobilier qui n'a pas abandonné le projet de densification et d'occupation des sites littoraux
- la transformation des biens fonciers d'usage en valeur d'échange spéculatif
- l'évolution d'un tourisme familial, fondé sur les familles restées sur place, vers un tourisme mobile et rapide exigeant des services nouveaux et imposant ses mythes aux gestionnaires du littoral.
- le remplacement d'une population bretonne ancienne ayant la culture de la mer, de ses aménités mais aussi de ses dangers, par des néo-riverains dont la demande est de plus en plus déconnectée de la réalité maritime.
- l'inadéquation des formes de gouvernance locale (planification, urbanisme opérationnel, liaison terre-mer, solidarité territoriale, valorisation touristique des richesses naturelles....) à une gestion des espaces d'accueil et des retraits selon le principe de l'aménagement en profondeur

Enfin, la conception étroitement individualiste de la propriété littorale, conception très bretonne, terre de gens libres au Moyen Âge, mais qui n'est plus corrigée par les coutumes et les besoins collectifs. Toute initiative de coopération privée restera donc incomprise.

Voici, pour faire face à ces problèmes, quatre propositions :

- travailler en Bretagne à une proposition législative d'application de la GIZC sur le fondement d'une définition décloisonnée du trait de côte. Deux options : soit on bouscule les règles et les limites entre DPM et terre, soit on précise principes et objectifs en mettant en place des procédures qui obligent les acteurs à travailler ensemble.
- expérimenter, avec les outils actuels, une gouvernance réellement décentralisée du trait de côte fondée sur la notion d'ensembles naturels littoraux déterminant des territoires cohérents pour le projet
- impliquer les propriétaires, aménageurs et collectivités publiques dans une réflexion sur leur coopération
- mettre l'ensemble des moyens fonciers dans une action coordonnée et volontariste pour isoler les zones à risque : EPF, ZAC, ZAD, Conservatoire, ENS... Pourquoi n'y aurait-il pas un agent foncier spécial du trait de côte dans chaque département sur la base d'un accord contractuel entre ces institutions ?

## Le changement climatique en Bretagne

Thierry EVENO, délégué départemental du Morbihan, Météo France

### Comment évolue le climat et avec quelles conséquences sur le trait de côte ?

Avant d'aborder l'aspect réchauffement climatique, il convient de rappeler quelques fondamentaux sur le climat. L'énergie solaire et sa répartition sur le globe selon l'inclinaison de l'orbite terrestre, en est le moteur.

Le climat est un processus complexe, d'une grande variabilité. Cette variabilité se manifeste à différentes échelles de temps : il y a, d'une part, les cycles astronomiques avec une succession de périodes glaciaires et interglaciaires qui s'étalent sur plusieurs centaines de milliers d'années, et, d'autre part, une variabilité naturelle d'année en année. On observe également une variabilité du climat dans l'espace, en fonction des zones géographiques.

Le climat est le fruit des interactions entre divers ensembles tels que l'atmosphère, l'océan, la biosphère, la cryosphère, la lithosphère, etc. C'est pourquoi il est particulièrement complexe à modéliser.

À l'échelle régionale, le climat breton dépend principalement de :

- la position géographique du lieu : l'ensoleillement et la température varient en fonction de la latitude
- la distance par rapport à la mer : plus l'éloignement de la mer est important et plus les températures vont être élevées en été et froides en hiver
- l'altitude

Ces trois paramètres sont des invariants du climat breton.

Le climat est caractérisé par des « paramètres moyens » ou « normales » de température, précipitations, vent et insolation. Concernant la Bretagne, sa normale de température est de 7°C en hiver et 17°C en été et les précipitations varient en moyenne entre 600 mm et 1600 mm par an. Ces normales évoluent et sont établies en calculant la moyenne de chaque paramètre sur 30 ans.

Dans l'étude du climat, entrent également en jeu les paramètres extrêmes qui, eux, se caractérisent selon les valeurs atteintes, leurs amplitudes par rapport aux moyennes ainsi que la récurrence des phénomènes par lesquels ils se manifestent. Par exemple, on ne peut attribuer un épisode neigeux exceptionnel au seul changement climatique, puisqu'il y a également une variation naturelle de ces paramètres extrêmes.

Et enfin, il faut considérer la combinaison de ces paramètres, moyens et extrêmes, qui peut donner lieu à des phénomènes exceptionnels tels que la tempête Xynthia, qui fût le résultat combiné d'une dépression majeure et d'une surcote importante (due au coefficient de marée élevé) ce jour-là.

### Dans quelle mesure le changement climatique va-t-il influencer sur le trait de côte ?

Au niveau de la Bretagne, Météo France mène des travaux sur commande du Conseil Régional, pour modéliser des scénarios de variations climatiques aux horizons 2030, 2050 et 2080.

Globalement, ces modèles prévoient un réchauffement du climat, avec une augmentation des températures moyennes l'été ainsi que des hivers plus doux. Mais si l'on observe les prévisions à l'échelle de la France, la Bretagne garderait une certaine fraîcheur et serait donc l'une des régions où il ferait le meilleur vivre. Ce réchauffement annoncé peut donc entraîner un renforcement de l'attractivité, notamment touristique, des côtes bretonnes. Lors d'épisodes de chaleur estivale, Météo France reçoit déjà des appels de vacanciers désirant savoir s'il serait préférable de passer l'été en Bretagne.

Les prévisions à long terme concernant la pluviométrie, elles, sont soumises à plus d'incertitudes. Les modèles rapportent soit une diminution légère, soit une augmentation, mais aucune tendance nette se dégage. Cependant, il y a une forte probabilité pour que les sécheresses agricoles augmentent et, avec elles, les tensions sur la ressource en eau.

### Après avoir évoqué l'apparition de phénomènes aux conséquences dramatiques (comme a pu l'être Xynthia) par la combinaison de plusieurs facteurs : le changement climatique va-t-il amplifier ces effets ?

Le changement climatique donnerait lieu à une augmentation des paramètres moyens de la température et du niveau de la mer, des paramètres extrêmes, mais aussi de la conjugaison de ses paramètres entre eux et donc de leurs impacts.

Météo-France mène, en partenariat avec la DREAL Bretagne, la Région Bretagne, le Cetmef et le Shom, l'étude VIMERS, qui cherche notamment à modéliser les tempêtes qui se sont produites depuis plusieurs centaines d'années et à en modifier certains paramètres (niveau de la mer, force du vent...) pour étudier leurs conséquences sur le territoire breton.

### **En se projetant dans le futur, à quand datez-vous les changements significatifs ?**

Pour illustrer le propos suivant, on peut utiliser la métaphore de la grenouille qui, placée dans une casserole d'eau avec une température qui augmente progressi-

vement, cuit sans réagir. La machine atmosphérique et thermique est en route, on peut déjà observer les conséquences de manière concrète : le niveau de la mer est déjà en train d'augmenter. Ça va devenir une vraie problématique pour les décennies à venir.

Parmi les projections réalisées par le GIEC4, l'élévation du niveau de la mer était estimée de 20 à 60 cm d'ici la fin de ce siècle. Maintenant, après avoir constaté une élévation particulièrement rapide depuis les années 1990, un certain nombre d'études récentes laissent présager une augmentation deux à trois fois supérieure à ces estimations.





**PROJECTION D'INDICATEURS CLIMATIQUES**

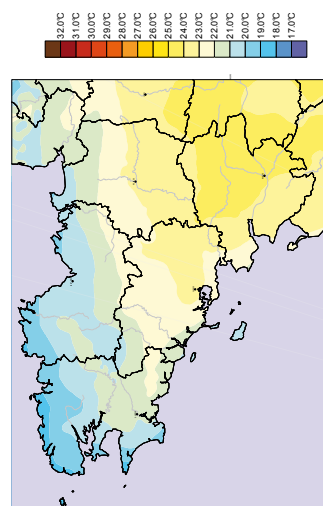
Cette planche cartographique représente l'évolution des moyennes des températures maximales d'été (juin à août) pour divers horizons climatiques.

La carte ci-dessous est tracée à partir des observations sur la période 1971-2000 et d'une méthode de spatialisaiton fine (résolution 1km) prenant en compte le relief (AURELHY).

Les cartes ci-contre sont obtenues en superposant la variation (écart à la simulation de référence) projetée par le modèle ARPEGE-CLIMAT (résolution 50km) et la climatologie de référence pour 3 scénarios du GIEC (A2, A1B et B1)

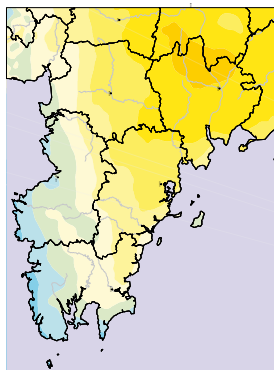
- moyennes trentennaires autour de 2030 (2016-2045), 2050 (2036-2065) et 2080 (2066-2095).
- pour 3 scénarios du GIEC (A2, A1B et B1)

**Climatologie de référence  
 Période 1971 - 2000**

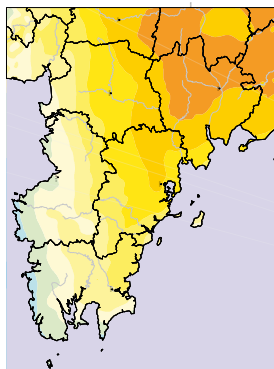


La température maximale d'une journée est la température la plus élevée relevée sous abri de 18UTC\* la veille à 18UTC\* le jour même.  
 \*Heure UTC d'été = heure légale - 2h

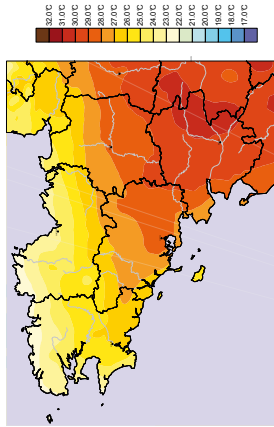
**Scénario A2 – Horizon 2030**



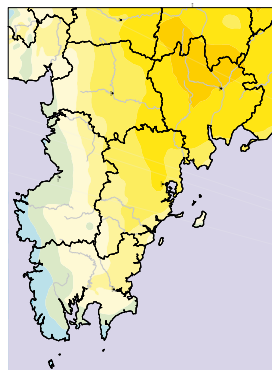
**Scénario A2 – Horizon 2050**



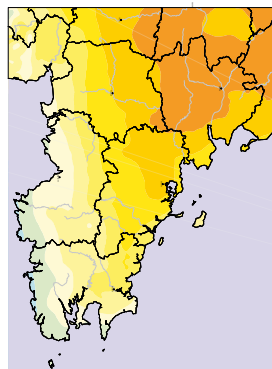
**Scénario A2 – Horizon 2080**



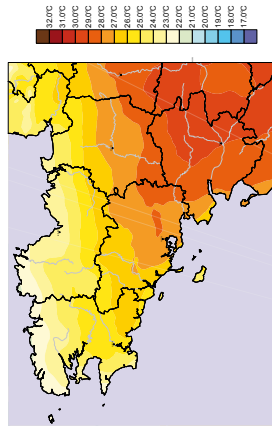
**Scénario A1B – Horizon 2030**



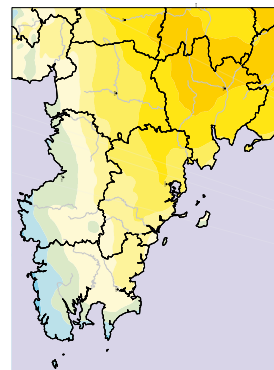
**Scénario A1B – Horizon 2050**



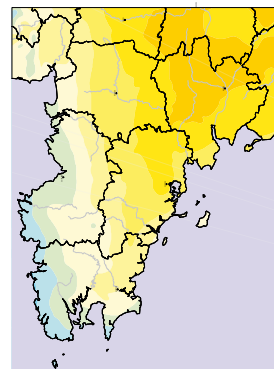
**Scénario A1B – Horizon 2080**



**Scénario B1 – Horizon 2030**



**Scénario B1 – Horizon 2050**



**Scénario B1 – Horizon 2080**

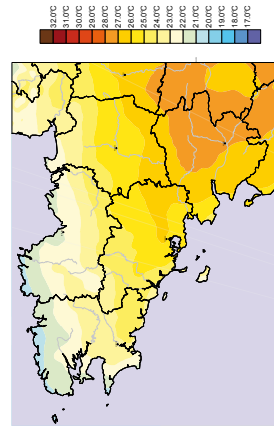


Fig. 1 : Cartes des projections de températures régionales aux horizons 2030, 2050, 2080



## Table ronde

### Les rapports entre l'Homme et les milieux : vers un équilibre entre risques et opportunités

#### *Intervenants*

- Alain HENAFF, géographe, maître de conférence à l'Université de Bretagne Occidentale (UBO), membre du laboratoire Géomer à Brest
- Catherine MEUR-FEREC, géographe, maître de conférence à l'Université de Bretagne Occidentale et membre de l'European Union for Coastal Conservation (EUCC)<sup>5</sup>
- Anne-Marie FAVREAU, directrice de l'environnement et du développement durable à la communauté d'agglomération du Pays de Lorient

## Les rapports entre l'Homme et les milieux : vers un équilibre entre risques et opportunités

**Alain HENAFF, géographe, maître de conférence à l'Université de Bretagne Occidentale (UBO), membre du laboratoire Géomer à Brest**

### En terme géologique, comment a évolué le trait de côte ? Quelles sont les échelles de temps considérées ?

Il est important de rappeler que le trait de côte et, de manière générale, le littoral, est perpétuellement mobile et évolutif, quelles que soient les échelles de temps. Du point de vue de la géomorphologie, ces évolutions peuvent être étudiées en termes de bilans sédimentaires. A l'échelle des temps géologiques, ceux-ci doivent être examinés en tenant notamment compte des périodes glaciaires et interglaciaires qui se sont succédé durant le Quaternaire, la dernière d'entre-elle étant particulièrement importante pour les littoraux actuels.

Pendant cette dernière période glaciaire, de 115 000 ans à 20 000 ans environ avant notre ère, le niveau de la mer s'est abaissé de 100 à 120 mètres en dessous du niveau actuel au moment du maximum du froid. Le Nord de l'Europe, en particulier les îles britanniques et la péninsule Scandinave, étaient alors en grande partie couvertes par des glaciers et les régions en marge de ces glaciers, comme le nord-ouest de l'Europe continentale et la Bretagne, connaissaient sur les espaces émergés d'intenses processus d'érosion caractéristiques des domaines climatiques périglaciaires. Entre autres, sous l'effet de la cryoclastie (aussi appelé gélifraction), c'est-à-dire l'action du gel et du dégel qui fragmente la roche, les matériaux constitutifs des littoraux sédimentaires actuels (sables et galets notamment) vont progressivement se former.

L'alternance cyclique de ces périodes glaciaires et interglaciaires et les fluctuations corrélatives du niveau de la mer, sont dues à des phénomènes d'ordre astronomique. À partir d'approximativement 20 000 – 18 000 ans avant notre ère, la Terre entre dans l'actuelle période interglaciaire durant laquelle le réchauffement va provoquer une remontée rapide du niveau de la mer, jusque vers 2500-3000 ans BP6. En remontant elle repousse devant elle, une partie des matériaux sédimentaires antérieurement formés sur les plates-formes continentales jusqu'à la ligne de rivage actuelle.

Sur le continent, le réchauffement et l'installation de conditions tempérées dans ces régions s'accompagnent d'un développement des sols et de la végétation qui va en freiner l'érosion. Le continent devient donc de moins en moins fournisseur de sédiments pour les accumulations littorales. Parallèlement, le ralentissement de la transgression marine au cours des derniers millénaires ne permet

plus une fourniture aussi abondante de sédiments par la mer pour les rivages d'accumulation. Les stocks sédimentaires des accumulations littorales doivent donc, de manière générale, être considérés comme hérités et ce tarissement progressif des apports de sédiments aux rivages, pour le moins dans nos régions, a pour effet de fragiliser les équilibres sédimentaires et de favoriser l'érosion côtière. Par ailleurs, au cours de la période historique et récente, les interventions de l'homme sur les rivages et en mer ont pu accentuer cette tendance ou cette sensibilité à l'érosion. Dans nos régions en effet, les stocks sédimentaires ont pu être exploités à terre dans les lits des fleuves, en mer et sur les rivages eux-mêmes ce qui a créé des déficits sédimentaires, les apports actuels de sédiments nouveaux étant maintenant insuffisants pour compenser ces prélèvements et les effets de l'érosion.

*L'évolution contemporaine des rivages est parallèlement associée à la poursuite de la transgression marine, même si celle-ci est lente comparativement aux vitesses qu'elle a connues antérieurement notamment au début de l'interglaciaire. Cette élévation va se poursuivre comme elle a pu le faire au cours des autres épisodes interglaciaires du Quaternaire. Elle continuera de remanier les accumulations littorales sur le continent au fur et à mesure de sa montée. La variabilité météorologique inter-annuelle des derniers siècles ou décennies ne permet pas de déterminer clairement si cette élévation du niveau de la mer sera accompagnée d'un renforcement des tempêtes en nombre et en intensité. Ces conditions peuvent varier entre des périodes de forte ou de moindre agressivité des houles et des tempêtes ; elles peuvent aussi évoluer selon leur orientation plus ou moins méridienne ou zonale et modifier quelque peu leur angle d'attaque des littoraux. Par contre, la mobilité des rivages correspondant à un ajustement morphologique permanent aux forces météo-marines, l'adaptation des littoraux à ces nouvelles conditions se poursuivra inévitablement. Elle se fera donc dans certains cas au détriment d'aménagements et de constructions installés en bord de mer. L'amplification actuelle de la vulnérabilité des territoires côtiers n'est pas tant liée à la dynamique du rivage, qui a toujours existé ; elle relève certainement davantage des enjeux exposés, ces installations statiques qu'on a implantées sur des milieux intrinsèquement mobiles.*

*Complément de réponse apporté par l'intervenant dans le cadre de la rédaction des Actes.*



## Les rapports entre l'Homme et les milieux : vers un équilibre entre risques et opportunités

Catherine MEUR-FEREC, géographe, maître de conférence à l'Université de Bretagne Occidentale et membre de l'European Union for Coastal Conservation (EUCC)<sup>7</sup>

### Comment l'homme s'est adapté, a évolué dans ses usages du littoral dans l'histoire récente (XIX<sup>ème</sup>...) ?

Le schéma ci-contre (figure 2) met en évidence, à l'échelle des derniers siècles, deux dynamiques convergentes. L'une est la tendance au recul du trait de côte vers l'intérieur des terres, qui ne devrait pas s'inverser, comme l'a expliqué M. Hénaff, en raison de la pénurie sédimentaire dans un contexte de remontée du niveau marin. L'autre, comme l'a évoqué M Le Louarn, est, parallèlement, un rapprochement des populations littorales de la ligne de rivage. Notons que si l'on modifie les dates en abscisse, cette observation n'est pas valable uniquement pour la Bretagne mais également pour la grande majorité des littoraux urbanisés du monde.

Depuis la fin du XIX<sup>e</sup> siècle et le début du XX<sup>e</sup> s., la "zone tampon" de quelques kilomètres autrefois conservée entre les anciens bourgs et le trait de côte s'est, dans beaucoup d'endroits, progressivement réduite. La disparition de cet « espace de sécurité » s'est largement accélérée après la seconde guerre mondiale, lors du boom balnéaire du tourisme « de masse », à partir duquel les constructions se sont rapprochées le plus près possible du trait de côte pour profiter au maximum de toutes les aménités offertes par la mer. C'est dans cette situation que les risques d'érosion et de submersion ont émergé, puisqu'ils sont liés non seulement à la mobilité du trait de côte, mais également à la dynamique des populations. En effet, le risque est, avant tout, une construction sociale née de la rencontre des aléas naturels (climatiques etc.) avec les enjeux (vulnérabilité des populations etc.).

Face à l'apparition de ses risques, la réaction des détenteurs de biens, exposés à la mobilité du trait de côte, a été de les protéger en essayant de fixer la ligne de rivage, contre une tendance naturelle plutôt érosive. Des espaces de danger se sont alors développés et sont maintenus en permanence, de manière artificielle, dans une stabilité qui est très coûteuse. Actuellement, cet équilibre instable pose des questions de société.

### Et demain, face aux aléas du trait de côte, comment voit-on venir les choses ? Pouvons-nous tracer des perspectives pour s'adapter aux changements ou aux contraintes nouvelles ?

Dans le cadre de cet exercice de prospective, plusieurs scénarios sont imaginables.

Celui de « la protection à tout prix », induisant la construction et le maintien d'ouvrages de fixation du trait de côte (digues etc.) et leur entretien régulier, pose des questions de coûts : quels coûts privés et/ou publics ce choix implique-t-il ? Il peut également engendrer des problèmes d'inégalités sociales en favorisant l'exclusivité du littoral pour ceux qui auront les moyens de lutter contre son érosion naturelle. De plus, la dissémination des constructions sur le littoral, avec le mitage, entraîne une multiplication de ces territoires à enjeux.

A l'inverse, le « scénario du déni », avec abandons des biens immobiliers exposés au risque et l'apparition de friches sur le littoral, pourrait provoquer un effondrement des prix du foncier dans les secteurs concernés. Ce phénomène concerne déjà certains complexes hôteliers dans des pays en développement.

Enfin, le scénario de la « relocalisation des activités et des biens » (cette formulation a été préférée à celle, plus ancienne, de « repli stratégique », qui pouvait être perçue comme une sorte capitulation militaire) préfère la planification à la gestion de l'urgence. Le principe repose sur le déplacement des biens de valeur qui sont le plus exposés au risque. A partir de ce moment, il n'y aurait plus de risque puisque l'enjeu serait déplacé. Les freins à la réalisation de ce scénario sont ceux de l'acceptabilité sociale et du coût à court terme (bien qu'il soit plus économique sur le long terme). A l'heure actuelle et en réponse à un appel à projet du ministère de l'écologie, cinq opérations pilotes sont menées en France pour essayer d'apporter des réponses à ces problèmes.

Pour l'instant, le conseil de géographe serait, à tout le moins, celui d'arrêter de construire dans les zones exposées aux risques pour ne pas densifier les enjeux.

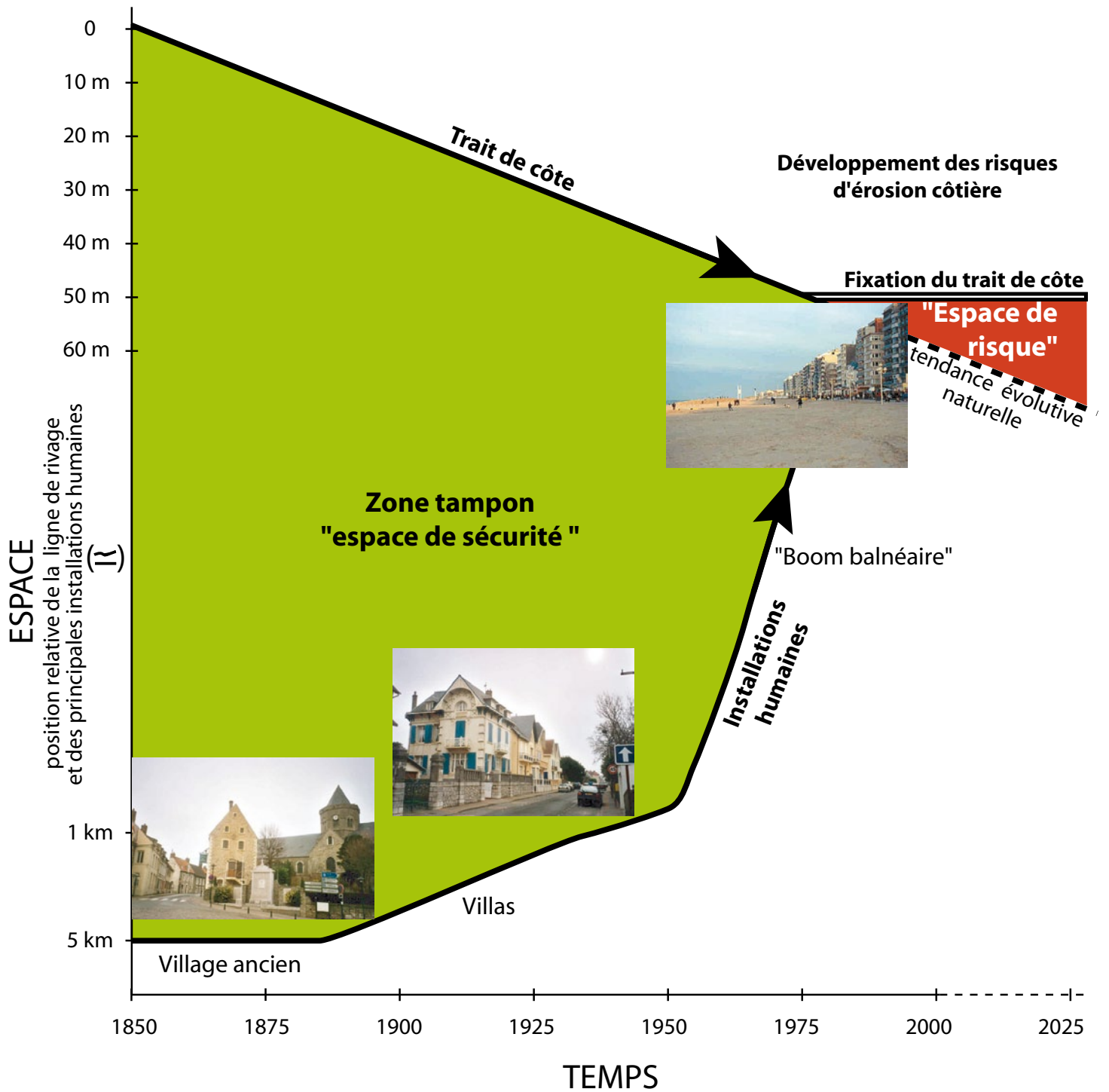


Fig. 2 : Émergence des risques d'érosion-submersion / Dynamiques convergentes = télescopage prévisible

## Les rapports entre l'Homme et les milieux : vers un équilibre entre risques et opportunités

Anne-Marie FAVREAU, directrice de l'environnement et du développement durable à la communauté d'agglomération du Pays de Lorient

### Comment une Communauté d'Agglomération aborde la question de la gestion des espaces naturels ou des espaces côtiers ? Quels sont les éléments déclencheurs de son action ?

Dès la fin des années 1970, les élus de la Communauté d'agglomération de Lorient ont, collectivement, mené une politique volontariste d'acquisition foncière pour se préserver de projets d'urbanisation, notamment à l'anse de Kerguelen avec l'aide du Conservatoire du Littoral.

Dans les années 1990, la mise en place de la Charte pour l'Environnement et le Développement Durable a permis de fournir un cadre pour planifier les interventions sur les thématiques de l'environnement et du littoral. Les études menées dans ce cadre ont favorisé le développement de connaissances partagées entre les 19 communes, à la fois des communes littorales et intérieures. Cette culture commune sur les espaces naturels littoraux a été un outil d'aide à la décision pour mettre en place des programmes de réhabilitation et de gestion du trait de côte.

Parmi ces derniers, le programme de surveillance du trait de côte a été lancé dès les années 1999/2000 pour répondre aux questionnements des élus concernant son évolution et ainsi repérer les secteurs sensibles à l'érosion côtière et à la submersion. Un SIG littoral a été créé pour intégrer l'ensemble de ces données. Parallèlement un observatoire photographique a été mis en place sur le territoire des communes littorales de Guidel et de Ploemeur. Lorient Agglomération a engagé un vaste programme de réhabilitation avec, notamment, la suppression de parkings côté mer (ex : le long de la plage des Kaolins) et

l'aménagement d'un itinéraire piéton-vélo, comme le montrent les photos (page 21).

La tempête de 2008 avec la submersion de la presqu'île de Gâvres a été un événement déclencheur d'une solidarité intercommunale : la Communauté d'agglomération s'est portée maître d'ouvrage, à la fois des études et des travaux. Les élus, aussi bien des communes littorales que des communes intérieures, se sont donc tous mobilisés pour protéger cette presqu'île.

### Le partage de la connaissance via les outils créés se fait-il uniquement entre élus ou implique-t-il d'autres types d'acteurs ?

Les programmes de restauration sont élaborés non seulement avec les élus mais également en partenariat avec les associations et les services de l'État. C'est le cas du Programme d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) littoral, fruit d'une collaboration entre ces derniers et les collectivités.

Les acteurs économiques, quant à eux, ont été associés dans la Charte pour l'Environnement et le Développement Durable, et sont également représentés dans le comité de pilotage du PAPI littoral via, notamment, la Chambre de Commerce et de l'Industrie.

La Charte était un outil de planification de la mise en œuvre des divers programmes d'actions échelonnée sur plusieurs années, élaboré avec les associations du territoire et les chambres consulaires.





Fig. 3 : Réhabilitation, plage des Kaolins



Fig. 4 : Aménagement d'un itinéraire piéton-vélo





## Échanges avec le public

■ **Jean-Pierre BIGORGNE**, président de l'Union des associations pour la défense du littoral

« Je fais le constat que je n'ai pas entendu prononcer les mots « ScoT, PLU ». Or il me semble urgent d'intégrer dans les documents d'urbanisme un chapitre sur l'évolution du trait de côte dans les décennies à venir. »

« Est-ce que le ramassage des algues vertes sur un certain nombre de plages n'est pas une cause supplémentaire d'érosion artificielle ? Par exemple, sur la plage du Cap Coz à Fouesnant, on peut très nettement observer une baisse d'au moins 50cm de l'estran en quelques années. »

Patrick LE LOUARN

« J'ai dit que les documents d'urbanismes étaient un enjeu autant qu'une solution mais je n'ai pas pu détailler. C'est clair qu'ils sont, notamment le ScoT, le point central de la décision de la gouvernance sur un territoire, comme le démontre ce que vient de nous dire Mme Favreau. La Loi 2000 prévoit que les ScoT littoraux peuvent comporter un Schéma de mise en valeur de la mer, ce qui devrait inciter la gouvernance littorale à se préoccuper à la fois du domaine maritime et du domaine terrestre en les associant dans ces documents. Après le problème réside dans la mise en œuvre pratique à travers les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) et les Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN). Les PPRN sont conçus comme des servitudes

publiques qui émanent de l'État et viennent en annexe des PLU. Cependant je signale qu'un Maire, qui a le devoir de protéger ses habitants, peut, par conséquent, refuser un permis de construire y compris dans une zone définie comme urbanisable dans un ancien document d'urbanisme (POS, PLU). Si le PPRN démontre un danger réel, le Maire devra mettre en révision son PLU et, en attendant, pourra imposer des règles très sévères au constructeur ou carrément interdire la construction, pour des raisons de sécurité publique. Actuellement, les contentieux que nous avons au tribunal administratif de Nantes suite à Xynthia montrent bien l'effectivité de ce mécanisme. »

Catherine MEUR-FEREC

« Concernant le ramassage des algues vertes, à partir du moment où on prélève du sable, on va accroître le déficit sédimentaire et donc il y a, effectivement, un risque supplémentaire pour les problèmes d'érosion. On a découvert ce problème au moment des grandes marées noires, après avoir nettoyé les plages. Normalement aujourd'hui, les cribluses permettent de ne pas prélever trop de sable. Après, entre deux maux, je crois qu'il faut choisir le moindre : en étant le plus pragmatique, on les ramasse. Mais effectivement, dès que l'on modifie le bilan sédimentaire, on va fragiliser encore la plage et renforcer la dynamique d'érosion. »

Patrick LE LOUARN

« Dans les côtes d'Armor, d'où je viens, cela pose un véritable problème car le sable et l'eau mélangés aux algues rendent extrêmement coûteux et difficile leur traitement, même pour l'usage industriel, qui requiert quand même un pré-traitement. »

■ **Hervé JENOT, ostréiculteur, président du comité régional de la Conchyliculture de Bretagne Sud**

« Mr. Eveno, ne pensez-vous pas que la rose des vents a changé depuis une quinzaine d'années ? On constate qu'avant il y avait beaucoup de vents d'Ouest avec des tempêtes, alors qu'actuellement il y a plus de vents d'Est / Sud-Est. Par exemple, au niveau de la presqu'île de Quiberon et l'isthme de Penthièvre, on peut voir un dégraissage côté Est avec un engraissement rapide côté Ouest. Avez-vous aussi observé ça dans vos études ?

Thierry EVENO

« On a effectivement eut plusieurs remontées de ce type. En terme de statistique, la période est trop courte pour pouvoir établir une conclusion. Il y a toujours eu des fluctuations au niveau de la distribution des vents et là, effectivement, on est dans un régime un petit peu particulier, mais sans pouvoir dire s'il s'agit de quelque chose de durable ou non. C'est en général assez cyclique et, pour l'instant et pour ce qui est du vent, on n'a pas observé, au travers des modèles, de tendance d'évolution notoire, sauf en termes d'intensité. Concernant la direction des vents en revanche, nous manquons de recul pour l'analyser. »

Alain HENAFF

« Je voudrais juste compléter, car, pour avoir regardé ces « mouvements de plages » sur des temps plus longs, il est intéressant de remarquer durant la « période historique » – c'est-à-dire les deux derniers siècles – des passages des masses de sédiments d'un côté à l'autre de la plage. Ces déplacements n'ont rien d'extraordinaire puisqu'on les observe à toutes les échelles de temps. Sur les temps longs, on peut distinguer différentes périodes, allant de quelques dizaines d'années à quelques années : certaines avec des

vents plutôt méridiens (à composantes Nord ou Sud) et d'autres avec des vents dits « zonaux » (avec déplacement du Sud-Ouest au Nord-Ouest). Il est important de comparer la situation actuelle avec les évolutions sur le temps long pour se rendre compte de la variabilité naturelle, notamment pour la gestion du trait de côte. S'il y a bien quelque chose à retenir, c'est que rien n'est stable. »

■ **Loïc LEMEUR, Maire de Ploemeur et secrétaire général de l'ANEL**

« Je pense que nos réflexions pâtissent d'une lecture beaucoup trop terrestre du trait de côte, particulièrement notable dans les SCoT où les enjeux de la frange maritime – qui dépasse même les 12 milles, prenant en compte le fond, la colonne d'eau et la surface – devraient être considérés. »

Patrick LE LOUARN

« Mr. LEMEUR a complètement raison et, en tant que secrétaire général de l'ANEL, il voit très bien le problème sur l'ensemble du littoral français. Il y a des endroits, comme le Languedoc, où on a décidé d'arrêter la mer à une centaine de mètres du bord de l'eau, en y plaçant un boudin sous-marin, dont l'installation est très coûteuse et qui ne va protéger la côte que pendant quelques années en arrêtant les houles les plus importantes. Effectivement, il faut prendre en compte la colonne d'eau assez largement en mer, puisqu'elle va déterminer l'évolution des stocks de sédiment, la montée des eaux, etc. Il va également falloir s'intéresser aux liaisons de la biodiversité entre la haute mer et les espaces naturels arrière-littoraux qui en sont dépendants. En ce sens, le Conservatoire du Littoral fait l'expérience de laisser la mer reprendre des terrains. C'est une approche différente du « scénario du déni » puisqu'il s'agit là d'établir une sorte de « stratégie de dialogue avec la mer ». Que les Bretons continuent surtout de considérer le bord de la mer non pas comme une ligne administrative mais comme un espace, un milieu, une ressource, qui bouge des deux côtés de la ligne ; qu'ils en tiennent compte dans toutes leurs actions et qu'ils expliquent à la spéculation qui vient de l'extérieur qu'il y a des endroits où l'on ne pourra pas se mettre ! »





## Repères sur

- Les conditions de la solidarité, Roland NUSSBAUM, Directeur Mission Risques Naturels (MNR), association entre la Fédération française des sociétés d'assurances et le Groupement des entreprises mutuelles d'assurances
- Les questions démographiques, Ronan LE DELEZIR, démographe, maître de conférences en géographie, Université de Bretagne Sud

## Les conditions de la solidarité

**Roland NUSSBAUM, Directeur Mission Risques Naturels (MNR), association entre la Fédération française des sociétés d'assurances et le Groupement des entreprises mutuelles d'assurances**

---

### Face aux changements climatiques, comment l'assureur voit les évolutions de la prise en charge des catastrophes dans le futur ?

La mission des sociétés d'assurances pour la connaissance et la prévention des risques naturels a été créée en 2000, à la suite des événements catastrophiques comme la tempête de 1999, les inondations et les sécheresses qui ont eu lieu dans la décennie précédente.

Les sociétés d'assurances prennent en compte la sinistralité en France depuis la création du système d'indemnisation des catastrophes naturelles « CatNat » en 1982.

Ce système n'a pas connu de véritables « catastrophes », telles que les crues de la Seine de 1910 ou des tremblements de terre comme il y en a eu sur la Côte d'Azur, également au début du siècle. Néanmoins, le graphique montre la part prépondérante des tempêtes, c'est à dire ici les effets du vent (en bleu clair, car faisant partie de la garantie « TGN »), à dissocier des effets de l'eau (en bleu foncé, car comptabilisés en CatNat). Ainsi, le coût des deux tempêtes exceptionnelles de 1999 ressort nettement et, dans une moindre mesure, celui des fortes tempêtes de 1987, 1990, 2009 et 2010.

Une carte de la répartition par commune des indemnisations de dommage aux biens (inondation) cumulés entre 1995 et 2010 est disponible sur le portail de l'Observatoire National des Risques Naturels : [www.onrn.fr](http://www.onrn.fr) (depuis le 28.03/2013). La sinistralité de Xynthia, pour la partie submersion, y est représentée.

Si les coûts de l'indemnisation de la sinistralité des 25 années passées sont projetés sur les 25 prochaines à venir,

en y appliquant des tendances socio-économiques telles que la poursuite de l'urbanisme actuel, ajoutées au forçage climatique (alors calculé sur la base des effets du vent et des inondations, principalement fluviales), ces coûts seront doublés. (estimation FFSA-GEMA datant de 2009).

Immédiatement après Xynthia, une analyse de l'exposition au risque de submersion marine des enjeux assurés (particuliers et professionnels) dénombrés par département selon les hauteurs hypothétiques de submersion, a été menée (voir carte et graphiques page suivante).

Ce type de travail contribuant à l'estimation des conséquences potentielles d'événements extrêmes sur le littoral se poursuit actuellement, sous la direction de Catherine MEUR-FEREC, à travers une thèse financée par la Fondation MAIF pour la prévention, sur l'analyse des mécanismes d'endommagement de l'habitat suite aux tempêtes et submersions marines en se fondant sur un échantillon représentatif de dossiers sinistres réels (Johanna en 2008 et Xynthia en 2010...).

Ces analyses technico-économiques, lancées par les assureurs, servent à alimenter un débat de société, qui pourrait se traduire, sur le plan législatif, par une réforme du régime catastrophe naturelle, dans le sens d'un renchérissement. Il n'est pas question, dans l'immédiat, d'élever la surprime pour tout le monde mais de la moduler pour les entreprises et pour les collectivités, ce qui pourrait constituer un mécanisme d'incitation à agir.

Une modulation de la surprime d'assurance est donc à l'étude pour un proche avenir.

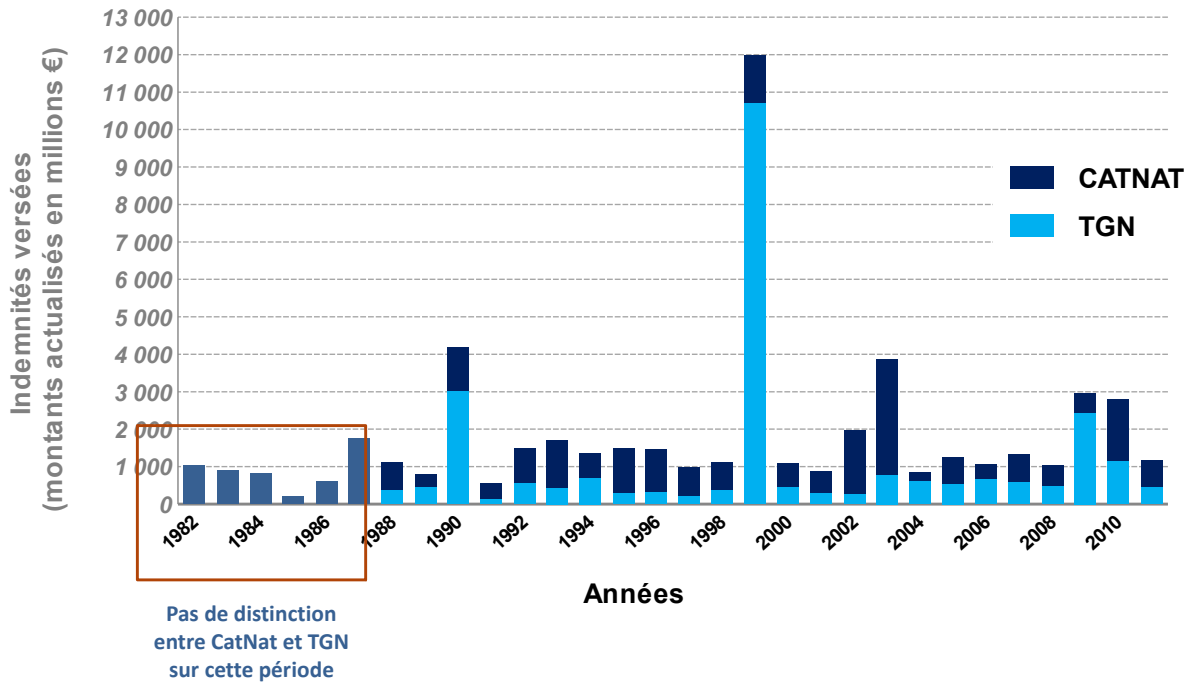


Fig. 5 : Évolution des indemnités annuelles versées en France par régime d'indemnisation de 1982 à 2011 (plus longue période connue)

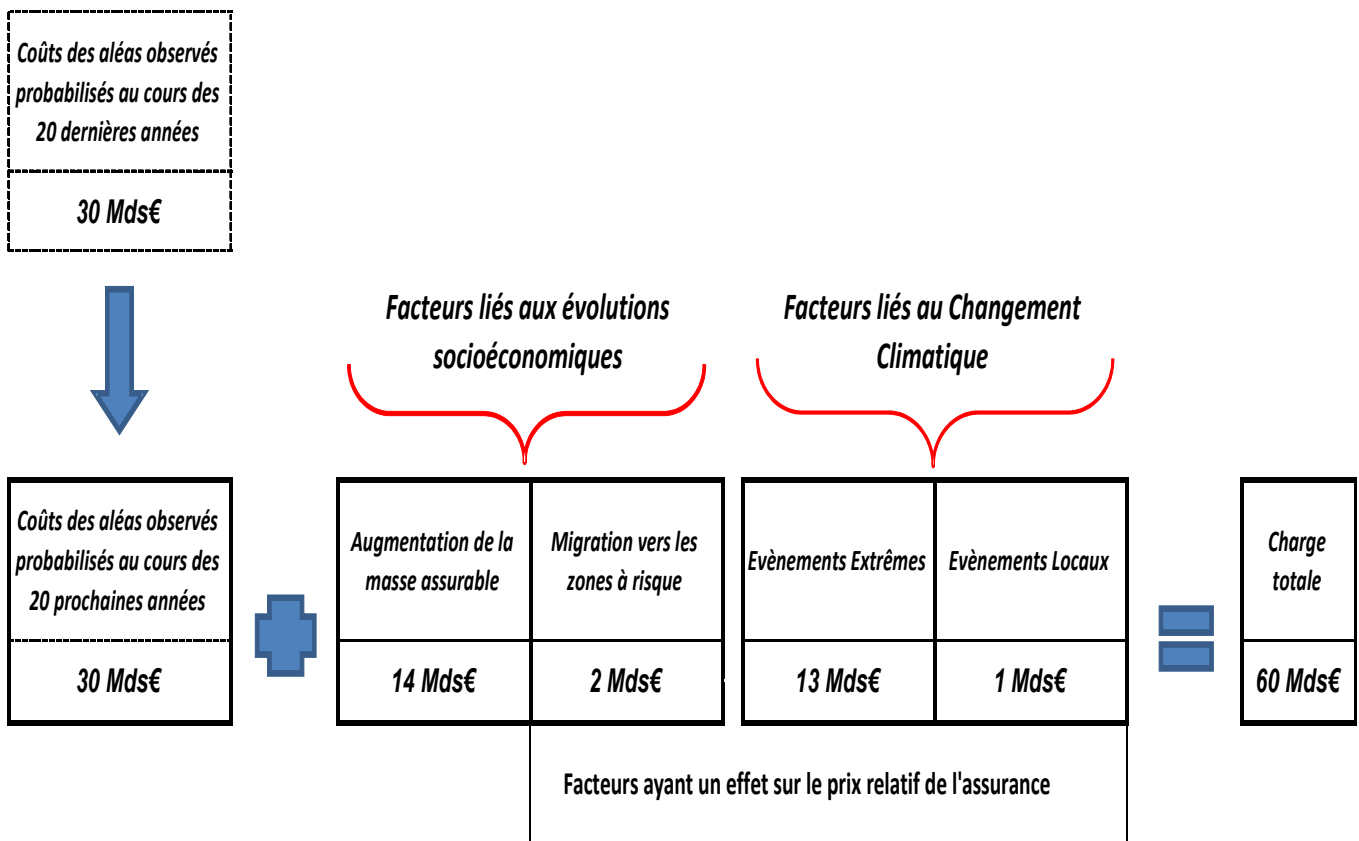


Fig. 6 : Schéma « évaluation prospective de l'impact potentiel du changement climatique sur la sinistralité catnat et tempêtes »



...dit de manière prosaïque « de toute façon, ça va coûter plus cher ». Vous cherchez donc à répartir le coût du risque en impliquant davantage les acteurs, est-ce bien cela ? Quel rôle donnez-vous aux particuliers ?

Oui, tout à fait. Le mécanisme de solidarité est inscrit dans les principes constitutionnels.

Les courbes ci-dessous expriment le montant des dommages comme inversement proportionnel à la fréquence des événements. Moins ils sont fréquents et plus les coûts seront élevés. Dans le cas d'inondations à l'occurrence plus fréquente que décennale, le coût des dommages revient à la charge des particuliers (couleur la plus claire) et ne sont pas pris en compte par l'assurance. Cette fréquence est plus souvent atteinte par des inondations fluviales que par des submersions marines.

Le schéma de gauche est celui de la répartition des coûts à l'heure actuelle. La partie orange représente la zone prise

en charge par le système d'assurance et de ré-assurance tandis que celle orange foncé représente l'intervention de la solidarité nationale (État) et internationale, dans le cas d'événements exceptionnels ou l'accumulation d'événements dans une même année.

La représentation de droite est celle du « partage du risque » (coûts privés et publics), vers lequel on tend. L'augmentation de la courbe de sinistralité est limitée par la prise en charge d'ouvrages de protection réalisés par les collectivités de proximité et leurs politiques de prévention (notamment dans le cadre d'un PAPI). Mais la vulnérabilité des populations sur le littoral augmente avec leur densité, et, proportionnellement, les coûts de la sinistralité seront plus élevés : éviter une augmentation du coût de l'assurance nécessiterait d'accepter une augmentation de la fiscalité locale, pour autant qu'elle soit dédiée au financement de la réalisation d'actions de protection et de prévention face au risque accru.

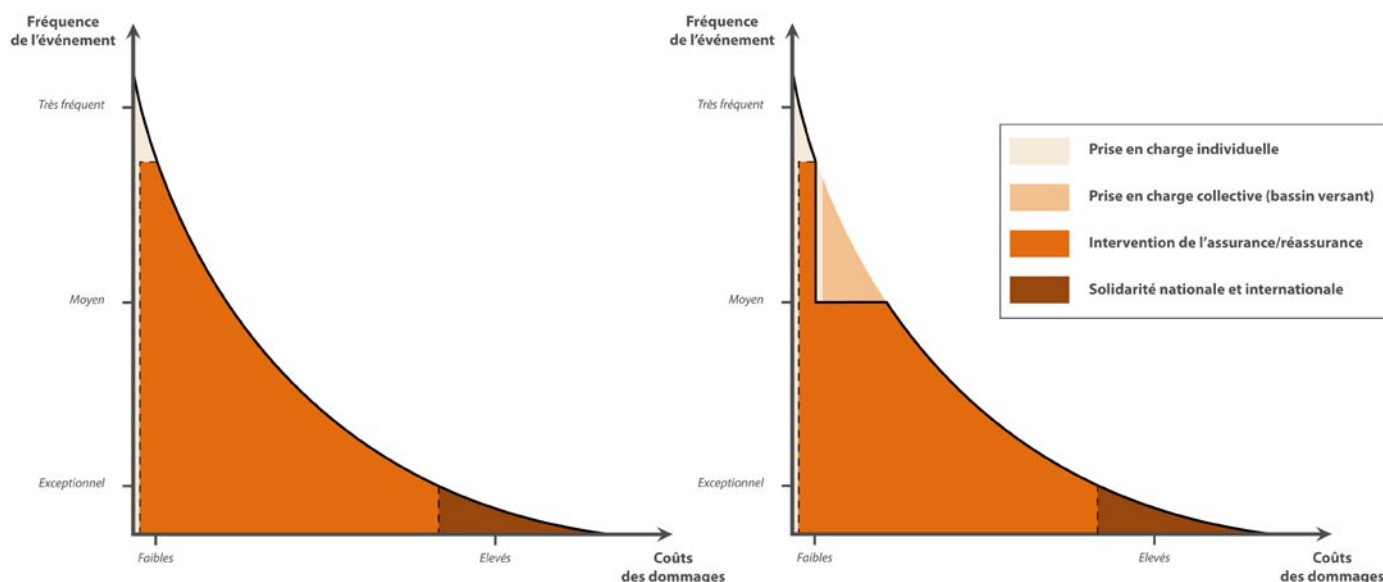


Fig. 7 : Répartition, transfert et partage de risques

### À quelle échéance prévoyez-vous ces changements structurels annoncés ?

Pour donner un éclairage européen, beaucoup de pays sont moins bien lotis que la France en matière de système d'indemnisation et de capacité de résilience de certains acteurs. L'Union Européenne va publier sa stratégie d'adaptation au changement climatique fin Avril 8 et, simultanément, Michel BARNIER, commissaire européen en charge du marché intérieur et des services financiers, va soumettre à la commission européenne l'adoption d'un livre vert sur l'exposition des pays de l'Union aux risques extrêmes et leurs systèmes d'indemnisation<sup>9</sup>.

L'Europe peut être un catalyseur dans le spectre de la gestion des risques.

À l'échelle nationale, sur le modèle européen, qui a monté un « Clearing-House Mecanism » appelé CLIMATE-ADAPT, c'est-à-dire une infrastructure de partage de données, est en cours de réalisation, pour favoriser l'interopérabilité entre les différents outils existants. Cet observatoire national des risques naturels ([www.onrn.fr](http://www.onrn.fr)) est le fruit d'un partenariat entre l'État, représenté par le Ministère de l'Écologie, les assureurs, représentés par la Direction Mission Risques Naturels, et la Caisse Centrale de Réassurance. Au niveau régional, tous ceux qui souhaitent collaborer sont dûment conviés. Par ailleurs, des ateliers régionaux thématiques sont en projet.

## Questions et remarques des intervenants

---

### P. Le Louarn

« Il faut savoir qu'en Grande-Bretagne, il n'y a pas de système « Cat Nat » - malgré le fait que ce soit elle qui ait inventé le « welfare State » ou l'État Providence – mais il y a simplement six classes d'assurance en fonction de l'emplacement du bien (fixé par GPS). La reine dispose d'une agence d'État qui a cartographié, de manière précise, toutes les zones à risque du pays. Chaque habitant est tenu informé de sa situation et de son évolution dans les années à venir, avec les risques potentiels qu'il encourre ou non. Cependant, les Anglais savent qu'ils ne sont pas propriétaires définitivement d'un bien ; ils achètent le droit d'y habiter pendant un certain temps. Je voudrais signaler une petite anecdote (qui va concerner la France). Dans le Nord de la France, la moitié d'un petit village s'est effondré avec la falaise. A défaut d'abandonner les biens restants, leurs propriétaires arrivent à les vendre à des Anglais, qui les achètent le temps que durera la maison, avec une vue sur la mer absolument imprenable... Cette situation reflète à quel point la mentalité générale et particulière vis-à-vis de ces événements est un élément extrêmement important, et pourquoi la participation du public à ces réflexions est essentielle.

Nous avons vu augmenter nos assurances de 12 % après Xynthia ; nous nous sommes posés la question en tant qu'assurés-mutualistes : « est-il normal que des gens aient pu s'installer au fond de bassines qui allaient être noyées sans qu'on leur demande rien, ni une petite contribution supplémentaire pour l'assurance ? ». Au tout début de la discussion qui a suivi Xynthia, il n'était pas question de moduler les primes d'assurance. Maintenant il va en être question. »

### C. Meur-Ferec

« Cela me fait penser à un thème de recherche sur les inégalités écologiques, développé par des sociologues dans les années 60 aux États-Unis. Leurs études montrent que

les populations les plus pauvres étaient situées dans les sites les plus exposés aux risques industriels. En travaillant sur cette thématique avec des géographes, sur le littoral, on s'est rendu compte qu'il y a aussi des inégalités écologiques liées à l'exposition aux risques, mais qu'elles étaient, dans ce cas, inversées : se sont souvent les populations les plus aisées qui sont situées dans les secteurs avec vue sur le front de mer, et donc les plus soumises aux aléas naturels sur le littoral. »

### R. Nussbaum

« La comparaison avec la situation des Anglais, très pragmatiques y compris dans leur rapport à l'assurance, est intéressante. Ils payent près de dix fois plus cher leurs assurances inondations et tempêtes. Dans ce cas, le prix du risque est un indicateur et un élément d'aide à la décision, ce qui n'est pour l'instant pas le cas en France.

L'assurance ne finance pas la prévention mais l'indemnisation. Cependant la législation française fait de l'assurance un véhicule pour la collecte d'une « taxe para-fiscale », qui alimente le fond Barnier, utilisé pour le financement national des PAPI. C'est pourquoi, en tant qu'assureurs, nous discutons, avec les autres parties prenantes de la Commission Mixte Inondation, de la priorisation : dans quelle logique d'équité de traitement des territoires peut-on allouer cette ressource limitée (environ 200 millions d'euros par an) ? 12 % des 1,6 milliard d'euros collectés annuellement pour la prime « Cat Nat » constituent l'aliment du Fond Barnier, qui, dans la limite de 40 %, représente le potentiel de contribution du financement national aux actions des collectivités, en tant que maîtres d'ouvrages de PAPI, Plans de Submersions rapides... Le Fond Barnier peut également financer les initiatives individuelles des assurés qui souhaitent se mettre en conformité avec le Plan de Prévention des Risques (PPR) – financement du diagnostic, etc. Pour l'instant, peu d'assurés se lancent dans ces démarches... »

## Les questions démographiques

**Ronan LE DELEZIR, démographe, maître de conférences en géographie, Université de Bretagne Sud**

---

### Comment voyez-vous l'ancrage des populations sur le territoire littoral et son évolution dans le temps ?

[L'intervenant précise qu'en tant que géographe ayant une approche « aménagement du territoire et urbanisme », il s'intéresse aux évolutions sociétales des populations et leur distribution sur différentes échelles territoriales.]

La Bretagne compte 1270 communes et une population de 3,2 millions d'habitants. Entre 1999 et 2010, cette population bretonne a augmenté de 293 000 habitants - soit l'équivalent des habitants de la ville de Nantes – et se concentre autour du pôle rennais et sur le littoral, particulièrement en Bretagne Sud autour du golfe du Morbihan.

Concernant l'évolution à venir de la démographie bretonne, l'INSEE propose différents scénarios prospectifs. Si l'attractivité de la région se poursuivait, avec un maintien de la fécondité et la poursuite des gains en espérance de vie, la Bretagne compterait 3,47 millions d'habitants en 2030 puis 3,66 millions à l'horizon 2050.

Ces tendances vont renforcer le vieillissement de la population régionale et la part des habitants de moins de 20 ans va se réduire. Malgré un niveau actuel de fécondité

à 1,9 enfant par femme, la Bretagne ne parviendrait pas à maintenir l'excédent des naissances sur les décès. En 2030, un million de Bretons auront 60 ans ou plus, avec une répartition qui accentuerait la pression anthropique sur le littoral. Ces nouveaux habitants du bord de mer seraient non seulement des retraités mais également des actifs de 30-40 ans, dont de jeunes couples plutôt diplômés en recherche d'une certaine qualité de vie.

De manière générale, ce sont les départements de l'Ille-et-Vilaine et du Morbihan qui sont concernés par cette hausse significative de leur population. Le Finistère et les Côtes-d'Armor connaissent une évolution plus mesurée.

L'emploi dans le tertiaire aujourd'hui n'est pas l'apanage des grandes agglomérations mais se développe également dans des poumons économiques comme Lorient et Vannes, ce qui constitue une nouvelle donne dans l'économie locale.

La prise en compte de l'activité primaire, et notamment de l'agriculture littorale et la conchyliculture, est déterminante dans le maintien d'une économie permanente et pour l'aménagement de ces territoires littoraux.

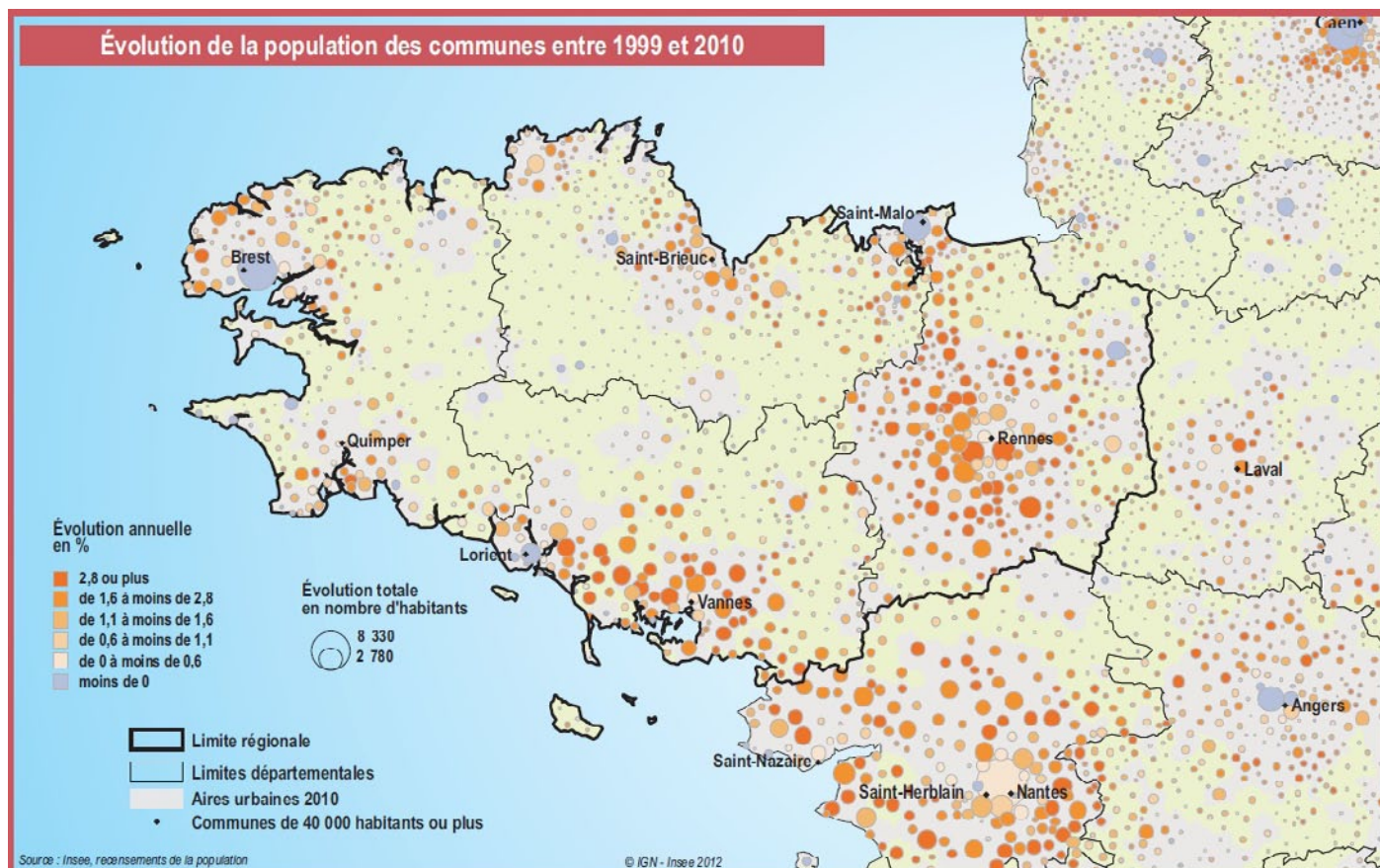


Fig. 8 : Carte de l'évolution de la population des communes bretonnes entre 1999 et 2010

### Puisque vous parlez de création d'emploi également sur le littoral, qu'en est-il de l'équilibre des classes d'âge ?

Malgré son dynamisme et son attractivité, la Bretagne, comme de nombreuses autres régions, est vieillissante, et ce d'autant plus sur le littoral.

Entre 1998 et 2007, 27 112 Ha. ont été consommés pour l'habitat soit une moyenne de 2711 Ha. par an.

La figure 8 ne prend pas en compte les zones d'activités économiques et industrielles, dont certaines sont également soumises aux risques de submersion et d'érosion.

La Bretagne est une région où la consommation de l'espace a été particulièrement importante et où l'économie du foncier représente un enjeu – souligné par les politiques de l'EPF et la Loi Littorale.

Les cartes représentées ici sont tirées du livre *Le littoral agressé : une politique volontariste de l'aménagement en Bretagne*, co-écrit avec Yves LEBAHY et de *l'Atlas de la Bretagne - Les dynamiques du développement durable*, co-écrit avec Florence GOURLAY. L'objectif de ce premier ouvrage était de porter un regard croisé (entre représentants des services de l'État, du monde agricole, de l'archi-

ecture...) et d'avertir sur le fait que le littoral est en train de devenir une zone d'exclusion et qu'il était grand temps de conduire une nouvelle politique d'aménagement pour ces territoires sensibles. Comme évoqué par Mme Meurferec, ce sont globalement les catégories sociales les plus aisées qui habitent près du front de mer, au détriment de la population locale. L'urbanisation actuelle du littoral est révélateur d'une ségrégation sociale.

La figure 9 montre, d'ici à 2030, une très forte augmentation des personnes âgées dépendantes – de 40 % au niveau régional – notamment sur le littoral morbihannais, ce qui va poser des problèmes d'équipements et de service pour les communes. A ce titre et pour montrer la nécessité d'anticiper les mutations en cours et futures, le nombre d'Établissements d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes (EHPAD) – maisons de retraites médicalisées – devrait augmenter de 174, par rapport au 128 à l'heure actuelle, d'ici à 2035.

Pour mieux prendre en compte ces enjeux, les SCOT sont de formidables outils de planification et de définition des stratégies de développement des territoires. Cela pose inévitablement la question de la pertinence des PLU qui sont élaborés à l'échelle communale.



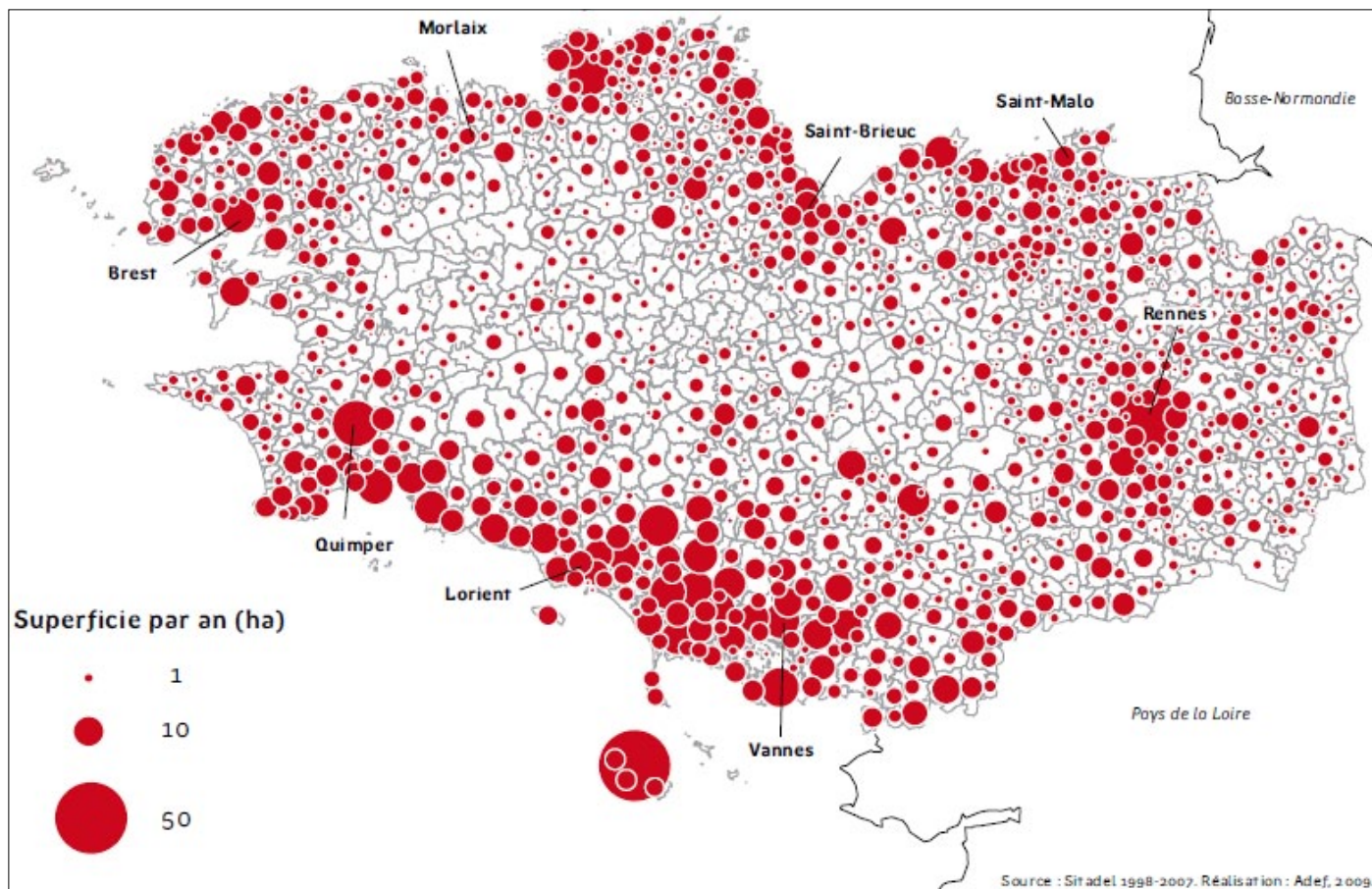


Fig. 9 : Carte de l'espace consommé à vocation habitat entre 1991 et 2007

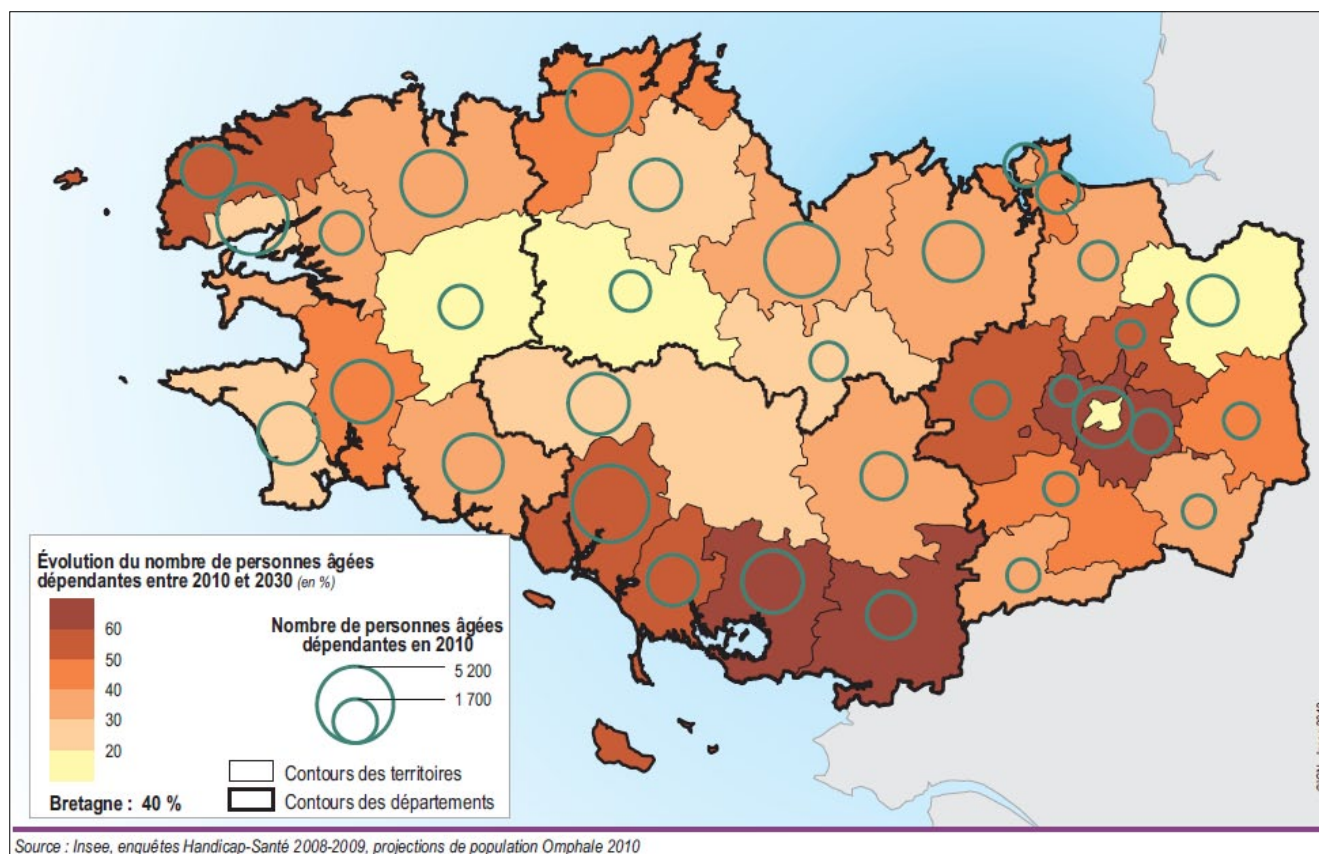


Fig. 10 : Évolution du nombre de personnes âgées dépendantes en Bretagne d'ici à 2030

### **Avez-vous des éléments sur le lien entre le phénomène d'exclusion des populations locales que vous décrivez et les prix de l'immobilier ?**

Depuis la fin des années 90, les littoraux de la Bretagne, ceux de la côte sud plus particulièrement, connaissent des transformations profondes et brutales. Si toutes ne sont pas apparentes, un phénomène au moins est directement perçu par les populations qui y résident : celui de la pression foncière. Il se traduit par une envolée des prix des terrains et de l'immobilier ce qui peut paraître une chance pour certains, mais traduit en fait la déstabilisation d'une société qui découvre la marginalisation de ses activités traditionnelles et l'exclusion sociale et intergénérationnelle d'une grande part de sa population. L'enjeu essentiel aujourd'hui et demain est bien l'accès à l'habitat pour les jeunes primo-accédants.

Aujourd'hui, l'élaboration des ScoT est dominée par une vision terrestre. La prise en compte de la mer émerge surtout au travers de la qualité de l'eau (Directive Cadre sur l'Eau). La combinaison d'une vision terrestre avec une vision maritime dans les documents d'urbanisme est encore lacunaire. Et pourtant, la question de la capacité d'accueil des territoires littoraux doit être posée. Nous vivons actuellement une rupture en matière de gestion des espaces. Il est donc impératif de retrouver le sens commun et de substituer à des approches sectorielles une lecture globale et anticipatrice. Il devient urgent de prendre en compte, dans une démarche holistique, l'ensemble des composants d'un même milieu pris dans leur spécificité mais aussi leurs interdépendances.

### **Quelles solutions proposez-vous en tant qu'élu de votre commune ?**

Un élu doit être courageux pour défendre l'intérêt général et non les intérêts particuliers, l'enjeu essentiel étant celui

de la maîtrise du foncier. Les promoteurs immobiliers sont prêts à répondre aux exigences de la puissance publique (lorsqu'elle a la possibilité de les formuler), surtout sur les zones littorales. Mais bien souvent, la propriété individuelle est un frein à la maîtrise du foncier.

Face à ce constat, de nombreux élus réfléchissent aux baux emphytéotiques : la commune autorise les particuliers, avec lesquels elle contractualise, à construire sur les terrains dont elle conserve la propriété. Ainsi, à travers les clauses du bail, la commune peut réduire le développement de la maison individuelle.

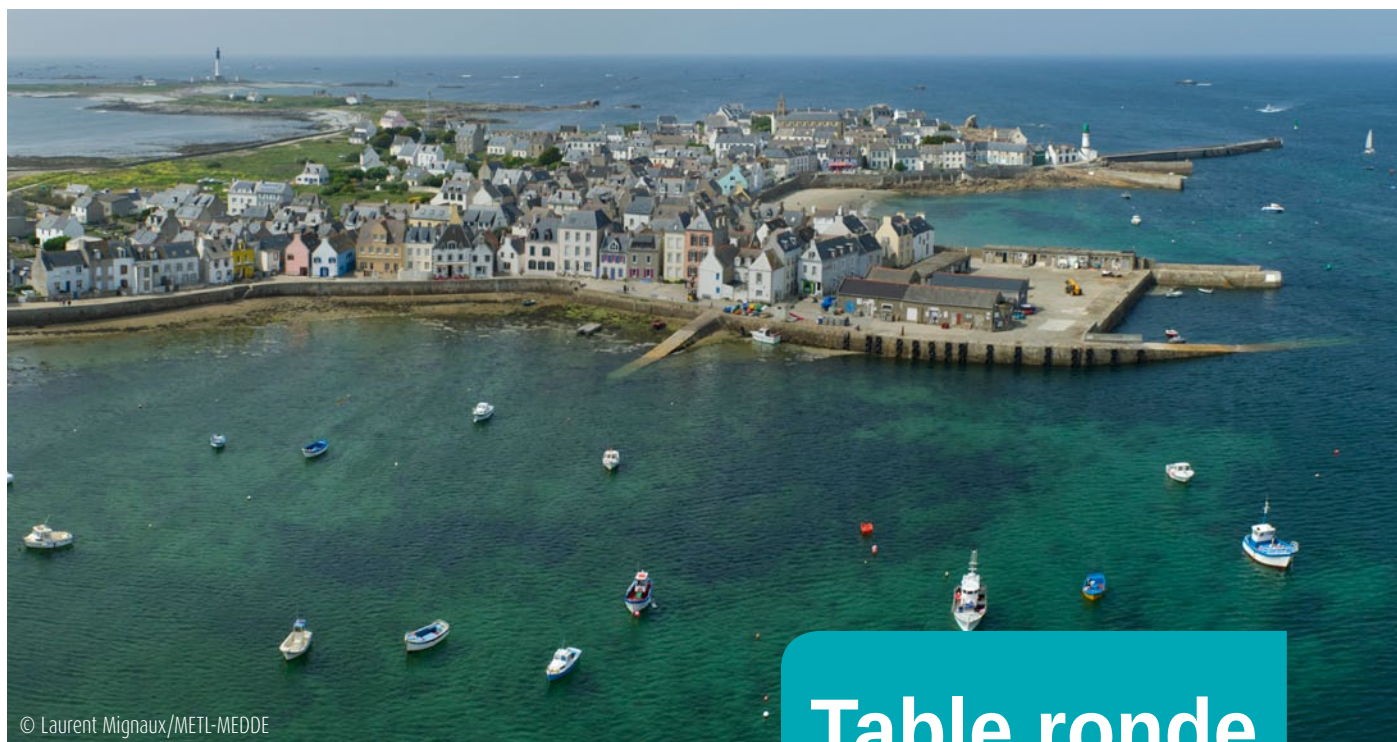
Toutefois, il ne faut pas oublier que les résidences secondaires représentent une source de financement vitale pour certaines communes. Il est donc important de trouver un équilibre entre la maîtrise du foncier et les apports de l'économie résidentielle, même si cette économie n'est pas la panacée.

### **À ce titre, les personnes âgées ne peuvent-elles être considérées comme un atout pour l'économie résidentielle ?**

Nos territoires littoraux vivent principalement de l'économie de rente maintenant nommée « présenteielle » – à distinguer de l'économie anciennement dite « productive » -, qui elle-même alimente d'autres secteurs économiques comme celui du bâtiment, etc.

Il faut considérer l'évolution future de la valeur des biens, des situations et des mentalités : dans 20 ans, les biens immobiliers du littoral auront-ils la même valeur ? Les nouvelles générations ont-elles toujours un attrait pour les résidences secondaires ? Ne doit-on pas privilégier l'économie primaire et productive sur nos littoraux ?





© Laurent Mignaux/METL-MEDDE

## Table ronde

### Modèles socio-économiques et attractivité pérenne

#### *Intervenants*

- Denis BAILLY, économiste, Université de Bretagne Occidentale
- Philippe RODET, directeur de l'association « Nautisme en Bretagne »
- Hélène MONTELLY, chef du bureau du littoral et du domaine public maritime naturel, direction de l'eau et de la biodiversité, Ministère de l'Environnement, du Développement Durable et de l'énergie

## Modèles socio-économiques et attractivité pérenne

Denis BAILLY, économiste, Université de Bretagne Occidentale

### Quelles stratégies les acteurs économiques intéressés par les bandes côtières conduisent-ils ?

Différentes catégories d'acteurs se trouvent sur le littoral. Les acteurs historiques tels que les conchyliculteurs, les pêcheurs et les agriculteurs, ont développé le potentiel productif de ce territoire. Cependant des conflits d'usage émergent avec la spéculation foncière et l'apparition de nouveaux acteurs ayant des attentes parfois incompatibles avec les activités productives traditionnelles. Pourtant, ces activités valorisent les ressources du littoral et sont sources d'emplois permanents (et non saisonniers) sur le territoire. Par exemple, dans le Golfe du Morbihan, depuis 20 ou 30 ans, des résidents venus d'ailleurs se plaignent de voir leur cadre de vie perturbé par l'activité conchylicole voisine (bruit, matériel entreposé, accès à la mer, etc.).

Maintenant que les territoires sont de plus en plus capables de prendre en main leur devenir et de ne plus subir leur histoire, des lieux de négociation et de concertation, des chartes volontaires et d'autres structures ont été créés dans le but de résoudre ces conflits d'usage. Ces nouveaux procédés obligent les acteurs historiques du territoire à se repositionner par rapport aux nouveaux acteurs.

### Ces chartes de négociations sont-elles souhaitables ou déjà existantes ?

Il est souhaitable qu'elles se multiplient. La vision de la « chose publique » évolue vers une maîtrise collective de l'avenir qui ne peut être exclusivement dépendante de l'autorité de l'État. Tout doit être en permanence renégocié. Les procédures de rencontre permettent de faire émerger des accords volontaires qui anticipent sur la loi et évitent les conflits. Par exemple, la Charte du littoral n'est pas juridiquement contraignante ni opposable, mais représente une vision volontaire d'un avenir différent et non uniquement déterminé par les procédures autour de la loi Littoral.

### Quelles vont être les conséquences du changement climatique sur l'activité économique ? À quels coûts ? Quelles seront les possibilités d'adaptation ?

Face à la certitude de l'élévation du niveau de la mer, les enjeux devront être anticipés en tenant compte du fait que chaque nouvelle prévision est plus alarmante.

Pour ce qui est de la montée des eaux et l'accroissement de l'intensité des événements climatiques, les collectivités vont devoir faire des choix entre le recul stratégique et le développement des défenses, entre une approche préventive et une approche attentiste.

Outre les risques de submersion marine et d'érosion côtière, les changements dans les écosystèmes doivent aussi être pris en compte avec le déplacement des aires de distribution d'espèces animales et végétales et leurs conséquences comme la prédation de l'huître par la dorade, la prolifération de la chenille processionnaire sur les pins, etc. Ces changements entraînent des coûts privés et publics, qui requièrent une certaine capacité d'anticipation et d'adaptation. « Gouverner c'est prévoir » lorsque le cap à donner est clair, mais lorsque celui-ci est incertain « prévenir c'est gouverner ».

Parmi les changements annoncés, l'attractivité du futur climat breton va probablement renforcer l'économie résidentielle sur la côte. Les collectivités devront se préoccuper de l'équilibre entre cette économie de transfert et les activités économiques primaires, secondaires et tertiaires (tourisme en particulier). Cette tendance génère des difficultés en matière d'investissements et de gestion des infrastructures (pour le traitement des eaux, etc.) du fait de l'étalement urbain et des pics saisonniers de population.

### Qu'en est-il de la pêche ?

Bien que la pêche soit une activité plus exercée en Bretagne que dans toutes les autres régions de France, elle n'est pas structurante de l'occupation de l'espace littoral ni de l'économie littorale dans son ensemble. À la différence de la conchyliculture, elle ne pose pas de problème de concurrence pour l'accès aux espaces proches de la côte. En revanche, là où elle contribue significativement à l'économie locale, elle requiert aussi des infrastructures et un accès à l'espace portuaire qui lui est de plus en plus contesté, en particulier par la plaisance. Le rapport de force n'est pas toujours en faveur de la pêche, car c'est une activité qui rapporte peu à la collectivité et requiert des infrastructures coûteuses. Quant aux problèmes des pêcheurs liés à la gestion équilibrée de l'exploitation des ressources ou à la valorisation de leurs produits, ils dépassent l'échelle de la gestion locale de l'occupation du littoral. Plus proches du littoral, mais d'une autre nature aussi, les pêcheurs doivent aussi faire avec les problèmes que posent la multiplication des espaces protégés en mer et les demandes d'espaces pour de nouvelles activités comme les énergies marines.

Une partie des problèmes, en lien avec la place de la pêche et de l'aquaculture dans la gestion de l'espace littoral, trouve son origine dans le fait que le trait de côte est une frontière non seulement entre la terre et la mer mais également entre les compétences des collectivités locales et celles de l'État. C'est un autre domaine où partage et coopération doivent progresser.



## Modèles socio-économiques et attractivité pérenne

Philippe RODET, directeur de l'association « Nautisme en Bretagne »

**Du point de vue de votre organisme, que pouvons-nous dire sur les stratégies de développement que doivent conduire les acteurs économiques que vous représentez ? Que leur conseiller, vers quoi les orienter ?**

Nautisme en Bretagne représente :

- un réseau de 581 prestataires répartis sur tout le territoire (avec un maillage plutôt homogène puisque certains prestataires nautiques se situent au niveau des étendues et cours d'eau de l'inter-land) ;
- environ 3000 emplois permanents ;
- 120 millions d'euros par an de chiffre d'affaires ;
- approximativement 900 000 clients par an.

La croissance de ce secteur d'activités est ininterrompue depuis environ 25 ans, soit depuis l'apparition de cette branche professionnelle qu'est devenu le nautisme (avec ses syndicats d'employeurs et de salariés...), inspirée, en Bretagne, par les modèles de l'économie sociale.

Au début des années 60-70, des précurseurs bretons ont bâti, au sens propre comme au figuré, un réseau de bases nautiques alors appelées « écoles de voile » ou « centres de classes de mer » et aujourd'hui nommées « centres nautiques » (comme celui, bien connu, des Glénans). Le défi était de faire du nautisme le « sport naturel des Bretons » en développant une activité économique qui soit suffisamment rentable à certains moments pour financer les emplois nécessaires à l'encadrement le reste de l'année. En ce sens, le modèle économique breton du nautisme est unique au monde. Même le nautisme en Nouvelle-Zélande – dont l'histoire est plus ancienne – a un modèle économique qui reste centré sur des périodes saisonnières. Or l'impact du tourisme saisonnier ne remet pas en cause la stabilité du modèle breton, qui s'appuie sur trois piliers économiques :

- l'activité estivale, qui pèse entre 50 % et 60 % du chiffre d'affaires
- les activités éducatives qui concernent l'encadrement des scolaires (primaires, collèges, lycées, universités), et représentent entre 20 % et 30 % du chiffre d'affaires
- la pratique sportive (régulière ou de compétition), pour le reste du chiffre d'affaires.

Concernant les défis à relever dans les années à venir, les prestataires doivent continuer à développer ce modèle qui vise à faire du nautisme le sport naturel des Bretons, en passant par la « médiation entre les terriens et les

marins ». Contrairement aux idées reçues, les Bretons ne sont pas passionnés de la mer par nature. Il a fallu que quelques élus le soient pour investir dans le nautisme. La plus-value de son développement dans l'économie locale, ajoutée aux valeurs éducatives (travail avec les jeunes scolaires, etc.) participe à la popularisation du nautisme qui apparaît comme un outil d'appropriation du littoral par la population bretonne, sans exclusion.

**À l'origine, comment a été financée cette association ?**

Au début, le financement provenait exclusivement des prestataires nautiques, aux chiffres d'affaires très variés, allant de 20 000 euros par an pour certains à 3,5 millions d'euros pour d'autres, la majorité d'entre-eux restant sous statut associatif.

Aujourd'hui, le projet de développement du nautisme n'est financé qu'à un tiers par les prestataires nautiques, le deuxième tiers est financé par le Conseil Régional au titre de sa politique touristique et le troisième provient de l'Union Européenne dans le cadre du programme européen « Nautisme en espace atlantique », piloté depuis 9 ans.

**Aujourd'hui, quelles sont les orientations prises par ce secteur économique ?**

Actuellement, ce secteur dépend de l'évolution de la clientèle mais n'a pas encore les moyens de l'anticiper. La « mission de modernisation de la filière nautique », en cours depuis 10 ans, est un dispositif de coaching individualisé des structures, dont le but est de fidéliser les clients, de plus en plus exigeants, notamment en répondant à leurs attentes.

Dans les prochaines années, les défis de la filière sont en phase avec la problématique abordée par ce colloque dans le sens où ils doivent étendre le champ de légitimité des prestataires à l'échelle d'un territoire plus élargi qu'à présent. Au-delà des simples allers-retours entre la base nautique et la mer, au-delà d'une simple traversée du trait de côte, la stratégie commerciale du nautisme breton aujourd'hui vise à conquérir de nouvelles clientèles, en proposant des produits dont l'usage s'étend tout le long du trait de côte. Parmi ces nouveaux produits, baptisés « outils de médiation entre la terre et la mer », sont compris :

- les écoles de sauvetage côtier, en expérimentation depuis 1 an auprès des jeunes de 7 à 12 ans ;
- la marche aquatique ou « longue côte », qui atteint un nouveau public, constitué à 90 % de femmes de plus de 50 ans, entraînant un changement de l'image « jeune » des bases nautiques ;

- le produit « pirates de Bretagne » — testé l'été prochain sur trois sites — ou la réinvention du Club Mickey pour les enfants de 3 à 6 ans, en améliorant son intégration paysagère et en y intégrant une pratique nautique ;
- le produit « Just a gliss », qui lui, vise un public d'adolescents, en lui proposant une sorte de « tour de karting écologique » filmé à bord de voiliers (catamarans...).

### **Acceptez-vous d'être défini comme un « comité d'expansion » du nautisme ?**

C'est en effet la présentation institutionnelle de la structure, cependant les professionnels et les clients du nautisme ne sont généralement pas de grands adeptes du langage institutionnel.

Le potentiel de développement de la filière nautique en Bretagne est très fort : les estimations révèlent que parmi les 9 millions de personnes qui fréquentent le littoral, 6 millions manifestent l'envie de pratiquer une activité en mer. Or la clientèle actuelle représente environ 2 millions de personnes (bateaux à moteur inclus), laissant une clientèle potentielle de 4 millions d'individus pour laquelle l'offre reste à créer.

## Modèles socio-économiques et attractivité pérenne

**Hélène MONTELLY, chef du bureau du littoral et du domaine public maritime naturel, direction de l'eau et de la biodiversité, Ministère de l'Environnement, du Développement Durable et de l'Énergie**

### Comment le Ministère aborde les questions liées au trait de côte, notamment au travers de la Stratégie Nationale de Gestion Durable du Trait de Côte ?

Au sein du Ministère, le trait de côte est abordé de différentes manières.

Son approche dans le cadre de la politique de prévention des risques d'inondation et de submersion est aujourd'hui relativement connue, à travers la production des différents documents à laquelle elle donne lieu localement.

Le Grenelle de la Mer a mis en avant des constats partagés sur l'attractivité économique et sociale du littoral en lien avec ses qualités environnementales et culturelles — dont dépend l'industrie du tourisme — ainsi que, parallèlement, l'exposition de ces territoires littoraux aux risques d'érosion et de submersion et leur lien avec la protection particulière du trait de côte.

S'est alors posée la question : « A l'avenir, comment maintenir le développement social et économique de ces territoires tout en prenant en compte les risques auxquels ils sont exposés ? »

Jusqu'à présent, les réponses étaient, soit de ne pas réagir face à ces phénomènes naturels, soit de, face aux enjeux, protéger les populations et les biens en construisant des ouvrages (digues, épis, enrochements...) pour fixer le trait de côte. Enfin, depuis quelques années, des solutions moins « radicales » se profilent, dans l'accompagnement de ces phénomènes naturels, dont une, lorsqu'elle est envisageable, est celle de la relocalisation des activités et des biens. La mise en place de cette solution, complexe, nécessite d'être anticipée, ce qui implique, en premier lieu, la connaissance des risques et des enjeux auxquels elle doit faire face, avant de recomposer l'aménagement du territoire.

Cette année, tout comme en 2012, a été adoptée la Stratégie Nationale de Gestion Intégrée du Trait de Côte, dont le plan d'action 2012-2015 comporte plusieurs volets :

- un volet scientifique et technique important pour l'acquisition de la connaissance et la caractérisation des phénomènes d'érosion sur les territoires concernés ;
- un volet à caractère opérationnel pour solliciter l'élaboration de stratégies locales (à partir des données alors mises à disposition) ;
- un volet sur la mise en œuvre de l'option de la relocalisation ;
- un volet sur l'accompagnement financier de ces mesures.

### Y-a-t-il des expériences de relocalisation des biens et des activités ? Quelles sont les modalités de financement ?

En 2012, le Ministère de l'Écologie a lancé un appel d'offre auprès des collectivités pour expérimenter la réalisation de cette stratégie. Cinq collectivités volontaires, réparties sur l'ensemble du territoire et dont les problématiques sont bien différenciées, ont été retenues :

- la commune d'Ault, en Picardie, est confrontée à un problème d'effondrement de falaises au rythme d'un mètre par an. Cette commune a déjà perdu deux rues en un siècle et chaque hiver, des maisons menacent de tomber à l'eau. Pour cette petite commune, ayant déjà investi dans la construction de digues et d'enrochement au résultat infructueux, le repli apparaît comme la seule solution possible ;
- sur la façade atlantique, le projet porté par le GIP Littoral Aquitain mené auprès des communes de Lacanau, La Teste-de-Buch et Labenne, toutes trois sujettes aux problèmes d'érosion et qui vivent principalement de l'activité balnéaire ;
- la commune de Vias dans l'Hérault — dont l'économie touristique est également très importante — confrontée à un phénomène dit de « cabanisation » depuis les années 1960/1970 avec la prolifération d'un habitat secondaire (souvent précaire) le long du littoral languedocien soumis à un fort taux d'érosion ; les initiatives individuelles de construction de murets de protection, par les près de 2000 habitants concernés, perturbe la dynamique hydro-sédimentaire de cette côte ;
- la commune d'Hyères, également sur la côte méditerranéenne, où la route littorale très fréquentée, qui dessert la presqu'île, est dégradée par l'érosion ; les coûts de reconstruction perpétuelle posent la question d'un déplacement de cette voie d'accès dans l'arrière-pays, ce qui induirait un projet de réaménagement urbain global ;
- en Outre-Mer, la ville de Petit Bourg en Guadeloupe est exposée à l'érosion sur de moyennes falaises et un fort risque de submersion lors de tempêtes, qui concerne de nombreux habitats en zone vulnérable ; ce projet de relocalisation des habitats exposés s'inscrit dans un programme de rénovation urbaine.

À travers cet appel d'offre qui se déroule sur 2013 et 2014, l'État accompagne les collectivités porteuses de projets en finançant les études de faisabilité. Toutes ces collectivités intègrent la mise en œuvre de l'option de relocalisation dans des projets plus globaux de réaménagement urbain.



Ces derniers sont complexes notamment du fait, outre la problématique du foncier, de la problématique de l'acceptation sociale.

À l'issue de ces 2 années, des bilans de l'avancement des projets seront menés, pour tirer des enseignements sur la faisabilité de l'option de la relocalisation des activités et des biens.

**L'engagement des collectivités s'arrête-t-il au cofinancement des études de faisabilité de la relocalisation ou va-t-il, au-delà, jusqu'à la résolution des problèmes posés ? En clair : quelle est la prochaine étape ?**

En s'engageant sur les études de faisabilité, les collectivités espèrent trouver une solution à leurs problèmes à travers la mise en œuvre de l'option de la relocalisation. Compte tenu des enjeux auxquels elles sont confrontées, leur analyse les amène à penser que cette option est la plus durablement – voir la dernière – envisageable.

**Au-delà de ces expériences ponctuelles, que pouvez-vous nous dire sur la stratégie nationale ?**

Partant du constat que le trait de côte est mobile par nature et ne peut pas – ni ne doit – être fixé partout, la stratégie vise à mobiliser tous les moyens d'action à disposition (outils de l'urbanisme, foncier, etc.) ainsi que les compétences de l'État au sein du Domaine Public Maritime naturel, pour un développement équilibré des territoires tout en sécurisant les activités, les biens et, bien évidemment, les populations.

À la différence de la politique de prévention des risques d'inondation et de submersion, qui est accompagnée d'un encadrement juridique important – Directive Inondation et autres dispositions législatives et réglementaires –, la stratégie pour la prévention du risque d'érosion est une approche incitatrice basée sur un programme d'actions qui se veut co-construit avec les collectivités.



## Échanges avec le public

### ■ **Gilbert LE BOUL'CH**, Président de l'association Crozon Littoral Environnement

« A Crozon, un port a été créé vers 1975. Pour créer ce port, ils ont créé un parking, en faisant un enrochement parallèle à la falaise, ce qui a créé une piscine. Avec une suceuse dans la baie, ils ont pompé des millions de m<sup>3</sup> de sable pour remplir ce parking de sable ; et l'hiver suivant, le niveau du sable a baissé d'environ 1m80 sur les plages avoisinantes, la mer a nivelé le niveau de sable pompé, et le niveau du sable a rebasé d'1m50. Deuxième phénomène : un courant fait tourner le sable en suspension et va ensabler le port de Morgat. La commune a fait un prêt de 750 000 euros – sur 15 ou 20 ans – pour payer le dragage du port. Mais 3 ans après, le niveau est revenu au point de départ, ça n'avait servi à rien.

Alors je voulais savoir : y-a-t-il des budgets possibles pour une commune pour réparer la bêtise faite ? Est-ce que l'État peut intervenir ? Est-ce qu'une étude peut-être faite ?

Les municipalités se succèdent et rien n'est fait. Il n'y a plus de plage, on ne peut plus utiliser la plage pour les touristes et le port ne sera plus utilisé puisque les bateaux touchent le fond à grande marée. »

### **J-C. GALLETY**

« Cela dit, est-ce que les phénomènes d'érosion ou d'ensablement que vous décrivez sont très liés à cet aménagement de port et de parking, ou se diluent-ils dans une évolution naturelle de la côte ? Est-ce qu'on est dans un effet « direct » ou est-ce que cela se couple avec d'autres effets ? »

### **G. LE BOUL'CH**

« Pendant 50 ans le niveau du sable était toujours fluctuant (entre l'équinoxe de septembre et de mars) mais il revenait toujours au même niveau. Maintenant le niveau du sable a baissé de 2 mètres sur la plage du Portzic et a monté de 7 à 8 mètres sur la plage de Morgat. »

### **P. RODET**

« Je connais le dossier. C'est vrai que ce qui a été fait est une énorme erreur et l'exemple à ne pas suivre. Plusieurs études ont été menées sur ce site, qui ont toutes fait l'objet de financements tripartites voir quadripartites (collectivités locales, Département, Conseil Régional de Bretagne, État). Aujourd'hui le problème c'est que les moyens à mettre en œuvre pour régler ça – dans la mesure où la digue est perméable et se brise à chaque tempête avec une houle importante l'hiver – doivent être repensés à partir de 0. Au niveau des coûts, il faudrait sans doute prolonger le vieux quai du port de pêche pour refermer la darse, interrompre le courant. On est sûr des conséquences écologiques d'apprentis sorciers qu'aujourd'hui seules des études d'immense ampleur permettraient de garantir. C'est aussi, je pense, les raisons pour lesquelles les choses ne bougent plus et vous avez raison, c'est un vrai problème économique. Aujourd'hui tous les territoires alentours bénéficient de la manne des Anglais qui font escale quelques mois dans nos régions – qui leur paraissent douces – et viennent y dépenser leurs livres. Malheureusement, Morgat est maintenant sur leur « black liste ». Il n'est plus possible de réserver place pour une escale dans le port de Morgat puisqu'il est envasé. Cette collectivité se retrouve donc à l'écart de la manne itinérante des bateaux de plaisances qui descendent d'Angleterre. »

### ■ **Hervé JENOT**, ostréiculteur

« La conchyliculture est sur le territoire depuis très longtemps et maintenant, avec la plaisance et les activités nautiques, le « terrain de jeu » – pour nous le terrain de travail - , il faut le partager. Suite à différentes crises, on s'est rendu compte que la conchyliculture est en train de disparaître insidieusement de nos côtes. Nos chantiers sont très convoités : une fois qu'il n'y a plus d'exploitation, les personnes qui les rachètent à un certain prix demandent à « avoir la paix ». C'est là qu'apparaissent les conflits d'usage. Dans le Morbihan, grâce à l'intermédiaire du Préfet, nous avons créé une Charte Conchylicole. Ça n'a pas été facile, on a mis à peu près 4/5 ans à la faire, et ça s'est précipité suite à la crise de la surmortalité juvénile des huîtres creuses. Cette Charte Conchylicole, a été

signée par le Préfet, le Conseil Général, l'Association des Maires du Littoral et la Chambre Régionale de la Conchyliculture (CRC). C'est un groupe qui a plusieurs échelons : un groupe « contacts » et un groupe « experts ». Le groupe « experts » est là pour déterminer ce qui se passe au niveau de la conchyliculture dans le Morbihan. Le groupe « contacts » est un groupe très restreint, qui se réunit très rapidement, pour essayer de voir ce qui peut être encore sauvé au niveau de la conchyliculture. La conchyliculture est très agressée : entre 50 % et 75 % des concessions à terre – qui servaient au chef d'entreprise – vont être perdues. Les huîtres seront quand même élevées en mer mais seront exportées dans d'autres départements, où se fera alors la plus-value. Notre Charte Conchylicole consiste donc à essayer de garder le maximum de chefs d'entreprise dans le Morbihan pour pouvoir garder la plus-value de l'ostréiculture morbihannaise. »

**J-C. GALLETY**

« Vous agissez en expert et en conseil si je comprends bien. Et le rôle de la Charte est de mettre en œuvre ce mouvement, en quelque sorte. »

Hervé JENOT

« Exactement. Sachant que des lois interdisent de transformer un chantier conchylicole en résidences secondaires par exemple. Sauf que ça se fait insidieusement, sans permis de construire, et un jour, elles se retrouvent les pieds dans l'eau et les Maires sont embêtés. C'est là que je suis d'accord avec Ronan Le Délézir : cette protection du trait de côte doit s'élever au niveau du SCoT, et s'imposerait alors aux Maires, exposés à la pression électorale. »

**J-C. GALLETY**

« Il me semble que l'expérience que vous nous présentez illustre bien ce qu'on pourrait appeler une gestion raisonnée et partenariale, entre différents acteurs, d'une problématique. »

Hervé JENOT

« Exactement. Et l'avantage de travailler avec la Préfecture, c'est que les administrations vont mettre le droit. Après, comme dans toutes sociétés, il y a aussi des ostréiculteurs véreux, qui sont là pour faire de l'argent. Ils ont utilisé le droit de pouvoir construire parce qu'ils étaient conchyliculteurs et, parce qu'ils n'ont pas de successeurs ou pour faire l'argent, ils partent du secteur de la conchyliculture. Mais nous, responsables, nous sommes là pour protéger les activités conchylicoles et cette Charte, je l'espère, nous permettra d'en garder une partie. »

**J-C. GALLETY**

« Dans d'autres domaines, c'est ce qu'on pourrait appeler « l'urbanisme négocié », qui a du mal à émerger en France, mais qui est sans doute mieux développé dans les pays anglo-saxons. »

Ronan LE DELEZIR

« Je siège avec Hervé à de nombreuses commissions (Shéma de Mise en Valeur de la Mer, sites Natura 2000...). J'adhère totalement à son analyse. Cette Charte est un bon outil de gouvernance car elle privilégie la concertation et la médiation, gère la pluralité d'intérêts parfois contradictoire et favorise la mobilisation. En effet, cette gouvernance est fondée sur le partenariat, l'interaction entre l'État, les collectivités territoriales et les acteurs de la société civile (professionnels et associations).

Le littoral connaît de profondes mutations. Nous sommes face à des enjeux complexes qui demandent des approches transversales, notamment dans les domaines de la planification ; par exemple, la réalisation d'un SCoT demande une véritable implication des acteurs institutionnels, professionnels et des citoyens.

Nous devons faire face à de formidables défis face aux mutations « brutales » de nos territoires littoraux. J'insiste, mais il me semble que la question de la capacité d'accueil d'un territoire, concept développé dans la Loi littoral, est vitale. La notion de capacité d'accueil est bien le point de convergence de démarches qui visent à poser les projets d'aménagement et de développement des territoires littoraux en des termes nouveaux. En effet, nous devons prôner un développement global plus soutenable qui repose sur des appréciations collectives et des temps de médiation (démarches participatives).

Sur ce point, les réflexions et actions menées sur la qualité des eaux littorales sont révélatrices d'un nouveau paradigme.

Pour répondre aux enjeux d'une urbanisation littorale galopante (tourisme), les structures d'assainissement se sont multipliées. Force est de constater aujourd'hui que bon nombre d'elles ne sont plus aux normes (il faut être honnête : chacun faisait son « droit de tirage » sans aucune vision prospective). Quand on voit aujourd'hui les ajustements nécessaires pour répondre aux normes de plus en plus draconiennes, la question du financement va poser de réels problèmes aux collectivités locales et territoriales. Il me semble toutefois que sur ce sujet, la prise de conscience de l'ensemble des acteurs est enfin une réalité.

Il faut donc sortir de ces temps de gestion de l'immédiateté. Ce n'est pas facile pour des élus mandatés pour 5 ans. Le SCoT donne, pour cela, une vraie dimension, au-delà du court-terme, avec une vraie définition stratégique de nos territoires de vie de demain. Vous l'aurez compris, je plaide pour une politique d'aménagement du territoire raisonnée et qui porte une volonté forte de ne pas laisser les mécanismes économiques fonctionner dans leur plus grande spontanéité. Il y a là, à travers toute la problématique de la régulation du développement des territoires, une volonté de répondre, par exemple dans la réflexion sur la localisation des activités, aux problèmes d'urbanisation et de dévitalisation du territoire, donc aux problèmes sociaux à la fois du monde urbain et du monde littoral. »





© Laurent Mignaux/METI-MEDDE

# Repères sur

- Les outils de connaissance et d'observation et leurs rôles dans la décision publique, Ronan LUCAS, Directeur du GIP Bretagne Environnement

## Les outils de connaissance et d'observation et leurs rôles dans la décision publique

Ronan LUCAS, Directeur du GIP Bretagne Environnement

### Pourquoi avoir créé ce GIP ? À quoi sert-il et comment a-t-il été constitué ?

Le GIP Bretagne Environnement est une structure publique mise en place par l'État et le Conseil Régional dont la mission de service publique est, via une mutualisation de moyens, la facilitation de l'accès à l'information environnementale en Bretagne.

Ce projet a été lancé dès 2001 avec premièrement la volonté de mettre en place un portail d'information environnementale sur internet, qui a progressivement évolué vers la création du GIP Bretagne Environnement en 2007, dont le travail est plus axé sur l'observation de l'environnement.

Aujourd'hui, à cette action première de référencement de l'information environnementale, s'est ajoutée l'animation d'observatoires sur les thématiques de la biodiversité, de l'eau, de l'énergie et des déchets. Le rôle de ces 4 observatoires est d'identifier les producteurs de données, de traiter ces données, de réaliser des bilans pour faciliter la compréhension de l'état de l'environnement et identifier les pressions qu'il subit, et ainsi de concevoir des outils d'aide à la décision.

Après plusieurs années de fonctionnement, la vision régionale sur les thématiques observées varie et peut être assez fine, amenant le traitement de données de plus en plus locales.

### Qui utilise ces données ?

Ces données sont utilisées à la fois par des décideurs publics, des bureaux d'études, des associations et le grand public.

Via le site internet <http://communes.bretagne-environnement.org/>, chaque commune de Bretagne peut avoir accès à 30 jusqu'à 100 sources d'information la concernant comme, par exemple, la liste des ouvrages concernant le trait de côte par commune.

### Comment les acteurs s'approprient-ils ces données, notamment les décideurs ?

Énormément de données sont produites sur le territoire de la Bretagne, à toutes les échelles. Cependant beaucoup de données produites localement ne sont pas exploitables

au niveau régional. Au final, il peut être difficile de proposer des indicateurs pertinents sur des séries longues. Ainsi, il y a beaucoup de données exploitables sur l'eau et peu sur la biodiversité.

Les outils d'appropriation sont de plus en plus variés et performants. Le travail actuellement réalisé par GéoBretagne, sur l'interopérabilité des données pour en faciliter l'accès, est très important. Il permet notamment au GIP de réaliser des tableaux de bords dynamiques proposant des données agrégables du local au régional, facilitant les comparaisons entre territoires et basés sur des méthodologies validées. Ces outils, d'informatique dite décisionnelle, permettent de générer des graphiques dynamiques d'une grande efficacité en ligne sur les sites web.

L'étape suivante est de donner de la visibilité à l'information qui résulte de ce travail : c'est le référencement dans les moteurs de recherche.

**Partant du constat qu'il ne suffit pas de mettre à disposition des outils pour qu'ils soient appropriables : parallèlement, engagez-vous un travail de sensibilisation auprès des acteurs, qui ne sont pas forcément familiarisés avec ces outils du web (notamment à partir d'une certaine génération) ?**

L'ensemble des actions du GIP s'appuie, dans chaque thématique, sur des réseaux d'acteurs – qui sont d'ailleurs connus pour leur dynamisme en Bretagne -.

Le GIP est formé par une petite équipe et n'a pas vocation à être présente sur le terrain. La communication sur les outils mis à la disposition des citoyens doit donc s'appuyer sur les relais d'information dans les territoires (départements, etc.).

**L'existence de ce lieu de consolidation et d'harmonisation de la donnée, ainsi que de création de sa mise à disposition, en Bretagne, est déjà importante. Les acteurs peuvent donc se retourner vers vous.**

En effet, des acteurs utilisent les données fournies par le GIP pour l'élaboration des Plans Climat-Énergie Territoriaux (PCET), des SCoT ou encore du Schéma Régional de Cohérence Écologique. Elles sont de plus en plus utiles aux territoires.



© Laurent Mignaux/METL-MEDDE

# Table ronde

## Gouvernance et capacité d'agir demain

### *Intervenants*

- Christophe LE VISAGE, hydrographe, consultant en stratégies maritimes et littorales, membre de l'association Littocéan
- Arnaud GUEGUEN, GIP Littoral Aquitain
- Loïc LE MEUR, Maire de Ploemeur et président de l'Association Nationale des Élus du Littoral (ANEL)
- Sébastien LE COUSTOMER, Ingénieur Eau et Inondations, Direction de l'Aménagement de l'Eau, de l'Environnement et du Logement, Conseil Général du Finistère



## Gouvernance et capacité d'agir demain

**Christophe LE VISAGE, hydrographe, consultant en stratégies maritimes et littorales, membre de l'association Littocéan**

### Dans un monde assez complexe, quelles sont les conditions, comment faire travailler les différents acteurs ensemble ?

L'association Littocéan regroupe des spécialistes, praticiens et théoriciens, issus de différentes sphères – des sciences humaines aussi bien que des sciences environnementales, maritimes et terrestres – avec, pour objectif, d'aborder la question de la complexité des questions maritimes et littorales.

« Un problème est complexe quand la somme des solutions particulières n'aboutissent pas à une solution globale mais à un problème nouveau. »

Le littoral est un terrain propice pour illustrer cette définition de la complexité d'un problème. Lorsque les décisions, du fait de leurs conséquences, sont difficiles à prendre et que le nombre d'acteurs impliqué est important, de nouvelles approches doivent être envisagées, comme celle de la gouvernance.

Les formes du pouvoir ont évolué, d'un pouvoir plutôt central et hiérarchique vers l'émergence d'une multiplicité d'acteurs, publics et privés, tous légitimes.

Le littoral ne correspond pas seulement au bord de la terre, mais également au bord de la mer. En ce sens, tous les acteurs, terriens comme marins, ont des besoins en termes d'espace littoral. Ces derniers s'accroissent, notamment avec l'exploitation nouvelle de ressources marines comme l'énergie.

Dans l'espace de la gouvernance littorale, la représentation des acteurs maritimes fait encore défaut.

Les légitimités multiples sont liées à la représentation de l'intérêt général – porté par l'État et les collectivités –, des intérêts collectifs des habitants d'un territoire ainsi que des intérêts personnels des individus. Tous ces intérêts se superposent sur le littoral ; c'est pourquoi il est important, dorénavant, de consulter et d'associer à la décision tous les acteurs, aux intérêts éventuellement divergents.

Avec la gouvernance, maintenant, les prises de décision sont concertées, ce qui entraîne un partage collectif de la responsabilité – qui, cependant, ne vient pas remplacer la responsabilité individuelle, chaque acteur devant continuer à assumer ses propres actes.

Les décisions prises ne se juxtaposent pas mais se superposent. Par exemple, dans le cas d'un rejet en mer d'une station d'épuration polluant une zone de conchyliculture ou de baignade, les impacts sont croisés et multipliés.

La méthode pour aborder cette nouvelle gestion du territoire, dans toute sa complexité est celle de la gouvernance, qui vise à « faire participer à la décision ceux qui devront en subir directement ou indirectement les conséquences ».

Il est important de préciser qu'elle ne modifie absolument pas les compétences de chaque acteur. Chacun reste responsable de ses décisions dans son domaine. Loin de priver l'État et les élus locaux de leurs compétences, le changement réside simplement dans la manière de les exercer, en associant d'autres acteurs, au sens large – pas uniquement ceux qui agissent mais également ceux qui subissent.

Ces acteurs peuvent être associés via différents modes :

- la concertation, où chacun fait part de ses idées ;
- la consultation des acteurs avant une prise de décision qui les concernent, pour qu'ils puissent, le cas échéant, faire valoir leurs enjeux ;
- et enfin, à travers ce que les Anglais nomment « *accountability* » qui inclut le devoir d'informer, tout au long d'un projet ou programme, de la manière dont il se met en œuvre.

### La co-construction n'est-elle pas également une piste intéressante en matière de gouvernance ?

La co-construction fait partie des modalités de mise en œuvre de la gouvernance à travers la temporalité de la décision.

Dans le modèle traditionnel français, la décision est prise avant d'être soumise au vote et au débat public. Or la co-construction consiste à associer les acteurs dès le stade initial d'élaboration du projet ; ce qui permet la réalisation d'un projet plus adapté aux attentes des personnes concernées et une meilleure acceptabilité, avant de passer au stade de la décision.

**Avez-vous des exemples d'expériences à ce sujet, menées dans le cadre de votre vie professionnelle ?**

Il n'y a pas de modèle précis mais des constantes communes à tous les projets réussis.

Parmi ces constantes, premièrement, le changement des mentalités et des points de vue associés est essentiel : ne plus décider seul est difficile pour tout le monde. Ce changement de posture est requis à la fois pour les collectivités – qui ne doivent plus porter le seul projet du Maire mais deviennent animatrices d'un projet plus collectif -, l'État – sa prise de décision ne doit plus être unilatérale -, et les associations. Ces dernières vivent un changement de posture difficile, puisqu'elles passent d'un positionnement historiquement basé sur la contestation, à celui, participatif, de la co-construction du projet.

Autre constat tiré de ces expériences de mise en place de la gouvernance : la réussite du projet ne dépend pas de la création de nouvelles organisations et de nouveaux outils,

mais de la volonté des personnes impliquées. « C'est la communauté des acteurs qui fait le projet et non pas l'outil lui-même. » Il n'est généralement pas nécessaire de créer une organisation complémentaire, car c'est souvent les structures légères existantes – à travers par exemple un GIP – qui coopèrent, sur la durée, pour co-construire et mettre en œuvre un projet commun.

Il ressort également de ces expériences que l'aspect dynamique et évolutif de l'environnement doit être pris en compte. Les solutions apportées dans la situation présente ne peuvent être valables à l'avenir puisque cette situation ne sera pas la même. Sur le littoral, la situation évolue plus rapidement que les textes juridiques ne peuvent s'y adapter : l'approche par les instruments juridiques est-elle bien pertinente pour la définition d'un projet ?

**Il serait intéressant, en ce sens, de s'intéresser aux pratiques de pays voisins telles que les « tables de négociation » créées en Italie.**

## Gouvernance et capacité d'agir demain

Arnaud GUEGUEN, GIP Littoral Aquitain

### Quelles sont l'origine et la finalité de ce GIP ?

À la différence du littoral breton, la culture d'aménagement du littoral aquitain, de part sa géographie, est fortement centralisée. L'hostilité du littoral aquitain a conduit à une faible implantation de la population. En 1967, une mission interministérielle (la MIACA) a été créée pour aménager la côte aquitaine que l'on connaît aujourd'hui. Lors de sa dissolution dans les années 1990, les collectivités et les services de l'État aquitains se sont sentis orphelins. C'est notamment pour combler ce vide dans la réflexion sur la gestion du littoral régional – jusqu'ici centralisée – que le GIP Littoral Aquitain est né, en 2006, suite à des réflexions échangées entre services de l'État et collectivités depuis 2000.

Le GIP littoral-aquitain regroupe le Conseil Régional, les départements des Landes, de la Gironde et des Pyrénées-Atlantiques ainsi que l'ensemble des intercommunalités (9 communautés de commune et 3 communautés d'agglomération) et les services déconcentrés de l'État. Les élus de ces collectivités, le Préfet de Région, la DREAL et la DRAAF sont membres de son Conseil d'Administration. Le budget annuel du GIP, constitué par les cotisations de ses membres, est de l'ordre de 500 000 euros. Concernant son fonctionnement formel, le GIP est également constitué d'un conseil d'orientation.

La mise en œuvre opérationnelle du GIP a, quant à elle, été déclenchée en 2009, avec la consommation des crédits européens. Les techniciens des collectivités et des services de l'État aquitains ont conditionné la réalisation des projets, dans le Contrat de Projets État-Région (CPER) et le programme FEDER, à la labellisation du GIP.

En termes d'action, le GIP a conçu le Plan de Développement Durable du Littoral Aquitain. Comparable à la Charte des Espaces Côtiers Bretons, il s'en différencie cependant dans la mesure où sa réalisation mais également sa mise en œuvre reviennent au GIP.

### Qu'entendez-vous par « mettre en œuvre » ?

Un certain nombre de chantiers et d'études prospectives ont été définis dans le Plan de Développement Durable du littoral Aquitain 2007-2020. Parmi les chantiers, le « schéma directeur Vélo » a notamment permis de mettre en cohérence les pistes cyclables des intercommunalités pour qu'elles se rejoignent au niveau de frontières administratives. Une fois, à travers cette action, le travail du GIP appréhendé par les communes et intercommunalités concernées, des études prospectives ont été lancées, dont la Stratégie Régionale de Gestion de la Bande Côtière. Sa réalisation a débuté par un diagnostic de l'évolution du trait de côte aux horizons 2020 et 2040, pris en charge par

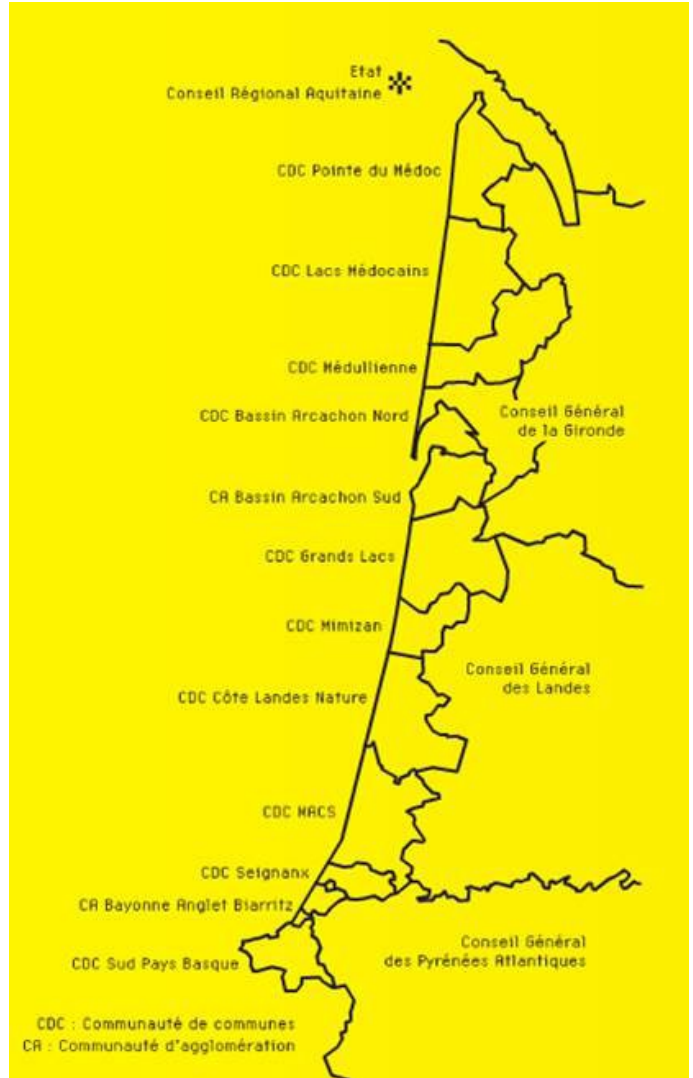


Fig. 11 : Membres du GIP littoral-aquitain

l'Observatoire de la Côte Aquitaine – qui serait l'équivalent du GIP Bretagne-Environnement – et qui a mobilisé les experts du « réseau de recherches Littoral Aquitain ».

La réflexion sur la gestion du littoral aquitain est actuellement prise en charge par le triptyque composé :

- du GIP, qui représente la gouvernance ;
- de l'Observatoire de la Côte Aquitaine, pour l'aspect technique et l'observation ;
- du réseau de recherches, pour les expertises scientifiques.

Une fois le diagnostic effectué et formalisé dans un rapport du BRGM, des expérimentations ont été menées sur 3 sites-test dont celui de Lacanau. Il est important que les



études prospectives s'appuient sur ces mises en pratiques locales concrètes pour être au plus près des problématiques des collectivités.

Les élus et les techniciens ont été réunis à l'occasion de 3 journées régionales pour co-construire la stratégie régionale de gestion du trait de côte.

Ce n'est donc pas le GIP Littoral-Aquitain qui réalise directement les actions, mais il incite les collectivités à les mener en les fédérant, est-ce bien cela ?

Le GIP est non seulement fédérateur mais aussi source de financements, à travers les fonds structurels européens et le CPER. Il n'a pas de pouvoir de coercition mais d'incitation.

Le rapport sur l'évolution du trait de côte aquitain aux horizons 2020-2040 est le fruit de négociations menées par le GIP avec les différents acteurs pendant 3 ans pour que ce document fasse consensus. Ce travail a permis, via le dialogue (collectivités/État...) et une force de persuasion, de recréer du lien entre certaines structures.

### Comment les investisseurs perçoivent-ils votre travail ?

Il apparaît que la plus-value du GIP Littoral-Aquitain est aujourd'hui reconnue par l'ensemble des décideurs, dans la mesure où son activité – qui devait arriver à termes fin 2013 – a été renouvelée pour les 7 prochaines années. Néanmoins, cette structure de gouvernance est extrêmement conflictuelle puisque son objectif de résolution des problèmes posés révèle les différences de positions entre acteurs. C'est par exemple le cas de la submersion où la prise de partie des collectivités dans la définition de l'aléa déplaît à l'État.

Le GIP joue donc un rôle de médiateur pour que les discussions conflictuelles aboutissent à la définition d'une position collective commune.

## Gouvernance et capacité d'agir demain

Loïc LE MEUR, Maire de Ploemeur et président de l'Association Nationale des Élus du Littoral (ANEL)

### Quels sont les problèmes les plus aigus auxquels un maire de bande côtière doit faire face ?

Tout d'abord, merci aux organisateurs de ce colloque, qui est une première en Bretagne.

La problématique commune aux élus des communes littorales est de rééquilibrer ce territoire, en agissant pour lutter contre les inégalités sociales et économiques qui se renforcent et se développent.

Le territoire littoral ne doit pas uniquement être approprié de manière privée, mais doit être ouvert au plus grand nombre de personnes qui ont envie et besoin de le fréquenter.

De la préservation des espaces naturels et des paysages associés dépend la qualité de vie sur le territoire.

Il est également très important de préserver les activités primaires et secondaires afin de ne pas seulement laisser l'économie résidentielle, liée à des transferts de revenus, se développer. La présence de ces activités, comme la pêche – qui structure toujours le littoral –, peuvent être des outils de développement. L'agriculture littorale peut, dans le futur, offrir des débouchés en lien avec la production d'énergie. Conserver ces activités productives est fondamental pour l'équilibre du groupe social qui vit sur le littoral.

Les élus seront aussi jugés à leur capacité à renouveler la population et permettre aux jeunes de s'installer.

Des propositions pour lutter contre les déséquilibres en cours sur le littoral ont été émises dans le Grenelle de la Mer, comme, par exemple, une révision des modalités de la Loi Littoral pour autoriser en discontinuité d'urbanisation la présence d'ateliers de pêcheurs et d'agriculteurs, dès lors qu'ils ne sont pas en co-visibilité avec la mer mais bien intégrés dans le paysage. Actuellement, l'implantation de ces ateliers est devenue impossible de part le coût élevé du terrain en continuité et les nuisances assimilées à l'activité. Des équipements collectifs sont nécessaires à la vie de la population locale, sans parler de l'habitat.

« Préparer l'Avenir, c'est aussi faire en sorte que ce territoire littoral puisse s'immerger dans les problématiques du futur. »

Un travail est mené avec Catherine Bersani, pour une gestion partagée – soit une cogestion avec l'État – de la bande des 12 miles, et même au-delà, du fond, de la colonne d'eau et de la surface – car les problématiques y sont distinctes. Il s'agit de l'enjeu des territoires littoraux, qui concerne notamment le thème des énergies nouvelles et la place de la pêche.

Le 3<sup>e</sup> PLU de Ploemeur vient d'être approuvé. Il inclut des périmètres de protection de 400m autour de chaque exploitation agricole – en service ou désaffectée – dans lesquels la construction de nouveaux logements est prohibée. Cette mesure pourrait être également prise autour des sièges des ostréiculteurs.

L'agriculture littorale a de l'avenir, notamment en termes de production énergétique.

Un vrai travail de cohérence avec l'ensemble des acteurs est nécessaire.

### Comment un Maire résiste aux pressions foncières, particulièrement fortes sur le littoral ?

« Tout est une histoire de culture. »

Il convient de prendre en compte la particularité de l'histoire de chaque territoire.

Celle de Ploemeur est marquée par une sur-urbanisation, qui a influencé les territoires riverains de deux autres communes. À ce sujet, le passé de Ploemeur est très lourd puisque la commune a été condamnée à un remboursement de plusieurs millions d'euros par un promoteur immobilier, qui n'avait pu mener son projet à bout.

Partant de cet acquis historique, il est plus aisé de comprendre et d'expliquer pourquoi la loi Littorale doit s'imposer.

### Quelle méthode appliquez-vous pour inclure les agriculteurs dans la gouvernance littorale ?

Plusieurs fois par an, une commission agricole et, parallèlement, une commission environnementale sont réunies, de manière non publique, car l'absence de la Presse favorise l'expression des acteurs et l'émergence de propositions.

Depuis 2 ans, un travail est mené, en partenariat avec l'Université de Bretagne Sud (UBS) et l'Université de Bretagne Occidentale (UBO), pour avancer dans la co-construction de projets d'avenir avec plusieurs centaines d'habitants, à travers la méthodologie des « sociotopes ». Cette dernière incite, dans les espaces publics et privés ouverts, l'ensemble des habitants à redéfinir les fonctions qui sont les leurs. Il s'agit d'une technique pour favoriser aussi la densification puisque la ville doit se reconstruire sur elle-même, surtout dans les espaces littoraux.

Des ateliers participatifs ont lieu, au cours desquels une grande diversité de sujets est abordée concernant la vie collective (équipements sportifs, écoles maternelles et primaires, collèges etc).

La méthode du sociotope, d'origine suédoise, apparaît comme un très bon outil de gouvernance.

### **Avez-vous un message à délivrer en tant que représentant de l'ANEL ?**

On constate qu'il est difficile, pour les élus des communes littorales, de peser sur les débats autour des « volets bleu marine » (littoral et maritime) des SCoT.

« Le SCoT est un outil fabuleux dans ce changement culturel, cette élaboration collective de l'Avenir puisqu'il réunit, au-delà des élus des collectivités territoriales, quasiment tous les partenaires. »

En plus de la nécessité d'élaborer des SCoT sur tous les territoires – ce qui est en cours –, celle d'y intégrer un « volet bleu marine » se fait ressentir.

Une phase préalable de partage culturel, basée sur un mode de gouvernance interne, est indispensable à l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUI) efficace, car légitimé.

Elle est d'autant plus importante pour peser dans les négociations entre élus, les communes littorales étant souvent considérées comme des communes riches, déséquilibrées socialement et économiquement.

Le travail à l'échelle des SCoT pourrait permettre de résoudre ce problème d'équilibre dans la décision au niveau intercommunal.



## Gouvernance et capacité d'agir demain

Sébastien LE COUSTOMER, Ingénieur Eau et Inondations, Direction de l'Aménagement de l'Eau, de l'Environnement et du Logement, Conseil Général du Finistère

---

### Pourquoi avoir mis en place un référentiel « 3D » ?

Avant de répondre au pourquoi, détaillons de quoi s'agit-il.

[L'intervenant présente une vidéo réalisée par le SHOM, un des partenaires du projet, qui représente l'Île de Sein en 3 dimensions, avec les parties émergées et les fonds sous-marins.]

Le référentiel 3D modélise les profondeurs de + 10m jusqu'à - 20/30m sur 2km, en continu sur l'ensemble de la bande littorale. Ce référentiel est inédit parce qu'il unit les données terrestres et sous-marines, mais également par la précision de ces données de l'ordre de quelques centimètres tous les mètres (la précision altimétrique de l'IGN étant de quelques mètres tous les 25m), ce qui représente un saut qualitatif conséquent.

Cet outil a été développé suite à la tempête Xynthia (le 28 février et 1<sup>er</sup> mars 2010). Son impact a mis en évidence le manque de connaissances sur l'altimétrie de la bande littorale.

Avec environ 1200 km de long, 115 communes littorales – soit près de 10 % des communes littorales françaises – le Finistère est le département le plus littoral de France. Le besoin de connaissance de sa bande littorale est donc d'autant plus important.

Si des données avaient déjà été recueillies sur le domaine du parc marin d'Iroise, ainsi que par l'IFREMER sur d'autres zones, dorénavant, elles le sont sur l'ensemble du département via le travail du Conseil Général.

### C'est donc une situation de crise, un problème, qui a été l'élément déclencheur.

La tempête Xynthia a effectivement été l'événement catalyseur qui a permis de mobiliser des financements à travers un projet partenarial entre l'État, l'Agence des Aires Marines Protégées, l'Europe, le Conseil Régional.

### Comment se servir de cet outil pour se projeter dans le futur ?

Ce modèle altimétrique de terrain est intéressant pour la problématique des risques puisqu'il améliore la connaissance des zones basses et donc, dans une perspective de changement climatique, des zones potentiellement submersibles. Il pourra permettre de faire de la prévision à une échelle plus fine que celle actuellement utilisée par Météo-France pour la Vigilance « Vagues submersion marine ».

L'IFREMER et l'Agence des Aires Marines Protégées sont très intéressées par les données que ce projet apporte, notamment pour cartographier les habitats benthiques.

De plus, cet outil est utile dans le domaine de l'aménagement.

Pour le Conseil Général, il procure une connaissance beaucoup plus fine de la topographie des ouvrages maritimes (digues, perrés, etc.).

Un travail est mené avec le CETMEF pour modéliser l'arrivée de la houle vers des ouvrages de production d'énergie marine renouvelable.

Cet outil est vraiment nouveau. Les images présentées ici correspondent aux premiers résultats. Les données sur l'ensemble de la partie marine et sous-marine du Finistère seront disponibles d'ici approximativement un an, en open-data, soient libres de droits, diffusables et utilisables par tout le monde.

Rendre cet outil accessible à l'ensemble de la communauté permet d'encourager l'utilisation des données – autrefois inexistantes – qu'il fournit.



## Échanges avec le public

■ **Jean-Pierre BIGORGNE, président de l'Union des associations pour la défense du littoral :**

« Un point qui a été soulevé est que « le littoral doit être ouvert à tous ». Pour cela, il y a quand même des outils qui ont permis de préserver un certain nombre de choses, mais qui sont plutôt des lois : la loi de servitude de passage le long du littoral, la loi Littoral – qui a permis de préserver des espaces naturels, protégés en co-visibilité avec la mer principalement. Elles devraient être un frein au mitage. Malheureusement, on continue à urbaniser, dans des communes, à des endroits qui ne devraient pas être urbanisés. Et s'il n'y a pas d'associations qui attaquent au tribunal administratif, ces projets d'urbanisation, un peu sauvages, se font.

La coopération, les outils de discussion, l'association de différents acteurs sont, bien sûr, souhaitables, nécessaires et indispensables, mais quelque fois, il faut en venir à la Loi pour préserver un certain nombre de choses.

Je connais un certain nombre de SCoT dans lesquels le volet mer a été complètement négligé. On n'y a absolument pas abordé la question du trait de côte, sa future évolution et la prise en compte du changement climatique ; à savoir, comme on l'a dit aujourd'hui, que les facteurs vont évoluer dans les décennies à venir : non seulement le niveau de la mer va monter, mais, avec l'érosion et d'autres facteurs, on aura des risques qu'il faut intégrer dans les documents d'urbanisme, donc dans les SCoT et PLU. De ce côté-là, on ne voit rien venir, et connaissant un certain

nombre d'élus du littoral, je ne compte pas sur eux pour spontanément prendre ces données en compte. Il est clair qu'il y a des élus qui font effectivement leur travail et qui prennent en compte un certain nombre de données. Mais ils ne sont pas tous dans le même cas. Pour contraindre des élus à intégrer ces problématiques là, je ne vois guère que la Loi. »

L. LE MEUR

« Alors ce n'est pas une défense de la confrérie des Maires mais, les élus sont quand même responsables et doués de raison. J'ai du mal à croire qu'il y aurait dans tel et tel endroit quelqu'un d'irresponsable et inconscient dans la prise en compte de l'Avenir... Mais bon, on a des élections et la sanction s'opérera si tel est le cas.

En tout cas, je pense que chacun est parfaitement conscient. Vous savez, les pressions sont multiples ; elles sont souvent individuelles ; elles deviennent collectives, quelquefois elles passent par des associations de défense particulière ; et elles sont, en général, le fait d'associations tout à fait représentatives de l'intérêt général. Donc il faut savoir écouter celles qui doivent l'être, et faire attention aux autres qui défendent des intérêts particuliers.

En tout cas, je pense que les élus ont parfaitement conscience de l'évolution. Mais il faut savoir aussi que les moyens, qui sont à notre disposition pour prendre en compte, notamment, l'élévation du niveau de la mer, évoluent chaque jour. On est vraiment au début du soupçon de quelque chose. On attend encore des résultats. Sur

mon territoire, on travaille sur une zone inondable et on attend encore la modélisation des nouveaux profils qui va nous permettre d'aller encore plus loin dans l'analyse. On ne peut pas anticiper les résultats. Ces études sont en cours et faites par les services de l'État, en toute indépendance, ce qui ne met pas les élus sous la contrainte. Les résultats de ces analyses vont nous être imposés et on va devoir travailler avec. Je pense que partout en France ce travail est en cours, et que, consciemment, les élus en prennent la responsabilité et l'assument. »

### **J-C. GALLETY**

« Je voudrais rajouter une touche personnelle. Quand je faisais des études de Sciences Politiques, en parlant de la société de plus en plus complexe et contradictoire, on a dit que les groupes de pression, d'influence, etc. faisaient aussi partie de la démocratie. Il y a même aujourd'hui des gens qui théorisent sur la « démocratie du rendu-compte » ou la « démocratie d'interpellation ». Je pense que les associations font aussi partie du cercle de la démocratie. Ce qui fait la force et le sel de nos sociétés, c'est d'être traversées par des contradictions. Je pense que cette dimension de la complexité doit nous alimenter. »

### **■ Yves HERVE, adjoint au Maire de St Cast-le-Guildo :**

« Trois choses concernant l'intervention de l'association. Déjà, rien que le mot « attaque » moi me gêne. Ça montre bien que la gouvernance n'est pas encore passée dans nos mœurs. On n'attaque pas une commune, on défend des intérêts. Et moi je parle pour une commune qui est attaquée depuis 20 ans sur le plan administratif, et qui ne peut pas se développer parce que les associations, effectivement, veulent gouverner à la place de ceux qui sont élus – je parle de St Cast Nature Environnement si ça intéresse quelqu'un. Je peux témoigner.

Concernant la gouvernance, je suis tout à fait d'accord sur la présentation que vous en avez faite, bien sûr. Ce qui me gêne un peu, c'est que l'État lui-même ne donne pas l'exemple. Rapidement, vous savez qu'il y a un projet éolien important au large de St Brieuc – 2 milliards d'investissements. Qu'est-ce qu'on fait ? On commence par décider le site, on décide ensuite qui va intervenir, et puis, tout d'un coup, 3 mois après, on se rend compte qu'il y a la commission du débat public, que ça va coûter entre 800 000 et 1 million d'euros, et que de toute façon, elle ne peut pas revenir sur le projet. On ne donne la parole qu'aux opposants, donc il y a quelque chose que je ne comprends pas par rapport à la gouvernance, mais peut-être que vous avez, à ce niveau-là, des explications à apporter.

En ce qui concerne les conflits d'usage, je voudrais aussi témoigner que, nos chers amis parisiens notamment, sont souvent des éléments de conflits et de blocages par rapport à l'évolution de nos communes littorales et utilisent le droit administratif pour, justement, empêcher l'évolution, sous prétexte de garder une image bucolique ou, je dirais, une certaine image d'enfance qu'ils ont de notre côte. »

### **A. GUEGUEN**

« Je voudrais juste revenir sur les propos relatifs au SCoT, et apporter, peut-être, un éclairage extérieur, d'Aquitain. Sur le littoral aquitain, les collectivités et les élus ont décidé, pour 6 des 12 collectivités, de mettre en place des stratégies locales « érosion », avec une « approche risque » assez classique : on définit l'aléa, on identifie les enjeux, on s'interroge sur les objectifs de gestion vis-à-vis de cette connaissance du risque et, enfin, on définit des scénarios de gestion en intégrant la protection, le laisser-faire/l'évolution naturelle et la relocalisation. Ces questions extrêmement complexes ont été posées avant le SCoT. Un SCoT ne peut pas résoudre l'ensemble des questions de thématiques (sur la trame verte et bleue, l'érosion, l'habitat...). Les collectivités ont donc fait le choix d'anticiper ces discussions-là en ayant une approche thématique sur la gestion du trait de côte. »

### **C. LE VISAGE**

« Un petit complément, pour aller dans le sens de l'intervenant précédent (j'ai travaillé longtemps pour l'État alors j'ai le droit de battre ma coulpe aussi) : l'État a des difficultés à rentrer dans ces logiques de concertation, cela-dit, il a quand même eu le bon sens de choisir des projets sur lesquels la concertation existait déjà depuis 5 ans. Effectivement, pour le futur, il faudra sans doute adopter un autre moyen – sur les projets éoliens offshore, en particulier, la concertation existait à St Brieuc depuis 2006.

La question que vous soulevez, que certains habitants en résidences secondaires puissent s'opposer à des projets portés par des habitants permanents, est la question de fond de la gouvernance du littoral. Est-ce que ceux qui décident sont ceux qui habitent en permanence, ou est-ce que l'avenir du littoral en général (pas simplement de chaque commune) est géré uniquement par les habitants ou par toute la communauté ? Voici l'enjeu de notre débat. Ceux qui passent leurs vacances sur le littoral – c'est-à-dire la moitié des Français – doivent-ils se plier aux décisions qui sont prises uniquement par les habitants, ou est-ce que la décision doit-être partagée, et comment ? Je n'ai pas la réponse, je pose la question.

Je partage également votre point de vue sur le fait qu'un certain nombre de gens revient dans des communes avec un projet un peu rêvé, d'un passé rêvé et reconstruit. Mais il y a aussi des passés reconstruits en matière d'économie. Il y a des pays qui s'inventent des traditions, retrouvant le chalutage industriel dans les 500 dernières années, etc. On est sur des domaines qui évoluent très vite, et c'est plutôt le futur qu'il faut regarder que le passé pour définir quel va être notre projet pour l'avenir. Je n'ai pas trop entendu, à part en introduction, cette notion de prospective, qui devrait exister dans tout ça. Le projet sur lequel il faut se prononcer ce n'est pas un projet du passé, quel qu'il soit – un vrai passé ou un faux passé dont on croit se souvenir -, mais c'est le futur. Et ce futur va certainement changer beaucoup : pour la pêche, par exemple, la ques-



tion des ressources marines va être remise en cause, pour la question des transports, cabotage ou non, empreinte carbone, la possibilité de développer en grande quantité les énergies marines... Tous ça ce sont des données qui vont nous obliger à repenser notre littoral, pas seulement sur la partie terrestre, mais aussi sur la partie marine.

J'insiste sur la dimension prospective : la concertation, la gouvernance, doit se mettre en place dès la prospective. On ne doit pas confier à des experts, tous seuls, le soin de réfléchir à notre futur et puis, ensuite, devoir choisir parmi les scénarios qu'ils ont élaborés. »

### **J-C. GALLETY**

« Et le SCoT, notamment, doit être un moment de prospective justement, c'est-à-dire permettre de se projeter vers le futur. L'urbaniste que je suis, en-dehors de mon rôle d'animateur de cette journée, ne peut pas s'empêcher de réagir par rapport au mot SCoT, que l'on a beaucoup employé en l'appelant un peu au secours. Je me souviens d'un

professeur de droit, qui disait toujours que tout document d'urbanisme, quel qu'il soit, n'a de l'effet que pour autant qu'il y a des acteurs qui sont d'accord pour le porter. Si le document qui existe n'a pas fait suffisamment consensus par toutes les forces vives du territoire, les oppositions ne vont pas cesser d'essayer de les contourner, ou de « tirer la couverture » dans leur sens. La gouvernance suppose un certain nombre de convergences de positions entre acteurs, par rapport au constat et aux objectifs visés, pour décider d'aller dans le même sens. Il faut être clair sur ce que le SCoT représente : est-ce la transcription d'un accord social, économique et politique sur un territoire où les acteurs pourront converger pour le mettre en œuvre, ou est-ce une sorte de plus petit dénominateur commun qui donne l'impression que l'équilibre est trouvé, mais sans garantie de fonctionnement derrière ?

D'un point de vue personnel, il me semble que tout outil réglementaire quel qu'il soit, n'a de l'efficacité que pour autant qu'il y a des acteurs pour le porter. »



## Retour d'expérience

- « Nos côtes demain », récit d'un scénario d'avenir, Ronan PASCO, chargé de mission Mer et Littoral, Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Golfe du Morbihan (SIAGM), site pilote du projet IMCORE

## « Nos côtes demain », récit d'un scénario d'avenir

Ronan PASCO, chargé de mission Mer et Littoral, Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Golfe du Morbihan (SIAGM), site pilote du projet IMCORE

### Pourquoi le syndicat a-t-il développé ce projet IMCORE, sur l'adaptation du Golfe du Morbihan au changement climatique ?

Le syndicat représente 34 communes autour du Golfe du Morbihan. Le besoin se faisait ressentir, plutôt au sein de l'équipe technique dans un premier temps, de travailler sur la thématique du changement climatique, thématique peu prioritaire pour les élus, souvent préoccupés par d'autres dossiers au quotidien.

En septembre 2007, le soir d'une conférence grand public de Pierre RADANNE, organisée à Saint-Avé, avec 450 participants, un chercheur de l'UBO, à la recherche d'un gestionnaire du territoire – une collectivité –, propose au SIAGM d'intégrer le projet IMCORE, sur l'adaptation du littoral du Nord-Ouest de l'Europe au changement climatique.

C'est ce projet IMCORE, avec ses financements européens Interreg, qui a été l'élément déclencheur du travail sur la problématique de la gestion du trait de côte dans le Golfe.

### Qu'avez-vous fait ?

Chacun des 8 pays de l'Europe du Nord-Ouest participant au projet IMCORE est représenté par un « **expert couplet** » soit un tandem entre un gestionnaire de territoire (une collectivité) et un laboratoire de recherches, correspondant au SIAGM et à l'UBO pour le Golfe du Morbihan.

En décembre 2008, une première réunion s'est tenue pour présenter le projet aux élus des communes adhérentes au Syndicat. Leurs réactions étaient plutôt favorables, mais ils se sont demandés : « Que pensent les habitants du Golfe du Morbihan du changement climatique ? ». Ils ont également demandé une cartographie des impacts de l'élévation du niveau de la mer dans le Golfe.

Pour répondre à ces questions, d'une part, une enquête a été menée auprès d'environ 1000 habitants du Golfe du

Morbihan, sur leur perception du changement climatique et d'autres part, des contacts ont été pris avec le SHOM, dans le cadre du projet Litto 3D dont le Golfe du Morbihan était déjà le site-pilote. Le SHOM, qui avait déjà modélisé la marée dans le Golfe (avec un différentiel de 2h entre l'entrée et le fond du Golfe), était intéressé, non pas pour cartographier les zones potentiellement fragilisées par l'élévation du niveau de la mer, mais pour modéliser des scénarios de cette élévation.

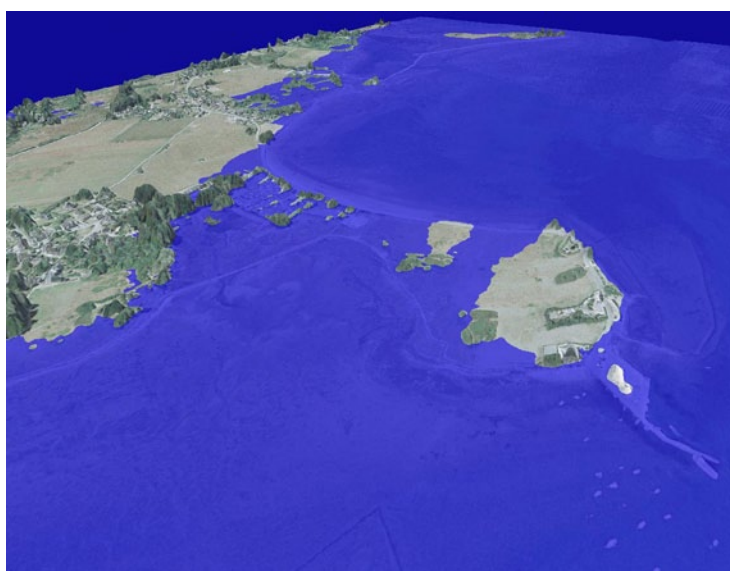
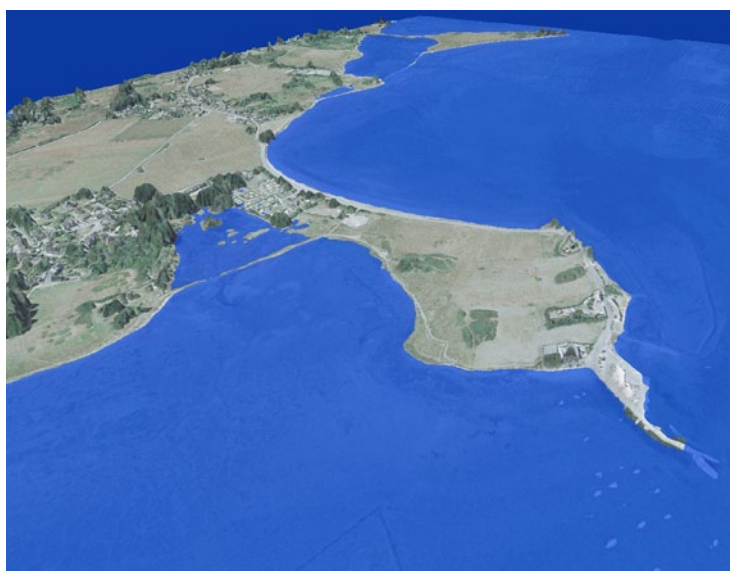
Le projet IMCORE passe par une première phase d'identification des enjeux locaux du changement climatique sur le Golfe, en collaboration avec les partenaires concernés : chercheurs, professionnels de la pêche et de l'ostréiculture, plaisanciers, représentants du tourisme...

Les scénarios d'élévation du niveau de la mer réalisés par le SHOM, sont basés sur la modélisation de la marée, à laquelle sont ajoutés des paramètres d'élévation selon les scénarios du GIEC, allant de 18 cm à 2 m (sachant que leur prochain rapport, qui devrait être publié courant 2013, revoit largement les chiffres à la hausse en comparaison avec les années précédentes).

Lors de la tempête de 2010, l'île d'Arz a été touchée par une surcote de 1 m. Cette élévation de 1 m est un des scénarios imaginés à l'échelle du Golfe, sachant que la modélisation qui en résulte ne tient pas compte de la houle, de la pression atmosphérique, de la tempête ni de la surcote associée.

Partant, par exemple, d'un coefficient de marée de 115 aujourd'hui, des scénarios d'élévation du niveau de la mer de 40 cm, 100 cm ou encore 190 cm ont été modélisés en 3D sur tout le Golfe du Morbihan, comme ici sur l'île d'Arz.

Cet outil est avant tout un outil pédagogique, qui vaut parfois plus que des discours pour alerter les élus sur les impacts locaux potentiels du changement climatique en cours.



*Fig. 12 : Scénarios d'évolution climatique, simulation de l'augmentation du niveau de la mer dans le golf du Morbihan, Île d'Arz. © Litto 3D*



### Et qu'en pensent les habitants ? Leur avez-vous montré ces images ?

Tous les habitants du Golfe n'ont pas pris connaissance de cet outil visuel, mais principalement ceux qui ont participé aux réunions organisées dans le cadre du projet.

Cependant, le SHOM a mis en garde contre une utilisation malveillante de ces simulations qui, si l'on zoome à l'échelle de la parcelle, pourrait être utilisées par des propriétaires malhonnêtes pour vendre des terrains et des biens potentiellement submersibles.

Chaque « expert couplet » du projet IMCORE utilise une méthodologie commune, proposée par l'Université de « Glamorgan » du Pays de Galle et basée sur l'élaboration de scénarios. Dans le Golfe du Morbihan, une cinquantaine de personnes, représentant différents acteurs (élus, associations, professionnels, etc.) ont participé à un atelier duquel résultent trois scénarios :

- le repli ou la relocalisation par anticipation (et non par défaut) ;
- la « politique des petits pas » ou la réaction progressive au fur et à mesure des événements, sans anticipation ;
- la lutte, basée sur la croyance que, technologiquement, l'Homme saura se défendre, comme dans le cas du projet de fermeture de la lagune de Venise avec des portes hydrauliques.

### Quelle est l'étape suivante (discussions avec les élus, inclusion dans les documents d'urbanisme...) ?

L'étape suivante, requise par l'Université de Glamorgan, est de choisir un des scénarios et de trouver les solutions pour aboutir à sa réalisation.

Après réflexion avec les élus, aucun des 3 scénarios élaborés n'a été choisi plutôt qu'un autre, pour laisser plus de marge de manœuvre et ainsi faciliter l'adaptation à une situation qui évolue inévitablement dans le temps et dans l'espace. Par exemple, les 3 scénarios peuvent se produire les uns après les autres, depuis le choix de l'élévation d'ouvrages de défense contre la mer à leur abandon dans 20/30 ans pour cause de surcoût et/ou inefficacité jusqu'au choix du repli stratégique. Ces scénarios peuvent se réaliser simultanément, mais sur des zones différentes, comme, par exemple, le choix de la protection d'un marais très riche en biodiversité dans le fond du golfe avec, à l'inverse, le choix d'abandon à la mer d'un marais situé dans une zone moins riche.

Les trois scénarios ont donc été délibérément retenus et le choix effectué a été celui de construire un outil d'aide à la réflexion pour les élus, dans le but de s'adapter au changement climatique. Cet outil prend la forme de fiches en fonction des différents milieux présents sur le littoral, les îles et l'espace maritime du Golfe du Morbihan (environ

50 ont été identifiés) pour aider les décideurs à se poser les bonnes questions. Par exemple un élu peut se poser la question : « Où enfouir mon réseau téléphonique le long du littoral ? »

Dans une première version de ces fiches, les conséquences économiques, sociales, environnementales et politiques des choix de chaque scénario, en fonction du domaine d'action – par exemple une action concernant l'assainissement dans le cadre du scénario 1 –, étaient détaillées. À cette présentation trop affirmative a été préférée une présentation plus interrogative, le but étant de solliciter la réflexion et non d'infléchir les choix des décideurs.

**En effet, les prospectivistes précisent bien que les scénarios sont faits pour réfléchir, simuler et faire réagir, mais jamais pour en choisir un en considérant que le futur est inscrit dans le scénario.**

### Maintenant, quelles sont les futures étapes de votre travail ?

Valider ce travail de recherche-action en trouvant deux ou trois communes volontaires qui s'engagent à consulter l'outil mis en place lors de décisions à prendre concernant l'aménagement du littoral. Leurs retours d'expériences aideront à améliorer cet outil qui peut également être utilisé par les acteurs socio-professionnels pour inspirer leurs réflexions globales. À ce titre, les élus adhérents au SIAGM ont abordé la réflexion sur l'adaptation au changement climatique lors d'une rencontre récente avec les représentants des pêcheurs et des ostréiculteurs. Associations et plaisanciers ont également participé à cette réflexion au travers d'ateliers. Nombreux sont les acteurs socio-professionnels touchés par la diminution de l'estran.

Bien que l'on ne sache pas exactement avec quelle amplitude et à quelle échelle, le fait que la mer monte est une certitude, d'où la nécessité d'anticiper les conséquences de cette élévation inéluctable.

### Les opinions des Maires des 34 communes adhérentes au SIAGM convergent-elles sur ce sujet ?

Tout le monde n'est pas d'accord, mais un groupe d'élus référent porte maintenant le projet. Après des débuts plutôt difficiles en 2007, le nombre de partenaires et d'élus qui y participent n'a cessé d'augmenter. Certains élus adhérents au projet IMCORE se sont inscrits, par la suite, dans d'autres projets comme COCORISCO, sur la gestion des risques.

#### **Pour en savoir plus :**

[www.imcore.eu](http://www.imcore.eu)

[www.littoral-et-changement-climatique.fr](http://www.littoral-et-changement-climatique.fr)

[www.golfe-morbihan.fr](http://www.golfe-morbihan.fr)



## Échanges avec le public

■ **Henri GIRARD**, président de la Fédération des Associations de Protection du golfe du Morbihan

« Comment ont répondu les 1000 habitants du Golfe à l'enquête dont vous nous avez parlé ? »

R.PASCO

« Tous les résultats sont détaillés dans une plaquette disponible sur le site [www.golfe-morbihan.fr](http://www.golfe-morbihan.fr). Globalement dans le questionnaire d'environ 50/60 questions, 10 à 11 % des habitants enquêtés ne répondaient pas aux questions relatives à l'argent ou choisissaient la réponse médiane, ce qui fait que statistiquement, on ne pouvait rien en faire. Environ la même quantité de personnes se disaient prêts à utiliser leur argent pour agir maintenant, le plus rapidement possible. Enfin, les 80 % restants des personnes enquêtées se divisaient en 2 classes d'à peu près la même quantité. Toutes deux disent « oui il y a un changement climatique », mais l'une pense qu'il faut agir maintenant mais en passant par la loi, des labels, la réglementation, etc. sans s'inclure dans l'action ; tandis que l'autre remettait aux générations futures la responsabilité d'y faire face. On peut en conclure une certaine perception du changement climatique, mais il n'est pas encore inscrit dans l'esprit de l'habitant lambda qu'il faille agir maintenant pour les générations futures. »

■ **Bénédicte EZVAN-ANDRE**, chargée de développement du SHOM

« La simulation réalisée par le SHOM dans le golfe du Morbihan, est une démonstration de l'usage possible des données Litto 3D. Le SHOM se place en tant que producteur de données de références pour les décideurs. L'outil Litto 3D est également utilisé en région PACA et Languedoc-Roussillon, notamment par les services de l'État pour élaborer les Plans de Submersion marine. Cependant le SHOM ne fait que produire les données mais n'en fait pas l'interprétation pour désigner une zone comme submersible ou non. »

■ **Michel CHOUZIER**, responsable de l'Éducation au Développement Durable auprès du Recteur d'Académie

« En réaction aux réponses au questionnaire qui disent que c'est aux générations futures de résoudre ces questions, je dirais que les générations futures sont déjà dans nos établissements scolaires (écoles, collèges, lycées). Effectivement, je suis persuadé qu'il est important de travailler avec cette génération-là qui vient.

Je suis venu car je pense que le trait de côte est un super sujet d'éducation au développement durable parce que ce sont des questions de complexité, de gouvernance, de décloisonnement, etc.

J'ai vu pleins d'outils très bien (Litto 3D...). Je pense que ça doit être un de nos soucis à tous de voir comment ces outils-là peuvent être mis au service de l'éducation, non seulement du public mais aussi des scolaires. On a un gros enjeu là-dessus, un vrai chantier. On est souvent pris par des urgences, mais je crois que c'est de notre responsabilité collective de faire ce travail-là tous ensemble. Au niveau du Rectorat de Rennes, on a monté un groupe de travail de ressources sur la mer depuis l'année dernière, avec l'idée de faciliter la mise à disposition auprès des enseignants d'outils ou de connaissances autour de ces questions-là, pour que ce qui s'enseigne dans nos

écoles, collèges et lycées bretons, soit en prise directe avec toutes les préoccupations qui ont été abordées au cours de ce colloque. C'est un appel à avoir une pensée éducative pour le long terme dans toutes les actions que l'on mène les uns et les autres. »

**J-C. GALLETY**

Je crois que vous faites bien de nous rappeler que les agents du futur sont déjà nés, et qu'il faut agir en direction de ces populations. Je pense qu'il y a des connexions à effectuer avec les producteurs de données.





## Clôture du colloque

- Annick BONNEVILLE, directrice-adjointe de la DREAL Bretagne
- Monique DANION, conseillère régionale déléguée à la gestion du littoral, Conseil Régional de Bretagne

## **Annick BONNEVILLE,** **directrice-adjointe de la DREAL Bretagne**

La journée que nous venons de vivre a été riche en apport de connaissance et en débat.

L'objectif de ce colloque était de dépasser nos enjeux immédiats, pour envisager ensemble l'avenir du trait de côte en Bretagne, lieu tant prisé par de multiples acteurs et à la fois lieu sensible. Ce colloque aura, je l'espère, permis à chacun d'entre vous de mieux comprendre les enjeux, leurs perspectives d'ici quelques années et de témoigner ou d'échanger son point de vue.

Je pense que l'objectif a été atteint. Enfin je dirais atteint en partie, parce qu'on sent bien que ce sujet devra être approfondi dans le futur. Je suis persuadée que c'est dès maintenant qu'il faut se mobiliser tous ensemble pour agir sur cette thématique. Je voudrais vraiment remercier tous les intervenants. J'ai trouvé qu'il y avait une richesse et une variété d'interventions très intéressantes, porteuses de connaissances et d'expériences.

Les différentes interventions et tables rondes ont permis d'aborder plusieurs facettes de la gestion du trait de côte :

- le volet physique et le rôle de l'homme sur l'évolution du trait de côte,
- le volet socio-économique y compris le tourisme – d'ailleurs, je ne savais pas qu'il y avait autant d'opportunités de développement dans le nautisme. Au niveau des outils et simulations, on voit bien qu'il y a beaucoup de choses qui se font, mais il y a encore beaucoup de choses à faire.
- et le volet gouvernance, avec, on l'a vu, la Charte conchylicole, la nécessité de mobiliser les communautés d'acteurs. C'est un sujet absolument majeur pour que la question de la gestion du trait de côte évolue et évolue bien.

Le trait de côte est par nature mobile. Il faut suivre l'évolution de ce trait de côte pour pouvoir le protéger, car il est, en partie, une construction de l'Homme. La manière de travailler ensemble est donc un élément fondamental pour pouvoir tenir compte des différentes pressions et des effets du changement climatique sur cette bande côtière.

Si l'habitat en bord de mer doit intégrer les risques, et éventuellement se replier dans un souci de protection des populations, cela n'implique pas pour autant de retirer toute activité humaine dans les zones soumises à un aléa de submersion ou d'érosion, qui doivent, néanmoins, faire l'objet d'une protection toute particulière.

L'enjeu, pour la suite de la démarche, est d'organiser la compatibilité entre une intelligence ancienne et légitime



des territoires littoraux et la prise en compte tant des activités que des risques nouveaux qui en déterminent l'avenir. Il s'agit aussi de retenir des actions durables, en toute connaissance de cause, donc en évaluant leur résilience à moyen terme, à un horizon raisonnable au vu de nos savoirs régulièrement actualisés.

L'État, au-delà de son rôle d'application des mesures de prévention des risques, a aussi un rôle d'acteur du territoire en étant un facilitateur, un régulateur.

C'est pourquoi, l'État propose de mettre en place des expérimentations avec des collectivités territoriales volontaires, comme celles exposées par la représentante du Ministère du Développement Durable, en vue de trouver des nouvelles façons de travailler ensemble. Ces expérimentations, par exemple, celles présentées sur le Golfe du Morbihan, sont indispensables aujourd'hui dans le paysage où on est. Il faut développer du « benchmarking ». Il s'agirait d'élaborer des modèles ou des prototypes de co-construction de politique de gestion locale du trait de côte, en intégrant l'apport de méthodes prospectivistes. L'objectif de ces expérimentations serait d'identifier des constantes, des bonnes pratiques en vue de les répliquer sur d'autres territoires. Si certaines collectivités ici ont envie de se lancer dans des expérimentations, les services de l'État, avec les autres acteurs publics, peuvent éventuellement les accompagner et les aider.

La Bretagne dispose d'un outil de gouvernance formidable, depuis déjà quelques années : la Conférence régionale de la Mer et du Littoral, qui se réunit régulièrement. C'est un lieu d'échanges, de réflexion, de prospective et de décision qui rassemble l'ensemble des acteurs bretons de la zone côtière. Il est important que cet outil soit utilisé pour tous les projets qui concernent le trait de côte en Bretagne.

Vous êtes ces acteurs. J'espère que vous participerez vous aussi à ces expérimentations et que nous réussissons également à associer le monde éducatif.

Je vous remercie et passe la parole au Conseil Régional.

**Annick BONNEVILLE**

## Monique DANION, conseillère régionale déléguée à la gestion du littoral, Conseil Régional de Bretagne

Il me revient donc de clore cette réunion de travail, très riche.

Tout d'abord, je voudrais vous remercier, vous tous qui avez participé à ce « remaniement d'idées » j'ai envie de dire, et féliciter également tous les acteurs de cette journée qui nous ont permis de confronter des idées, de s'enrichir sur tout ce qui concerne le trait de côte.

La Bretagne, que je représente ici, a toujours basé son développement à la fois sur la terre et sur la mer. Aujourd'hui, il faut retrouver nos fondamentaux, or, entre la mer et la terre : il y a le trait de côte.

C'est un sujet complexe, vous l'avez bien compris ; pour ma part je l'ai ressenti comme tel, les scientifiques sans doute un peu moins, mais les autres acteurs, élus ou associations ont pu appréhender de nouvelles choses tout au long de la journée.

L'évolution du trait de côte a été abordée sous différents angles : historique, météorologique, scientifique, de la diffusion de la connaissance, de la gouvernance, etc.

Cette vision croisée a permis de mettre en exergue, de façon pêle-mêle, un certain nombre de points :

- la connaissance est la base de la prévention et de la gestion. Mais si le bilan de la tempête Xynthia permet d'apprécier les enjeux liés à ce type d'événement, aucune étude disponible à ce jour ne permet de les quantifier globalement sur le littoral ;
- la gestion du trait de côte se caractérise par la complexité, tant du point de vue de l'analyse du phénomène que des réponses à apporter.
- il est essentiel de capitaliser les informations dans une approche prospective – encore faut-il que les acteurs, j'entends les élus, les associations mais aussi tous les habitants d'un territoire, puissent se les approprier ;
- l'anticipation et la prévention restent les meilleurs outils pour lutter contre les risques littoraux ;
- il est difficile de trouver le juste équilibre entre l'évaluation précise du risque et la nécessité de développement des territoires ;
- si les événements tragiques liés à la tempête Xynthia ont conduit à prendre des mesures en matière de gestion des risques sur le littoral, on constate aujourd'hui que l'application de ces mesures n'est pas simple, d'abord parce qu'elles suscitent des interrogations faute d'une bonne connaissance par les acteurs des territoires, et ensuite parce qu'elles doivent être mises en place dans un dispositif de gestion et d'aménagement de la zone côtière complexe, ce qui demande un effort accru pour assurer une bonne articulation avec les outils déjà en place ;



- la question de l'acceptabilité sociale oblige à avoir une approche concertée et pragmatique pour informer, sensibiliser et expliquer les enjeux et définir ensemble les mesures à prendre. Bien sûr, l'intervention du représentant des assureurs est à prendre en compte, ainsi que la solidarité territoriale et l'accessibilité du littoral pour qu'il continue à être accessible à tous et non pas seulement à ceux qui pourront se protéger et payer ;

### Les axes de travail à promouvoir

Les axes de travail à promouvoir à l'issue de cette journée de travail sont multiples. On peut par exemple citer :

- l'amélioration de la connaissance du phénomène climatique, de ses effets et de ses impacts ;
- la capitalisation des données et leur mise à disposition ;
- le développement d'outils de suivi et d'aide à la décision ;
- la sensibilisation de la population, des acteurs de la zone côtière et des décideurs publics ;
- le développement d'une gestion intégrée du trait de côte élargie, prenant en compte les espaces littoraux, et cela dans une logique de gestion intégrée de la zone côtière ;
- le maintien et la restauration des services de protection contre le changement climatique rendus par les écosystèmes côtiers (préservation des zones humides, des cordons dunaires, etc.) ;
- la prise en compte du changement climatique et l'anticipation de ses effets dans les outils d'aménagement du territoire et de développement économique (PLU, SCOT, réflexion sur des replis stratégiques le cas échéant). Ces outils ne suffisent pas si, en amont, une réflexion sur le projet de territoire souhaité n'a pas été menée. À ce titre, le SCOT n'est que le reflet de ce projet et non une obligation régie par la Loi. Son appropriation par la population est d'autant plus importante.



Si ces axes de travail sont relativement simples à définir, leur mise en œuvre s'avère beaucoup plus difficile. On constate notamment un besoin accru d'information sur les politiques actuellement en œuvre concernant la gestion du trait de côte. La Conférence régionale de la mer et du littoral constitue un bon lieu pour mettre en œuvre une action régionale en faveur de la gestion du trait de côte. Elle est garante d'une mise en œuvre cohérente, efficace et concertée. Cependant cette stratégie régionale a besoin d'être ensuite déclinée sur les territoires.

Pour se faire, peut-être serait-il intéressant de créer, au sein de cette Conférence, un groupe de travail « gestion du trait de côte ». Sa première mission pourrait être d'informer les collectivités territoriales, par le biais du réseau des territoires de gestion intégrée de la zone côtière – qui couvre aujourd'hui presque tout le littoral breton suite à l'appel à projets lancé conjointement avec l'État en 2011 et poursuivi par la Région en 2012 et 2013 –, sur les enjeux et les outils de la gestion du trait de côte.

Un dispositif de capitalisation et de diffusion des connaissances devra également être développé. Il est nécessaire que cela s'inscrive dans le cadre de GéoBretagne et s'appuie notamment sur le travail en cours d'atlas des aléas

côtiers réalisé par le BRGM à la demande de la DREAL, le Schéma départemental de prévention des risques littoraux du Morbihan et d'autres initiatives qui produisent de l'information sur ces sujets (PPRL, Litto3D, observatoire local comme Lorient Agglomération, recherche scientifique...).

Tout ce travail devra bien sûr être démocratisé, auprès des élus, auprès des associations, auprès des simples citoyens, propriétaires ou non, si l'on veut avancer.

**Voici les axes et les actions sur lesquels nous devons concentrer nos efforts.**

Le Conseil Régional est volontaire pour aller dans ce sens : mettre la connaissance scientifique au service des décideurs, des populations, pour une gestion efficace de notre littoral est sûrement une de nos priorités dans les mois à venir.

On a beaucoup parlé de dialogue et de concertation, quelqu'un a dit « s'unir pour mieux prévenir et réagir », tout ceci pour mieux préparer l'Avenir. C'est l'un des buts de cette journée qui, je l'espère, en appellera d'autres.

Je vous remercie.

**Monique DANION**

# Table des figures

<b>Figures</b>	<b>Pages</b>
<b>01.</b> Cartes des projections de températures régionales aux horizons 2030, 2050, 2080	<b>15</b>
<b>02.</b> Émergence des risques d'érosion – submersion	<b>19</b>
<b>03.</b> Réhabilitation, plage des Kaolins	<b>21</b>
<b>04.</b> Aménagement d'un itinéraire piéton-vélo	<b>21</b>
<b>05.</b> Evolution des indemnités annuelles versées en France par régime d'indemnisation de 1982 à 2011 (plus longue période connue)	<b>26</b>
<b>06.</b> Schéma « évaluation prospective de l'impact potentiel du changement climatique sur la sinistralité catnat et tempêtes »	<b>26</b>
<b>07.</b> Rétention, transfert et partage de risques	<b>27</b>
<b>08.</b> Carte de l'évolution de la population des communes bretonnes entre 1999 et 2010	<b>30</b>
<b>09.</b> Carte de l'espace consommé à vocation habitat entre 1991 et 2007	<b>31</b>
<b>10.</b> Evolution du nombre de personnes âgées dépendantes en Bretagne d'ici à 2030	<b>31</b>
<b>11.</b> Membres du GIP littoral-aquitain	<b>46</b>
<b>12.</b> Scénarios d'évolution climatique, simulation de l'augmentation du niveau de la mer dans le golf du Morbihan, Île d'Arz. © Litto 3D	<b>56</b>

# Annexes

- Extrait du Quiz pour conduire un exercice de prospective territoriale
- Documents du dossier participants :
  - programme
  - liste des participants
  - la Bretagne de 1950 à nos jours, GéoBretagne
  - prévention et gestion des risques littoraux en France, DREAL Bretagne
  - questionnaire de satisfaction
- Bibliographie et sitographie
- Glossaire des abréviations

## QUIZ POUR CONDUIRE UN EXERCICE DE PROSPECTIVE TERRITORIALE

### [EXTRAITS]

« Quiz pour conduire un exercice de prospective territoriale »  
Fabienne Goux-Baudiment, Ghislaine Soulet, Jacques de Courson  
Éditions du Certu, 2008

#### 1.1. Qu'est-ce que la prospective territoriale ?

JDC : La prospective territoriale est une démarche intellectuelle et pratique qui consiste à poser et se poser de façon concrète la question : « *Que peut-il advenir de ce – ou de mon – territoire ?* ».

FGB : Ajoutons que c'est une manière de penser et de mettre en œuvre le futur d'un territoire. Elle permet de se forger une vision d'avenir de ce territoire, fondée sur une démarche collective. Cette intelligence collective sur laquelle elle s'appuie offre de meilleures chances de passer de la vision au projet, puis du projet à la réalité vécue.

GS : Dans le monde des collectivités locales soumis aux échéances à court terme du mandat des élus, la prospective territoriale est une phase où, pour un temps, hors des contraintes de la gestion du quotidien, la réflexion porte sur des questions essentielles concernant la société locale dans son ensemble, avec son territoire. En se posant des questions telles que : « *Quel avenir se profile ? Quels sont les réajustements possibles ? Quel rôle peut jouer la collectivité, avec ceux dont les décisions et les actions influencent l'avenir du territoire ?* ».

#### 1.2. Alors, quelle est la différence avec la prospective tout court ?

JDC : La prospective territoriale est une application particulière de la prospective générale – que peut-il advenir ? Elle a pour vertu, et pour contrainte, de traiter des avènements possibles d'un espace géographique *concret*, déterminé par une localisation, un périmètre, des acteurs, une règle du jeu et un ensemble de pouvoirs et de responsabilités définis qui s'exercent sur cet espace.

FGB : Nous devons considérer que la prospective territoriale est un champ particulier de la prospective générale. Elle est fondée sur les mêmes concepts de base : l'indéterminisme, la pluralité des futurs, la production d'alternatives, la réduction de l'incertitude, etc. Comme la prospective des organisations, elle est très normative : « *Qu'est-ce que nous voulons pour ce territoire ?* ». Mais elle développe aussi ses propres particularités. En effet, l'accent est mis sur le rôle des *acteurs locaux* et sur la notion de *projet*, notamment le projet de territoire, la concertation avec la *société civile* et les *socioprofessionnels*, l'élaboration d'un scénario souhaitable fondé sur le consensus...

#### 1.6. Au vu de tout cela, y a-t-il plusieurs catégories de prospective territoriale ?

FGB : Nous distinguons quatre grands types de prospective, en fonction du but recherché.

##### ■ La prospective exploratoire

La prospective la plus communément répandue est la **prospective exploratoire**. Elle porte sur *l'étude des évolutions* à venir, les tendances, les ruptures, les signaux faibles. Elle cherche à dire ce qui pourrait vraisemblablement advenir – les futurs possibles, probables, plausibles – compte tenu de notre connaissance, imparfaite, du présent. Cette prospective dessine à grands traits des images du futur – des scénarios – dont on sait qu'aucune ne se réalisera entièrement, mais seulement des bribes des unes et des autres ; le futur se niche dans les interstices...

On confond souvent ce type de prospective avec *la prévision*. La prospective exploratoire est utilisée en prospective territoriale pour bâtir les socles informationnels destinés aux groupes de travail. Mais ce type de prospective reste généralement une affaire de prospectivistes.

*La prospective territoriale*, elle, s'appuie sur deux formes principales : *la prospective normative* et *la prospective participative*.



### ■ La prospective normative

La **prospective normative** a pour objectif de définir une *vision d'avenir commune* aux acteurs locaux. Celle-ci doit ensuite servir de cadre général, de référence, pour mettre en œuvre le changement, à tous les niveaux. Elle produit plutôt de grandes orientations stratégiques que des objectifs concrets clairement définis. Elle interroge davantage sur les finalités que sur les moyens, sa cible étant l'introduction du changement dans les pratiques – l'horizon recule lorsqu'on avance. Elle est donc généralement suivie d'une planification ou d'une programmation qui vont, elles, porter exclusivement sur les objectifs et les moyens, comme le volet *Charte* d'un SRADT par exemple. C'est l'une des deux grandes formes de la prospective territoriale.

### ■ La prospective participative

La **prospective participative** ne recherche pas le résultat dans les contenus de la réflexion mais dans le *processus* lui-même. Car elle vise à *mettre en mouvement* le territoire par la concertation, le débat public, l'intelligence collective, etc. Elle se focalise donc sur la mobilisation, la participation, l'animation des échanges, l'implication des acteurs. Elle est le produit des années 90, moment où émerge la notion de gouvernance, la démocratie délibérative ; elle s'est aussi incarnée dans les Conseils de développement, par exemple. C'est la seconde des deux grandes formes de la prospective territoriale.

### ■ La prospective stratégique

Enfin, nous rencontrons encore une autre forme de prospective : la **prospective stratégique**. Celle-ci a pour but de *fixer un objectif précis* à atteindre à un horizon considéré. Aussi, cette prospective s'articule-t-elle naturellement avec la programmation – stratégie, tactique – et l'évaluation. Pour pouvoir atteindre cet objectif, il est préférable d'agir sur un environnement contrôlé. C'est pourquoi un territoire est rarement l'objet d'une telle prospective, car qui le contrôle vraiment ? La prospective stratégique s'adresse donc surtout à des organisations fondées sur des rapports de subordination, comme les entreprises, ou à des structures publiques de type CCI par exemple. Il est important de ne pas la confondre avec la prospective territoriale.

Pour conclure, rappelons que la prospective territoriale recouvre deux formes : la prospective normative qui a pour but de définir une vision d'avenir du territoire, et la prospective participative qui vise à mettre en mouvement les acteurs d'un territoire. Les deux dimensions peuvent se combiner dans un même exercice<sup>1</sup>.

## 1.7. La prospective cohabite souvent avec des notions comme « prévision », « observation », « planification » ou encore « programmation »... Comment les distinguer ?

La prospective s'interroge sur ce qu'il *peut advenir*, alors que la prévision désigne ce qui *va arriver*.

### La prévision travaille à partir de tendances

■ **La prévision** donne une vision de l'avenir en extrapolant à partir de tendances ou d'événements connus de la situation présente ou du passé plus ou moins proche. Elle travaille en s'appuyant sur des bases de données ou des faits identifiés. Pour l'essentiel, au sens classique, la prévision est sectorielle : elle s'intéresse à un domaine particulier comme la démographie ou la technologie ; par exemple, quel pourcentage de la population mondiale sera équipé de téléphones portables en 2030 ? Elle est statistique et quantitative – elle utilise des chiffres et des modèles –, sans ruptures. On dit qu'elle est « linéaire » ou « continue » sur la base du fameux « *toutes choses égales par ailleurs* ». Elle n'intègre pas de fractures, ni dans le temps, ni dans les événements extérieurs : le maire ne peut pas mourir et le gouvernement ne peut pas démissionner... Et surtout, elle ne s'intéresse qu'aux résultats précis et fiables sur « ce qui va arriver... à coup sûr, ou presque ! »<sup>2</sup>.

### L'observation fonctionne par systèmes d'indicateurs

■ **L'observation** consiste à mettre en place des systèmes d'indicateurs visant à observer, suivre les évolutions d'une situation, d'un territoire... Elle s'appuie pour beaucoup sur des bases de données et des outils statistiques. FGB : L'observation des territoires est très à la mode, les observatoires fleurissent en France... La prospective territoriale a besoin de l'observation pour comprendre les mutations en cours, mais pas de n'importe quelle information. Celle-ci doit être relative à des phénomènes structurels et non-conjoncturels<sup>3</sup> et doit porter sur le même objet pendant suffisamment longtemps pour obtenir une image de son

<sup>1</sup> Pour les différents types de prospective, voir schéma récapitulatif, Figure 1, *Définir son objectif*, page ...

<sup>2</sup> Cf. Figure 2, *Passés, présents, futurs*, page ...

évolution à moyen et long terme ; elle porte sur des séries statistiques, sur des sondages réguliers, etc. Enfin, l'observation prospective doit respecter la complexité, c'est-à-dire être capable de rendre compte des *interactions* de l'objet étudié avec d'autres éléments du contexte.

#### **La planification définit les lignes de force des politiques**

■ **La planification** s'appuie sur la notion de *plan*. La planification s'attache à définir les objectifs de développement, leur articulation, leur cohérence, etc. Sur un territoire, la planification spatiale s'incarne dans les documents d'urbanisme comme le Scot, le PDU, le Plu... Ils définissent des objectifs politiques, les lignes de force des politiques urbaines, l'affectation du sol, la réservation de certaines emprises stratégiques, etc.

#### **La programmation organise l'exécution du projet**

■ Quant à elle, **la programmation** a une connotation beaucoup plus opérationnelle. Roger Brunet la définit ainsi : « *La programmation, c'est la définition d'une séquence d'opérations affichant une suite logique, en vue de la réalisation d'un projet.* »<sup>4</sup>. Elle est donc très liée à l'accomplissement concret d'un *projet*. En matière d'aménagement, la programmation prépare l'opérationnel ; nous parlons de la programmation d'une future ZAC, de la programmation d'un équipement public, d'une nouvelle ligne de tramway, etc. La programmation suppose l'affectation des moyens financiers et la détermination des échéances pour réaliser le projet.

---

<sup>3</sup> Le structurel est l'ensemble des caractères relativement stables (*Le Petit Larousse*). Le structurel est ce qui relève de l'armature générale, de l'ensemble des éléments d'un système qui le solidarise, alors que le conjoncturel relève des circonstances, des événements changeants... La conjoncture est l'ensemble des caractères qui déterminent une situation à *un moment donné*, précise le dictionnaire précité.

En économie territoriale, le structurel, ce sont les ressources physiques, humaines, etc., la nature des flux qui parcourent cet espace, les modes d'organisation entrepreneuriaux... Alors que l'on va ranger dans le conjoncturel des événements moins stables, qui peuvent surgir à tout moment comme l'augmentation du prix du pétrole ou l'effet d'une nouvelle mode, l'arrivée d'un nouveau produit... Tout ce qui peut se modifier rapidement n'est pas structurel.

<sup>4</sup> BRUNET Roger, *Les mots de la géographie*, Reclus-La Documentation Française, Paris, 1997, 518 pages, p. 403



# Programme

## 10h - Allocution d'accueil

M. Norbert MÉTAIRIE, Président de Lorient Agglomération et Maire de Lorient

### - Ouverture du colloque

M. Jean-François SAVY, Préfet du Morbihan

M. Pierre KARLESKIND, Région Bretagne, Vice-Président chargé de l'Europe, de la mer et du littoral

## 10h15 - Introduction aux travaux

Jean-Claude GALLETY, délégué du directeur aux collectivités territoriales, CERTU, expert en prospective territoriale

## 10h30 - Approche historique «l'appropriation du littoral par les Bretons»

Patrick LE LOUARN, Professeur de droit public, spécialisé dans le droit de l'urbanisme et de l'environnement, Université Rennes 2

## 10h45 - «Repères sur le changement climatique en Bretagne»

Thierry EVENOT, délégué départemental du Morbihan, Météo France

## 11h00 - Table ronde : «Les rapports entre l'homme et les milieux : vers un équilibre entre risques et opportunités»

Alain HENAFF et Catherine MEUR-FEREC, Géographes, Université de Bretagne Occidentale

Anne-Marie FAVREAU, Directrice de l'environnement et du développement durable, Lorient Agglomération, Témoignage sur la gestion des espaces naturels (Natura 2000, « Rade de Lorient ») et la gestion des risques littoraux (PAPI labellisé)

## 12H00 - Repères sur les conditions de la solidarité

Roland NUSSBAUM, Directeur Mission risques naturels (MRN), association entre la Fédération française des sociétés d'assurances et le Groupement des entreprises mutuelles d'assurances

## 14h - «Repères sur les questions démographiques»

Ronan LE DELEZIR, maître de conférences en géographie, Université Bretagne Sud

## 14h15 - Table ronde : «Modèles socio-économiques et attractivité pérenne»

Denis BAILLY, économiste, Université de Bretagne Occidentale

Philippe RODET, Nautisme en Bretagne, Directeur du Développement

Ministère de l'énergie, du développement durable et de l'environnement, DGALN, nom à déterminer

## 15h15 - «Repères sur les outils de connaissance et d'observation et leurs rôles dans la décision publique»

Ronan LUCAS, Directeur du GIP Bretagne Environnement

## 15h30 - Table ronde : «Gouvernance et capacités d'agir de demain»

Christophe LE VISAGE, hydrographe - océanographe, consultant en stratégies maritimes et littorales, membre de l'association Littocéan

Arnaud GUEGUEN, GIP littoral Aquitain

Loïc LE MEUR, Maire de Ploemeur

Sébastien LE COUSTOMER, Ingénieur Eau et Inondations, Direction de l'Aménagement, de l'Eau, de l'Environnement et du Logement, Conseil Général du Finistère

## 16h30 - Retour d'expérience : «Nos côtes demain», récit d'un scénario d'avenir

M. Ronan PASCO, Chargé de mission Mer et Littoral, Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Golfe du Morbihan, site pilote du projet IMCORE

## 16h45 - Clôture du colloque

Madame la directrice de la DREAL Bretagne

Madame Monique DANION, Région Bretagne, Conseillère régionale déléguée à la gestion du littoral

## 12h30 - 14h

### Déjeuner sur place

offert par la DREAL Bretagne

**Liste des participants (inscrits)**

<b>Nom</b>	<b>Prénom</b>	<b>Fonction</b>	<b>Organisme</b>
ALLARD	Gérard	membre CA AMPRI(association de Lutte contre les submersions marines)	UNALCI -France Inondations
AUBRY	Armelle	En recherche d'emploi	Pole emploi
AUCHER	Jean Paul	Vice Président Lorient Agglomération	Lorient Agglomération
AUDRAIN	Gurvan	Elève OCQP	UBS
AUTRET	Virginie	Ingénieure Environnement	Lorient Agglomération
AVENARD	Annie	Co-présidente	UNALCI -France Inondations
BADOUEL	Charlotte	Chargée de mission Environnement	CRC Bretagne Sud
BAILLY	Denis	Maître de conférence	Université de Brest
BATAILLE	Julie	Etudiant	UBS
BAUDIN	Sébastien	Expertise et Gestion de l'Environnement Littoral	En recherche active
BAUDRAIS	Jean-Claude	Maire	Commune de Pénestin
BEAL	François	Adjoint urbanisme	Mairie de SAUZON
BENCHETRIT	Lionel	Chef de groupe Connaissance des Territoires	CETE de l'Ouest
BENOT	Raphael	Chef du Groupe Risques Naturels et Géophysique	CETE Ouest - LRPC ST Brieuc
BENZ	Anne	Chargée d'études	AudéLor
BIGORGNE	Jean-Pierre	Président	Union des Associations Pour la Défense du Littoral
BIZIEN	Hervé	Directeur du Pôle Océanographie	In VIVO Environnement
BLAISE	Didier	Responsable unité prévention des risques	DDTM du Finistère
BLAISE	Emmanuel	Doctorant	UMR 6554 LETG Géomer
BLANCHARD	Jean-Luc	Naturaliste	indépendant
BLANQUER	Xavier	Police de l'eau	DDTM 56
BONFIGLIO	Christine	Responsable de service	Conseil général du Morbihan
BONNEVILLE	Annick	Directrice adjointe	DREAL Bretagne
BOURDAIS	Auguste	Président	Association Syndicale des Dignes Et Marais de Dol de Bretagne
BOURGOIN	Tristan	Etudiant , stagiaire sur le coloquo	DREAL COPREV
BOZEC	Hervé	Chargé d'études en risques naturels	CETE OUEST DLR de St-Brieuc
BREDIN	Denis	Délégué de rivages Bretagne	Conservatoire du littoral
BRERAT	Pascal	Chef de service COPREV	DREAL Bretagne
BRIANT	Michel	Instructeur police de l'eau	DDTM 29
BROHAN	Aurélié	Assistante CPROS	DREAL Bretagne
BUREL	Laëtitia	Stagiaire	Conseil général du finistère
CARIOU	Emmanuelle		Conseil régional de Bretagne
CHALAUX	Pauline	Chargée de mission mer	Quimper Cornouaille Développement
CHAMBOREDON	Cyril	Chef de pôle d'appui territorial	D.D.T.M. 29
CHENAIS	Marc	Président	Association Amis des Chemins de Ronde du Finistère (ACR29)
CHOUZIER	Michel	Responsable Education développement durable	Rectorat de Rennes
COIC	Leslie	Chargée de mission GIZC	SIOCA
COLLOBERT	Ronan	Chargé de mission Climat Energie	Conseil général des Côtes d'Armor
CORGNE	Murielle	Chargée de mission SCOT	CC Châteaulin Porzay
CORMIER	Ioic	Membre bénévole	conseil de développement cornouaille
CORNIC	Béatrice	Gérante de société	Espace Pur - STABIPLAGE®
CORVISIER	Gaëlle	Chargée de mission GIZC	Pays du Trégor-Goëlo
COTTIN	Gérard	Chargé de mission "littoral"	Agence de l'eau Loire-Bretagne délégation Armor-Finistère
COUDRAY	Alain	President	cdpmem 22
CUESTA	Anne marie	Deleguee générale	Bretagne pole naval
DAIRE	Marie-Yvane	Chercheur	CNRS
DALIBARD	Audrey	Assistante-secrétaire	DREAL Bretagne
DANIEL	Franck	chargé de mission	Observatoire Départemental de L'Environnement du Morbihan (ODEM)
DANION	Monique	Conseillère régionale	Région Bretagne
DE BAETS	Martin	chargé de missions Natura 2000	Mairie de Tréguinc
DE CERTAINE	Jacques	Conseiller	Capbiotek-EcoOrigin
DENIEL	Jacques	Conseiller	EDF
DEPLANQUE-LASSERRE	Julie	Chargée de mission Natura 2000	Communauté de communes de Dinan
DEVYS	Arnauld	Directeur adjoint, chargé du développement	SAGEMOR
DONNART	Daniel	Chargé de mission - Risques littoraux	DREAL Bretagne
DORE	Orlane	Chargée de mission Natura 2000	Lorient Agglomération
DORE	Yvette	MAIRE	commune de HILLION 22
DRAIN	Jean-François	Adjoint à l'environnement	Mairie de Séné
DUBOST	Jacques	Président	Bretagne pole naval
ETORE	Alexia	Directrice	Association des maires du Morbihan
EVENNOT	Thierry	Délégué départemental du 56	Météo France
EZVAN-ANDRE	Bénédicte	Chargée de développement	SHOM
FAVREAU	Anne-Marie	Directrice	Lorient Agglo
FICHOU	Marie-José	Chargée de mission développement durable	Conseil général du Finistère
FORTUNE	Julien	Chargée de mission	Commune de Pénestin
FOURTEAU	Lucas	stagiaire	CDPMEM56
GALLETY	Jean-Claude	Expert en prospective	CERTU
GOALLO	René	Directeur Interrégional de la Mer Adjoint	DIRM - NAMO
GOUBIN	Christian	Chargé de mission EDD	Rectorat / DAAC



GRUNNET	Nicholas	Responsable de Département, Littoral & Offshore	DHI
GUEGUEN	Arnaud	Chargé de mission	GIP Littoral Aquitain
GUENNEC	jean-claude	Membre d'association	La Foret-Environnement, UADL
GUERIN	Anais	Consultante	Compagnie Armoricaïne de Navigation
GUICHOUX-CLEMENT	Sylvie	Directrice de la mer, du Développement maritime et du littoral	Région Bretagne
GUILLOU	Jean-Pierre	Chef du service Littoral	DDTM Finistère
GUILLOUX	Marc	Chargé projet formation - domaine mer & littoral	CMVRH / CVRH de Nantes / Centre de Brest
GUYOMAR	Jean-Yves	Président	Association "Les Amis du Golfe du Morbihan"
GUYON	Cathy	Observatoire des données fonciers COPREV	DREAL Bretagne
GUYOT	Clotilde	Chargée de Mission littoral	Conseil général de Loire-Atlantique
GUYOT	Alexandre	Officier de port, Commandant Adjoint du port de Lorient	DDTM29
HALLAIRE	Clément	Chargé mission	DREAL
HASCOET	Jean	Président Association	Baie de Douarnenez Environnement
HEBANT	Francis	Adjoint à l'urbanisme	COMMUNE DE SAINT CAST LE GUILDO
HENAFF	Alain	Géographe	Université de Bretagne Occidentale
HENNEQUIN	Vincent	Auto-entrepreneur	Hennequin
HERRY	Juliette	chargée de mission GIZC	SIAGM
HERVE	Yves	Adjoint au Maire	Mairie de Saint-Cast le Guildo
HOUITTE	Marie-Jeanne	Chargée de mission administrative et financière	DREAL Bretagne
HUBERT	Jean-Paul	Adjoint au maire	ville de PORT-LOUIS
HUET	André	Vice-président	Association Amis des Chemins de Ronde du Finistère (ACR29)
JENOT	Hervé	Président	CRC Bretagne Sud
JOSSE	Daniel	Adjoint Finances	Commune de Carnac
JOUAS	Magali	Chargée d'études risques naturels	CETE Ouest - DLRB Saint Briec
KARLESKIND	Pierre	Vice-président	Région Bretagne
KERENEUR	Nicolas	Chargé de mission	DREAL Bretagne
KERMARREC	Marie-Françoise	Secrétaire Adjointe	UNION DES ASSOCIATIONS POUR LA DEFENSE DU LITTORAL
L'AOUR	Anne-Marie	Responsable domaine études générales et expertise	DDTM Finistère/service Littoral
L'HARIDON	Gilles	Responsable pôle EMR	GDF SUEZ Futures Energies
L'HOSTIS	Denez	Vice-président, délégué au Développement durable et aux énergies	Quimper Communauté
LABEYRIE	Laurent	Adjoint environnement	Mairie Arzon
LACOURT	Alain	directeur délégué	CG35
LAREUR	Christiane	chef de mission risques management crises	DDTM 35
LARZILLIERE	Agathe	Chargée de mission Natura 2000	Parc naturel régional d'Armorique
LE BALCH	Daniel	adjoint au maire	Commune du Guilvinec
LE BOUL'CH	Gilbert	Président d'association	Crozon Littoral Environnement
LE BOURIS	Gwénaëlle	Chargée d'études	Dreal Pays de la Loire
LE BRIS	François	Chargé d'études	B. E. Géos-AEL
LE CORVOISIER	Laurent	Directeur	Syndicat du SCoT du Trégor
LE COUSTOMER	Sébastien	Ingénieur	Conseil général du Finistère
LE DELEZIR	Ronan	Maitre de conférence en géographie	Université Bretagne Sud
LE FORMAL	Adrien	MAIRE	MAIRIE DE PLOUHINEC
LE GLEUT	Jérôme	Etudiant	UBS Lorient
LE GONIDEC	Bruno	Chargé d'études analyse territoriale	CETE de l'Ouest
LEGRAND	Guy	Responsable de mission	DREAL BRETAGNE
LE LOUARN	Patrick	Proesseur de droit public	Université Rennes 2
LE MERO	Eric	Directeur des espaces littoraux	Conseil Général du Morbihan
LE METOUR	Geoffrey	Etudiant	UBS Lorient
LE MEUR	Ioic	Maire, Vice-Président Lorient Agglo, Conseiller Général	Commune de Ploemeur
LE MOUEL	Marie-Pierre	Secrétaire ASELE	ASELE
LE NARDANT	Pauline	Chargée de mission littoral	Lorient Agglomération
LE QUILLEC	Régis	Chargé de mission Politique Littoral	Agence de l'Eau Loire-Bretagne
LE ROY	Dominique	Chef de l'unité études et prospective	DREAL Bretagne
LE VISAGE	Christophe	Hydrographe	Association Littocéan
LIVORY-MOSER	Armelle	Chargée d'études	AudéLor
LUCAS	Ronan	Directeur	GIP Bretagne environnement
MAHE	Stéphane	Chargé d'édition	DREAL Bretagne
MANEUX	Eric	Manager	GEO-Transfert
MARTEL	Claude	Président	CLCV (Consommation, logement Et cadre de vie) du Finistère
MARTIN	Morgane	Chargée de mission	CDPMEM56
MARY	sandrine	Chargé de missions	DDTM35/dml St Malo
MASSE	alexandra	Chargée de mission mer et littoral	ONG Azimut
MAZE	Jean-Pierre	Chargé de mission	Pôle Mer Bretagne
MEHNERT	Denis	Délégué mer et littoral des Côtes d'Armor	DDTM/DML Côtes d'Armor
MENUT	Raymond	Adjoint au maire chargé de la mer Et de l'environnement	Commune de Landeda (29)
METAIRIE	Norbert	Président	Lorient Agglo
MEUNIER	Camille	Chargée de projet SCoT	Syndicat Mixte Pays de Dinan
MEUR-FERREC	Catherine	Géographe	Université de Bretagne Occidentale
MICHARD	Bertrand	Ingénieur d'étude	CETMEF

MICHON	Dominique	Gérant	ABLE
MONSIGNY	Marc	Inspecteur des Sites	DREAL Bretagne
MORVEZEN	Patrig	Délégué Syndical	Union Départementale CFTC du Finistère
NAEL	Michel	Menbre CA	Association "Les Amis du Golfe du Morbihan"
NORMAND	Daniel	Elu	Commune de Treveneuc
NORMAND	Serge	Chargé de mission	DREAL Bretagne
NUSSBAUM	Roland	Directeur	Association
OLIVIER	Sébastien	Coordination et développement des SIG	DREAL Bretagne
OLLIVIER	Gilbert	Chef d'Unité Gestion du DOM	DDTM 22
OLLIVIER	Joël	Directeur de l'agriculture et des Espaces ruraux et naturels	Conseil général des Côtes d'Armor
PAISANT- BEASSE	Anicette	Chef du service Climat Energie Aménagement et Logement	DREAL BRETAGNE
PALU	Jean-Pierre	Président	ASELE (Association pour la Sauvegarde De l'Environnement et du Littoral d'ESQUIBIEN
PALVADEAU	Eric	Directeur régional	BRGM Bretagne
PASCO	Ronan	Chargé de mission	Syndicat Intercommunal d'Aménagement Du Golfe du Morbihan
PASTOL	Yves	Ingénieur Hydrographe Lidar Bathymétrique	Service Hydrographique et Océanographique de la Marine
PAUGAM	Julien	Chargé de mission	Conseil régional de Bretagne
PEINTURIER	Cédric	Chargé de mission "Défense, Risques, Crise"	DDTM 35
PENNANGUER	Stéphane	Chef du pôle littoral et GIZC	Conseil régional de Bretagne
PENVERNE	Jean-Paul	Adjoint à l'Environnement	Commune de Larmor-Plage
PERRUCHOT	Marielle	Chef de division CPROS	DREAL Bretagne
PESNELLE	Hélène	Chargé de mission	DREAL Bretagne
PETRE	Anne	Stagiaire	Lorient Agglomération
PILOT	Annie	Conseillère municipale Arradon	Parc Naturel Régional du Morbihan
PILOT	Joël	Président Amis du PNR	Parc Naturel Régional du Morbihan
PLANTARD	Jean-Marie	Etudiant	UBS Lorient
POISSON	Anthony	Conseiller relais pour l'Education au Développement Durable, pour le Morbihan,	DAAC (Rectorat de Rennes)
PONCET	David	Chargé de mission Développement durable	Commune de Saint-Malo
PRIGENT	Gérard	Chef de la division risques naturels et hydrauliques	DREAL Bretagne
QUERE	Elise	Chargée de mission Plan Régional D'Action Education Environnement	Réseau d'éducation à l'Environnement en Bretagne (REEB)
RABIN	Patrick	Adhérent de base	Réseau Cohérence
RAULT	Jean- François	DGA	Lorient Agglomération
REBIGO	Laure	ingenieur halieute	cdpmem 22
RICHARD	Florence	Chef de l'unité risques naturels	DREAL Bretagne
RIVAL	Guy	Maire	Commune de Billiers
RIVAL	Michel	Maire adjoint	Commune de Billiers
ROBIN	Thierry	Chargé de mission littoral	Conseil Général 35
RODET	Philippe	Directeur du Développement	Nautisme en Bretagne
ROLLAND	Patricia	Chargée de mission	SIVOM de Combrit - Ile Tudy
ROUSSEAU	Geneviève	Conseillère Municipal	Commune de Brignogan
ROUZIC	Jacqueline	secrétaire	Union des Associations pour la Défense du Littoral
RUL	Bruno	Statisticien	DREAL BRETAGNE
SABOURIN	Agnès	Chef de projet hydrolien	GDF SUEZ Futures Energies
SACRE	Jean-Claude	Président	Concarneau Cornouaille Agglomération
SALAUN	Flore	Chargée de mission estuaire	Institution d'Aménagement de la Vilaine
SCHROETTER	Jean-Michel	Ingénieur géologue régional - Risques naturels	Direction régional BRGM Bretagne
SECUA	Christophe	Chargé de mission GIZC	Pays de Dinan
SEGALEN	Nadine	Chargée de mission Gestion de l'espace	CRC Bretagne Sud
SENECHAL	Florence	Chargée de mission biodiversité	Brest Métropole océane
SUANEZ	Serge	Enseignant chercheur	Université de Bretagne Occidentale
TENNESSON	Jean-Marc	Président d'association	Saint-Cast Nature Environnement
TERRASSON	Jean-Pierre	chargé d'études	DDTM Finistère/service Littoral
TISSOT	Edouard	Chef d'unité SIG	DREAL Bretagne
TOREL- BRETECHE	Catherine	Chargée de mission Agenda 21	Lorient Agglomération
TOUREAUX	Guy	President association	Association "Observatoire de Rhuys"
TROUSSARD	Etienne	Chargé d'étude	DDTM35
VAN-LIERDE	Maxime	Directeur de Travaux	Association Syndicale des Dignes Et Marais de Dol de Bretagne
VERGOS	Marie	Chargé de Communication	DREAL Bretagne
VIANNEY	Richard	Chargé de mission Aménagement	Syndicat mixte du Pays d'Auray
VIGOUROUX	Lannick	DGS	Commune du Guilvinec
VINCENT	Caroline	Responsable des sports de nature	Comité régional olympique et sportif de Bretagne
YAN	Hubert	Retraité	Association L'Eau et la Terre

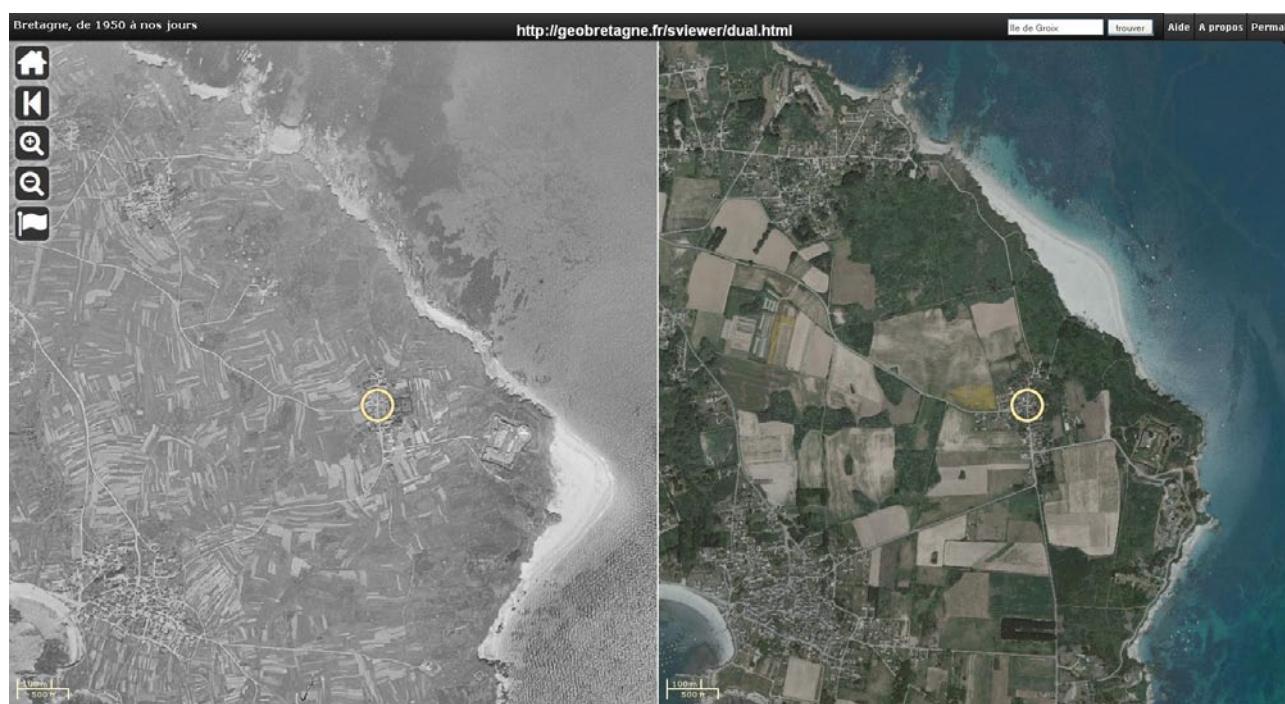
## Découvrez à quoi ressemblaient les côtes bretonnes il y a 60 ans !

GéoBretagne a récemment fait l'acquisition de nouvelles données : des photographies aériennes couvrant tout le territoire breton, prises entre **1950 et 1952**. Il s'agit des plus anciennes données régionales que nous avons en la matière.

Nous pouvons maintenant comparer la photo d'un même territoire breton à 60 ans d'intervalle, et ce jusqu'à l'échelle de la parcelle. Cette comparaison permet d'observer son évolution sous des angles multiples : érosion côtière, occupation du sol, urbanisation, linéaire bocager, hydrographie, zones humides...

### Exemple d'évolution du trait de côte de 1950 à aujourd'hui

*Ile de Groix, les sables blancs*



Cette réalisation est le fruit d'un partenariat entre acteurs publics (État, Région, collectivités bretonnes), visant à mettre à la disposition de tous plusieurs centaines de jeux de données géolocalisés et cartographiés.

L'application de visualisation est très accessible. Il suffit de rentrer dans le moteur de recherche le nom d'une rue, sa commune et celle-ci s'affiche instantanément sur les cartes : à gauche en 1950 et à droite à l'heure actuelle. Le curseur, représenté par un cercle jaune, se déplace simultanément sur les deux prises de vue, permettant ainsi de se repérer.

Vous pouvez librement consulter <http://geobretagne.fr/sviewer/dual.html> .

**Cette application est compatible avec les smartphones et mobiles.**



## PREVENTION et GESTION DES RISQUES LITTORAUX EN FRANCE

### Exemple d'actions menées en Région Bretagne

Les évènements dramatiques survenus lors du passage de la tempête Xynthia le 28 février 2010 sur une partie très importante de la façade Atlantique, de la Manche et de la Mer du Nord, ont mis en évidence la nécessité de renforcer la politique de prévention et de gestion des risques de submersion marine en France et de mettre en oeuvre des mesures durables pour prévenir les défaillances des digues de protection.

#### 1) Le Plan submersions rapides et la stratégie nationale de gestion du trait de côte

Un an après cette tempête, l'Etat a dévoilé son **Plan submersions rapides (PSR)** comportant une série de mesures destinée à assurer la sécurité des personnes et s'inscrivant dans la politique générale de réduction des conséquences négatives des inondations sur la santé humaine, l'activité économique, l'environnement et le patrimoine culturel. Il s'articule autour de 4 axes :

- la maîtrise de l'urbanisation et l'adaptation du bâti,
- l'amélioration des systèmes de surveillance, de prévision, de vigilance et d'alerte,
- la fiabilité des ouvrages et des systèmes de protection,
- l'amélioration de la résilience des populations (la culture du risque et les mesures de sauvegarde)

Sur le littoral, l'objectif du plan PSR est d'inciter les différents territoires à bâtir des projets de prévention des risques liés aux submersions marines et aux ruptures de digues maritimes, grâce à une démarche pragmatique, partant de projets ponctuels ou plus globaux mais sur des zones cohérentes vis-à-vis du risque.

*Pour plus de renseignement : [http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Le\\_plan\\_submersion\\_rapide.pdf](http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Le_plan_submersion_rapide.pdf)*

Face au constat qu'un quart du littoral français recule du fait de l'érosion côtière, la France s'est également dotée début 2012 d'une **stratégie nationale de gestion du trait de côte**, du recul stratégique et de la défense contre la mer qui s'inscrit dans le prolongement du plan PSR. L'enjeu de la stratégie nationale consiste à anticiper l'évolution du trait de côte en faisant des choix d'urbanisme et d'aménagement adaptés. Elle s'articule autour de 4 axes :

- le développement de l'observation du trait de côte et l'identification des territoires à risques importants d'érosion pour hiérarchiser l'action publique ;
- l'élaboration de stratégies locales de gestion des risques d'érosion partagées entre les acteurs publics et privés ;
- la recomposition spatiale des territoires à forte érosion ;
- l'identification des principes de financement de la politique de gestion intégrée du trait de côte.

*Pour plus de renseignement : [http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/12004\\_Strategie-gestion-trait-de-cote-2012\\_DEF\\_18-06-12\\_light.pdf](http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/12004_Strategie-gestion-trait-de-cote-2012_DEF_18-06-12_light.pdf)*

#### 2) Les démarches PAPI / PSR et TRI en Bretagne

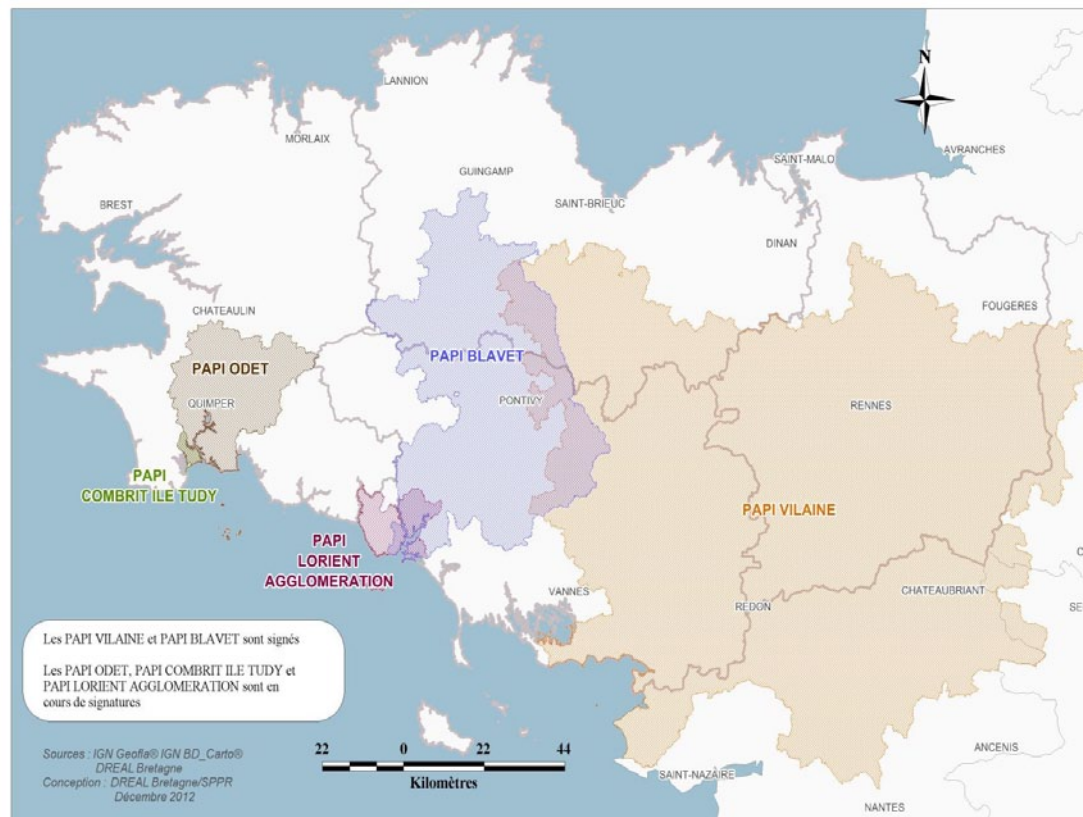
Les **programmes d'action de prévention des inondations (PAPI)** constituent l'outil privilégié de contractualisation entre l'Etat et les collectivités permettant la mise en oeuvre d'une politique globale de gestion intégrée des risques d'inondation à l'échelle du bassin de risque.

*Pour plus de renseignement : [http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/110215\\_PAPI\\_vdef.pdf](http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/110215_PAPI_vdef.pdf)*



En Bretagne, les PAPI littoraux de **Lorient Agglomération** et du **SIVOM de Combrit – Ile Tudy** ont été labellisés en 2012. Le PAPI de Lorient Agglomération s'intéresse non seulement à l'aléa submersion marine mais également à l'aléa érosion côtière. Il participe sur ce territoire à la déclinaison locale de la stratégie nationale de gestion du trait de côte.

#### Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) en Bretagne



Cette même année, **deux projets de travaux** sur des ouvrages de protection ont également été **labellisés au titre du plan PSR**. Ils portent sur la création à venir d'une digue à **Combrit** et sur des grosses réparations sur deux portions de digues à **Saint-Malo**.

Par ailleurs, l'application de la Directive relative à l'évaluation et la gestion du risque d'inondation a conduit le Préfet du bassin Loire-Bretagne à retenir deux Territoires à Risques Importants (TRI) d'inondation en bordure littorale : le **TRI Quimper-Littoral Sud Finistère** et le **TRI de Saint-Malo – La Baie du Mont Saint-Michel**. Des stratégies de prévention des risques de submersion marine devront également être prochainement arrêtées sur ces territoires.

Pour plus de renseignement : <http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr/la-directive-inondations-r329.html>

### 3) Exemples d'actions initiées par le plan PSR ou portées par les démarches PAPI/PSR

#### ➤ La connaissance des aléas et des enjeux

- **recensement des campings situés en zones submersibles** et établissement de **cahiers de prescriptions de sécurité** permettant notamment d'améliorer la résilience des campings en cas de submersion ;
- **recensement (en cours) des ouvrages de protection** contre les submersions marines ;
- **réalisation (en cours) d'un atlas régional breton des aléas littoraux** permettant d'améliorer la connaissance sur les communes non couvertes par un PPRL, non seulement en terme d'exposition aux submersions marines mais également en terme d'érosion côtière ;

- lancement avec Météo France de **l'étude VIMERS sur les tempêtes menaçant le littoral breton** ;
- constitution de **bases de donnée des enjeux exposés au risque de submersion dans le cadre des démarches PAPI, PPRL et TRI** ;
- mise en place d'une **base de données historique nationale sur les inondations**.
  - **Les actions d'éducation et d'information préventive des citoyens**
  - **La surveillance, la prévision, la vigilance et l'alerte**
- accompagnement des communes dans la mise en place des **plans communaux de sauvegarde**
- mise en place du **dispositif de vigilance vague-submersion (VVS)**. En octobre 2011, Météo France a élargi son dispositif de vigilance aux risques de fortes vagues et de submersions marines, en collaboration avec le Service hydrographique et océanographique de la marine (SHOM). Il vise à informer les autorités et la population de la survenue probable de ces phénomènes et à délivrer des consignes de comportements adaptées.

### Vigilance météorologique

- Une vigilance absolue s'impose, des phénomènes dangereux d'intensité exceptionnelle sont prévus...
- Soyez très vigilant, des phénomènes dangereux sont prévus...
- Soyez attentif si vous pratiquez des activités sensibles au risque météorologique...
- Pas de vigilance particulière.

Vent violent	Neige-verglas
Pluie-inondation	Inondation
Orages	Vagues-submersion
Grand froid	Avalanches

Les vigilances pluie-inondation et inondation sont élaborées avec le réseau de prévision des crues du ministère du Développement durable  
[www.vigicrues.gov.fr](http://www.vigicrues.gov.fr)

La carte est élaborée quotidiennement à 6 h et 16 h, mais elle peut être actualisée à tout moment pour suivre l'évolution des phénomènes dangereux.

Diffusion :     DATE

Validité :

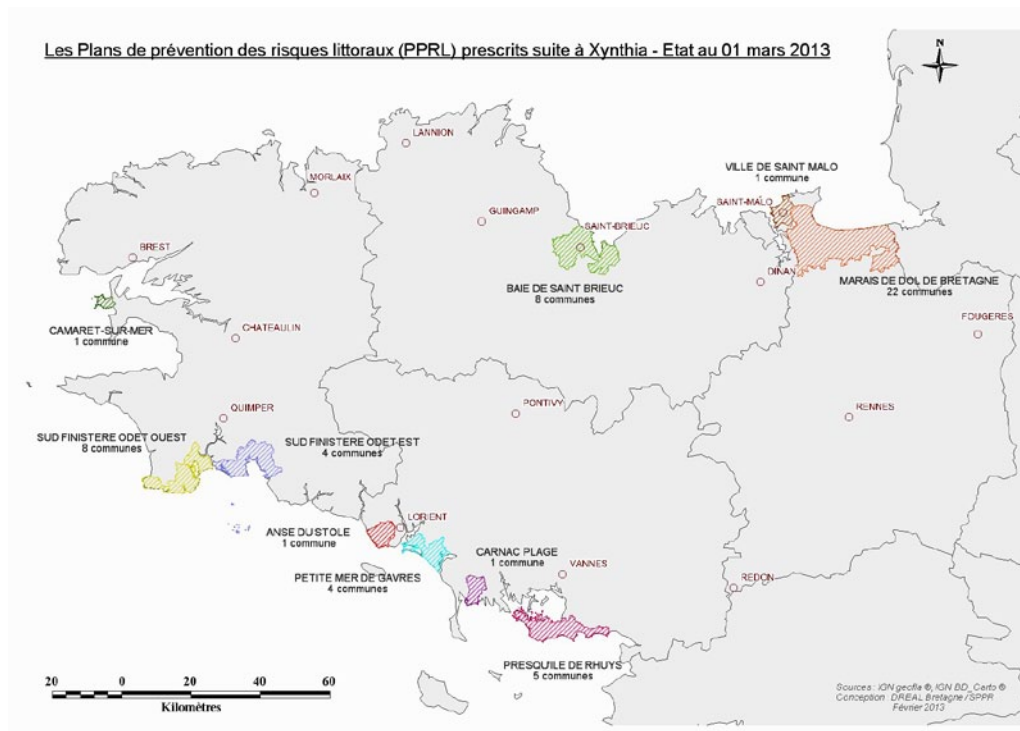
Consultez le bulletin national

Spécimen

Cliquez sur la carte pour lire les bulletins régionaux

Pour plus de renseignement : <http://france.meteofrance.com/vigilance/Accueil>

- **La maîtrise de l'urbanisation et du bâti par la réglementation et les plans de prévention des risques**
  - **réalisation des cartes des zones basses littorales bretonnes exposées au risque de submersion marine** et **porter à connaissance** de ces cartes aux communes concernées réalisé en janvier 2011 en application de l'article L121-2 du Code de l'urbanisme. Le porter à connaissance est accompagné de grilles d'exemples d'application de l'article R111-2 du Code de l'urbanisme permettant aux maires d'interdire ou d'autoriser avec prescription un projet d'urbanisme en zone submersible.
  - **acquisition de données topographiques** plus précises que celles du modèle numérique de terrain (MNT) BD Topo® IGN sous la forme d'un nouveau MNT (**projet Litto3D**) construit à partir de levés aéroportés du littoral sur les départements du Finistère, de l'Ille-et-Vilaine et des Côtes d'Armor. Ce nouveau MNT permettra d'affiner la connaissance sur le niveau d'exposition des communes au risque de submersion.
  - **prescription de plans de prévention des risques littoraux (PPRL)** sur une **cinquantaine de communes bretonnes** identifiées comme **prioritaires** pour l'élaboration d'un PPRL dans la circulaire du 2 août 2011 relative à la mise en œuvre des plans de prévention des risques naturels littoraux. Les deux aléas submersion marine et érosion côtière sont pris en compte dans les PPRL. Ces plans doivent être approuvés dans un délai de 3 ans à compter de leur prescription.



- prise en compte des risques dans les **schémas de cohérence territoriale (SCOT)** et les **plans locaux d'urbanisme (PLU)**
- **Les actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens**
- **La gestion des ouvrages de protection hydraulique (renforcement d'ouvrages existants de protection contre la mer ou création de nouveaux ouvrages)**





## BIBLIOGRAPHIE

### Connaissance et observation

- › BRGM. **Synthèse des travaux menés sur l'observation de l'évolution du trait de côte**. Rapport final (BRGM/RP-59396), Janvier 2011, 156p.
- › CESER Bretagne. **Milieux côtiers ressources marines et société**. Rapport 2011 [ Disponible sur <http://www.labretagneetlamer.fr/?q=node/201> ]
- › CETMEF. **Vulnérabilité du territoire national au risques littoraux**, MEEDM, décembre 2009, 163p.
- › CGDD, **Méthodes d'estimation de population et de logements en zone inondable**, Document de travail n°8 du Rapport Développement durable, novembre 2012, 23p.
- › CLUS-AUBY C., PASKOFF R., VERGER F. **Impact du changement climatique sur le patrimoine du Conservatoire du littoral à l'horizon 2100**, Synthèse, 2004, 43p.  
[Disponible en ligne sur : <http://www.conservatoire-du-littoral.fr>]
- › DREAL Centre, Bassin Loire-Bretagne. **Évaluation préliminaire des risques d'inondations du bassin Loire-Bretagne**. Directive inondations : Prévenir et gérer les risques, décembre 2011, 57p.
- › EYMERY Céline, **Analyse de la traduction spatiale des notions de la loi Littoral sur les espaces côtiers bretons**. Doctorat en Géographie 2009-2012 Université de Bretagne Occidentale (UBO) en partenariat avec l'IUEM, Géomer et la Région Bretagne.
- › IFEN. **Analyse statistique et cartographique de l'érosion marine**, Dossier n°6, 2007, 36p.
- › INSEE Bretagne. **La population de la Bretagne à l'horizon 2040 : cinq scénarios alternatifs**. Octant Analyse n°43, Février 2013, 8p.
- › LE DELEZIR Ronan, GOURLAY Florence. **Atlas de la Bretagne : les dynamiques du développement durable**, Ed. Autrement, CRDP de Bretagne, 2011, 104p.
- › LEGT-Nantes Géolittomer. **Atlas Permanent de la Mer et du Littoral : Golfe de Gascogne**, APML N°6 (Cartographie), avril 2012, 48p.
- › MEROT Philippe, DUBREUIL Vincent, DELAHAYE Daniel et DESNOS Philippe (Dir.). **Changement climatique dans l'Ouest : Évaluation, impacts, perceptions**. Presses Universitaires de Rennes, Collection « Espace et territoires », 2012, 458p.
- › PASKOFF Roland, **Côtes en danger**, l'Harmattan (réédition), 2004, 254p.
  - **Les Littoraux, impacts des aménagements sur leur évolution**, Armand Colin, 2003
  - **Le changement climatique et les espaces côtiers**, La Documentation française, 2001
- › PINOT Jean-Pierre, **La gestion du littoral (Tome I- Littoraux tempérés : côtes rocheuses et sableuses, Tome II – Littoraux tempérés : littoraux vaseux et embouchures)**, Institut océanographique, 1998, 759 p.
- › SPOHR Claude (Dir.). **Impacts à long terme du changement climatique sur le littoral métropolitain**. Commissariat Général au Développement Durable (CGDD), Études et documents n°55, octobre 2011, 70p.
- › VEYRET Yvette et LAGANIER Richard (Dir.). **Atlas des risques en France : Faire face aux aléas naturels et aux dangers technologiques**, Éditions Autrement, 2013
- › VIARD Frédérique, TREGUER Paul, LHUILLERY Marie. **Changement climatique et impact sur les écosystèmes marins de l'Ouest de la France**. Conseil Scientifique de l'Environnement de Bretagne (CSEB), septembre 2009, 32p.

## Gouvernance et stratégie d'action

- › ANEL. **De la défense contre la mer à la gestion durable du système côtier**, Actes des 29e Journées d'Études ANEL des 26 et 27 avril 2006 à Torreilles, 106p.
- › ANCORIM. **Kit local de sensibilisation et d'information aux risques littoraux**, incluant :
- *Risques côtiers : mieux comprendre pour mieux gérer*, 39p.
  - *Prise de décision et risques côtiers : guide de bonnes pratiques*, 55p.
  - *Panorama des solutions douces et protection des côtes*, 54p.
- [Disponible en ligne sur : <http://ancorim.aquitaine.fr/13913-outil-didactique-no-1>]
- › BAZTAN Juan, CHOUINARD Omer, VANDERLINDEN Jean-Paul (Eds), **Zones côtières et changement climatique : le défi de la gestion intégrée**, Presses de l'Université du Québec, 2011, 268 p.
- › Conseil Régional de Bretagne, **Charte des espaces côtiers bretons – pour une gestion intégrée de la zone côtière bretonne -**  
[ Disponible sur : <http://www.labretagneetlamer.fr/?q=charte> ]
- › Conservatoire du Littoral, **Le conservatoire du littoral face au changement climatique**, le Conservatoire du Littoral, Livret pédagogique, Janvier 2013  
[Disponible sur : <http://www.labretagneetlamer.fr/?q=node/235> ]
- › Commission européenne, **Livre vert sur les assurances contre les catastrophes d'origine naturelle et humaine**, COM(2013)213 final, Strasbourg 16.4.2013
- › COUSIN A., **Propositions pour une stratégie nationale de gestion du trait de côte, du recul stratégique et de la défense contre la mer, partagée entre l'État et les collectivités territoriales**, Rapport au MEDDTL, 2011, 61 p. [Disponible sur : [www.developpement-durable.gouv.fr](http://www.developpement-durable.gouv.fr) ]
- › DEBOUDT Philippe. **Vers la mise en œuvre d'une action collective pour gérer les risques naturels littoraux en France métropolitaine**. Cybergeog : European Journal of Geography, Espace, Société, Territoire, document 491. [mis en ligne le 03 mars 2010 sur : <http://cybergeog.revues.org/index22964.html>]
- › DREAL Languedoc-Roussillon (Dir.). **Livret de prospective : Quelle gouvernance pour une meilleure résilience ?**, Actes du séminaire « Quel littoral pour le Languedoc-Roussillon de 2010 à 2050 ? » du 25 octobre 2011 à Montpellier, janvier 2012, 45p.
- › DROBENKO Bernard et WADOUX Catherine (Dir.), **Gestion intégrée des zones côtières : risques et responsabilités**, Revue Vertigo, Hors-Série n°8 (Oct.2010),  
[disponible en ligne sur : <http://vertigo.revues.org/10118> ]
- › European Commission, **An EU Strategy on adaptation to climate change, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions**, COM(2013) 216 final, Brussels, 16.04.2013

- › GFDRR, *Natural Hazards, unnatural disasters, the economics of effective prevention*, World Bank, United Nations, 2010, 276p. [ <https://www.gfdrr.org/nhud-home> ]
- › GOUX-BAUDIMENT F., SOULET G., de COURSON Jacques, *Quiz pour conduire un exercice de prospective territoriale*, Editions du Certu, 2008, 134 p.
- › GOUX-BAUDIMENT F., *Donner du futur aux territoires. Guide de prospective territoriale à l'usage des acteurs locaux*. Éditions du Certu, 2000
- › HALLEGATTE Stéphane et PRZYLUSKI Valentin (Dir.). *Gestion des risques naturels : Leçons de la tempête Xynthia*, Editions Quae, 2012, 264p.
- › IPCC, *Special Report on Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation (SREX)*, 2011  
[Téléchargeable à l'adresse suivante : <http://ipcc-wg2.gov/SREX/report/> ]
- › LEBAHY Yves et LE DELEZIR Ronan, *Le littoral agressé : pour une politique volontariste de l'aménagement en Bretagne*, éd. Apogée, 2007, 192p.
- › LE LOUARN Patrick. *Les espaces naturels terrestres du littoral considérés par la réglementation de l'urbanisme : Espaces en réserve ou réserve d'espace ?*, Acte du Colloque « Zones Côtières : Quels outils pour quelle gestion ? » des 21 et 22 mars 2002, organisé par la CCSTI de Lorient, 8p.
- › MEDAD. *Information, participation du public, concertation et association dans les plans de prévention des risques : Le rôle des acteurs de la prévention des risques naturels*, 2008.
- › MEDD, *Prospective du littoral pour le littoral*, Actes du colloque des 1er et 2 mars 2005 à Paris, 57p.
- › MEDDTL. *Stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte : vers la relocalisation des activités et des biens*, février 2012, 20p.
- › MEEDDM. *La gestion du trait de côte*. Éditions Quae, coll. « Savoir faire », 2010, 290p.
- › MEUR-FEREC Catherine. *Les freins à la mise en œuvre d'une gestion durable du trait de côte*, article issu des 8e JST organisées par le CETMEF à Brest les 8 et 9 décembre 2010
- › MEUR-FEREC C., DEBOUTH Ph., MOREL V. (et al.). *La vulnérabilité des territoires côtiers à l'érosion : vers une prise en compte des risques dans la GIZC*, Actes du colloque « Prospective du littoral – Prospective pour le littoral », MEDDE, 2009
- › MNR, *Dossier du participant : atelier « Économie et Risques »*, Assises Nationales des Risques Naturels (ANRN), Bordeaux, 19 et 20 Janvier 2012  
[ Disponible sur : <http://www.mrn.asso.fr> ]
- › QUEFFELEC Betty, *L'adaptation du littoral aux changements climatiques dans le droit français*, UMR-ARMURE, Centre de Droit et d'Économie de la Mer, septembre 2010, 67p.

## SITES INTERNET

ANCORIM (Réseau Atlantique pour la Prévention et la Gestion des Risques Littoraux) : [ancorim.aquitaine.fr/Gestionnaires-du-littoral](http://ancorim.aquitaine.fr/Gestionnaires-du-littoral)

BRGM : [www.brgm.fr](http://www.brgm.fr)

Conseil Régional de Bretagne : [www.bretagne.fr](http://www.bretagne.fr) et [www.labretagneetlamer.fr](http://www.labretagneetlamer.fr)

Conservatoire du Littoral : [www.conservatoire-du-littoral.fr](http://www.conservatoire-du-littoral.fr)

DREAL Bretagne : [www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr](http://www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr)

GéoBretagne : [cms.geobretagne.fr](http://cms.geobretagne.fr)

GIP Bretagne Environnement : [communes.bretagne-environnement.org](http://communes.bretagne-environnement.org)

IFREMER (Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer) : [www.ifremer.fr](http://www.ifremer.fr)

MEDDE : [www.geolittoral.developpement-durable.gouv.fr](http://www.geolittoral.developpement-durable.gouv.fr)

› [www.cetmef.developpement-durable.gouv.fr](http://www.cetmef.developpement-durable.gouv.fr)

› [www.developpement-durable.gouv.fr](http://www.developpement-durable.gouv.fr)

Mission Risques Naturels (MNR) : <http://www.mrn.asso.fr/>

Observatoire National de la Mer et du Littoral : [www.onml.fr](http://www.onml.fr)

PREVIMER, observations et prévisions côtières (Météo-France, SHOM, Ifremer) : [www.previmer.org](http://www.previmer.org)

Projet IMCORE (Innovative Management for Europe's Changing Coastal Resource): [littoral-et-changement-climatique.fr/](http://littoral-et-changement-climatique.fr/)

Projet COCORISCO : CONnaissance, COmpréhension et gestion des RISques COtiers (ANR et Pôle Mer Bretagne) : [www.cocorisco.fr](http://www.cocorisco.fr)



## GLOSSAIRE DES ABREVIATIONS

- ANEL : Association Nationale des Élus du Littoral
- ANR : Agence Nationale de la Recherche
- BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières
- CCSTI : Centre de Culture Scientifique, Technique et Industrielle
- Certu : Centre d'Études sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les constructions publiques
- CESER : Conseil Économique Social et Environnemental Régional
- CETMEF : Centre d'Études Techniques Maritimes et Fluviales
- CGDD : Commissariat Général au Développement Durable
- CPER : Contrat de Plan État-Région
- DATAR : Délégation interministérielle à l'Aménagement du Territoire et à l'Attractivité Régionale
- DPM : Domaine Public Maritime
- EPF : Établissement Public Foncier
- EUCC : European Union for Coastal Conservation
- GFDRR: Global Facility For Disaster Reduction and Recovery
- GIEC : Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat
- GIZC : Gestion Intégrée des Zones Côtières
- INSEE : Institut National de la Statistique et des Études Économiques
- IPPC : Intergovernmental Panel on Climate Change
- IUEM : Institut Universitaire Européen de la Mer
- MEDAD (mai 2007 – juin 2009): Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement Durables
- MEDD (mai 2002-mai 2007) :Ministère de l'Écologie, du Développement Durable
- MEDDE (depuis mai 2012) : Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie
- MEDDTL (novembre 2010-mai 2012) : Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement
- MEEDM (juin 2009-nov. 2010) : Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer
- MNR : Mission Risques Naturels
- PCET : Plan Climat-Énergie Territorial
- PPR : Plan de Prévention des Risques
- PPRN : Plan de Prévention des Risques Naturels
- SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale
- UBO : Université de Bretagne Occidentale

Directeur de la publication : **Bernard Meyzie**

Rédaction : **DREAL Bretagne / Service Connaissance Prospective Evaluation**

Mise en page : **DREAL Bretagne / Mission Communication**

Contact : **DREAL Bretagne**  
**Service Connaissance Prospective Evaluation**

L'Armorique, 10 rue Maurice Fabre  
CS 96515, 35065 Rennes Cedex

Tél. 02 99 33 45 55

e-mail. [coprev.dreal-bretagne@developpement-durable.gouv.fr](mailto:coprev.dreal-bretagne@developpement-durable.gouv.fr)

**ISRN : EQ-DRE35/RE--13--02--FR**

**Juin 2013**