

# Le littoral aujourd'hui et demain, quels enjeux, quels possibles ?

---

Table ronde animée par Xavier DEBONTRIDE, journaliste

*Ont participé à cette table ronde :*

*Odile GAUTHIER, directrice du Conservatoire du littoral*

*Bernard TOULIER, archéologue et historien de l'architecture balnéaire*

*Valérie MASSON-DELMOTTE, paléoclimatologue*

*Emmanuel GARNIER, historien des risques*

## **Xavier DEBONTRIDE**

Je vais inviter les quatre autres intervenants de la table ronde à venir se joindre à nous. Je vais demander à Odile Gauthier, qui est la directrice du Conservatoire du littoral, de venir. Merci d'être avec nous. Valérie Masson-Delmotte est également à nos côtés. Vous êtes paléoclimatologue, co-présidente du groupe numéro 1 du GIEC, vous observez les évolutions à long terme du climat à travers ce que les glaces nous disent. Et sur le littoral, c'est toujours très riche d'enseignements. Je n'oublie pas Bernard Toulhier qui est aussi avec nous. Bernard est archéologue, historien de l'architecture balnéaire, qui est d'ailleurs le commissaire général d'une exposition que je vous invite à découvrir, si ce n'est pas déjà fait, et qui se tient jusqu'à fin février à la cité de l'architecture au palais de Chaillot et qui s'intitule « Tous à la plage ». Et je n'oublie pas non plus Emmanuel Garnier qui est historien des risques et directeur de recherche au CNRS. Merci d'être présent avec nous.

Cette table ronde a pour intitulé « Le littoral aujourd'hui, quels enjeux, quels possibles ? ». L'idée, c'est que nous puissions prendre le temps ce matin de croiser un peu. Devant vous, vous avez des experts qui, chacun dans leur domaine, s'interrogent et s'intéressent à cette problématique de l'aménagement du littoral, de son évolution sur une longue période, sur l'intervention humaine et sur les solutions qui peuvent être apportées pour tenter de corriger certains dysfonctionnements ou certains risques. Nous allons pouvoir les entendre, ils vont nous expliquer, avec les disciplines qui sont les leurs, comment ils se positionnent par rapport à ça.

Et puis nous prendrons le temps d'un échange parce que les apporteurs d'idées qui sont dans la salle pourront réagir et peut-être faire le lien avec leurs propres travaux et réflexions et ce sera ainsi l'occasion d'avancer notre connaissance commune.

Peut-être un premier tour de table très rapide que chacun complète, mieux que je ne l'aurais fait, la présentation qui est la vôtre, le regard que vous portez par rapport à ces questions-là. Pour certains, c'est évident. Je me tourne vers vous, Odile Gauthier, directrice du Conservatoire du littoral, tout est dit dans l'intitulé de la mission qui est la vôtre.

## **Odile GAUTHIER**

Oui, si ce n'est que je ne suis pas du tout experte du littoral, mais ce n'est pas grave, on m'a présenté comme tel. Donc, le Conservatoire du littoral créé il y a maintenant 40 ans pour protéger les espaces naturels du littoral. Avec une histoire marquée par la délégation à l'aménagement du territoire et les missions présidées par le préfet Racine en Languedoc-Roussillon et la fameuse mission d'aménagement de la côte Atlantique. D'ailleurs, dans l'exposition, on voit très bien cela puisqu'il y a toutes les cartes de la mission Racine et de la fameuse MIACA, qui sont finalement à l'origine de la création du Conservatoire. A cette époque déjà, il y avait des visionnaires, ceux qui

avaient imaginé notre littoral de demain dans les années 1965-1970. Ces derniers avaient bien pensé que le tourisme balnéaire, typiquement la Grande Motte, devait aller de pair avec une protection des espaces naturels pour garder un équilibre global du territoire.

### **Xavier DEBONTRIDE**

Le Conservatoire du littoral est à la tête d'une masse d'informations et notamment de photos. On le voit d'ailleurs dans l'exposition, des photos tout à fait passionnantes qui montrent l'évolution du trait de côte avant-après, en l'espace de quelques décennies, comme le rappelait Isabelle Autissier. Ça change pas mal et vous allez pouvoir nous en parler.

Bernard Toulhier, je le disais en vous présentant, archéologue et spécialiste, depuis déjà de longues années, de cette problématique de l'architecture balnéaire, de cet aménagement un peu rêvé, sublimé, imaginé de la côte telle qu'on la connaît ; lieu de plaisir, de villégiature. C'est ce que l'on retrouve dans l'exposition que vous avez coordonnée.

### **Bernard TOULIER**

C'est un programme du ministère de la Culture, qui a été établi depuis une trentaine d'années maintenant, et la Cité de l'architecture, avec son savoir-faire, permet de pouvoir non seulement étendre et faire connaître cette connaissance sur le littoral français, mais également avec des exemples sur l'ensemble du littoral européen, voire plus loin.

Ce qui nous intéresse aujourd'hui en tout cas, c'est de dire que ce territoire du vide, qui était un territoire du vide il n'y a pas si longtemps que ça – c'est une virgule ou un quart de virgule – est aujourd'hui surdensifié et il est menacé. Il y a toujours eu une imagination et des concepts nouveaux à chaque grande période, périodes économiques. Donc, quand la crise des années 30 est passée, il a fallu réinventer un autre littoral et nous avons fait du tourisme de masse qui était totalement différent du tourisme sur le front de mer avec les digues et les *piers* pour se faire voir et se montrer partout. Ensuite, avec les marinas, les éléments pour tous tels que les villages de vacances, etc., c'était tout à fait une autre façon de vivre. Avec la crise pétrolière, on arrive à une mondialisation et une globalisation du balnéaire qui n'est plus du tout sur les mêmes ressorts que la marina de port Grimaud ou de la Grande Motte. Et maintenant, avec la crise climatique, c'est toute l'imagination des Français, mais également des Européens et de l'ensemble des têtes pensantes en tout cas qui doit permettre de pouvoir surmonter cette dernière crise.

Le balnéaire n'est en fait qu'une preuve d'imagination supplémentaire sur tous les changements qu'ils soient économiques ou climatiques.

### **Xavier DEBONTRIDE**

Vous le dites à l'instant, la dimension n'est pas uniquement franco-française, elle est planétaire. C'est l'échelle que vous observez aussi, Valérie Masson-Delmotte, quand vous observez ces évolutions climatiques et leurs impacts sur le littoral. Il faut vraiment prendre en compte cet enjeu planétaire, c'est le credo du GIEC sur ces questions.

### **Valérie MASSON-DELMOTTE**

L'enjeu planétaire a d'ailleurs été clairement affirmé l'an dernier puisqu'il y a eu, au niveau intergouvernemental, trois accords majeurs qui sont pertinents pour le littoral ;

- L'accord-cadre de Sendai pour la réduction de risque de catastrophes ;
- Les objectifs du développement durable ;
- L'accord de Paris qui va entrer en vigueur la semaine prochaine normalement.

Sur le littoral, nous sommes en même temps à la croisée des échelles d'espaces. Et, en termes d'échelle d'espace, bien sûr l'évolution globale du niveau des mers va jouer un rôle majeur et c'est une rupture en termes d'ampleur de vitesse de changement par rapport à ce que l'on a pu connaître dans le passé. C'est un point également important.

La première chose à avoir en tête, la certitude majeure pour nous, au niveau global, c'est l'écoulement rapide des glaces et en particulier de l'Antarctique qui est l'incertitude majeure. Une étude récente, l'an dernier, suggère qu'il faudrait revoir d'un facteur 2 le risque de montée du niveau des mers d'ici à 2100.

**Xavier DEBONTRIDE**

En termes non scientifiques, que signifie un facteur 2 ?

**Valérie MASSON-DELMOTTE**

Si, pour un réchauffement qui n'est pas maîtrisé de l'ordre de 3 degrés, certains secteurs de l'Antarctique se mettent à s'écouler, et dans ce cas-là cet écoulement se maintiendrait dans le temps, ça pourrait contribuer à plusieurs dizaines de centimètres supplémentaires du niveau des mers d'ici à 2100 et plus d'une dizaine de mètres peut-être sur les prochains 4 ou 5 siècles.

C'est donc un point très important.

**Xavier DEBONTRIDE**

Ça se joue maintenant. Ce que vous nous dites, c'est que le phénomène est en train d'être observé.

**Valérie MASSON-DELMOTTE**

Non, nous ne savons pas encore.

**Xavier DEBONTRIDE**

Nous ne savons pas encore, mais il y a des prémices ?

**Valérie MASSON-DELMOTTE**

Nous ne connaissons pas encore les facteurs exacts de déclenchement. Nous savons que ça pourrait se produire pour un réchauffement global de l'ordre de 3 degrés. On ne sait pas exactement la fenêtre entre 1 et 3 degrés.

**Xavier DEBONTRIDE**

La bonne nouvelle, c'est qu'il n'est pas trop tard pour changer. La mauvaise, c'est que ça peut quand même se dégrader rapidement si nous n'y faisons rien.

**Valérie MASSON-DELMOTTE**

En fait, on ne sait pas. Il y a donc cette incertitude-là, qui est majeure, à prendre en compte. Et donc, quand l'on s'intéresse au littoral, c'est aussi important de comprendre que l'on a besoin de ces travaux de recherche fondamentale, dans des zones qui sont inhabitées et lointaines comme l'Antarctique, parce qu'un élément de risque majeur vient de là.

Et puis après, il y a bien sûr, pour une échelle régionale – la Méditerranée, la côte Atlantique – l'évolution des courants marins, la température des océans, leur salinité qui va jouer. Et quand on est à l'échelle locale, bien d'autres facteurs vont jouer. Il y a l'aménagement des rivières, les flux de sédiments, les aménagements locaux, les phénomènes de montée ou de descente des sols, de subsidence par exemple.

Et j'ai parlé du risque du niveau des mers, mais il n'y a pas que ça. Il y a également l'interaction dans un climat qui change avec peut-être une augmentation des risques de pluies torrentielles. Et donc, le littoral, c'est là où il faut permettre l'évacuation des eaux tout en protégeant de l'eau de mer.

**Xavier DEBONTRIDE**

On retrouve donc ici les questions d'urbanisme, d'artificialisation des terrains.

**Valérie MASSON-DELMOTTE**

Voilà. C'est ce qui demande aujourd'hui à être particulièrement innovant en prenant en compte toute cette dimension.

Et puis, le littoral, c'est aussi là où l'on agit sur des milieux côtiers. Et ces milieux côtiers jouent un rôle important pour piéger du dioxyde de carbone ; dans les processus de sédimentation, dans les flux depuis la marche continentale vers l'océan. L'aménagement du littoral doit donc prendre en compte cette dimension-là parce qu'elle fait partie des solutions aussi.

**Xavier DEBONTRIDE**

Des solutions pour justement lutter contre l'effet de serre et réduire ce réchauffement dont vous parliez à l'instant.

**Valérie MASSON-DELMOTTE**

Exactement. Il y a donc ces multiples dimensions où nos activités interagissent avec ces milieux naturels dans toutes leurs dimensions.

**Xavier DEBONTRIDE**

Nous avons vraiment intérêt à nous intéresser de près à ces questions passionnantes. Nous allons bien entendu revenir sur tous ces enjeux avec vous, Valérie Masson-Delmotte, dont vous parlez avec beaucoup de passion et de précision.

Mais justement, je me tourne maintenant vers vous, Emmanuel Garnier. Je vous ai présenté très rapidement comme un historien des risques. Vous regardez la question des submersions marines et du littoral avec attention et je crois que vous avez apporté avec vous quelques images qui permettent de mesurer la nature du phénomène en faisant des points de focalisation sur des lieux particuliers.

**Emmanuel GARNIER**

Exactement. La contribution d'historien peut paraître beaucoup plus modeste au regard de ce que font les collègues ici puisque nous, notre exercice quasi quotidien consiste à plonger non pas dans la mer, mais dans les archives. Il faut savoir que ces archives ne font pas défaut quand on essaie ou en tout cas l'on tente de comprendre l'évolution de ces littoraux et surtout la réalité sur un pas de temps beaucoup plus long des risques littoraux dont nous parlons aujourd'hui.

**Xavier DEBONTRIDE**

Derrière nous apparaît justement la Une de l'Ouest-Eclair en 1928.

**Emmanuel GARNIER**

Première chose, l'histoire, ça sert à quoi ? Je suis venu avec des images, car le propre de l'historien est de raconter des histoires et pour raconter des histoires, nous avons aussi besoin d'images. Tout d'abord, replacez-vous dans le contexte de 2010, au lendemain de Xynthia et tous les échos assez convergents, tant de la part des décideurs locaux, nationaux que des médias, à savoir que cet événement était totalement inédit, notamment sur le site de la Faute-sur-Mer. Le rôle de l'historien va justement être de plonger dans cette masse d'archives. C'est vrai qu'il a un côté chasseur-cueilleur cet historien. Voilà ce que l'on peut trouver très rapidement, à partir de sources, de documents, d'archives en ligne. Il s'agit de la presse locale, de *L'Ouest-Eclair* qui a été publié dans les régions, sur le littoral atlantique jusqu'aux années 1940.

Et que voit-on ? Un article parmi d'autres, un article qui relate des inondations liées à une submersion. Submersion qui s'est produite où ? A la Faute-sur-Mer, exactement sur les terrains qui seront affectés en 2010. Donc, cet article nous démontre que l'événement n'était pas si inédit que cela. Qu'en plus, il était relativement proche de 2010, car 1928 pour un historien, c'est hier. Nous ne pouvons pas considérer de nos jours qu'un événement qui s'est produit au début du XX<sup>e</sup> siècle est un événement historique.

Donc, ce que démontre l'éclairage historique dans ce cas précis, c'est ce déni sur le plan mémoriel. Il faut savoir que nous vivons aujourd'hui, en particulier sur les littoraux, dans des sociétés dépourvues de mémoire. Je m'interroge toujours, et nos étudiants aussi, à savoir si cette rupture mémorielle est liée à un abandon de la transmission de cette mémoire. J'en doute un petit peu quand on connaît tous les moyens à disposition aujourd'hui, les services d'archives qui conservent toute cette mémoire. Ou s'il ne s'agit pas aussi d'un outil, d'un outil à dessein qui permettrait de ne pas remettre en cause des politiques d'organisation du trait de côte.

**Xavier DEBONTRIDE**

D'une certaine manière, nous pourrions appeler cela la politique de l'autruche.

**Emmanuel GARNIER**

Oui, absolument, ça relève à peu près de cette logique.

**Xavier DEBONTRIDE**

Votre graphique maintenant.

**Emmanuel GARNIER**

Le graphique. Que nous montre ce graphique qui vaut pour l'ensemble de l'arc atlantique ? Il nous montre que nous avons eu des événements très rapprochés dans les années 1920-1930. Qu'en revanche, à compter des années 1940 et pratiquement jusqu'en 2010, nous n'avons plus fait face, sur le littoral atlantique français, à des événements du type Xynthia.

**Xavier DEBONTRIDE**

Et ça suffit pour qu'on oublie.

**Emmanuel GARNIER**

Donc, une rupture de 40-50 ans en termes d'aléas a justifié la perte de mémoire. Ça donne un peu le tournis à l'historien quand on sait par exemple que l'on peut avoir un exemple d'inondation qui se produit dans une communauté en 1780 et cette même communauté, sans aucun moyen technique, en tout cas dépourvue des moyens dont on dispose aujourd'hui, va conserver la mémoire d'une inondation précédente qui aura pu se produire un siècle, un siècle et demi avant. Sachant qu'à cette époque, une génération d'hommes, c'était de 30 à 40 ans. Donc, comment faisaient ces sociétés ? C'est aussi ce que montre l'histoire : contrairement à ce que l'on pourrait croire, la vulnérabilité sur les littoraux – si on la traçait sous forme de courbe – n'a cessé d'augmenter très fortement.

Sur la diapositive suivante, il s'agit de cette histoire de vulnérabilité qui marque l'historien, qui ne cesse de croître et qui est effectivement liée à un phénomène très récent, comme le disait Isabelle Autissier tout à l'heure, à savoir un processus qui s'est mis en place à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle et qui s'est prodigieusement accéléré après la Seconde Guerre mondiale.

**Xavier DEBONTRIDE**

Je vous propose de rester avec nos autres experts et intervenants. Il y a un élément, peut-être l'avez-vous d'ailleurs amené dans vos images, dont on a parlé ensemble lorsque nous avons préparé cette rencontre et que vous m'avez fait découvrir. Je suis donc peut-être un exemple de

méconnaissance de cette fameuse *great storm*, la fameuse tempête de 1953 qui a causé des milliers de morts. Je ne sais pas si vous en avez entendu parler. Sûrement, parce que vous êtes beaucoup plus savants que moi sur ces questions-là. Tempête qui avait touché l'Allemagne du Nord, les Pays-Bas, une grande partie des côtes anglaises également. Et, en France, un peu comme le nuage de Tchernobyl, ça s'est arrêté aux frontières, nous n'en avons jamais entendu parler.

### **Emmanuel GARNIER**

Absolument. On est là dans le cas de figure de l'opposition des mémoires nationales. En France, vous avez la rupture dont j'ai parlée entre 1940 et 2010 et puis une autre partie de l'Europe, l'Europe du Nord qui, en 1953, essuie ce que l'on appelle la grande tempête, un désastre absolu, une submersion hors du commun. Tout le réseau de digues hollandais, qui n'est plus entretenu du fait de la Deuxième Guerre mondiale, etc., saute de partout, l'eau envahit les terres, provoque la mort de milliers d'individus. Même phénomène en Angleterre, en Belgique et, dans une moindre mesure, en Allemagne. Et cet événement tournant en quelque sorte de 1953 va conditionner, reformater en totalité la perception du littoral que l'on a et en particulier la stratégie d'aménagement du trait de côte avec des réponses un peu opposées.

Les Hollandais font le choix du tout endiguement, tout endiguement qu'ils remettent assez fortement en cause aujourd'hui. J'ai participé à un programme européen de recherche sur les risques littoraux, on voit très bien cette évolution. C'est-à-dire que les Hollandais commencent à mesurer les contraintes et les inconvénients de ce système de mur de l'Atlantique, de bunkérisation du littoral au profit d'une pénétration de la mer. En revanche, dans d'autres pays comme l'Allemagne et l'Angleterre, à partir des années 1950, après 1953, on a veillé à entreprendre le plus souvent possible un système de retrait par rapport au trait de côte. Ce qui fait que si les Anglais essuient de plus en plus de tempêtes, c'est-à-dire que nous avons une augmentation du nombre d'aléas, le paradoxe veut que la vulnérabilité décroisse. Pourquoi décroît-elle ? Elle décroît tout simplement parce qu'il y a moins d'enjeux exposés. Par enjeux, entendez à la fois biens matériels et populations. Comme quoi, on peut faire face, même à une recrudescence, à partir du moment où l'on envisage autrement, et c'est tout l'enjeu de notre journée, un nouveau littoral.

### **Xavier DEBONTRIDE**

Tout à fait. Justement, Odile Gauthier, directrice du Conservatoire du littoral, comment, collectivement avec les équipes qui sont à vos côtés, tenez-vous compte de ces enseignements historiques ? Et quelles sont les stratégies un peu prospectives que vous mettez en place à l'horizon 2050 ?

### **Odile GAUTHIER**

2050, 2040, 2070, il faut bien fixer des dates. L'idée, c'est quand même aussi de se projeter dans une perspective relativement compréhensible. En effet, je pense que les exercices prospectifs, imaginatifs à long terme sont très utiles, mais au Conservatoire, nous travaillons beaucoup avec des élus, c'est donc quelque chose qui n'est pas facile. Il faut donc plutôt essayer de se projeter à 10-20 ans, ce qui est quelque chose de plus faisable.

### **Xavier DEBONTRIDE**

Vous appelez ça votre stratégie d'intervention, je crois.

### **Odile GAUTHIER**

En effet. Je voudrais revenir sur quelque chose. On parle beaucoup du changement climatique, encore une fois à juste titre, je ne suis pas du tout climato-sceptique, mais je crois qu'il faut bien avoir en tête, et c'est peut-être plus facile à faire passer notamment grâce à l'histoire, que de toute façon, il continue à y avoir une pression démographique extrêmement

forte sur le littoral. Il y a des évolutions très fortes en dehors même du changement climatique, notamment la disparition du secteur primaire. On se retrouve donc avec de l'urbain et des espaces naturels, l'agriculture disparaît à grande vitesse. Ces 50 dernières années, nous avons eu plus de 2 millions d'habitants de plus sur le littoral et nous en attendons, d'ici 25 ans, 1,5 million de plus.

Donc, quand bien même nous n'aurions pas de suite du changement climatique, ce que nous allons malheureusement avoir, il faudrait de toute façon imaginer le littoral de demain.

**Xavier DEBONTRIDE**

Avec la pression démographique.

**Odile GAUTHIER**

Si vous voulez, c'est puissance 2 et les experts disent bien que cette attractivité continue, quand bien même nous avons un changement climatique.

Nous avons deux raisons de plus, non seulement le changement climatique, mais aussi le fait que nous avons ce mouvement très fort qui continue d'augmenter. Le littoral est attractif, il est sous-tension. Nous assistons donc à une forme de métropolisation du littoral qui fait que de toute façon, nous sommes obligés de faire quelque chose.

Et là, je pense que c'est quelque chose qui est un peu plus facile à exposer, c'est de regarder l'histoire et de dire que même avec la situation actuelle et les pressions existantes, il faut imaginer un littoral de demain.

Nous avons donc essayé de nous projeter sur notre outil très spécifique du Conservatoire, qui est l'un des éléments modestes de la réponse, pour essayer d'expliquer en quoi, en 2050, l'on voyait l'intervention du Conservatoire par rapport à l'urbanisation, etc. Mais ce qui est plus intéressant, quand l'on travaille plus sur les projets de territoire, donc avec les collectivités, on s'aperçoit qu'il faut arriver à tirer des choses qui vont faire réfléchir à moyen terme. Parce que bien évidemment, un élu a un mandat court, c'est normal, il a des électeurs qui lui posent des questions et il ne peut pas non plus ne faire que de l'anxiogène et de la réponse aux changements climatiques. Il faut donc des projets.

Comment essaie-t-on de se projeter ? Il y a l'approche par l'histoire et les photos, les vieilles cartes ou des expositions comme la vôtre qui permettent de dire : « voilà le passé et donc que peut être le futur ? » Pour montrer aussi que finalement, il y a 40 ans, c'est récent et il y a eu énormément d'évolutions, donc dans 40 ans, il y en aura beaucoup.

**Xavier DEBONTRIDE**

Il peut bien sûr y en avoir aussi.

**Odile GAUTHIER**

Il peut y en avoir aussi et il y en aura forcément.

Deux exemples ont été retenus dans le cadre de l'appel à idées. Nous avons donc abordé cette question par les paysages. Nous avons estimé que l'approche par le dessin, par les paysages, était plus appréhendable par des collectivités ou par des acteurs économiques que l'approche classique, cartographique, qui malgré tout est très techno. Et puis il y a des gens qui n'arrivent pas à lire une carte, vous n'y pouvez rien, c'est comme ça.

**Xavier DEBONTRIDE**

En revanche, le paysage est une entrée possible.

## **Odile GAUTHIER**

Voilà. Le paysage, ça permet de se projeter, de se dire, « que voulons-nous comme paysage de demain ? » Et autour du paysage, l'on va placer l'aspect urbain, l'architecture, le paysage de l'espace naturel, les activités économiques. Et donc, nous allons essayer, autour du paysage, de bâtir un projet de territoire. Je ne dis pas que c'est le seul outil, mais c'est un outil que nous utilisons actuellement, notamment dans le cadre d'un programme appelé Ad'Apto, qui est un programme d'expérimentation de gestion souple du trait de côte pour montrer que l'on peut finalement tirer profit, dans un projet de territoire, d'un paysage qui va changer, qui va être nouveau, qui sera différent, mais qui sera mieux. Ça, ça n'est pas évident.

## **Xavier DEBONTRIDE**

Il faut donc réussir à voir cette transformation.

On évoquait justement, Bernard Toulhier, l'exposition que vous avez mise sur pied et cette projection un peu fantasmée, très idéalisée de la villégiature balnéaire, notamment de 50 ou 100 ans. La suite, quand on visite votre exposition, on arrive à la fin et on se dit : « d'accord, mais on va où ? » On voit très bien ce qu'il y a derrière, dans le rétro, mais la suite ? Peut-être sommes-nous là pour la dessiner collectivement. Comment imaginez-vous la suite ?

## **Bernard TOULIER**

Ici, nous parlons du risque naturel, mais le risque est aussi grand que 80 % de la population aujourd'hui, et l'on sait l'augmentation de la population, vit sur le littoral et va vivre encore beaucoup plus sur le littoral. Il y a donc un double risque et ce n'est pas uniquement le risque naturel.

C'est pour cette raison que ce doit être interministériel et pas uniquement l'Ecologie et le ministère de l'Urbanisme ou le ministère de la Culture, chacun prend sa politique et sa stratégie, mais c'est un ensemble qui doit être cohérent. D'autre part aussi, ce double risque-là, on peut quand même prendre des exemples dans le passé ou aujourd'hui pour dire que c'est ambigu et l'on continue encore à construire d'une certaine façon. C'est donc intéressant de pouvoir cataloguer ce qui se construit pour demain.

La réponse la plus simple est de dire : « nous avons une augmentation de population, mais nous, ingénieurs, nous savons construire. Donc, qu'il y ait un mètre de plus ou un mètre de moins, ça ne nous intéresse pas, c'est notre qualité d'ingénieur de savoir d'abord construire par tous les temps, en montagne, en littoral, peu importe ». Il faut donc quand même connaître les recettes des ingénieurs. Les recettes des ingénieurs sont bien connues, il y a un problème, je fais des digues. Il y a trop de pression, ce n'est pas grave, je dépoldérise et je me mets en arrière. Ce sont donc des réponses apportées et le programme commencé depuis 10 ans dans les Pays-Bas montre bien que les personnes qui ont construit dans les années 1950-1960 le tout béton, le tout digne, savent également aujourd'hui se reculer et se dire que maintenant c'est 70, voire 80 kilomètres à l'intérieur des terres. Ça, c'est le premier élément.

Deuxième élément, je suis ingénieur, je sais construire sur du sable, n'importe où, je fais du pilotis. Miami, par exemple, sur du marécage, je peux construire sur du marécage et je fais des buildings de 200 niveaux sans problème. Et en plus, on va dire que ces zones sont en tremblement de terre. Aujourd'hui, les ingénieurs savent très bien construire sur ces zones. A Singapour, il y a des brevets français qui existent et donc, sur pilotis et sur des tremblements de terre de force 10, on peut encore très bien construire des tours de 150 mètres de haut ; les brevets sont là et on peut le faire. Et tout ça en écologie. C'est-à-dire : « je mets des forêts à l'intérieur, j'intègre du solaire, etc. ». Il y a donc des ressources.

## **Xavier DEBONTRIDE**

Donc, nous n'avons pas à nous inquiéter finalement, Bernard Toulhier, tout va bien ?

**Bernard TOULIER**

La troisième formule c'est, je construis sur la mer, je fais donc des pilotis sur la mer.

**Xavier DEBONTRIDE**

Des îles flottantes ou des îles artificielles.

**Bernard TOULIER**

Allez à Monaco, ce n'est pas très loin. Aujourd'hui, nous avons des hectares entiers, jusqu'au plateau littoral sur lesquels nos sociétés françaises, ou maintenant internationales – Bouygues, Vinci, etc. – savent très bien construire et avec des problèmes fous. En effet, le prix que ça coûte de faire ces pilotis, le prix du béton, ce sera le mètre carré le plus cher du monde, mais peu importe, je peux construire sur la mer.

**Xavier DEBONTRIDE**

Justement, est-ce qu'il ne s'agit pas de mauvaises réponses au problème ?

**Bernard TOULIER**

Ils sont à Monaco et ils savent qu'ils vont pouvoir délivrer leurs appartements.

**Xavier DEBONTRIDE**

Imaginer le littoral de demain, ce n'est pas forcément ça quand même.

**Bernard TOULIER**

Autre solution, je peux faire une île artificielle. Et actuellement, il y a des brevets pour les îles artificielles et je suis écologique. C'est-à-dire que je prends tous les plastiques qui se trouvent sur la mer, je recycle les plastiques et j'en fais des îles artificielles. Et Vincent Callebaut ou d'autres architectes belges ou ailleurs sont en train d'y travailler. Donc, qu'il s'agisse d'utopies ou non, on parle de grandes villes de 50 000 habitants qui pourraient être des îles flottantes. Les utopies de villes flottantes, les architectes les connaissent bien. L'URSA a commencé à en faire dès les années 1930. Ensuite, nous avons fait avec Mémont et Ruggeri d'autres utopies et l'on peut vivre d'utopies.

Mais pour être réaliste, une dernière solution est de faire du remodelage. Ça, ça marche très bien, à l'échelle électorale, c'est une échelle électorale qui marche bien puisque l'échelle de ces écologistes-là, c'est 70 ans, ce n'est pas possible. Les élus sont élus pour 5 ans, ils veulent donc quelque chose de concret. On fait donc du remodelage. Donc, j'augmente la digue, mais je mets de la couleur dessus. Et donc, Benidorm par exemple, j'augmente la digue sans qu'on le voie vraiment, mais on a augmenté de 2 mètres et l'on fait des courbes, on la met en couleur. C'est du replacage, mais ça peut marcher pour au moins un ou deux mandats électoraux.

Il y a donc des solutions, mais s'agit-il des solutions pour demain ?

**Xavier DEBONTRIDE**

Isabelle Autissier, vous avez été très attentive au débat jusqu'à présent, mais c'est peut-être le moment d'intervenir. Parce que ce que vient de nous présenter Bernard Toulhier est peut-être aux antipodes de vos convictions profondes.

**Isabelle AUTISSIER**

En effet, c'est provocateur, mais je l'en remercie, parce que c'est bien, ça fait un tout petit peu froid dans le dos aussi. En même temps, je crois que nous avons absolument des ingénieurs et des techniciens et des gens qui vont nous inventer des tas de choses. Par contre, il ne faut peut-être pas leur donner le pouvoir. C'est ce que je disais tout à l'heure, je pense que si le pouvoir, à

un moment donné, n'est pas ramené au niveau des gens qui vivent ces réalités, nous allons effectivement arriver à des solutions technologiques, technocratiques dont, une fois qu'elles auront été réalisées et éprouvées, on se retournera en disant, « mais on était complètement fous d'avoir été là-dedans ».

Vous parliez de Monaco qui avance sur la mer. Il y a encore un projet pour aller faire les appartements les plus chers du monde. On va donc aller jusqu'à la limite du plateau, on a donc stérilisé entièrement toute la vie, qui était la vie du littoral, qui a besoin de ces faibles profondeurs, qui a besoin de ces circulations d'eau, on va bétonner tout ça. Donc, peut-être que sur un raisonnement purement économique, on va sans doute vendre ces appartements puisqu'ils ont une vue sur mer magnifique. Mais au niveau de la collectivité, au niveau du bassin méditerranéen par exemple, quelle signification cela va avoir ?

Donc, c'est intéressant. Mais on nous dit qu'on va aller récupérer les plastiques dans la mer, je suis désolée, aujourd'hui, les plastiques dans la mer, ce sont des microparticules. Donc, aller à la pêche aux microparticules sur les milliards de kilomètres cubes, ce n'est pas possible.

### **Xavier DEBONTRIDE**

Avez-vous croisé l'océan de plastique dans vos navigations ?

### **Isabelle AUTISSIER**

Ça n'existe pas, c'est un fantasme. Il n'y a pas d'endroit sur la mer, sur l'océan où vous marchez comme le petit Jésus sur le lac de Tibériade, ça n'existe pas. Par contre, il y a des endroits où la concentration des microparticules issues de la dégradation des plastiques est 10, voire 100 fois plus importante que les cellules planctoniques. Donc, là, nous avons effectivement une modification considérable des écosystèmes et il y a des endroits de concentration de ces choses-là. Mais des microparticules de plastique, il y en a dans l'océan mondial. Il y en a en Antarctique, il y en a partout où il n'y a pas d'homme, mais on a quand même réussi à en disséminer partout.

Mais c'est intéressant parce que l'utopie technique fait aussi partie des utopies. Donc, prenons-la en compte, pourquoi pas, ça peut être versé au débat. Mais attention de ne pas penser que la technique à elle seule va résoudre nos problèmes, parce que là, je pense que l'on va se tromper lourdement.

### **Xavier DEBONTRIDE**

Valérie Masson-Delmotte, vous êtes en train de préparer, au sein du GIEC, un nouveau rapport sur ville et changement climatique. Donc, les questions d'urbanisation qui sont un peu au cœur des propos qui viennent d'être tenues. Apportez-vous des éléments de compréhension, voire des pistes de progrès sur cette question-là, à travers vos travaux ?

### **Valérie MASSON-DELMOTTE**

D'abord, je voudrais préciser que je suis aussi ingénieure de formation, vous avez donc parlé à une partie de mon cerveau. Mais par rapport au GIEC, ce qui est vraiment clair, c'est l'expression par les délégations des différents pays d'un besoin de connaissance dans toutes leurs dimensions et dans toutes les disciplines scientifiques. Je pense que c'est ça qui est vraiment nouveau. C'est-à-dire d'avoir des éléments issus de toutes les disciplines, y compris du regard sur le passé que l'on représente un peu tous les deux quelque part, mais aussi sur les différentes options par rapport à ces défis.

Pour les villes, nous n'allons pas faire de rapport à court terme sur cet enjeu-là, mais nous allons participer à une conférence internationale début 2018, sponsorisée par de nombreuses organisations de recherche et opérationnelles. Sachant que l'enjeu pour les villes, il est chez nous, mais il est aussi énormément présent dans les pays en développement où se construisent

ces infrastructures associées à un mouvement très large des populations qui quittent les villages et rejoignent les villes, et en particulier les villes littorales.

### **Xavier DEBONTRIDE**

Je crois que vous étiez, il y a quelques jours encore, à Bangkok, vous avez donc pu le mesurer à Bangkok.

### **Valérie MASSON-DELMOTTE**

Nous avons une réunion du GIEC à Bangkok, la semaine dernière, une ville en forte croissance, au raz de la mer, qui concentre donc les enjeux que nous avons mentionnés précédemment.

Je voudrais mentionner les prochains rapports que nous allons faire parce que ça illustre vraiment ces enjeux-là. La semaine dernière, nous avons approuvé à Bangkok le fait de faire un rapport spécial, à l'invitation de l'accord de Paris, sur un réchauffement global de 1,5 degré. Vous savez très bien qu'aujourd'hui, l'accord de Paris exprime une ambition forte sur le long terme, sur la maîtrise du réchauffement climatique. Et puis il y a cette espèce de paradoxe entre les engagements des différents pays à réduire leurs rejets de gaz à effet de serre qui ne nous placent pas exactement sur cette trajectoire-là. Ce rapport spécial a été voulu par les Etats insulaires bien sûr et en particulier les Etats insulaires qui ont de petits moyens, qui ont une population vulnérable, qui n'auront pas ces ressources qui ont été mentionnées pour Monaco ou bien pour d'autres endroits, qui se trouvent un peu coincés par rapport aux conséquences du réchauffement climatique à la fois sur leur lieu de vie, sur les risques. Mais aussi sur leurs ressources à travers les effets sur par exemple les récifs de corail de l'acidification des océans, du réchauffement, sachant qu'ils en dépendent de manière vitale.

Nous allons donc travailler sur cette question-là qui est vraiment le scénario le plus bas imaginable, sur ce que ça implique en termes de risques, en particulier pour les zones littorales et le niveau des mers, mais pas uniquement. Et puis également sur la manière dont on peut augmenter la réponse pour réduire le plus vite possible les rejets de gaz à effet de serre en montrant les options possibles.

Le deuxième rapport spécial que nous allons préparer, avec une réunion de cadrage à Monaco, d'ailleurs, début décembre, est un rapport spécial sur les océans et la cryosphère, donc les glaces, dans le contexte du changement climatique. C'est quelque chose qui avait été voulu par la France, parmi d'autres, avec bien sûr, à l'interface entre océans et glace, l'enjeu de niveau des mers, mais pas seulement celui-là. Et le périmètre exact de ce rapport va être défini, mais il est évident que c'est les océans, la cryosphère et nous bien sûr, avec le souhait de mettre en avant les options pour agir par rapport à la fois à l'atténuation et à l'adaptation.

Nous allons également faire un rapport spécial sur l'usage des terres en relation par exemple avec la dégradation des sols, la sécurité alimentaire et le changement climatique. C'est donc là plus l'aspect terrestre, mais les liens ne sont pas nuls.

Enfin, nous ferons le gros rapport que nous produisons groupe par groupe. C'est-à-dire les bases physiques, les impacts, les vulnérabilités, les solutions d'adaptation et puis les solutions d'atténuation à horizon 2021-2022.

Le message que je veux faire passer là, c'est que cette charge de travail qui est très lourde sur la communauté scientifique pour produire ces rapports, c'est une coconstruction avec les représentants des pays. Ils sont à l'initiative de ces rapports, de ce calendrier, ils vont approuver mot par mot chacun des résumés pour décideurs. Mais si nous n'arrivons pas à partager plus largement ce que nous allons produire, c'est-à-dire le meilleur état des connaissances scientifiques sur ces questions-là, à l'instant T, si nous n'arrivons pas à le partager plus largement, nous aurons perdu. Je voudrais donc lancer un appel, un appel à trouver des méthodes innovantes pour que quand ces rapports seront produits par la communauté scientifique internationale, on ait des médiateurs qui puissent très vite nous aider à les traduire. A

les traduire au niveau de la formation universitaire – on a parlé des ingénieurs par exemple – que ce soit à leur disposition avec les mots qui fonctionnent pour les ingénieurs, que ce soit à la disposition des élus ; c'est un enjeu majeur. Et que ce soit aussi à la disposition des enseignants à tous les niveaux pour court-circuiter ce temps entre la production de connaissances et leur utilisation pratique. Parce qu'en fait, nous avons peu de temps sur ces enjeux-là.

**Xavier DEBONTRIDE**

Voilà, le temps presse. Justement, la transition est toute trouvée avec vous, Emmanuel Garnier. Vous disiez que vous travaillez sur ces questions avec vos étudiants. Y a-t-il, dans la pédagogie à mettre en œuvre, des leviers qui ne sont pas suffisamment actionnés aujourd'hui et dont il conviendrait de s'emparer un peu mieux pour faire passer cette compréhension-là d'un monde qui est en train de changer ?

**Emmanuel GARNIER**

La pédagogie, c'est complexe. Au niveau des étudiants, par la transmission, ne serait-ce que ces retours d'expériences. Mais ces retours d'expériences valent aussi bien pour des étudiants que pour des décideurs politiques. Ce retour d'expériences n'est pas toujours facilement accepté. Lorsque vous avez des étudiants qui considèrent que nous avons eu, à un moment donné, une nature absolument totale, intègre et qu'au cours des dernières décennies cette nature a été dégradée. L'historien a une vision un peu plus profonde et l'histoire montre justement que ce processus de dégradation est déjà relativement ancien. Quand l'on parle des littoraux par exemple, l'impact qu'a eu la construction des ouvrages de défense par l'armée, à compter des XVIe-XVIIe siècles, a sans doute été les premiers facteurs de perturbation du trait de côte.

**Xavier DEBONTRIDE**

Vauban a sa responsabilité dans cette affaire.

**Emmanuel GARNIER**

Vauban par exemple, en effet. Des gens comme Claude Masse si l'on reste dans le secteur de l'arc atlantique. Nous avons un projet européen où l'on voit très bien ce remaniement extrêmement rapide de l'Algarve au Portugal, qui est le fait de la militarisation du trait de côte. Cela dit, cette anthropisation, c'est-à-dire cette influence humaine sur le trait de côte, représente tout de même peu de choses au regard de l'anthropisation du dernier siècle. Il faut bien garder ça à l'esprit.

Donc, est-ce que des étudiants sont plus réceptifs ? Oui, mais il faut leur expliquer lentement, leur démontrer par a+b, avec des images par exemple.

**Xavier DEBONTRIDE**

Les images fonctionnent de nouveau, on peut donc les regarder si vous voulez.

**Emmanuel GARNIER**

Volontiers, parce qu'en réalité, ces images sont beaucoup plus parlantes que moi. Voilà, la fameuse courbe. C'est l'intérêt de l'approche historique, on reconstruit et surtout, on lutte contre ce que j'appelle le dogme de l'inédit. Chaque nouvelle catastrophe en France, comme dans le reste du monde, depuis 20 ans, on tient le discours suivant, à savoir que l'on n'avait jamais vu cela. Maintenir ce discours, c'est légitimer les erreurs d'aménagement des 30, 40 dernières années. C'est en cela que je disais que cette rupture mémorielle était peut-être aussi le produit d'une instrumentalisation. C'est-à-dire que l'on ne remet pas en cause.

Continuons sur les autres diapositives, vous verrez, c'est beaucoup plus probant. Passons la Faute-sur-Mer, je n'y reviens pas. Le signal, les grandes tempêtes en série 2013-2014. Le signal

où l'on avait enfin trouvé nos premiers migrants climatiques ; c'était un phénomène de rupture totale.

Sur la suivante, voilà ce que l'on peut retrouver dans les archives à Bordeaux. Nous sommes en 1934, avec un titre tonitruant : « est-ce que le Médoc risque de disparaître dans quelques années ? » C'est-à-dire qu'à cette époque, les sociétés littorales ont la certitude déjà de vivre un changement brutal, non maîtrisable.

Et si l'on regarde la suivante diapositive, ils ont de quoi le penser avec ce type d'images. Nous sommes à Soulac dans les années 1930. On parlait des ingénieurs, ces photos sont des photos d'ingénieurs, des ingénieurs du port autonome de Bordeaux, très préoccupés par cette évolution du trait de côte, ces phénomènes de submersion, ces bâtiments qui partent à vau-l'eau.

### **Xavier DEBONTRIDE**

Ont-ils été terminés ou bien les chantiers se sont arrêtés ? Parce qu'en voyant leur état, on se le demande.

### **Emmanuel GARNIER**

Les chantiers se sont arrêtés, il y a eu des destructions massives, on voit toutes les petites villas qui sont en bas de dunes. Donc, des phénomènes de très grande ampleur. On pose déjà, à l'époque, la question de l'aménagement. Cela dit, les enjeux sont moindres, on a un fin cordon urbain et derrière, on retrouve des terres agricoles. A l'époque, c'est plutôt le lobby des vigneron qui intervient en disant : « sauvez-nous, sauvez-nous, nous n'aurons bientôt plus de vigne ». Aujourd'hui, les vigneron ont bien entendu disparu, en tout cas dans cette partie-là, puisque tout est urbanisé désormais.

### **Xavier DEBONTRIDE**

Il y a d'ailleurs des cartes dans votre exposition qui montrent ça très bien.

### **Emmanuel GARNIER**

Voilà, donc cartes à l'appui, nous pouvons très précisément mesurer le recul du trait de côte dans le cadre dans la tempête de 1927. Nous avons un recul de trait de côte de l'ordre de 15 à 20 mètres, donc très comparable à celui de 2013-2014. Il ne s'agit pas là de l'observation d'un habitant, mais c'est un travail très précis réalisé par des ingénieurs.

Sur l'image suivante, on voit une reconstruction. A titre indicatif, entre 1840 et 1950, tous les événements se sont produits et ont engendré des phénomènes d'érosion, des ruptures de digues, des reculs de trait de côté et des submersions. Au total, 23 événements sur une période de 100 ans uniquement. Est-ce que vous imaginez que plus personne sur Bordeaux – y compris parmi mes collègues universitaires, etc. – n'a la mémoire de ces événements ? Donc forcément, quand l'on revit des séries de tempêtes comme celles de 2013-2014, on a l'impression de découvrir le risque littoral.

Au passage, les sociétés que nous étudions nous historiens – j'insiste sur ce point, car c'est important en termes de retour d'expériences à l'adresse des sociétés littorales actuelles – elles sont tout sauf fatalistes face à ces risques littoraux. J'en veux pour preuve ce type de gravures, c'est-à-dire que l'on marque la hauteur d'une submersion qui s'est produite en 1924. Des sociétés qui respectent ces principes de précaution, à savoir une installation des peuplements en retrait du trait de côte, au minimum à 1, voire 2 kilomètres. C'est-à-dire que sur le trait lui-même, on n'a guère que des cabanes de pêcheurs, etc., qui sont très rarement habitées à l'année. C'est-à-dire que mes submersions dans mes archives ne font pratiquement pas de morts. Pouvez-vous imaginer cela ? Les morts que l'on retrouve en cas de submersion dans l'histoire sont les marins qui ont été surpris en mer et dont on retrouve parfois les cadavres sur les plages. Mais les populations littorales, en termes de pertes humaines, sont très peu affectées par ces submersions.

### **Xavier DEBONTRIDE**

Car les constructions ne sont pas encore à l'emplacement qu'on leur connaît aujourd'hui.

### **Emmanuel GARNIER**

Voilà. Vous avez ici la carte de la Faute-sur-Mer, fin 19e siècle. C'est un cordon dunaire, ce cordon dunaire est respecté, préservé parce qu'il sert de fusible pour la protection de l'Aiguillon. La Faute va essayer ces submersions jusqu'en 1937 et à partir des années 1950, on décide de développer un noyau urbain qui n'existait pas. Sur les plans, vous avez 4 ou 5 fermes et ces fermes sont régulièrement affectées par ces submersions. Je vous renvoie à l'article de presse que nous avons vu tout à l'heure. Et malgré cela, dans les années 1950, nous allons avoir un processus de destruction de la mémoire et l'on va développer une commune qui va être retranchée de la commune de la Tranche-sur-Mer et l'on va bâtir en contrebas du niveau de la mer, à peu près à 2 ou 3 mètres. Comment ? Parce que des ingénieurs vont dire, « mais nous, nous sommes tout à fait capables de construire la digue insubmersible de vos rêves ».

Si vous le permettez, je parle d'histoire, mais je travaille beaucoup dans le cadre du comité opérationnel, depuis un an ou deux, donc peu d'années après Xynthia qui a marqué les esprits, marqué dans leur chair les populations locales, il faut savoir que mes collègues modélisateurs, ingénieurs, proposent aux élus de remodeler la prochaine vague en rajoutant une marge de sécurité. Ça se traduit par quoi pour les élus ? Tout simplement par la reconstruction de nouvelles digues, comme ils le disent pudiquement, « recalibrées », qui cette fois-ci empêcheront les vagues de submerger les nouveaux bâtiments.

### **Xavier DEBONTRIDE**

Et c'est reparti pour les permis de construire et les autorisations d'urbanisme.

### **Emmanuel GARNIER**

C'est-à-dire que l'on relance un processus d'urbanisation et de reconquête foncière. Il y a plein de paradoxes dans cette histoire, mais l'un d'entre eux, c'est que les populations qui ont été affectées, que j'avais interrogées dans le cadre du rapport parlementaire et sénatorial d'enquête en 2010, ces populations touchées dans leur chair, aujourd'hui considèrent que l'endiguement bien recalibré, en fonction des calculs, c'est la solution. Parce que ces populations ne veulent pas voir leur patrimoine diminuer, ils souhaitent transmettre quelque chose à leurs héritiers. Et l'on s'oriente progressivement et lentement, de plus en plus rapidement cela dit aujourd'hui, sur l'arc atlantique, vers une reconstruction de digues. Or, que montre une fois de plus l'expérience historique ? C'est que le choix du tout endiguement est un exercice éternellement recommencé.

Vous vous rappelez l'absence d'aléas entre 1940 et 2010, l'on retrouve ces cycles puisqu'il s'agit d'épisodes sur le plan historique. Et chaque fois que l'on a une rémission en termes d'aléas, l'on note un abandon de l'entretien des digues. Donc, j'espère que les climatologues ont raison, on va vers une recrudescence avec très périodiquement des aléas, mais si tel n'était pas le cas comme ça s'est produit dans la seconde moitié du 20e siècle, je suis prêt à prendre le pari aujourd'hui, *a priori*, les élus vont progressivement réduire les dépenses engagées pour l'entretien de ces digues, si les événements deviennent de plus en plus rares, avec, *a priori*, la bénédiction de leurs électeurs. C'est l'histoire de Xynthia, ni plus ni moins.

### **Xavier DEBONTRIDE**

Merci beaucoup, Emmanuel, pour cette présentation. Je trouve que ça fait la transition toute trouvée avec une partie peut-être plus interactive. Je sais que dans la salle, il y a des élus qui ont participé aux travaux, à l'appel à idées et qui se sentent peut-être un peu interpellés par les propos qui ont été tenus et qui souhaiteraient éventuellement apporter leur témoignage.

Le principe est simple, ayez la gentillesse de vous présenter. Si vous avez une question qui s'adresserait à l'un ou à l'autre de nos intervenants, précisez-le au passage, ça permettra de flécher le dialogue plus facilement.

D'habitude, c'est toujours la première question qui est la plus difficile, mais il y a déjà un volontaire, c'est parfait. Merci de vous présenter.

### **Un intervenant**

En général, quand on dit « qui veut poser la première question ? », c'est en fait la deuxième que je pose, parce que la première, c'est « qui veut poser la première question ? » Je suis élu à Capbreton, sur un littoral sableux, dans une commune qui connaît bien la mobilité du littoral.

### **Xavier DEBONTRIDE**

Capbreton est bien représenté dans l'appel à idées.

### **Un intervenant**

Sans être trop long, au Moyen-âge, cette ville était déjà une grande ville portuaire, qu'elle n'est plus. A l'époque, l'Adour se jetait à Capbreton et non pas à Bayonne. Et juste en face de l'Adour, il y avait, il y a encore et il y aura pour longtemps, le gouf de Capbreton qui est un canyon assez spécial puisque c'est l'un des rares canyons dont la tête est très proche du littoral. Et les marins, Isabelle Autissier, savent que quand l'on a des eaux profondes, on a une zone d'eau calme. Et quand l'on a de l'eau calme au large, très près de la côte et un fleuve qui rentre, c'est très tentant d'avoir une activité portuaire.

Le sayon est toujours là, mais pas l'Adour. Et l'Adour s'est beaucoup baladé le long du littoral. Ce qui fait que dans l'histoire du risque, il y a aussi à Capbreton l'histoire des opportunités. Ce n'est donc pas toujours un risque anxiogène si l'on sait faire avec. Nous sommes en train de terminer la définition de notre stratégie littorale, conforme au cahier des charges de la stratégie nationale et de la stratégie régionale qui décline la nationale et nous avons un mix d'interventions qui fait la distinction entre une partie de la ville qui est très urbanisée, qui dégage de la ressource publique trente fois plus chère que nous coûte le transfert de sable qui permet de maintenir une côte sableuse devant cette partie-là. Et l'autre partie, ce sont des zones beaucoup moins urbanisées où le système coûte davantage plutôt à gérer un trait de côte mobile. Et c'est sur ce sujet qu'ont notamment travaillé les étudiants de l'école d'architecture de Bordeaux, sur comment gérer cet espace de mobilité, tout en acceptant que même la ville urbaine soit un peu pénétrée par l'eau.

Je ne suis donc ni pour ni contre ce qui s'est dit, je suis très intéressé par l'approche historique qu'a faite le chercheur au CNRS. En effet, dans mon passé, j'ai travaillé au ministère de l'Équipement et j'étais de ceux qui devaient porter en Haute-Garonne la culture du risque inondations fluviales. Donc, en ce temps-là, j'étais plutôt du côté des technocrates qui avaient des certitudes et j'essayais de persuader des élus que je suis devenu. Donc, c'est assez fructueux, ce n'est pas si simple que ça, vous avez bien compris qu'il y a des administrés en face qui ont une perception de la valeur de leurs biens quelquefois un peu exagérée.

Je voudrais juste conclure en disant que je suis très intéressé par la proposition de loi parlementaire de Madame Pascale Got qui va peut-être faciliter la question du repli stratégique. Ce serait souhaitable que le parlement trouve une fenêtre dans son agenda pour la faire passer parce qu'il est bien de montrer aux gens qui ont eu pendant longtemps un usufruit privé individuel avec vue sur la mer de ne pas demander à la collectivité de leur payer à la valeur du bien. Moi, quand ma voiture est usée, elle ne vaut plus rien.

### **Xavier DEBONTRIDE**

Merci beaucoup pour ce témoignage. Je rappelle que vous faites partie des quatre territoires engagés dans le cadre de cette démarche. Donc, outre Capbreton, dont vous venez de nous

parler, il y a aussi la baie de Somme, la commune du Prêcheur en Martinique et Vias dans l'Hérault.

Monsieur, vous avez la parole. Nous allons du côté d'Oléron avec vous, je crois.

### **Grégory GENDRE**

Bonjour. En effet, je suis le maire de Dolus d'Oléron, Charente-Maritime, et vice-président du Pays marin d'Oléron en charge de la prospective.

Trois petites remarques par rapport à ce que vous avez évoqué. Effectivement, je pense que pour la deuxième édition, dans ce premier tour de table avec vous, des représentants du monde du notariat pourraient être intéressants, des acteurs de l'immobilier. Parce que par rapport à ce que vous évoquez et ce qu'a dit le collègue de Capbreton, quand on est élu local sur le dernier kilomètre, c'est le principal sujet.

Un autre aspect qui serait important, je me tourne vers Madame Autissier parce que je pense que vous aurez des informations là-dessus, c'est sur la manière dont l'industrie s'empare du littoral. Et je pense notamment au business de l'extraction de granula et sur l'impact sédimentaire et le mouvement. Nous sommes concernés sur le nord de l'île et la culture du mouvement sédimentaire sur nos côtes est encore relativement jeune. Nous avons par exemple mené tout un boulot avec un collègue des services techniques qui passe tous les 15 jours. Nous avons identifié 27 points où nous avons une façade littorale sur la côte ouest qui fait environ 5 kilomètres et ils passent tous les 15 jours pour faire les relevés.

### **Xavier DEBONTRIDE**

Est-ce que ça bouge entre deux relevés ? Y a-t-il une évolution ?

### **Grégory GENDRE**

Il y a une véritable connaissance à construire sur l'impact et l'évolution du trait de côte, ainsi que sur ce que vous évoquiez, c'est-à-dire pression, hauteur des vagues, courantologie, etc. Nous sommes quelques-uns à faire du surf, je vous donne un indice, l'hiver aujourd'hui, on se retrouve avec des hauteurs de houle et des périodes de vagues que nous n'avons jamais connues avant. Pour nous, c'est super, on surfe dans de belles conditions, mais ce sont des choses que nous n'avons jamais vues.

### **Xavier DEBONTRIDE**

Sauf que c'est inédit ou en tout cas récent, car vous n'aviez pas encore constaté ça.

### **Grégory GENDRE**

Sur des périodes aussi longues l'hiver, non, ça n'existait pas avant.

Ensuite, un autre point un peu plus technique. Effectivement, vous l'avez dit, il y a la temporalité des élus, on fait carrière ou pas, etc. Ce qui est important aussi, c'est qu'en face, l'on puisse avoir des interlocuteurs techniques dans les ministères qui ne changent pas trop vite ni tout le temps au grès des programmes. Je dis ça sans vouloir vexer personne, mais c'est important.

### **Xavier DEBONTRIDE**

Inscrire la relation de la durée.

### **Grégory GENDRE**

Après, on sait bien qu'il faut bouger pour des raisons de carrière, etc., mais par définition, nous sommes sur des sujets longs. Vous l'avez tous évoqué, au bout d'un moment, ça reste des

histoires de personnes qui se retrouvent sur un bout de plage ou un bout de digue, où une confiance se crée.

Pour terminer, sur les coins comme les nôtres qui sont directement liés aux émissions de gaz à effet de serre par effet direct et indirect, je pense qu'il est vraiment temps de penser ce littoral de ses constructions vraiment sous une forme d'algorithme territorial. C'est-à-dire : que met-on en place concrètement comme actions dans nos coins pour être, à la fin d'un mandat, moins émetteur de CO<sub>2</sub> qu'au départ ? Par exemple, avec vos collègues du Conservatoire et du Conseil régional pour les espaces naturels, notre communauté de communes vient de trouver un ensemble de 80 hectares dans l'île que nous allons pouvoir remettre à disposition pour que des éleveurs s'installent. Du coup, nous allons lutter contre les friches : moins il y aura de friches, plus il y aura de maraîchage. Si c'est du maraîchage, c'est du circuit court pour la cantine, du bio, etc. Mais cela ne fonctionne que s'il y a cette vision globale écosystémique.

### **Xavier DEBONTRIDE**

Une vision globale. Vous avez interpellé Isabelle Autissier sur l'exploitation des granulats et des sédiments marins. Isabelle, avez-vous un point à partager là-dessus.

### **Isabelle AUTISSIER**

Un tout petit commentaire parce que je ne suis évidemment pas spécialiste de cette question. On sait tous que la question du sable dans le monde est une question primordiale, c'est l'une des ressources les plus convoitées et les plus exploitées.

### **Xavier DEBONTRIDE**

On fait le béton avec le sable.

### **Isabelle AUTISSIER**

D'ailleurs, il y a quelques années, il y avait eu un extraordinaire reportage sur la question, qui montrait comment aujourd'hui on va chercher du sable partout dans le monde parce que le sable, c'est la construction, c'est le béton. Et c'est vrai que l'on détruit beaucoup de ressources en même temps que l'on extrait le sable.

Vous rejoignez, monsieur, tout à fait mon point de vue selon lequel le littoral, c'est quelque chose de vivant. Vous l'avez dit, ça bouge, on mesure, ça bouge d'une semaine à l'autre, d'un mois à l'autre, d'une année à l'autre. Et effectivement, ce n'est jamais neutre d'aller prendre des mètres cubes dans un coin parce qu'évidemment, on sait que des mouvements nouveaux vont se faire, des courants vont peut-être changer et que donc, nous n'allons pas seulement impacter l'endroit où l'on va prélever, mais on va bien sûr impacter sur un rayon extrêmement large, où finalement on ne s'en préoccupe pas. C'est-à-dire qu'en général, quand on a une idée d'exploitation du sable, on vous dit, « je vais faire un trou ici, je vais prélever », mais ce qui va se passer à quelques kilomètres ou dizaines de kilomètres, on ne s'en préoccupe pas.

On le voit en Bretagne nord en ce moment puisqu'il y a une bagarre extrêmement forte sur cette question. Là aussi, les citoyens se rebellent et pas seulement les acteurs directs que peuvent être les pêcheurs qui vont dire que ça fait de la turbidité dans l'eau, ça détruit les vasières, etc., mais les gens de la côte qui voient que tout bouge. Et ça, si l'on n'en tient pas compte, et c'est peut-être une réflexion plus générale sur tous les grands travaux qui sont décidés sur des visées assez techniques et technocratiques et qui font qu'à un moment donné, ça entre en conflit avec les citoyens. Donc, à un moment donné, il faut sortir de cette culture-là et réintégrer la nature, la vie de la nature, le mouvement de la nature, aux projections et aux exploitations que l'on fait. Sinon, on va toujours arriver dans des oppositions et des clashes.

### **Xavier DEBONTRIDE**

Odile Gauthier, vous vouliez réagir. Et Valérie Masson-Delmotte aussi.

### **Odile GAUTHIER**

Je voulais réagir sur l'introduction d'Isabelle et sur l'intervention de monsieur vis-à-vis de la relation à la nature. Vous disiez, « on est sur la digue, on est sur la plage », donc vous êtes quand même dans la nature, vous êtes dedans. Or, la plupart d'entre nous sont des urbains et donc, nous ne sommes pas dans cette relation homme-nature et ces urbains ne sont donc que le reflet de la société.

En plus, nous avons énormément de pression touristique. Les touristes sont une part importante de l'activité sur le littoral, nous sommes donc tous obligés de faire avec et puis, ce sont des urbains. Donc, quand on va leur parler résilience des territoires littoraux, approche écosystémique, c'est totalement incompréhensible.

### **Xavier DEBONTRIDE**

C'est ce que disait Valérie Masson-Delmotte, il faut peut-être trouver un autre langage.

### **Odile GAUTHIER**

Je ne sais pas quel langage il faut trouver. Mais est-ce qu'imaginer le littoral de demain ne peut pas essayer de reprendre pour la prochaine édition une espèce d'élément important pour remettre en scène la relation homme-nature pour peut-être éviter que des projets architecturaux, des projets naturalistes n'en tiennent pas compte. Donc, si l'on pouvait arriver à remettre cette notion, parce que j'ai encore entendu il y a 15 jours quelqu'un qui disait, « on ne va pas opposer économie et développement durable ». Donc, nous n'en étions plus à opposer économie et environnement, mais économie et développement durable. J'ai donc trouvé que nous avons bien progressé.

Donc, pour l'an prochain, si nous pouvions essayer de nous remettre dans cette notion homme-nature, parce que nous sommes tous, enfin à 80 %, des urbains. Donc, le littoral, nous ne le voyons pas bouger, la Seine, nous ne la voyons plus bouger.

### **Xavier DEBONTRIDE**

Nous avons perdu cette connaissance.

### **Odile GAUTHIER**

Voilà, nous avons perdu ça et je ne pense pas que l'historien va me dire autre chose. Je ne sais pas comment il faut faire, c'est pour les jeunes.

### **Xavier DEBONTRIDE**

Vous lancez des listes et nous allons les faire réagir. Valérie Masson-Delmotte, vous souhaitez réagir ou compléter les réponses.

### **Valérie MASSON-DELMOTTE**

En fait, je voulais rebondir sur plusieurs points que nous avons abordés en filigrane et cette question du déni qui est très présente. C'est-à-dire quand on ne veut pas voir la réalité d'un risque. Ça s'est d'ailleurs exprimé très tragiquement récemment en Caroline du Nord par exemple. La Caroline du Nord est l'un de ces Etats américains où il y a eu une législation pour indiquer sur quelle base scientifique on pouvait construire l'aménagement du territoire, le très court terme et justement pas regarder les risques à long terme pour le niveau des mers. Assez tragiquement, l'ouragan Matthew a eu deux caractéristiques, qui avaient été exprimées dans le rapport du GIEC, c'est-à-dire un record de précipitations dans cette région et une houle de tempête record également. Pourtant, en Caroline du Nord, il y avait de longues séries d'observations, mais qui n'ont pas réussi à entrer dans la connaissance, dans le patrimoine commun que l'on peut avoir.

Je voudrais donc rebondir sur le point qui a été fait sur le fait de faire des observations locales. C'est essentiel. Par exemple, en France, nous avons la chance d'avoir des marégraphes à Brest et à Marseille qui ont fonctionné en gros depuis 1750. C'est essentiel de partager ces données-là, c'est essentiel d'avoir des observations locales, mais malheureusement, il faut qu'elles soient maintenues dans la longue durée. Et c'est peut-être l'enjeu que je veux mentionner ici. Nous sommes à côté de l'océan atlantique, les courants marins de l'océan atlantique sont caractérisés par une variabilité sur plusieurs décennies, d'où cette variation de tempêtes, etc.

**Xavier DEBONTRIDE**

Est-ce que le Gulf Stream va s'en aller ? On entend ça parfois.

**Valérie MASSON-DELMOTTE**

On a également cette tendance au réchauffement climatique par-dessus. Si l'on veut avoir des données qui ont vraiment un sens pour l'aménagement du littoral, il faut donc qu'elles soient maintenues sur au moins plusieurs décennies. Et ensuite, que ces données soient partagées, qu'elles soient utilisées avec les écoles, avec les acteurs du littoral pour se les approprier. Je pense que c'est un point essentiel. Et, dans beaucoup de régions, nous n'avons pas de données sur le littoral, nous n'avons pas ces observations dans le long terme.

**Xavier DEBONTRIDE**

C'est peut-être l'une des missions que le Conservatoire peut utiliser ou même reprendre.

**Odile GAUTHIER**

Je me faisais la remarque que nous avons relativement bien développé les sciences participatives sur la biodiversité. Finalement, sur l'observation du littoral, il faut évidemment des protocoles pour obtenir la bonne donnée, mais c'est peut-être quelque chose sur lequel il faudrait réfléchir un peu plus. Donc, les sciences relativement participatives ou en tout cas de sachants sur l'évolution du littoral, je ne crois pas que ça existe beaucoup. En tout cas, la mise à disposition des données, nous l'avons expérimentée au réseau d'observation du littoral normand et picard. Le simple fait d'essayer de mettre en forme, de faire des synthèses sur les données pour dire ce qui peut arriver, rien que ça, c'était un minimum qui n'existe pas encore partout en France.

Les réseaux d'observation n'existent pas partout et ne sont pas tout à fait structurés partout. C'est donc déjà un élément qui est dans la stratégie de gestion intégrée du trait de côte.

**Xavier DEBONTRIDE**

Bernard Toulhier souhaitait répondre et nous prendrons ensuite d'autres questions.

**Bernard TOULIER**

Il y a peut-être aussi une question de communication pour pouvoir produire cette ville de demain. Aujourd'hui, je suis riche, j'ai donc mon appartement avec vue sur la mer. Ça, on l'apprend dès l'école. Donc, cet appartement avec vue sur la mer, si je n'ai pas réussi, je ne l'ai pas. Donc, c'est toute une attitude, qui n'est pas uniquement française, qui se retrouve sur l'ensemble de beaucoup de littoraux. Je suis à Miami, donc automatiquement, j'ai mon appartement avec vue sur la mer. Il y a quand même des expériences qui permettent de pouvoir dire : « je vis en bord de mer, mais je suis à une certaine distance ». Et donc, par exemple, les expériences des villages de vacances de Fort-Mahon plage ou Cap Esterel qui sont avec vue sur la mer, mais en fait reculés, où je prends de l'eau de mer pour être en piscine d'eau de mer, mais pas directement sur la mer. Donc, ces habitudes-là ne sont pas encore chez le commun des mortels parce qu'il y a encore les notaires qui mettent trop en avant l'appartement avec vue sur la mer.

Il y a donc une habitude mentale qui est quelle est la bonne habitude mentale pour demain de vivre avec la mer et pas automatiquement avec vue sur la mer.

**Xavier DEBONTRIDE**

Vous introduisez là une nuance qui est essentielle. Et, pour imaginer le littoral de demain, c'est une vraie piste.

**Bernard TOULIER**

Le social est aussi l'élément qui permettrait de pouvoir faire avancer l'urbanisme de demain.

**Xavier DEBONTRIDE**

Nous notons bien la subtilité que vous introduisez là parce qu'elle est essentielle pour la suite. D'autres questions ?

**Mathieu DUVIGNAUD**

Bonjour. Mathieu Duvignaud de l'ONG Bleu Versant, je ne suis donc pas du tout élu. Mais je rebondis sur ce que vient de dire Madame Gauthier. C'est intéressant de voir cette conception de comment intéresser les gens des villes à ces problèmes de littoral. En fait, c'est la base. On voit aujourd'hui que quand l'on touche un petit élément sur une côte, ça touche immédiatement ce qui se passe à l'intérieur des terres. On le voit avec le problème des réfugiés actuellement. Je pense à une exposition de Paul Virilio, malheureusement assez prophétique, il y a quelques années, sur cette question des réfugiés climatiques et voir comment l'on touche à un écosystème qui est géré par une gestion totale du territoire et pas juste le littoral. C'est assez rigolo que nous soyons ici dans l'aquarium tropical, qui est aussi le musée de l'immigration. L'on se rend donc compte qu'il y a un dialogue très intense entre le territoire, le mouvement des populations et le fameux proverbe de l'aile du papillon, qu'un petit élément peut bouleverser un territoire beaucoup plus grand à long terme. Ce n'est donc pas une question.

**Xavier DEBONTRIDE**

C'est une réflexion partagée et elle est importante.

**Mathieu DUVIGNAUD**

Voilà, d'ouvrir le littoral de demain à l'international, dans le monde. Parce qu'on voit ce qui se passe en Inde et au Bangladesh où l'Inde a fait un petit mur entre le Bangladesh et l'Inde, justement pour éviter certains mouvements de population. Mais nous savons très bien que toutes ces problématiques vont nous toucher, vont toucher Paris, vont toucher les grandes villes internationales.

**Xavier DEBONTRIDE**

Vous avez raison. D'ailleurs, Valérie Masson-Delmotte, dans son propos introductif, nous disait bien que le sujet et l'enjeu étaient planétaires et que c'était bien cette échelle-là qu'il fallait avoir en tête dès lors que l'on s'intéressait à ces questions.

Madame, vous avez le micro, merci de vous présenter.

**Christine LAIR**

Bonjour. Christine Lair, déléguée générale de l'ANEL, l'association nationale des élus du littoral. Je prends la parole, non pas à la place des élus, mais je les rencontre souvent, surtout les littoraux et je voulais surtout souligner la diversité des littoraux. L'ANEL a des adhérents en France métropolitaine, mais également en outremer. Et en outremer, ce sont plutôt les populations pauvres, du fait de l'histoire et des cinquante pas géométriques, qui s'installaient au ras de l'eau, dans des terres qui étaient tout à fait inhospitalières et qui ont effectivement, de ce

fait, abîmé les mangroves. Mais il y a encore des problèmes sociaux terribles en bord de mer. Nous n'avons donc pas exactement les mêmes configurations si on est outre-mer ou bien sur les côtes métropolitaines. Donc, une grande diversité, mais qui en fait aussi une richesse, puisque s'y trouvent toutes les problématiques à des degrés différents. Effectivement, les cyclones sont plus forts outre-mer qu'ici.

Je voulais souligner la prise de conscience très forte des élus du littoral. Xynthia a bien sûr accentué cette prise de conscience, mais très souvent, les nouveaux élus doivent faire avec l'existant. Ils arrivent dans une commune, il y a déjà des logements datant d'avant la loi littoral, qui ont été construits dans des zones qui sont maintenant soumises à une érosion très forte. Et effectivement, il faut faire avec l'existant, avec une population qui voudrait rester. C'est extrêmement paradoxal puisque les gens voient le danger arriver, mais veulent absolument rester et demandent aux élus toujours plus de sécurité, des digues, des rechargements de sable. L' élu n'étant que l'émanation de la population, si on n'en veut plus, on en change, mais c'est assez contradictoire et ça pose beaucoup de questions.

Nous avons notamment participé à plusieurs éditions des assises nationales sur les risques littoraux et on a bien vu que la culture du risque est extrêmement importante. Il y a un déni, un oubli qui vient aussi du fait de nouvelles populations urbaines, comme le soulignait Odile Gauthier ; ce ne sont plus les mêmes gens. Autrefois, le pêcheur qui vivait là connaissait la mer et il en connaissait les risques. Maintenant, ce sont des populations qui viennent l'été, qui sont au départ saisonnières, puis qui s'y installent au moment de la retraite et qui méconnaissent totalement. Donc, on a vu que des expositions de photos, notamment sur l'avant/après, permettent de prendre conscience de ces risques. La mer bouge, la mer monte, je pense qu'il y a une grosse responsabilité et ils en ont tout à fait conscience.

Malheureusement, je viens d'avoir un message du président de l'ANEL, Jean-François Rapin, qui est retenu au Sénat, qui ne va pas pouvoir venir vous le dire. Mais nous arrivons de Biarritz où se tient un colloque international de tous les scientifiques et beaucoup d'élus participaient, ceux de la côte Aquitaine également, pour apprendre des scientifiques d'horizons assez divers comment réagir, comment trouver les bonnes solutions, ce qu'est un flux sédimentaire. Au début, il y a 10 ans, ce n'était pas très facile d'emmener des élus dans ce type de colloques qui étaient assez hermétiques pour eux, mais nous avons réussi à nouer des contacts très étroits. D'ailleurs, avec le Conservatoire avec qui nous sommes des partenaires quotidiens pour expliquer aux élus et retraduire un peu, dans un langage plus clair. Comme le disait Odile Gauthier, parfois le langage trop technocratique les rebute. Nous faisons donc des ateliers de terrain, nous participons avec les élus et l'on voit les conséquences éventuelles d'une construction, d'un EPI, qui était parfois recommandé par les DDE autrefois. Il y a donc tout un travail maintenant d'apprentissage, d'une meilleure connaissance des élus qui est assez réjouissante et reconfortante.

### **Xavier DEBONTRIDE**

N'est-ce pas également un effet générationnel que vous pouvez observer chez les élus, les plus jeunes étant plus sensibles à ces questions ?

### **Christine LIAR**

Générationnel, oui et non, je pense que ça dépend aussi beaucoup des populations qui sont derrière eux et de l'acuité du risque. Ce n'est pas une question d'âge, mais il y a effectivement une nouvelle génération d'élus qui est de toute façon confrontée au problème. Depuis Xynthia, on ne peut plus oublier que le risque est là quotidiennement. Et tous les jours, vous le voyez, tous les jours des gens viennent vous le dire, le restaurateur ou l'hôtelier. Tout le monde sait que le risque est quotidien, permanent et qu'il faut anticiper.

Cet appel à idées, nous, nous étions à Biarritz, c'était donc plutôt travailler avec le réel. Il y a eu un appel à projets pour le recul, la relocalisation des activités et des biens. Nous attendons d'avoir le bilan de ce premier appel à projets, qui lui était très concret, parce que nous avons vu

qu'il y avait des problèmes réglementaires et législatifs qui ne permettaient pas forcément de faire ça. Monsieur a parlé de la proposition de loi de Pascale Got, que l'ANEL soutient également. Nous espérons qu'elle va passer en débat parlementaire afin de pouvoir lever les obstacles, pour les élus qui auront envie de se lancer dans des démarches de relocalisation, et leur permettre de le faire. Certains le veulent, mais ils ne le peuvent pas. Ce serait donc bien de pouvoir les aider à aller jusqu'au bout de la démarche.

Sinon, cet appel à idées qui est plutôt autour du rêve, c'est bien de rêver, c'est bien qu'il ait des jeunes, des architectes, des paysagistes qui rêvent d'un littoral. Alors, il y a des contraintes, des contraintes réglementaires, législatives, nous le savons tous, mais rêver, c'est quand même toujours assez merveilleux. Donc, merci de ce rêve.

### **Xavier DEBONTRIDE**

Nous allons continuer à nous y employer, merci à vous. J'ai bien noté, par votre intermédiaire, que nous n'aurons pas l'intervention prévue de votre président. Mais votre propos était très clair et je pense que vous l'avez fidèlement représenté.

Monsieur, vous avez la parole.

### **Georges EMBLANC**

Je représente European Rivers Network. Je suis membre de la commission mixte inondations et j'ai donc souvent à me prononcer sur le risque d'inondation fluviale, mais aussi sur la submersion marine. Je voudrais revenir sur certains points qui sont effectivement très importants parce que la culture du risque passe aussi par la culture en général et par la compréhension. Si l'on veut lutter contre le déni, il faut comprendre les enjeux et se méfier aussi de l'utilisation de certains mots.

J'ai entendu parler d'utopie. Pour moi, ce n'est pas du tout une utopie, c'est du niveau du mythe. Autant l'utopie peut être positive, le mythe ne l'est pas du tout.

### **Xavier DEBONTRIDE**

Je parle sous le contrôle de celui qui l'a employé, le terme utopie était utilisé dans son acception architecturale.

### **Georges EMBLANC**

Tout à fait. Mais même l'utopie architecturale est pour moi un mythe dans ce sens qu'elle a abouti à des constructions en zones qui ont toujours été potentiellement dépassées. Donc, en termes d'urbanisme ou d'aménagement du territoire, les digues ou les barrages ont toujours, à un moment donné, été dépassés par un événement climatique. Je crois donc qu'il faut vraiment travailler cette culture et cette compréhension des enjeux et des aléas pour que la population elle-même puisse acquérir une vraie connaissance et puisse oublier ce déni du risque en général.

Je voulais revenir sur ce que disait Madame Gauthier, ça passe aussi sans doute par le fait que notre civilisation est devenue fixiste. On pense donc que parce qu'on a été là, on doit rester là parce qu'on a toujours été là. Ce qui est absolument faux quand on fait une étude historique. Le monde est dynamique et la nature elle-même est dynamique. Le fleuve n'a jamais été au même endroit. Quand on voit la Loire ou même la Seine, le fleuve bougeait et la plage aussi, le littoral bougeait. Donc, de ce point de vue là, il y a une vraie culture et du fleuve et du littoral à reconstruire pour que l'on n'accepte pas que le dictat d'aménageurs ou de constructeurs qui veulent absolument décider pour la population. La population doit être au courant pour pouvoir choisir elle-même son avenir.

Et le troisième point sur lequel je voulais intervenir c'est que si l'on veut savoir comment parler à la population, il faudrait peut-être déjà lui poser la question. Je vais vous donner une anecdote. J'étais directeur de mémoire d'une étudiante qui a travaillé sur les banquettes de

posidonie dans le golf de Bonifacio. Les gens, les maires disent : « il faut absolument nettoyer ça, ça ne fait pas propre et les touristes veulent une plage propre ». On leur a posé la question et en fait, ils venaient pour la naturalité et ça ne les gênait absolument pas d'avoir des laisses de mer. Donc, de ce point de vue là, donnons la parole à la population, nous aurons peut-être des politiques plus adaptées. Merci.

**Xavier DEBONTRIDE**

Merci beaucoup. Odile Gauthier, je vous voyais réagir.

**Odile GAUTHIER**

Sur les laisses de mer, je pense que si nous avons posé la question il y a 10 ans, les gens auraient vu la plage propre. Et en ayant aussi expérimenté, grâce à la mobilisation de certaines collectivités locales, etc., qui ont bien voulu accepter d'essayer de laisser des laisses de mer.

**Xavier DEBONTRIDE**

Avec de la pédagogie, avec des panneaux pour expliquer ce qui se passait.

**Odile GAUTHIER**

Voilà. Du coup, maintenant, un certain nombre de personnes disent qu'en effet, la banquette de posidonie, ce n'est pas mal. Mais je pense que si nous avons posé la question il y a 10 ans, nous n'aurions pas eu la même réponse qu'aujourd'hui.

**Xavier DEBONTRIDE**

Il fallait la poser avec de l'explication.

**Odile GAUTHIER**

Voilà.

Je voulais qu'Elodie Martinie-Cousty prenne la parole parce que France Nature environnement avait essayé de faire un peu de pédagogie, à l'occasion de la préparation de la COP21, sur le rôle des espaces naturels littoraux dans l'atténuation et l'adaptation au changement climatique, pour faire en sorte de mieux toucher le grand public et qu'il essaie de prendre ça en compte.

**Xavier DEBONTRIDE**

Avant de lui passer la parole, nous allons demander à Valérie Masson-Delmotte.

**Valérie MASSON-DELMOTTE**

Je voulais réagir par rapport à l'intervention précédente qui portait aussi sur les mots que l'on utilise. J'ai été très frappée par la ville de La Nouvelle-Orléans qui s'est finalement réinventée suite aux conséquences de Katrina et qui a rebaptisé les digues, précédemment appelées « ouvrages de protection », en « ouvrages de réduction des risques » et qui ont très largement communiqué avec la population sur quoi cela pouvait protéger. L'idée était en gros de gagner une génération, donc pas tant que ça. L'idée aussi est que ces nouveaux ouvrages ne protégeraient pas d'un nouvel ouragan comme Katrina. Le fait de le partager très largement est, à mon avis, quelque chose d'essentiel dans la création d'une culture du risque.

Le deuxième mot que je voulais mentionner est un mot qui a été construit par un philosophe australien par rapport à la perte de repère sur les paysages. C'est le terme de solastalgie. C'est cette espèce de nostalgie que l'on a quand le paysage auquel on est habitué disparaît sans retour possible à l'état précédent. Je pense que ces mots sont importants pour arriver à sortir des réactions émotionnelles. Vous en avez parlé à plusieurs reprises, le recul est quelque chose qui

entraîne des réactions émotionnelles, le fait d'imaginer un autre aménagement. Et poser des mots dessus permet aussi de sortir de cette dimension émotionnelle pour avoir une approche peut-être un peu plus rationnelle des différentes options.

Et pour terminer sur se projeter sur l'avenir. En termes de changement climatique, je ne peux pas m'empêcher de mentionner que l'avenir, pour stabiliser l'évolution du climat, c'est d'être neutre en carbone. C'est-à-dire pour chaque région, pour chaque endroit, y compris le littoral et l'aménagement, ne pas émettre plus de gaz à effet de serre que ce que l'on est capable de stocker localement. Je pense que cette dimension-là mérite d'être explorée davantage dans tous les aspects – transport, énergie, alimentation, etc. – parce qu'elle a peut-être en plus de poids sur la manière dont on peut imaginer l'aménagement qu'uniquement une réponse partielle.

### **Xavier DEBONTRIDE**

Voilà des pistes très opérationnelles pour nourrir notre réflexion et la suite. Madame, vous avez la parole.

### **Béatrice Le MOEL**

Je suis chercheur dans les relations des humains et de leur territoire de vie, plutôt spécialisé sur le littoral. J'ai fait une étude qui a été cofinancée par le Conservatoire du littoral sur les élus locaux et la submersion marine. Nous avons fait le tour de France avec ma collègue, nous avons donc perçu pas mal de choses et notamment le côté anxiogène de la situation.

Du coup, dans mon travail de recherche, j'ai plutôt essayé d'aller voir ce qui se passait à côté, en termes de dynamique communale. En effet, selon moi, la commune littorale a une singularité, c'est qu'elle a deux faces : elle a la mer et la terre. Du coup, sur les communes terrestres, il y a quand même des mouvements internationaux qui existent aujourd'hui. Par exemple, *Les villes en transition*, avec un bouquin très intéressant intitulé « *Le manuel de transition* », où l'on n'oublie pas d'associer le problème du changement climatique avec celui du pic pétrolier et donc du baril de pétrole qui va arrêter d'être à bas prix. Cette posture incite donc à prendre les bonnes décisions en termes d'aménagement, de ne pas négliger l'un sans l'autre.

J'en viens donc plus à la question de cette idée de résilience qui est un terme que nous n'avons pas beaucoup évoqué, qui devrait faire partie des mots positifs. Effectivement, si l'on parle de vocabulaire, la résilience heureuse, ça existe déjà dans d'autres villes. Nous, nous avons un peu de mal à l'amener, mais c'est l'une des clés majeures au niveau local. Notamment la réhabilitation et la prise en compte de l'agriculture, voire de la permaculture qui sont des mouvements émergents et pleins de sens. Pour vous donner un exemple, la ville de Montpellier a une autosuffisance alimentaire de 4 jours. Nous sommes donc en train de bouger à ce niveau, il y a des mouvements citoyens. Donc, nous parlons bien de la société civile, mais je rejoins le point de vue selon lequel ce sont quand même les grands oubliés.

Donc, l'idée est aussi de dire que, sur les communes littorales, nous allons peut-être aborder les choses sous l'angle de l'alimentation, c'est-à-dire comment va-t-on manger sur le littoral dans quelque temps. Voilà donc sur l'idée de transférer des initiatives du terrestre vers la commune littorale.

### **Xavier DEBONTRIDE**

Merci pour votre intervention et vos travaux pourront certainement être mobilisés pour la connaissance de cette problématique.

### **Elodie MARTINIE-COUSTY**

Merci beaucoup et merci à Odile Gauthier de m'avoir interpellé. Je suis pilote du réseau Océans mers et littoraux de France Nature environnement. Je voulais vous remercier, je trouve que cette journée est extrêmement importante pour la prise en compte de la culture du risque en France, avec des historiens, avec des ingénieurs, avec des établissements publics comme le

Conservatoire du littoral qui fait un travail remarquable et avec Madame Masson-Delmotte du GIEC, parce qu'elle mêle à la fois société, enjeux sociétaux, histoire, science, science participative et ingénierie. Nous allons vraiment avoir besoin de tout ça pour y arriver. Au niveau national, je suis bien sûr à FNE, mais je préside aussi une fédération départementale dans le Morbihan où, depuis trois ans, je fais circuler un film et une exposition sur les enjeux du réchauffement climatique et la façon dont le territoire et le littoral du Morbihan ont bougé au fil des ans. J'ai proposé cette exposition et ce film quasiment gratuitement à tous les maires du littoral du Morbihan, aucun ne m'a répondu depuis trois ans. Alors, je le fais circuler dans les collègues et les lycées, qui sont très heureux de l'avoir.

### **Xavier DEBONTRIDE**

Est-ce parce que c'est perçu comme un acte militant que certains s'en méfient ?

### **Elodie MARTINIE-COUSTY**

Pas du tout, c'est très scientifique, il n'y a pas du tout de militantisme, c'est juste un constat. Nous interviewons d'ailleurs un élu – qui est un élu important du littoral puisque c'est le maire de Sarzeau, David Lappartient –, un banquier, un conchyliculteur, un autre maire, celui de Gave, qui a eu plusieurs fois des problèmes de submersion marine. Même si je vois que l'information arrive aux élus aujourd'hui, aux nouveaux élus, je pense que c'est encore très difficile pour eux – et je le comprends parfaitement parce que c'est un sujet qui n'est pas sexy du tout – d'ensuite transmettre l'information à leurs administrés. C'est donc pour cette raison que nous, les associations de protection de la nature et de l'environnement, nous sommes aussi là pour ça. C'est-à-dire pour faire le lien entre les élus et la société civile, qui est en effet de plus en plus urbaine et qui ne vit pas sur le littoral, mais qui vient en profiter, et ils ont bien raison parce que ce sont des endroits magnifiques.

Donc, mesdames et messieurs les élus, je vous lance un appel, servez-vous de nous pour travailler et faire cette culture du risque. Nous avons plein de documents et d'ailleurs, je vous annonce d'ores et déjà, dans la continuité de cette journée « Imaginer le littoral de demain », que nous organisons aussi pour les élus et le grand public, le 9 février à Nantes, une grande journée sur ces questions qui font la suite d'aujourd'hui. C'est-à-dire la capacité d'accueil des communes littorales parce que ça aussi, c'est très important d'en parler. Nous ne pourrions pas accueillir en permanence des flux de personnes, il y a une capacité physiologique du territoire à pouvoir absorber un certain nombre de populations. Mais ça, ce sera le 9 février à Nantes et j'espère que ce sera l'occasion de lancer le deuxième appel à projets « Imaginer le littoral de demain ». Merci.

### **Xavier DEBONTRIDE**

Merci beaucoup pour ces informations précises et cet engagement du FNE. Odile Gauthier avait bien fait de vous repérer dans l'assistance. Nous arrivons à la fin de cette table ronde, je vais donc demander à chaque de faire un partage d'envie ou d'ambition collective pour la suite. S'il fallait agir sur un levier particulier pour faire progresser cette connaissance de ce phénomène complexe qu'est aujourd'hui le littoral et la manière dont on peut vivre avec, à côté et parfois de manière discontinue, avec une méconnaissance de ses mécanismes, lequel serait-il pour vous, chacun dans vos domaines de compétences ? Emmanuel Garnier, nous commençons avec vous si vous le voulez bien.

### **Emmanuel GARNIER**

Vous allez dire que je prêche pour ma paroisse, et c'est le cas, la mémoire bien entendu. La mémoire est un vecteur de médiation absolument formidable quand on est face à des élus ou à des populations locales. Vous avez en face de vous des gens, même s'ils habitent dans ces communes depuis une dizaine d'années, qui sont convaincus qu'ils connaissent le passé de leur commune. Pour moi, cultiver la mémoire, c'est cultiver l'avenir, tracer des horizons, c'est quelque chose d'extrêmement positif. A plusieurs reprises, vous avez utilisé le terme clé « faciliter, favoriser, renforcer la résilience ». Lorsque vous expliquez comment était le paysage auparavant,

comment les sociétés plus anciennes s'adaptent à chaque nouvel aléa, vous démontrez qu'il y a quand même d'autres options possibles, envisageables, dans une perspective environnementale que je qualifierais de durable. Après, les leviers sont multiples, c'est le système scolaire, c'est le système des adultes parce que la mémoire crée énormément de lien social. On ne l'imagine pas, mais il est utilisé dans les pays du nord où l'on commémore beaucoup les catastrophes naturelles anciennes. Pour autant, vous n'avez pas à faire à des peuples dépressifs, l'un n'empêche pas l'autre. On peut ainsi cultiver la mémoire d'une catastrophe pour souder, pour créer du lien.

Dans les systèmes de défense britanniques aujourd'hui contre les submersions, vous avez une mobilisation de la société civile. En effet, les autorités britanniques disent quelque chose qui est tabou en France, elles disent aux citoyens exposés : « en cas de catastrophe de submersion, nous n'arriverons pas à temps. En conséquence, vous, les citoyens, devez vous organiser ». Et pour avoir participé, avec mes collègues de Cambridge, à un exercice qu'ils appellent des exercices « harmony » – c'est assez drôle, mais c'est vrai qu'il y a une harmonie qui règne sur le plan social – vous y trouvez de tout. Les paroisses musulmanes, chrétiennes, des scouts, les Francs-Massons du secteur qui vont intervenir et tous ces gens ont leur propre dispositif d'alerte dans les premières heures, ces premières heures qui sont souvent décisives au moment d'une catastrophe.

### **Xavier DEBONTRIDE**

La mémoire, merci beaucoup. Valérie Masson-Delmotte.

### **Valérie MASSON-DELMOTTE**

Aujourd'hui, je pense que nous avons beaucoup parlé de transformation sans vraiment le dire. J'ai donc envie de dire : comment faire pour se projeter ensemble dans l'avenir ? Le levier essentiel, c'est le partage de connaissances, d'une part les connaissances scientifiques et d'autre part les connaissances pratiques qui sont essentielles pour ces transformations. J'espère donc que l'on pourra avoir à l'avenir un portail, quelque chose qui permette d'échanger à la fois les connaissances pratiques et puis la réactualisation des connaissances scientifiques ; les deux permettant de se projeter dans cette transformation qui est particulièrement visible sur le littoral, mais qui a beaucoup d'autres dimensions que le seul littoral.

### **Xavier DEBONTRIDE**

Nous ne passons pas la parole à Isabelle Autissier parce qu'elle a dû nous quitter. Rassurez-vous, elle n'est pas partie fâchée, elle était ravie de cette matinée, mais elle avait une contrainte qui l'obligeait à nous quitter. Odile Gauthier.

### **Odile GAUTHIER**

Je pense que c'est d'arriver à avoir assez rapidement des projets dans les territoires qui soient relativement démonstratifs. Ils ne seront pas forcément tous répliquables, mais ils donneront des idées à d'autres collectivités, à d'autres usagers économiques. Finalement, c'est un peu l'approche par l'exemple, pas forcément par l'exemplarité, mais des bons exemples, des idées.

### **Xavier DEBONTRIDE**

Partage d'expériences, des espaces démonstratifs.

### **Odile GAUTHIER**

Voilà. Je crois que c'est important pour que les uns et les autres puissent se l'approprier. Peut-être dans les zones où il n'y a pas trop d'enjeux et où c'est plus facilement faisable, dans un temps relativement court parce que le temps presse et pouvoir ensuite embrayer assez vite à partir de ces bonnes expériences.

**Xavier DEBONTRIDE**

Et dans les appels à idées dont nous parlerons cet après-midi, il y a beaucoup d'exemples qui vont dans ce sens. On termine avec vous, Bernard Toulhier.

**Bernard TOULIER**

Le géographe et l'historien font partie d'une même culture. Donc, c'est sûr que la mémoire et la connaissance des projets permettent de pouvoir continuer à faire du projet pour demain, c'est évident. Mais je dirais d'abord une seule chose : décroissement. Parce qu'on réfléchit encore en politique ministérielle où chacun a sa propre culture. C'est donc une addition de la culture contre des choses qui doivent, au contraire, être un facteur de cohésion de toute la société. Donc, l'exemple anglais est intéressant, mais c'est tellement fort que l'on ne peut plus se permettre de réfléchir dans une culture particulière. C'est donc tout l'interdisciplinaire qui est la ressource indispensable pour pouvoir construire la ville de demain.

**Xavier DEBONTRIDE**

Merci beaucoup. Je crois que nous pouvons vous applaudir tous les quatre, merci pour vos propos.