



POUR LE LITTORAL PICARD ET LA BAIE DE SOMME

Agir



Regards croisés et perspectives



La mytiliculture sur la côte picarde

Retrouvez toute notre actualité sur
www.lpbs.fr

JUIN 2019

n° 28



Association pour le littoral picard et la baie de Somme

L'association pour le littoral picard et la baie de Somme a été fondée par le recteur Robert Mallet le 8 juillet 1989, (JO du 9 août 1989) agréée le 14 avril 1994. Elle est habilitée à participer au débat sur l'environnement dans le cadre départemental : renouvellement le 16 avril 2014.

Face à la demande d'informations de plus en plus pressante et à la compréhension des évolutions de la Picardie maritime, il est apparu comme priorité la nécessité de faciliter les relations entre les acteurs de ce territoire et les différents publics tout en restant fidèle aux objectifs fixés par Robert Mallet inscrits dans les statuts lors de sa création.

L'association a pour objectif de s'inscrire dans une approche globale de l'environnement.

Dans ce cadre, ses actions suivent la logique suivante :

Entendre – Comprendre – Agir.

Ceci suppose pour les membres de l'association, en particulier ceux du conseil d'administration, de participer activement à de nombreuses réunions et commissions, du national au local afin de transmettre au public, le plus large possible, le maximum d'informations, afin de lui permettre de connaître et de participer au respect de l'environnement et au développement de ce territoire exceptionnel.

Cotisations annuelles

15 € pour les adultes

25 € pour un couple

7,5 € pour les jeunes, étudiants

25 € pour les associations

Vous pouvez trouver un bulletin d'adhésion sur le site dans la rubrique espace adhérent.

À adresser à :

L'association « Pour le littoral picard et la baie de Somme »

Jean-Marc Hoeblich – 24, avenue du Général Leclerc 80134 Rivery

Tél. : 06 16 07 25 26

Courriel : hoeblich@club-internet.fr

<http://lpbs.fr>



Facebook : LPBS

« Regards croisés et prospectives »

Jean-Marc HOEBLICH

Depuis trente ans notre association tente d'observer, de comprendre afin d'agir pour les personnes et le milieu en Picardie maritime. En faisant appel aux veilleurs sur le terrain tout comme aux experts de certaines questions préoccupantes, profitons de ces regards croisés pour acquérir une vision plus riche et probablement plus proche de la réalité.

Nous sommes de plus en plus confrontés au dérèglement climatique qui s'imbrique au réchauffement de notre planète et de son atmosphère. Cela fait plusieurs décennies que des experts internationaux ont pointé du doigt certaines de leurs origines et de leurs conséquences qui ont été, trop souvent réfutées dans les sphères scientifiques, politiques, économiques mais aussi citoyennes. Doit-on continuer à jouer l'autruche ?

Par beaucoup d'aspects nous vivons une période de transition, ce qui a de quoi inquiéter mais devient aussi passionnante. À toutes les échelles, et rapidement, nous devons participer ensemble à cette évolution. Partout en France et dans le monde, y compris en Picardie maritime, cela passe par le partage des connaissances à toute échelle de savoir et de lieu.

Cela consiste par exemple à croiser les multiples données, anciennes et actuelles, pour comprendre certaines questions particulièrement complexes, comme la dégradation de la qualité de l'eau y compris celle de baignade, les conséquences d'une mytiliculture pas aussi bien contrôlée, les aspects positifs et négatifs des éoliennes en mer, les atteintes aux milieux humides, les incertitudes sur l'évolution des estuaires et de la frange littorale, le développement de la résilience des populations en réponses aux risques majeurs naturels croissants.

L'apprentissage au développement durable, aux risques naturels, au patrimoine culturel maritime devient plus que jamais indispensable car il va falloir persévérer pour rester dans le mouvement et pouvoir s'adapter.

Le premier village-inondation qui a mobilisé les savoir-faire de nombreuses structures est à multiplier.

Les ateliers liés à la toponymie permettent de recouvrer l'espace et l'histoire des lieux que tout un chacun parcourt sans se rendre compte du poids du passé que l'on tient à transmettre pour donner du sens et restituer l'identité de la Picardie maritime.

De tous ces regards croisés jaillissent déjà des idées, des pistes qui peuvent enrichir une stratégie littorale qui va de la Bresle à l'Authie, véritable schéma prospectif en cours d'application dont l'objectif est d'équilibrer préoccupations environnementales, sociales,

culturelles et économiques, dans le cadre d'une approche globale.

N'est-ce pas, pour nous qui fêtons nos trente ans, un challenge enthousiasmant à partager avec le plus grand nombre ?



Le littoral picard, trente ans après...

Jérôme BIGNON

*Conférence-débat de Monsieur Jérôme BIGNON, Sénateur de la Somme.
En introduction de l'assemblée générale de l'association
« Pour le Littoral Picard et la Baie de Somme »,
le samedi 2 mars 2019 à Saint-Valéry-sur-Somme.*

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs,
Chers amis.

C'est pour moi, soyez-en convaincus, un grand honneur et un vrai bonheur d'animer cette conférence-débat à l'occasion des 30 ans de l'Association LPBS (Pour le Littoral Picard et la Baie de Somme) et à l'issue de notre assemblée générale, je dis notre assemblée car je suis membre de l'association depuis de nombreuses années et suis ses travaux avec intérêt.

Pour commencer, je voudrais me joindre à l'hommage rendu au président fondateur, le recteur Robert Mallet. La famille Mallet est liée à la mienne pour une raison pittoresque : Georges Mallet, le grand-père du Recteur, fut l'ami et l'adjoint de mon arrière-grand-père Charles Bignon qui fut maire d'Abbeville pendant un quart de siècle.

Cela me donna le privilège de rencontrer à maintes reprises Robert Mallet vers qui vont nos pensées reconnaissantes aujourd'hui.

Je dois évoquer également le rôle important et difficile de successeur que joua Monsieur Jacques Mortier lorsque le Recteur décida de cesser ses fonctions à partir de l'an 2000. Fatigué, souffrant, il ne peut être parmi nous

mais je souhaitais lui témoigner une amitié reconnaissante.

Évidemment, un amical salut au Président Hoeblich qui, depuis 2013, a pris le relais. Sa connaissance de la baie, de ses milieux, de sa géographie est importante pour notre association et il m'a dit sa volonté de poursuivre, amplifier, renforcer ses activités et son rayonnement.

Je n'oublie pas Madame Isabelle Estienne, secrétaire générale honoraire de l'association, qui a joué un rôle essentiel dans cette association.

Je ne peux pas, à l'occasion de cet anniversaire, ne pas évoquer la mémoire de Max Lejeune. La mort de mon père en 1980, il y a bientôt quarante ans, bouleversa mon plan de vie et fit de moi, avec l'aide des électeurs



du canton de Oisemont, un conseiller général dans une assemblée où le bénéfice de l'âge permettait à Max Lejeune de conserver la présidence.

Il avait 40 ans de plus que moi et sa vie politique était impressionnante ! Cela fut une opportunité formidable « d'entrer en politique » à ses côtés. Il n'était pas un mentor facile mais bien précieux.

Je lui dois indiscutablement une partie importante de mon engagement pour la baie de Somme, le littoral picard, la conscience de la beauté et de la richesse de la nature en Picardie maritime. Max Lejeune fut le créateur du syndicat mixte SMACOPI (syndicat d'aménagement de la Côte Picarde) en 1974 et j'eus la chance de devenir le président de ce bel outil après qu'André Leduc eut cessé ses activités publiques.

Ce n'est pas un hasard si j'ai commencé par évoquer la mémoire de Robert Mallet, puis celle de Max Lejeune, car l'un influença sûrement l'autre. Si l'inclinaison de Robert Mallet était plus construite, celle du Président Lejeune était plus intuitive, plus politique dans le bon sens du terme. Peut-être, pour terminer cette série, il est pertinent et juste d'évoquer le peintre Alfred Manessier. Il eut lui aussi une influence discrète mais précieuse.

Comment traiter ce sujet sur lequel le président Hoeblich et moi-même sommes tombés d'accord : « 30 ans après... ? ». Il n'était pas question de dresser un bilan exhaustif, même s'il n'est pas possible de ne pas évoquer les acquis de ces trente années pour interroger l'avenir.

J'ai compris l'interrogation du sujet qui nous réunit comme :

– Où allons-nous ?

- Que faisons-nous ?
- Quelles perspectives ?
- Quels scénarii ? dirait-on aujourd'hui.

Avant de tenter d'esquisser des pistes d'avenir, il est indispensable de bien regarder en face la réalité du monde dans lequel nous vivons.

Nous sommes confrontés à plusieurs crises qui affectent notre planète : il serait à mon sens criminel de faire mine de ne pas les voir pour organiser « notre petite vie » tranquille entre Picards pour conserver et développer notre baie à notre rythme, comme si rien ne se passait.

Examinons ensemble les points préoccupants :

Le climat d'abord

Tous les travaux scientifiques s'accordent désormais sur l'augmentation rapide des températures, sur la fonte des glaces et glaciers, Groenland, Antarctique, Arctique, sur l'élévation du niveau des océans, sur la fréquence des tempêtes de plus en plus violentes, des crises de sécheresse, sur les inondations, etc.

Les travaux du GIEC le confirment, rapport après rapport. Je préside au Sénat un groupe de travail transpartisan sur les négociations climatiques internationales et, depuis 2014, je participe aux COP climat : Lima, Paris, Marrakech, Bonn puis Katowice en 2018. J'ai la chance de connaître Jean Jouzel qui faisait partie de l'équipe du GIEC (il a obtenu le prix Nobel). Je rencontre souvent Valérie Masson-Delmote qui est l'actuelle vice-présidente du GIEC. Ils disent tous les deux : « plus nous tarderons à agir, plus la marche à monter sera difficile ».

la biodiversité ensuite

Je viens d'écrire en janvier 2019 une note pour l'OPECST (Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques) sur la problématique : biodiversité, extinction ou effondrement ?

Je conclue cette note par ces phrases : « tous les travaux scientifiques s'accordent désormais sur la crise d'extinction qui dépasse rapidement les crises précédentes et qui a une origine humaine. La biodiversité est en train de s'effondrer, c'est spécialement vrai dans l'océan, c'est encore pire sur la surface terrestre, car il s'agit d'extinction, tout cela avec des conséquences pour l'humanité qui sont difficiles à prédire mais qui affecteront des services indispensables à notre bien-être et à notre survie (pollinisation, régénération des sols, cycle de l'eau, loisirs etc.) ».

Cette note s'appuie sur les travaux des scientifiques du Museum National d'Histoire Naturelle, du CNRS, des ONG spécialisées dans le comptage et sur les rapports de l'IPBES.

Les milieux humides

J'ai déposé entre les mains du Gouvernement un rapport commandé par le Premier Ministre qui tente de répondre à la question suivante : « nous achevons le troisième plan national sur les milieux humides et pourtant ils continuent de disparaître... Pourquoi et comment faire pour y remédier ? »

Ces disparitions s'expliquent en particulier par l'artificialisation des sols, par les grands travaux, par le non-respect de la séquence ERC (éviter, réduire et compenser), par le manque d'eau, par le changement climatique. Ces causes se combinent alors que ces zones sont essentielles pour filtrer l'eau qui alimente

les nappes, pour capter le carbone, pour que s'y maintiennent et s'y développent une faune et une flore spécifique.

L'eau douce est un vrai souci

Elle est aussi indispensable que l'air et des surfaces considérables du monde en sont privées ou n'en ont pas assez compte tenu de l'augmentation de la population et des modes de production :

- les légumes chez nous ou l'élevage ;
- le maïs dans le sud de la France ;
- le coton en Inde, etc.

La France est en risque de pénurie d'eau : tous les bassins versants de métropole sont concernés. Le bassin versant Artois-Picardie n'est pas à l'abri, ses nappes sont polluées, victimes de la pollution industrielle et minière ou des intrants.

L'eau salée des mers et des océans est une immense préoccupation.

La pollution aux plastiques qui génèrent des perturbateurs endocriniens, le réchauffement des mers et des océans affecte la planète entière : cela concerne évidemment nos littoraux en France métropolitaine mais aussi nos Outre-mer, notre littoral Picard, notre faune et notre flore.

Vous avez tous entendu parler du rapport très récent de l'IFREMER sur la chute vertigineuse en dix ans de la quantité de poissons dans les eaux de la baie de Somme liée, nous dit l'IFREMER, à une hausse sur la même période de la température de l'eau de 1,5° à 2°C.

Les flux de population

C'est un phénomène mondial qui n'épargne pas notre pays.

On pense aux flux migratoires de malheureuses populations qui fuient leur pays à cause des guerres et des révolutions, mais aussi à cause de la sécheresse et de la misère.

On pense aussi, de façon moins dramatique, mais néanmoins problématique à l'hyperfréquentation des sites patrimoniaux, monumentaux ou naturels. J'anime un groupe de travail sur le sujet créé avec les Grands sites de France et les Parcs nationaux. Cela n'est pas facile à gérer même s'il faut rester optimiste, des solutions existent !

Ce sixième point m'amène également à évoquer un changement qui concerne une évolution mondiale qui peut paraître paradoxale mais dont il faut tenir compte pour bien réfléchir : c'est l'augmentation massive et rapide de la population mondiale. Certes, ce n'est pas la population européenne qui est la plus importante mais cela nous concerne néanmoins car les ressources naturelles, pêche, agriculture, ressources minières, sont sollicitées comme elles ne l'ont jamais été et les besoins des populations augmentent : elles souhaitent légitimement un autre niveau de vie, le meilleur possible et cela n'est pas sans conséquence !

Le monde du ^{xx}e siècle est aujourd'hui global et connecté de telle sorte qu'il n'est pas possible en baie de Somme d'imaginer l'avenir, « 30 ans après » comme ceux qui nous ont précédé, ni même comme nous l'avons imaginé encore il y a vingt, voire dix ans, ni même encore comme nous avons tendance à l'imaginer aujourd'hui, sans que de profondes désillusions nous frappent ou frappent les générations qui viennent de plein fouet !

« 30 ans après ? » Nous devons intégrer ces données dans notre logiciel pour concevoir dès à présent l'avenir ; ces données ont toutes un impact sur l'avenir de notre territoire et sur celui des populations qui y vivent.

La deuxième partie consistera donc à esquisser un regard sur ce que pourrait être l'avenir de la baie de Somme et du Littoral Picard à la lumière des six éléments évoqués plus haut.

Je ne suis ni pessimiste, ni catastrophiste, je pense profondément ce que je dis. Je suis sûr que l'humanité en général, et que la part de l'humanité que nous représentons ici aujourd'hui en Picardie maritime sont parfaitement capables d'adapter leur projet de développement, leur mode de vie, pour répondre aux défis qui sont devant nous.

Il faut faire nôtre cette formule de Woody Allen : « l'avenir est la seule chose qui m'intéresse car je compte bien y passer les prochaines années ».

Quelques pistes peuvent être envisagées :

En préambule, je fais partie de ceux qui disent et défendent le point que si, en Picardie maritime tout n'a pas été bien fait, assez vite fait, si tout n'a pas été protégé, assez bien protégé, il faut néanmoins rendre hommage à tous ceux qui, des plus modestes aux plus engagés, ont fait et bien fait. Cela peut toujours être mieux mais ayons en tête, pour nuancer, que cela aurait pu être bien pire, de nombreux exemples existent !

Comment faire pour prendre en compte les graves défis et difficultés évoqués plus haut ? Ne pas les prendre en compte, ce qui



pourrait être une hypothèse, serait à mon sens suicidaire !

Peut-on continuer « business as usual » ?

Chacun de nous, nous sommes potentiellement les « petits colibris » de Pierre Rabhi. Il est certes tentant de dire que le réchauffement climatique, qu'est-ce que j'y peux ? La montée des eaux, les plastiques dans les océans, que puis-je faire ? Endiguer l'immigration, quelles solutions ? Etc.

Et pourtant dès lors que ces questions impactent déjà notre avenir immédiat, il n'est plus possible de regarder ailleurs sur notre territoire sans prendre en compte aujourd'hui ce que l'on appelle la transition écologique et solidaire.

Sans aucun doute, localement, des citoyens bougent.

Je vous cite trois ou quatre exemples qui me paraissent pertinents et qui montrent que cela peut venir du « terrain » et que l'on peut avancer ici aussi :

a. L'association « Zéro Carbone ».

Il s'agit d'une soixantaine de professionnels du tourisme qui se sont réunis pour réfléchir au problème suivant : comment leurs activités et celles de leurs clients peuvent-elles tendanciellement avoir « zéro impact » sur le carbone supplémentaire émis et donc stocké dans l'atmosphère ?

b. L'association « SOS Laisse de Mer »

Où comment prendre conscience à la fois du caractère positif de « la laisse de mer » comme élément stabilisant du rivage quand cette « laisse » est un résidu naturel, mais aussi un élément mortifère quand il s'agit de plastiques ou autres éléments non

dégradables qui tuent poissons, oiseaux et à la fin les hommes à cause des perturbateurs endocriniens qu'ils transportent...

c. Les aires marines éducatives du Crotoy, de Saint-Valery-sur-Somme, etc.

Idée géniale d'un directeur d'école poly-nésien des Marquises qui se démultiplie en France permettant aux jeunes écoliers du primaire de prendre conscience du fonctionnement de nos rivages et des risques qu'ils courent. Ils transmettent à leurs parents et font progresser la protection de l'océan et de nos littoraux.

d. Les chasseurs de la baie

Plusieurs fois par an, les chasseurs nettoient les rivages des espaces où ils aiment pratiquer leur loisir favori.

Ces actions, ce ne sont certes que des exemples modestes, tentent à démontrer que des citoyens responsables sont présents, conscients et acteurs pour le futur.

Pour envisager l'avenir en tenant compte des crises majeures que nous vivons et allons vivre, il faut, à mon sens, probablement changer d'échelle et regarder ce territoire qui nous est cher : la baie de Somme, comme faisant partie d'un écosystème plus vaste, plus riche, plus complet qui irait de la source à la mer, non pas la mer territoriale mais au-delà, comme dessinée par le parc naturel marin qui est bien dans le prolongement immédiat de la réserve naturelle de la baie de Somme. C'est le « grand cycle de l'eau », expression un peu technocratique, qui conduit l'eau de la source à la mer puis revient sur la terre avec les nuages et la pluie, c'est le mélange fécond de l'eau douce et de l'eau salée dont



le mélange, à l'embouchure des fleuves, forme cette eau saumâtre si féconde. C'est le cycle qui récolte sur le chemin du fleuve de l'amont à l'aval les affluents. Notre regard doit donc absolument devenir plus vaste, plus large, plus complet.

On ne peut pas traiter les eaux de la baie, soyons clair sans nous intéresser aux eaux du large et sans nous intéresser à toutes les eaux de l'amont. Peut-être avons-nous aussi, par une facilité de langage, confondu baie et estuaire ?

La baie, en géographie, est fermée, les eaux qu'elles renferment sont cernées par la côte. C'est l'estuaire qui a une entrée, celle du fleuve et une sortie, la mer ou l'océan. Tournons-nous résolument vers le large. J'ai évoqué le parc naturel marin : nous devons également réfléchir à notre avenir avec le littoral normand et le reste du littoral des Hauts-de-France au moins jusqu'à Boulogne. C'est le but du pôle Littoral.

10 Cela a du sens car cela permet une meilleure connaissance des phénomènes maritimes : montée des eaux, érosion, biodiversité, tempêtes.

Tournons-nous vers l'amont mais allons au bout de cette démarche : la vallée et son estuaire, mais aussi les affluents qui sont essentiels. Nous sommes dotés d'instruments intercommunaux comme l'Ameva ; qu'en est-il par exemple de la solidarité de tout le bassin en cas de crues, en cas de pollutions ?

Cette partie mérite d'être jouée. Ce n'est pas la plus facile mais elle vise d'autres perspectives.

Le Conseil départemental, Amiens Métropole pensent au concept très pertinent inspiré de Jules Verne « d'une Vallée

idéale allant de Fonsomme dans l'Aisne à la Manche ».

RAMSAR, la désignation internationale qui englobe la vallée en amont d'Amiens, Amiens et ses hortillonnages, la vallée en aval d'Amiens, la plaine maritime en aval d'Abbeville et l'estuaire jusqu'au parc marin est un atout très englobant. Quel espace cohérent représente cette vallée de près de 200 km et son estuaire, vallée tourbeuse, vallée qui capte le carbone et dès lors peut regarder « le zéro carbone » d'un œil nouveau et engagé.

Vallée et estuaire connectés où un tourisme doux peut se développer pour compléter, enrichir, se renforcer grâce à ce lien avec ce que l'on appelait autrefois « l'arrière-pays ».

Vallée et estuaire parcourus par les chemins de halage où les bicyclettes peuvent irriguer l'ensemble des territoires latéraux à travers les vallées sèches ou humides.

Vallée et estuaire reliés à Paris, à Lille, à Saint-Quentin par la voie ferrée qui permet de relier la ruralité Picarde à de nombreuses gares qui jalonnent la vallée.

Je n'ai pas évoqué la gouvernance qui devra évoluer sur ces espaces. Des conversations sont en cours.

Le parc naturel régional en Picardie maritime va bientôt compléter un riche dispositif. Il faudra, à tout le moins, coopérer étroitement mais peut-être même plus ! L'essentiel au fond pour ne pas commettre de trop lourdes erreurs, c'est bien d'aménager « les mains tremblantes » sans certitude et avec humilité mais aussi de moderniser « la démocratie participative » en associant toujours plus les citoyens à leur avenir.



Notre baie, notre vallée, notre littoral, c'est notre trésor : soyons persuadés que ce patrimoine exceptionnel est à tous et que c'est ensemble que nous pouvons à la fois le protéger mais aussi le développer.

Pour y parvenir, il faut emprunter un sentier étroit, se servir d'un dernier outil pour progresser, contenu dans la boîte à outils que constitue le « Millenium Assessment de 2030 », co-signé sous l'égide de l'Onu par la plus grande partie des membres de l'Onu dont la France.

Il contient les dix-sept Objectifs de développement durable (ODD) et ses 169 cibles et 2441 indicateurs.

On pourrait imaginer, trente ans après l'Agenda 21 du département de la Somme que la baie de Somme, la vallée de la Somme et l'ensemble des collectivités qui sont concernées regardent ensemble toutes les politiques qui y sont menées par les acteurs publics et privés dans le cadre de ces Objectifs de développement durable et bâtissent conjointement un projet de territoire qui serait la réponse à la question posée : « 30 ans après... ? ».

Quel beau défi !



Vivre avec le risque en Picardie maritime Une stratégie littorale partagée avec des acteurs et des actions

Danièle BAZIN

Au service du développement durable et afin d'anticiper les évolutions du trait de côte, la stratégie littorale, du Tréport à Berck, concerne une aire géographique vaste et variée entre falaises, cordons de galets et côtes sableuses, 3 estuaires et de nombreuses zones humides qui caractérisent l'arrière-pays. « En comparaison de ce qu'il aurait pu être, c'est un miracle. En comparaison de ce qu'il aurait dû être c'est un désastre » Georges Monbiot (universitaire et éditorialiste dans The Guardian).

11

Sur ces territoires, peut-être plus qu'ailleurs, le risque zéro n'existe pas et le contexte du changement climatique accentue la survenance des risques météorologiques et de leurs conséquences (inondations, érosion côtière, éboulements de falaise, submersions marines...).

Projeter collectivement les évolutions de notre territoire pour le rendre moins vulnérable aux risques s'impose face à une urbanisation

en développement et à un certain afflux de touristes.

Depuis 2011, le syndicat mixte Baie de Somme grand littoral picard (SMBS-GLP) et ses nombreux partenaires, s'emploient à identifier les leviers tant techniques que culturels qui, à travers la prévention des risques et la protection des populations et des biens, renforceront l'attractivité et la qualité de vie de ce territoire.



La stratégie littorale formalise ce plan d'actions d'une gestion multirisques et intégrée de la Picardie maritime, à court, moyen et long termes. Elle a été validée par l'État et les partenaires financiers le 18 novembre 2015 permettant aussi d'abaisser le financement à la charge du territoire à hauteur de 17 %.

Pas moins de 95 interventions seront conduites d'ici 2021 dont les effets devraient se faire sentir d'ici les cinquante ans à venir.

Tous, aux différentes échelles d'actions, avons-nous une partition à jouer :

- les services de l'État, à travers les approches réglementaires, les plans de prévention des risques (PPR) ou encore l'entretien ou la mise en œuvre de nouveaux ouvrages ;
- les collectivités, par la prise en compte des risques dans l'aménagement et à travers leur plan communal de sauvegarde (PCS) ;
- les entreprises, par la mise en œuvre de réponses organisationnelles pour sauvegarder l'outil de production et permettre le cas échéant la continuité d'activités ;
- les établissements d'enseignement, par l'application des programmes, les projets pédagogiques et les plans particuliers de mise en sûreté (PPMS) qui visent à développer une meilleure connaissance du territoire et à forger une citoyenneté plus « éclairée » ;
- la population qui, par la culture du risque, réduira la vulnérabilité de son habitation et sera à même d'adopter les comportements adaptés à chaque situation.

Le SMBS-GLP assure la coordination et l'animation de ce plan et le suivi des actions qui y figurent. Ces actions à venir, engagées voire finalisées, se déclinent à travers des travaux de protection, des stratégies d'adaptation en matière d'aménagement et d'usage des

territoires, la formation et l'accompagnement des acteurs cités précédemment ainsi que la création de supports pédagogiques et de communication adaptés à ces différentes cibles.

Par exemple, en matière de protection, les enrochements, les digues et les épis (entre Cayeux et Ault) sont des ouvrages qui cassent la dynamique érosive des vagues et limitent le risque de submersion marine. Ces techniques dites « lourdes » cohabitent avec des techniques dites « douces » qui, quand elles sont efficaces, sont favorisées aujourd'hui, tels le rechargement dunaire (dune du Bois de sapins à Groffliers), la pose préventive de « big-bags » pour contenir les entrants marins et protéger l'arrière-littoral.

En matière d'adaptation, la requalification de l'espace urbain pour créer des zones « tampons » et permettre un meilleur écoulement des eaux à Cayeux-sur-Mer comme à Mers-les-Bains est une démarche longue qui nécessite de la pédagogie en direction de la population afin qu'elle appréhende avec clairvoyance le bien-fondé des modifications de son espace de vie.

Anticiper le risque c'est aussi suivre et diagnostiquer, enregistrer les variations (marégraphes, houlographes...), construire une connaissance objective des phénomènes et de leur vitesse d'évolution. Il est donc nécessaire d'équiper la côte de capteurs et de conduire des études, d'échanger et de mettre en commun l'information.

La formation et l'accompagnement sont également des volets fondamentaux de cette stratégie. Si, pour certaines structures, l'organisation pour faire face à une situation de crise est une obligation, pour autant, les personnes qui en ont la charge et qui peuvent

changer dans le temps ne sont pas nécessairement des experts. La stratégie littorale prévoit, entre autres, un accompagnement des collectivités sur l'alerte et la gestion de crise à travers des formations et de l'aide technique. Elle identifie également des actions d'information et de formation des entreprises et des établissements qui reçoivent du public (ERP). Enfin, en matière de communication, axe très important au moment où besoins de compréhension et de participation montent en puissance, une exposition sur la stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI) a été réalisée et une première newsletter éditée. Enfin pour la cible envers les jeunes – les citoyens de demain – des partenaires de diverses origines et très volontaristes (services de l'État, collectivités, associations) ont permis la réalisation d'un livret pédagogique

« PAPI pas de Bol » pour le cycle 3 (élèves de 8 à 11 ans), diffusé lors de la tenue d'un village « Vivre au bord de l'eau, vivre avec les inondations » qui s'est tenu à Abbeville en décembre dernier. En accompagnement, un site hébergé par la Direction des services de l'Éducation nationale (DSDEN) de la Somme est en cours de réalisation. Dans les années à venir, il est prévu de poursuivre et d'étendre à d'autres niveaux ces actions pédagogiques et éducatives en parfaite adéquation avec les objectifs de l'école.

Pour chacune des actions de la stratégie, des indicateurs sont suivis pour en apprécier l'avancée et garantir une juste information des partenaires et des publics. Des associations telles que la nôtre, participent à cette stratégie et agissent dans ce sens.

Estuaires et changements climatiques en Europe du Nord-Ouest

Jean-Paul DUCROTOY

13

Le sud de la Mer du Nord et la Manche s'illustre par la présence de nombreux estuaires soumis à des marées de forte amplitude. Certains abritent des ports importants (Seine, Tamise par exemple). D'autres, comme les estuaires picards (Somme, Authie, Canche) sont réputés pour leurs milieux à vocation naturelle mais ils sont souvent sous l'influence d'activités humaines.

Les caractéristiques de leur flore et de leur faune sont maintenant mieux connues, ainsi que l'impact des différentes activités humaines qui s'y pratiquent. Dans ces estuaires tempérés, la forte diversité biologique dépend des apports d'eau douce, du cycle des marées, du climat et des acti-

vités humaines. D'une façon générale, ce sont des environnements très dynamiques soumis à de fortes variations écologiques. C'est ainsi qu'ils constituent des zones de transition critiques mettant en relation les habitats terrestres, d'eau douce, marins mais aussi atmosphériques. Les cycles complexes

des molécules chimiques et des organismes vivants sont irremplaçables pour les communautés humaines. Ils reposent sur un recyclage intense du carbone, de l'azote et du phosphore. Or, le changement climatique contemporain les affecte et par contre-coup agit sur la biodiversité estuarienne.

Dans ces milieux, une partie des paramètres physiques et biologiques sont proches de seuils vitaux (ce que l'on interprète communément par une faculté à résister au stress). Ils sont les premiers touchés en cas d'évolution rapide des températures ou de l'élévation accélérée du niveau de la mer. Des approches complémentaires sont nécessaires, en particulier pour préciser et identifier les organismes qui répondent de façon privilégiée à ces nouvelles conditions climatiques afin d'évaluer les effets possibles sur les caractéristiques, non seulement biologiques, mais aussi physico-chimiques des mers qui baignent ces écosystèmes. Par exemple, ces informations sur le vivant doivent être confrontées à l'élévation du niveau de la mer, à l'influence du régime des marées, des vagues, de l'hydrodynamisme, des précipitations sans oublier l'effet des radiations solaires et des gaz à effet de serre afin d'affiner leur influence sur les cycles spécifiques aux êtres vivants et aux molécules chimiques. Il faut aussi prendre en compte l'évolution géomorphologique du littoral en lien avec une érosion côtière croissante. Ainsi, l'accroissement actuel du CO₂ est à mettre en rapport avec l'acidification des eaux, les apports de nutriments, les teneurs en oxygène, l'hydrologie et la turbidité de l'eau dont dépend la pénétration de la lumière et donc la photosynthèse. D'autres paramètres tels que la distance parcourue par les embruns salés

et leur impact sur les domaines estuariens internes restent méconnus.

Impact du changement climatique sur les propriétés physiques et chimiques des estuaires

Actuellement, l'élévation accélérée du niveau marin participe à l'approfondissement des eaux littorales. Dans le chenal de l'estuaire de la Somme, la houle est accentuée par la hauteur et la fréquence des vagues. Le régime des précipitations et le débit des fleuves contribuent directement à l'équilibre hydro-sédimentaire de l'estuaire. On pourra assister à une redistribution des zones peu, moyennement ou très salées qui évolueront en fonction de la profondeur locale et du débit du fleuve. La partie du littoral entre les plus hautes et les plus basses mers (l'estran) est fortement liée à l'intensité de l'intrusion marine. On doit, par ailleurs, tenir compte de la turbidité et de l'augmentation de la température qui agissent en synergie sur la teneur et la demande en oxygène dans l'eau.

Par effet de rétroaction, les précipitations, le ruissellement, les phénomènes météorologiques violents et l'érosion affecteront le transport, la dilution et le devenir de substances toxiques chimiques naturelles ou artificielles provenant des activités humaines. Ces modifications agiront sur les animaux à test calcaire mais aussi sur le potentiel de détoxification de certains organismes, en particulier des poissons. Notons qu'en dépit d'un engouement des sociétés occidentales pour les produits dits « biologiques », on pourra s'attendre à une utilisation accrue de produits agrochimiques de synthèse et de médicaments qui risque d'exploser en réponse à certaines

conséquences du changement climatique, et à l'utilisation croissante de métaux traces et d'antibiotiques à large spectre notamment.

Impact du changement climatique sur les êtres vivants dans les estuaires

Le plancton végétal et animal

Dans les estuaires, le plancton végétal réside essentiellement en surface des vasières en fonction de l'intensité de la lumière et des mouvements des eaux entretenus par les courants de fond. La quantité d'eau douce conditionne les apports de matière organique, les nutriments mis à sa disposition. Sa présence aux différentes hauteurs d'eau agira en synergie avec les fluctuations de température sans oublier le stress lié à la salinité, en relation à une possible transformation du cycle des marées. Ces phénomènes ont été en partie étudiés dans les systèmes marins ouverts. C'est moins évident dans les estuaires en raison de la difficulté à séparer les effets du changement climatique de ceux liés à certaines activités humaines locales telles que l'agriculture et/ou la pollution industrielle. En outre, l'« oscillation nord atlantique » peut masquer toute tendance liée au changement climatique local. En milieu estuarien, par exemple lors de l'étiage du fleuve, la réduction du phytoplancton détermine la baisse du plancton animal qui, à son tour, a un impact négatif sur les larves et les juvéniles des poissons.

On pense que tous ces phénomènes ne pourront que limiter l'expansion de ces organismes à la surface de la slikke, étendues de vase non végétalisées, recouvertes à chaque

marée. Cependant, les incertitudes sur leur distribution verticale pourraient masquer celles portant sur leur distribution horizontale qui dépendent de l'étendue des vasières disponibles. Certaines algues microscopiques jouent un rôle essentiel dans la stabilité des sédiments superficiels et leur réduction pourrait avoir une incidence sur l'avenir des vasières elles-mêmes mais aussi sur les réseaux alimentaires.

Les grandes algues

Au contraire de ce que l'on observe dans l'environnement côtier ouvert elles sont accompagnées de peu d'espèces animales et il est peu probable qu'elles évoluent en réponse aux perturbations climatiques, d'autant qu'elles se composent d'espèces à très large répartition géographique. Au cas où l'eau de mer pénétrerait de plus en plus dans le fleuve, la zonation des populations d'algues pourrait se déplacer vers l'amont si les espaces étaient disponibles.

Les plantes à fleurs et à graines (Angiospermes)

Dans les zones humides soumises aux marées, elles séquestrent le carbone atmosphérique de manière significative par rapport aux autres écosystèmes en raison de l'intensité de leur productivité exceptionnellement élevée. Ceci influence fortement la dynamique des systèmes climatiques mondiaux.

En ce qui concerne l'élévation du niveau de la mer, deux tendances principales ont été observées dans les estuaires mégatidaux (avec forte amplitude de marée) :

– dans les zones de dépôt, la colonisation par les plantes pionnières de la slikke se poursuit et se développe ;

– la plupart des marais matures est affectée par un accroissement des mouvements de l'eau dans les zones périphériques.

Les variations de la salinité et de la profondeur influencent fortement la distribution des différents types de marais. La réduction de l'apport d'eau douce favorisera la pénétration d'eau salée affectant les rares marais d'eau douce de l'estran. Il y aurait alors sur le long terme, une migration vers l'amont d'angiospermes. On doit s'attendre, si l'espace est disponible, à une réduction des prés salés avec un effet dommageable sur la diversité biologique et à une altération des communautés d'animaux microscopiques marins.

Les parties hautes du littoral recouvertes aux grandes marées (schorres) sont des habitats uniques influencés à la fois par les facteurs écologiques à l'échelle océanique, mais aussi à la variabilité locale. Par exemple, la croissance des plantes étant stimulée par la teneur en nutriments de l'eau, on peut envisager que dans les régions à excès de nutriments dus à certaines activités humaines, comme l'agriculture industrielle en baie de Somme, les communautés végétales pourraient s'en ressentir, surtout si les effets climatiques sont prononcés. Un effet rétroactif pourrait se manifester sur la sédimentation de ces schorres.

Les invertébrés du fond des mers

Dans le contexte des changements globaux, les animaux vivant sur le fond des mers (zoobenthos) ont été moins bien étudiés. Il est plus difficile d'identifier des références fiables

pour les estuaires en raison de la grande variabilité des conditions environnementales, notamment de la salinité. Mais on a d'ores et déjà constaté un déplacement vers le nord des mollusques dans les estuaires de la façade atlantique européenne. Ce phénomène est typique de nombreuses espèces de ce milieu.

Aux effets directs de la température, s'ajoutent les effets des rayonnements ultraviolets et visibles. Leur mobilité, leur fécondité, leur croissance, leur développement et leur survie diminuent.

Cependant, les travaux menés par IECS (*Institute of Estuarine and Coastal Studies*) ont remis en question l'hypothèse largement répandue selon laquelle la tolérance à la salinité de la macrofaune benthique serait le seul déterminant à leur expansion ou leur recul dans les estuaires. D'autres paramètres comme la répartition granulométrique des sédiments, les interactions entre les espèces interviennent aussi dans leur distribution.

Les poissons

Dans les estuaires, les facteurs identifiés précédemment ainsi que la disponibilité des niches écologiques ont d'ores et déjà aussi affecté leurs performances de nage et leur reproduction ainsi que leur fonction immunitaire. Le transport des larves de poissons des frayères vers les nurseries estuariennes sera perturbé.

Les oiseaux

La recherche sur les effets directs et indirects du changement climatique sur les espèces d'oiseaux, animaux très mobiles qui fréquentent les estuaires, n'a été que récemment développée. Ceci inclut les effets

directs de certaines activités humaines, par exemple la chasse et les pratiques agricoles avoisinantes qui se superposent au changement climatique. D'une façon générale, on pourra s'attendre à des gains et des pertes dans ces populations d'oiseaux fréquentant les estuaires, selon leur dynamique de population, leur lieu de reproduction, la fidélité au site, la niche écologique recherchée et leurs capacités d'adaptation. Actuellement, les estuaires tempérés du nord-ouest européen montrent tous, le plus souvent, une progression de la zone de répartition des espèces vers le nord.

Aux variations climatiques se surimpose la perte pratiquement générale d'habitats dans tous les estuaires européens. C'est un paramètre essentiel à prendre en compte pour expliquer les dérèglements saisonniers observés dans les passages hivernaux et les dates de migration. De nombreuses espèces d'oiseaux migrateurs présentent une fidélité élevée à leurs sites d'hivernage, ce qui peut limiter leur capacité à s'éloigner des sites dégradés et à découvrir de nouvelles ressources.

Discussion finale et conclusions

Toutes ces études sur la vie dans les estuaires sont particulièrement importantes pour comprendre les conséquences du changement climatique et les phénomènes d'évolution actuels pour adapter les futures mesures de gestion à des trajectoires d'évolution parfois inattendues. L'élévation de la température, l'élévation du niveau de la mer, les risques accrus d'inondations et de sécheresse dans ces estuaires pourront provoquer des changements brusques et non linéaires de nombreux écosystèmes littoraux. Les biens

et les services indispensables rendus en seraient affectés. Peu de travaux actuels sont capables d'envisager comment vont évoluer ces écosystèmes. Leur importance en tant que zones de transition critiques doit être reconnue. Il sera essentiel de comprendre comment ils s'adapteront (ou devront être adaptés par des actions humaines) à ces influences.

Dans les estuaires tempérés comme les estuaires picards, les activités anthropiques telles que la construction de digues, la rigidification du linéaire côtier, les aménagements portuaires, l'urbanisation, ainsi que le développement des loisirs et du tourisme, ont entraîné des modifications hydro-morphologiques des systèmes concernés. En outre, la qualité de l'eau est affectée depuis des décennies par les rejets complexes de polluants provenant des effluents domestiques et industriels, mais surtout agricoles. Ces pressions exercées sur les écosystèmes sont maintenant bien comprises, mais leurs effets cumulatifs et combinés sont mal appréhendés. De nouveaux polluants, tels les micro-plastiques restent non-maîtrisés. Ces effets complexes sont très probablement aggravés par les répercussions du changement climatique. Quant à la pêche embarquée, elle rencontre des difficultés à s'adapter aux évolutions spatiales des aires de répartition des espèces recherchées.

Une approche entre les niveaux global et local s'impose, les conditions locales pouvant évoluer brusquement. Il faut bien reconnaître que les perturbations climatiques se surimposent à l'effet d'activités humaines perturbantes. Les écosystèmes sont couramment soumis à la pêche et à l'aquaculture par exemple, mais aussi à l'introduction de parasites de maladies

et de certaines espèces dites exotiques qui se disputent des ressources. Pour en minimiser leurs impacts sur le fonctionnement des êtres vivants côtiers et estuariens, on se doit d'intervenir localement et de proposer des modes de gestion écologiques adaptés au contexte contemporain. Il faut également s'attaquer aux pressions provenant de l'extérieur de ces zones d'exploitation car le changement climatique demande une action concertée à l'échelle de la planète. Afin de participer à une prise de conscience au niveau mondial et local, une association telle que LPBS trouve ici un champ d'action crucial ancré sur la diffusion des connaissances pour renforcer l'éducation au développement durable.

Pour en savoir plus

- *Estuaries of the World*. Collection dirigée par J.-P. Ducrotoy. Springer (Dordrecht). 9 volumes parus, 4 en préparation.
<https://www.springer.com/series/11705>

- Ducrotoy, J.-P. (2018) *Les milieux estuariens et littoraux : une approche scientifique pour les préserver et les exploiter*. Lavoisier (Paris)
<https://www.lavoisier.fr/livre/environnement/les-milieux-estuariens-et-littoraux/ducrotoy/descriptif-9782743023393>

- Ducrotoy, J.-P. Elliott, M. Cutts, N.D. & Franco, A. Little, S. Mazik, & K. Wilkinson, M. (2019). *Temperate estuaries: their ecology under future environmental changes*. Elsevier (Amsterdam).

<https://www.elsevier.com/books/coasts-and-estuaries/wolanski/978-0-12-814003>

18



» Baie de Somme, au Hourdel, une mollière ou shore qui connaîtra inéluctablement un changement.

Interdiction de baignade sur la plage du Crotoy

Jeanine BOURGAU

La qualité des eaux de baignade est suivie par les services de l'Agence Régionale de la Santé (ARS), en appliquant les normes européennes de plus en plus drastiques.

Ces normes imposent un contrôle régulier de la qualité des eaux avec des seuils bactériologiques de plus en plus bas.

Les bactéries recherchées, E.Coli (*Escherichia coli*, ou colibacille) et Entérocoque, se trouvent naturellement dans l'intestin des mammifères et peuvent provoquer chez des sujets très faibles des gastro-entérites.

De juin à septembre, les services de l'ARS effectuent des relevés dans la zone de baignade pour réaliser une étude sur les quatre ans passés des analyses bactériologiques de ces eaux.

Sur les 56 relevés (14 par an) effectués sur la plage du Crotoy, il a suffi de 4 relevés négatifs, un relevé chaque année, pour que l'étude statistique annonce une qualité des eaux insuffisante.

En raison de cette qualité défectueuse, la commune du Crotoy avec l'aide de l'Agence de l'eau, avait engagé en 2014, une étude sur le profil de baignade et les origines des nuisances observées.

Cette étude prend pour base des analyses des eaux sur une dizaine de points de relevés, notamment à la sortie des petits fleuves côtiers : au fond de baie du côté du Dien, à la Maye, dans les mollières, à la sortie du courant à poissons du côté du Hourdel et bien

sûr dans la zone de baignade. La conclusion indique bien qu'il s'agit de nuisances issues des mammifères humains, bovins, ovins.

La commune du Crotoy a donc été dans l'obligation de signer un arrêté d'interdiction de baignade en mars 2018 ; interdit qui frappe négativement l'image de la station balnéaire et impacte le développement touristique du Crotoy mais aussi de l'ensemble du territoire autour de la baie de Somme.

► Voir le tableau des conclusions page suivante)

Les résultats ont été transmis au sous-préfet. A sa demande, une nouvelle recherche des sources de pollution a été lancée par la commune du Crotoy en 2018 avec Véolia, afin de comprendre, vérifier la qualité des eaux des cours d'eau sur le territoire de la commune pouvant propager une pollution bactérienne et en identifier les origines.

Les résultats de cette recherche montrent des concentrations importantes de germes fécaux transitant dans ces cours d'eau et impactant la qualité des eaux de baignade.

Certains cours d'eau impactent davantage que d'autres et peuvent être contaminés en amont.

La pollution bactérienne peut provenir de différentes sources : mauvais raccordement au réseau d'assainissement collectif, non-conformité de systèmes d'assainissement

Localisation du risque	Fréquence	Conditions météo-océaniques défavorables	Évaluation du risque relatif	Actions associées
Dien (divers) et les prés salés (moutons)	Permanent	Pluie et grande marée	Fort	
Le canal de la Maye	Permanent	—	Moyen	2
La Somme	Permanent	—	Moyen	4
Rejet Eaux Pluviales n°49 et 50	Temps sec et temps de pluie	Pluie	Faible	1
7 Rejets Eaux Pluviales	Temps de pluie	Pluie	Faible	1
Rejet du centre conchylicole	Lié à l'activité		Faible	
Chevaux sur la plage	Exceptionnel	—	Faible	

Source : SAFEGE 2016

» Inventaire des sources de pollution et risque associé.

autonomes, pollution agricole (élevage, ruissellement), déversements sauvages, hébergements collectifs de plein-air, etc. ...

Conformément aux recommandations prescrites par ces différentes études, la municipalité est en train de mettre en place tout un éventail d'actions pour restreindre au maximum les sources de pollution.

Par exemple la construction d'une nouvelle station d'épuration aux normes européennes, traitant l'azote et le phosphore, et qui doit aussi améliorer la qualité bactériologique en utilisant des traitements UV à la place du traitement au chlore.

Les travaux ont débuté en mars 2018 et la nouvelle station doit être mise en service durant l'été 2019.

Dans le même temps, la commune a mené une étude du schéma directeur de gestion des eaux pluviales. Suite à cette étude et parallèlement au programme de réfection de la voirie actuellement en cours,

des méthodes alternatives de gestion des eaux pluviales sont progressivement développées : puits et bassins d'infiltration, tranchées drainantes entre autres. Il s'agit de limiter, et à terme éradiquer les rejets en milieu naturel et à la mer.

La plage du Crotoy reçoit les eaux de tout le bassin versant, et de surcroît, à marée montante, des eaux de l'ensemble de la baie, voire des boues issues des dragages du port du Tréport.

Avec l'aide de la sous-préfecture, la commune a diffusé l'information et espère ainsi pouvoir intervenir sur les causes des pics de pollution provenant de structures extérieures aux installations communales et assurer une qualité des eaux pour préserver la baignade au Crotoy mais aussi maintenir un milieu de qualité, pour la faune, la flore et les activités de pêche à pied ou embarquées.

Les résultats de l'étude d'Iframer constatant une baisse de 80 % des espèces marines en

Interdiction de baignade sur la plage du Crotoy

baie de Somme sont très inquiétants. Cette baisse est semble-t-il liée majoritairement au réchauffement des eaux mais probablement avec des origines plurifactorielles dont on ne peut écarter la qualité chimique et bactérienne des eaux.

Sur les 14 analyses effectuées par l'ARS durant l'été 2018, dans la zone de baignade, 4 sont de qualité insuffisante. Il est vraisemblable que l'interdiction se prolonge plusieurs années encore si les actions menées ne sont pas assez nombreuses et efficaces.

Il va falloir que tout le monde s'empare de cette question pour lever cette interdiction et l'impact négatif qui l'accompagne. Elle ne touche pas que la commune mais tout le territoire autour de la baie de Somme.

La communauté de communes Ponthieu-Marquenterre est associée à cette démarche, dans le but d'améliorer la gestion des rejets des communes limitrophes. Il faudra également inviter les communes du sud de la baie à travailler ce sujet.

En conséquence de l'interdiction de baignade, la plage du Crotoy n'est plus surveillée comme par le passé par les sauveteurs en mer basés au poste de secours or la baie de Somme reste toujours très dangereuse, notamment à la montée du flot.

En plus de l'intervention de l'hélicoptère du Cross lors des vives eaux, la commune a dû engager des cavaliers pour prévenir les promeneurs de la montée de la mer. Ils interviennent 2h avant la pleine mer, le long du chenal pour les informer et éviter qu'ils ne soient surpris par la marée. Ainsi, à plusieurs reprises ils ont pu éviter le pire.

Cette interdiction de baignade est un exemple prouvant que chaque élément de notre environnement compose une chaîne qui peut rompre dès qu'il y a défaillance d'un maillon.

A nous tous de veiller à cet équilibre et d'interpeller les instances en possession du pouvoir à agir sur les structures défectueuses.

Plus de Trente ans d'observations sur l'évolution de la plage de Quend-Plage. Rôle d'Ecoplage

Michel PERRIN

Je fréquente très régulièrement la plage de Quend depuis presque cinquante ans, je réside à Quend-Plage depuis trente ans, je n'ai pu que constater comme tout le monde que la plage a reculé d'une quinzaine de mètres au niveau du perré qui a été construit dans l'immédiat après-guerre.

Dynamique littorale sur la longue durée

Le rôle des fleuves côtiers est négligeable. Pour l'essentiel, les sédiments charriés sont liés aux bancs de sable présents dans la Manche depuis la transgression flandrienne qui a suivi la fin de la glaciation il y a 19 000 ans. Le niveau de la mer a monté de 130 m. Si les sédiments viennent à manquer, la côte s'érode. Et vice-versa. Au total, et globalement, ensablement et érosion s'équilibrent sensiblement au cours du temps, et expliquent aussi les bourrelets que chacun peut observer facilement sur les cartes au sud et au nord des trois estuaires et le léger creux entre les trois baies (Somme, Authie, Canche) : à savoir au sud, la zone de Quend-Plage et au nord, la zone de Merlimont dans le Pas-de-Calais.

La sédimentation n'est pas uniforme. Au sud de la Somme, la dynamique des cordons de galets est dominante. Au nord, c'est celle des courants littoraux et des plages de sable dominées par des dunes. C'est cette dynamique qui impacte Quend-Plage. Y interviennent :

- la houle (d'où l'importance des tempêtes) ;
- la marée, importante dans les estuaires : elle participe à leur comblement ; elle ramène sur le littoral le sable des bancs du large et l'argile issue de la dissolution de la craie ;
- la dérive littorale qui transporte le sable arrivé sur les côtes. À Quend-Plage, elle est de loin prépondérante.

Cette dynamique de longue durée – dans laquelle l'homme n'intervient pas – a été modifiée par des facteurs humains ;

- le tourisme et ses infrastructures : la fréquentation touristique et le piétinement sauvage des dunes nuit aux oyats qui, grâce à leur long chevelu de racines, participent au maintien en place du sable qui recharge la plage après chaque tempête ;

- l'apparition de la mytiliculture sur le rivage du Marquenterre dans les années 1990, comme on le verra dans l'article suivant ;

- et bien entendu, ce qu'on appelle le changement climatique qui n'est plus vraiment contesté par les scientifiques.

Sur la courte durée, en cinquante ans, l'érosion est devenue visible et des transformations menacent la plage.

L'affluence pendant les belles journées de printemps et d'été entre Somme et Authie a été évaluée à quelque 150 000 personnes sur une journée. Cela devient un véritable risque pour la stabilité des plages. Les acteurs politiques et économiques ont cherché des



actions pour répondre aux transformations constatées et à s'opposer à l'érosion au niveau de Quend-Plage.

Ecoplage

Suite à des études de faisabilité en 2002 et en 2006, une réponse a été l'installation expérimentale du système Ecoplage sur Quend en 2008 et Merlimont. Danois à l'origine, ce système a été expérimenté aux Sables d'Olonne à Villers-sur-Mer à Saint-Raphaël...

Le principe de base est simple : il s'agit d'assécher le sable situé au pied de la dune ou de la digue en plaçant des tuyaux percés de trous parallèlement à la côte. À Quend, ils mesurent environ 50 cm de large et 900 m de long et sont enfouis à près de 2 mètres de profondeur vers le haut de plage. On évacue ensuite l'eau vers le large, en s'aidant le plus souvent d'une pompe. Le sable devenu plus sec a moins tendance à filer vers le large, l'engraissement de la plage est ainsi facilité et son érosion freinée. De plus, on abaisse le niveau de la nappe phréatique, cette eau présente sous la plage s'infiltre, s'écoule dans des canalisations jusqu'à une station qui la collecte et la rejette à la mer à près de 500 mètres des dunes. Les grains de sable, désaturés d'eau, deviennent plus mobiles et alimentent le pied de la digue et les cordons dunaires. Enfin, ce procédé, en favorisant l'assèchement de la plage, est apprécié des estivants

Autre intérêt : ce système est très peu visible, ne pollue pas, c'est une forme d'artificialisation relativement douce.

Les bénéfices de ce système de protection souple du littoral sont évalués chaque année par un bureau d'étude. Les résultats

d'apports de sable sont positifs depuis 2008, ce qui a conduit à la remise en état du dispositif Ecoplage, après son évaluation par une analyse mettant en rapport son coût et les bénéfices apportés dans le cadre du PAPI BSA (Programme d'action prévention inondation Bresle-Somme-Authie).

Le coût estimé des travaux a été de 190 000 € HT, financé à 70 % par le Syndicat mixte baie de Somme-Grand littoral picard et à 30 % par la Région Hauts-de-France.

Mais la tempête de l'hiver 2010, en abîmant une partie des drains, a fortement affaibli cette sédimentation. Il a fallu « remettre à neuf » le système en essayant de profiter – autant que possible – des retours d'expérience.

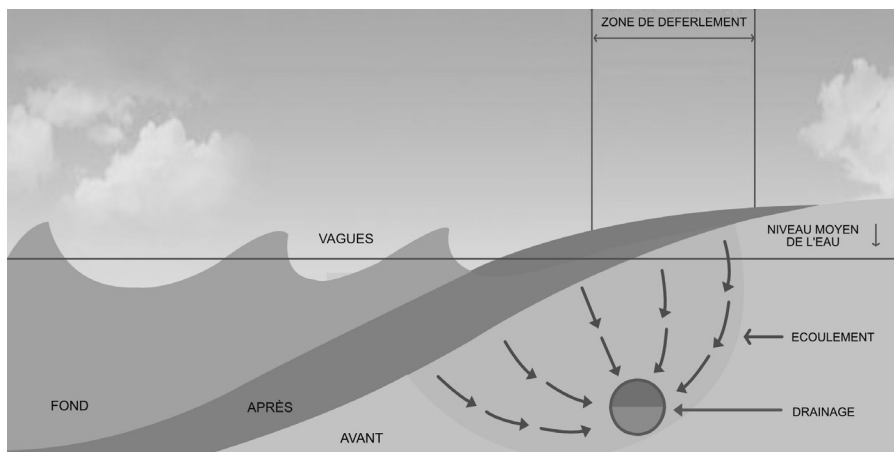
Remarques personnelles du début 2019

1. Les effets positifs d'Ecoplage sont corroborés par mes observations, d'autant que ce dispositif d'évacuation des eaux n'a pu être rétabli que deux ans après cette tempête. Les travaux nécessaires ont buté sur la question fondamentale : qui paie ? Pendant cette période, la plage a reculé et en avril 2019, la base bétonnée du perré était fortement déchaussée et une bâche s'était formée malencontreusement à sa proximité immédiate. Actuellement, on peut évaluer qu'environ 1 m d'épaisseur de sable s'est en peu de temps accumulée. Cela signifie que le stock de sable disponible augmente, et que cela améliore la tenue de la plage au cours des épisodes de mauvais temps, fréquents notamment en hiver.

2. Mais une bâche de plus en plus profonde est apparue vers le large au-delà du système Ecoplage. Elle ne semble pas être



DYNAMIQUE LITTORALE



liée au système lui-même, mais aux bouchots qui arrêtent la sédimentation et l'empêchent d'arriver en haut de la plage. De plus cela engendre un courant de contre-dérive entre eux et les dunes.

Depuis 2012, une analyse complète de la plage est en cours pour analyser et interpréter l'interaction de ses constituants, ce qui devrait permettre de comprendre l'évolution contrastée des plages de Quend et de Merlimont où le système Ecoplage ne semble guère satisfaisant.

Ecoplage permet un temps de rechargement de la plage beaucoup plus rapide. La problématique de bâches est importante : si une bâche est toute proche du perré, celui-ci

se déchausse inévitablement, ce qui signifie que le bilan sédimentaire est négatif à cet endroit.

En 2019, on commence à avoir un retour d'expérience sur une dizaine d'années et un début d'étude scientifique¹ dont voici les conclusions : l'ensemble de la plage tend à se stabiliser. Mais il faudra étudier les prochains profils topographiques.

Des documents complémentaires sont accessibles sur le site de l'association Ipbs.fr

1. Pour Quend, on dispose d'une étude pour les années 2008 à 2012 consultable sur internet : Le littoral du Marquenterre : une plage sous haute surveillance!

<https://www.cfm-roches.org/sites/default/files/jngg/232.pdf>

La mytiliculture sur la côte picarde : quelques faits et des questions

Michel PERRIN

L'apparition de la mytiliculture sur le rivage du Marquenterre a eu lieu dans les années 1990 comme un complément à la récolte des coques qui allait déclinant. La mytiliculture a d'abord été implantée immédiatement au sud de Quend-Plage et s'est étendue jusqu'à la pointe de Saint-Quentin-en-Tourmont, soit sur 4,5 km.

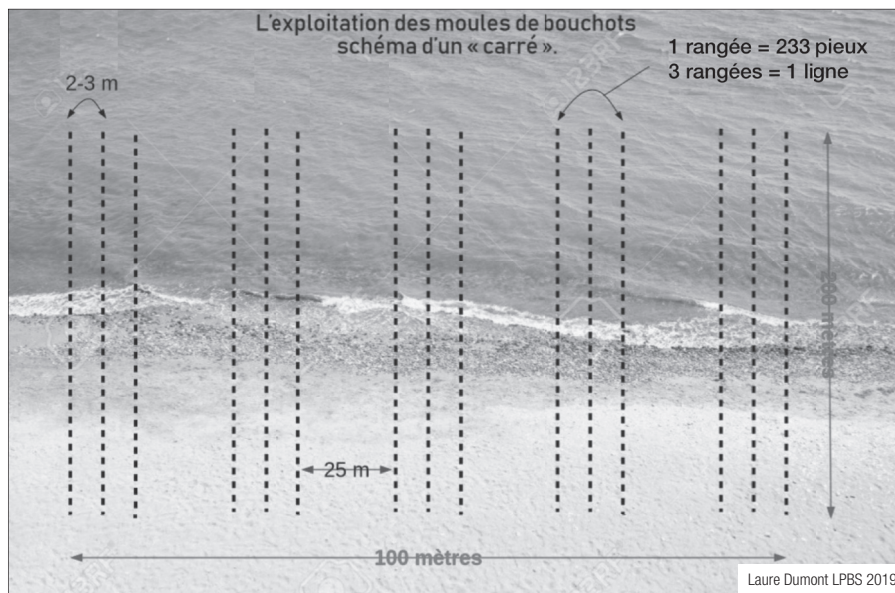
► Les moules sont installées sur des pieux perpendiculaires au littoral, formant ainsi des lignes appelées bouchots. L'ensoleillement qui diffère chaque année a une incidence sur la quantité de nutriments disponible et sur le nombre de moules.

Avec un peu de recul, des questions à propos de leur effet sur le milieu naturel

se posent de manière pressante. Entre nos observations, les chiffres non comparables qui nous sont donnés ainsi que différentes études sur la dynamique du littoral, nous remarquons un manque de transparence et de précision. Il est donc intéressant d'essayer de faire le point sur la question.

L'Ifremer (Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer) indique que les moules sont élevées sur des « lignes » de pieux d'une longueur maximum de 200 m. Une ligne est composée de 3 rangées de 233 pieux¹. Les lignes sont espacées de 25 m. les rangées sont espacées de 2 à 3 m.

1. LERN/PEB 12-065 du 31/08/2012



Les pieux sont implantés par groupes de 5 lignes formant un « carré » de 200 par 100 m. Des « passes » de 50 m sont laissées libres entre chaque « carré ». En suivant l'implantation des pieux/rangées/lignes, cela conduit à des « carrés » de 200x120-130 m, et non de 200 x 100 m.

L'exploitation avait été confiée à la Coopérative Maritime Conchylicole de la Somme (C.M.C.S.). En août 1991, 1 000 mètres linéaires supplémentaires, ont été à nouveau concédés à cette coopérative. En 1995, après la disparition de cette coopérative, les divers exploitants vont reprendre cette mytiliculture sous la forme de 32 concessions individuelles. En janvier 1999, une concession supplémentaire est concédée au nord de la zone. En 2005, les lignes passent de 100 m à 200 m de longueur. Après 2007, certaines parcelles conformément à la réglementation ont été renouvelées pour 35 ans, 2 ans pour celles non transmissibles par voie successorales. Les quatorze exploitants produisent environ 2 000 tonnes de moules annuellement dont la consommation est à 80 % locale. Avant d'être mises sur le marché, les moules transitent par le centre conchylicole du Crotoy qui regroupe des ateliers agréés pour la purification et l'expédition de coquillages vivants au sens des règlements européens n° 853/2004 et 854/2004 du 29 avril 2004.

Le nombre total de bouchots, parfois contradictoire, manque de transparence mais aussi de précision. Les sites grand public augmentent ce flou. Or, il semble pertinent d'essayer de faire le point rapidement sur cette activité économique dans la mesure où l'on constate certains effets négatifs sur le milieu.

Actuellement, 33 carrés sont attribués et exploités. Il semblerait que l'on soit alors entre 100 000 et 120 000 pieux et qu'il n'y ait toujours pas de vérification ni de prise en compte de certaines règles par tous.

Organismes	Année	Nombre de pieux estimés
Ifremer	≈ 2000 2005	30 000 90 000
UniLaSalle	?	20 000
Moi	2000	100 000
Ecologie-solidaire. gouv.fr	2003	30 000
J. Beauchamp	2006	Plusieurs dizaines de milliers
Picardie Webmarketing	2009	100 000
Donnees.picardie. developpement- durable.gouv	2011	80 000
France3-régions	2013	36 000
Futura-Science	2015	Plusieurs dizaines de milliers
Lesvadrouilleurs.net	?	112 000
Laure Dumont LPBS 2019		

» Tableau récapitulatif des nombres de pieux estimés par différents organismes à différentes années

La confusion concernant le nombre de pieux et les questions que cela soulève

Un véritable roman policier s'écrit au fur et à mesure qu'apparaissent les publications concernant le nombre de pieux.

Mon passage aux Affaires Maritimes de Boulogne m'avait permis de conclure à un ordre de grandeur de 100 000 bouchots. Aujourd'hui, les chiffres que l'on peut trouver dans les documents officiels ou non publiés,



laissent penser qu'on doit être entre 100 000 et 120 000 pieux.

Difficile de connaître les chiffres exacts, si je calcule avant 2005 sur 16 500 mètres linéaires utilisé sur 4 500 mètres de côte, j'obtiens 105 000 pieux. Si je calcule d'après les références de l'Ifremer, nous tombons sur 90 000 pieux.

Alors qu'en 2002 l'Ifremer a réalisé une étude de l'activité mytilicole sur le secteur de Quend-plage ; l'arrêté préfectoral du 11 juillet 1996 prévoit 1 000 pieux pour 150 ML de côte ce qui fait 30 000 pieux.

Aussi, ils annoncent une production de 174 tonnes correspondant à 7 500 pieux ; une production de 2 000 à 2 500 tonnes correspondrait à 86 000 / 107 500 pieux, et la production moyenne de 2 200 tonnes correspondrait à 96 000 pieux.

L'Ifremer alerte dans un document² de la capacité maximale de biomasse que l'écosystème peut supporter. Le projet de schéma ne fixe plus de hauteur d'exploitation des pieux (1,80 m), mais une hauteur maximum de 2,50 m. Cela implique une possible augmentation de la biomasse de moules en élevage dont nous ne pouvons juger aujourd'hui précisément des conséquences, vu l'absence de chiffres vérifiés.

Les impacts et les conséquences probables

Les effets des déchets et les odeurs liés aux moules ont des conséquences sur le voisinage qui supporte très mal en été les émanations de la décomposition biologique,

l'esthétique ainsi que les déchets rejetés qui aboutissent sur la plage de Quend.

J'ai fait la remarque sur les odeurs engendrées par l'activité mytilicole, voici quelques réponses :

On affirme aux Affaires Maritimes « qu'il n'y a pas de problème à ce niveau-là. Il semble que toutes les autorisations soient respectées. Toutefois, des vérifications sont en cours ».

Il semble qu'elles sont toujours en cours. . .

Un mytiliculteur a répondu que « ce genre de remarque vient d'une personne étrangère à la côte. Tout cela ne tient pas debout, nous sommes parfaitement en règle. Nous, on nourrit 30 000 personnes chaque week-end. Qu'on ne vienne pas nous embêter ».

Pour un néophyte, tout ceci est naturel, on n'y peut rien.

Dans une autre communication orale il nous a été fait ce constat :

« dans la pratique, les Affaires maritimes dressent rarement des contraventions, pour ainsi dire jamais. Le chiffre d'affaires est estimé à 1 M € ; la consommation est locale à 80 %. »

Un arrêté préfectoral du 16 février 2017, pris en application du code rural et de la pêche maritime a été soumis à étude d'incidence et étude environnementale Il précise par exemple dans son article 3 :

« les concessionnaires sont tenus ... notamment de ramener à terre et de traiter les déchets liés à leur exploitation. Ils s'assurent de la bonne tenue de leur matériel d'exploitation à l'intérieur des concessions pour limiter les pertes dans le milieu... »

Et dans son article 4 :

« les concessionnaires sont tenus d'entretenir leurs concessions afin de limiter la

2. (LERN/PB/13-020 du 19/03/2013)

sédimentation sous et autour des structures dans le respect de la réglementation en vigueur. ... Tout projet ... doit prendre en compte la sédimentologie locale pour limiter les risques d'envasement du milieu. »

Cet article est très important car c'est une réponse au constat d'érosion de la plage de Quend qui a nécessité l'installation du système écoplage (voir l'article p. 37). D'après les informations obtenues grâce à J. Beauchamp (2006), l'ouvrage : *Rive nord de la baie de Somme, évolutions morphodynamiques et hydrosédimentaires*, (Anthony, Bastide, 2006) et à Futura-science (2015) on a pu constater que la création des bouchots accentue le phénomène de sédimentation entre les pieux, ainsi qu'un envasement de par les changements de courant et prive le haut estran d'un volume sédimentaire permettant de faire tampon en cas de tempête. Cette érosion et le dépôt de déchets sont dus en partie au déplacement sud-nord de la dérive littorale. Malheureusement, il n'existe pas d'étude scientifique avec des statistiques sur l'incidence des bouchots ; une bêche de demi-estran de plus en plus profonde est apparue un peu au large de la zone Ecoplage.

Le 30 avril 2019, j'ai envoyé un mail aux Affaires maritimes de Boulogne à propos des bouchots et de leur incidence sur l'érosion du rivage (ils agissent grosso modo comme un brise-lames et modifient les courants dans leur voisinage) :

1. Combien y avait-il de pieux à l'origine, et comment leur nombre a-t-il évolué dans le temps ?

2. Les chiffres officiels sont-ils contrôlés autrement que par une déclaration des titulaires

des différentes concessions ? Ou pire encore, n'y a-t-il pas d'obligation de déclaration ?

3. Des consignes bonne conduite des mytilculteurs sont incomplètement appliquées dans les faits.

4. Une histoire à se perdre dans les chiffres !

Au sujet du point 3, j'ai pu lire en 2010 ou 2011 qu'une charte de bonne conduite des mytilculteurs était en cours de rédaction et qu'elle serait publiée. Il se trouve que je l'ai recherchée début 2019 sans la trouver. La réserve naturelle de la baie de Somme signale dans son plan de gestion (2011-2015) que « la charte mytilculture est en attente » ; apparemment elle y est toujours. La réponse est le rappel des consignes données en février 1982 au départ de la Coopérative Maritime.

Nous pouvons en conclusion estimer que plus on essaie de creuser la question, plus cela semble complexe, ce qui est un peu normal. En revanche, l'opacité sur l'ensemble de la question mériterait de laisser place à une présentation plus claire aux personnes concernées et intéressées par ce sujet.

Les réponses officielles, précises dans le texte, restent toutefois partielles et ne conviennent pas à une approche globale, indispensable à un tel système qui implique le milieu naturel et l'économie, qui est une préoccupation légitime de la population vivant de la mytilculture.

Une solution pour compter le nombre de pieux pourrait être simplement l'utilisation d'un drone qui permettrait d'avoir une image précise du nombre de pieux à un instant donné. Mais si l'on utilisait cela, quelles seraient les parades pour brouiller les pistes ?

Cayeux-sur-mer se souvient de son passé et se projette dans l'avenir

Danièle BAZIN

*Il y a 150 ans, le 6 décembre 1868, le conseil municipal délibérait pour que
la commune de Cayeux prenne le nom de Cayeux-sur-mer.*

La cité maritime du galet bleu devenait aussi celle des bains de mer.

*D'après l'allocution de M. Leconte, maire de Cayeux-sur-mer
à la Mairie, le 6 décembre 2018.*

En prenant un nom de commune maritime, la motivation du conseil municipal d'alors ne semblait pas vouloir profiter du début de cette mode mais plus « d'assurer la bonne marche des affaires en évitant que le courrier s'égare ».

Cette délibération fut cependant le point de départ officiel de la station balnéaire de Cayeux-sur-Mer. Avec la deuxième révolution industrielle et le développement des transports, comme d'autres communes de la côte, elle découvrait de nouvelles activités qui, en quelques années, allaient profondément modifier son image. Elle connaîtra une période faste de 1880 jusqu'à la Première guerre mondiale.

Au début, tout un chacun était loin de penser que le tourisme serait localement un facteur de développement. Le quartier le plus proche de la mer commençait seulement à accueillir quelques maisons. C'était le Cayeux du Bout d'Amont et de la vieille église qui constituait le cœur du village. La plage avait déjà une autre allure tout en gardant les galets qui servaient d'estran d'échouage pour les pêcheurs.

A cette époque, l'exploitation des galets démarrait à la demande des manufactures de faïence anglaises et les serruriers du Vimeu faisaient fabriquer leurs pièces dans

les ateliers familiaux. Progressivement, le développement balnéaire et l'arrivée des « touristes » de l'époque, allaient bousculer ces activités traditionnelles. En 1887, l'arrivée du chemin de fer allait accélérer ces mutations.

Aujourd'hui, le caractère balnéaire s'affirme à nouveau et la municipalité cherche à tracer de nouvelles lignes pour notre avenir.

Malgré les contraintes qui pèsent fortement sur le territoire, nous avons un trésor devant les yeux, notre nature, nos paysages, notre patrimoine, nos traditions. Les préserver et les valoriser, voici tout ce qui doit nous guider dans nos choix de développement. Un équilibre difficile à trouver. Afin d'y arriver, de nombreux dossiers sont aujourd'hui ouverts. Voici les plus importants, ceux qui vont connaître des développements dès l'année prochaine :

- la nouvelle plage ;
- le nouveau boulevard ;
- la revitalisation du centre-bourg ;
- le nouveau plan local d'urbanisme ;
- et, probablement quelques dossiers immobiliers.

Pour faciliter l'information des Cayolais et des estivants, la municipalité ouvrira, un Espace-Projet, à la bibliothèque municipale en début d'année. Ce lieu servira à exposer et à expliquer ces « grands projets ».

Le premier maire de Cayeux-sur-mer

Nicolas, Flour Mopin, dont le portrait magnifiquement restauré rejoindra la galerie des maires de la commune, fut le premier maire de la commune.

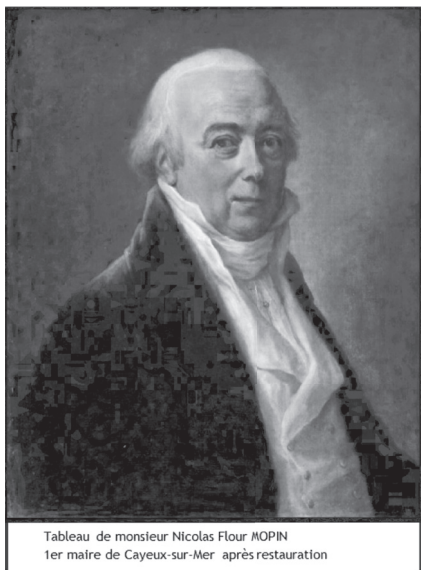


Tableau de monsieur Nicolas Flour MOPIN
1er maire de Cayeux-sur-Mer après restauration

30

M. Daniel Carlier nous en a fait don récemment. Il le détenait par transmission familiale. Précédemment il appartenait à la famille d'Anatole Mopin qui fut maire de 1908 à 1940. Ce témoignage du passé fut l'occasion d'une recherche passionnante qui nous a emmenés de la Révolution Française jusqu'au roi Louis-Philippe en passant, bien sûr, par le 1^{er} Empire.

Qui était Nicolas Flour Mopin ? Il est né à Cayeux le lundi 6 février 1758. De 1780 à 1790 il fut étudiant en théologie au séminaire d'Amiens puis religieux bénédictin à la Congrégation de Saint-Maur à l'Abbaye de

Corbie. Il a fait sa profession de foi religieuse le 5 mai 1783, à Reims.

Les moines de la congrégation de Saint Maur, créée en 1618, étaient reconnus pour leur érudition. Ils se consacraient à la lecture et au travail intellectuel. Leur mission était de réformer les monastères par la mise en place d'une réglementation sévère basée sur l'éloignement du monde, les vœux de pauvreté, d'obéissance, d'humilité, et d'oubli de soi.

Le 2 novembre 1789, l'Assemblée Nationale adopte un Décret de mise à disposition des biens du clergé à la Nation. le 13 février 1790, un décret supprime les ordres religieux, excepté ceux chargés de l'éducation et des malades. L'Assemblée Constituante supprime alors la Congrégation et l'Abbaye de Corbie ferme ses portes au mois d'août 1790. La même année, une société populaire valéricaine affiliée au club des Jacobins est créée. Elle distribuait les certificats de civisme et tâchait de propager l'esprit des Lumières.

Dans ce contexte, Nicolas, Flour MOPIN revient à Cayeux en 1791. En mars 1794, il indique dans une lettre à la société populaire de Saint-Valéry qu'il est agent national de la commune de Cayeux depuis un mois et qu'il est détenu à Abbeville sur l'ordre de l'adjudant Taillefer d'Amiens car ses lettres de prêtrise, dont il avait voulu se démettre, étaient sous scellé. Elles ne lui furent remises que le 21 mars 1794 C'est au cours de cette année qu'il devint Agent national de la commune de Cayeux-sur-mer. Élu pour deux ans par les



seuls électeurs notables, il dressait les Actes destinés à constater l'État civil.

Désigné par le Préfet pour un mandat de cinq ans renouvelable, il fut maire de juin 1800

à septembre 1815. (Ce n'est qu'en 1884 que les maires furent élus par une assemblée).

Il décède le 18 octobre 1834 à l'âge de 76 ans laissant un fils de 26 ans, Nicolas Casimir Mopin, marchand.



« L'art du partage » aux Journées européennes du patrimoine

Jean-Marc HOEBLICH

Les Journées européennes du patrimoine se sont déroulées à Saint-Valéry-sur-Somme les 15 et 16 septembre 2018, avec pour thème générique « L'art du partage », thème qui convenait parfaitement au Pool littoral picard composé de quatre associations (Association Somme II, les amis du Courtgain de Saint Wary, LPBS-Pour le littoral picard et la baie de Somme et Rando-Nature en Somme).

Le Pool littoral picard a accueilli dans l'ancien Tribunal de commerce de nombreux curieux et intéressés par les différentes facettes du patrimoine maritime picard tout en se concentrant sur les noms de lieux ou toponymes.

Une exposition intitulée : « Partage de la baie de Somme, une dynamique patrimoniale » servait de cadre général à différentes activités qui permirent de découvrir :

- un inventaire des toponymes marins et littoraux de la baie de Somme accompagné de deux ateliers participatifs (un atelier de cartographie participatif, un atelier de cognition spatiale) ;

- la baie de Somme présentée en lettres et en images par un poète-randonneur ;

- les différents types de pêche pratiqués au siècle dernier par les marins du Courtgain (bateaux, outils, techniques, poissons...) ;

- les activités traditionnelles exercées en baie de Somme (pêche embarquée, pêche à pied, élevage des moutons de prés-salés) ;

- les 5 modèles de bouées du Somme II sous leur aspect patrimonial, montrés en photos et en maquettes et mis en scène par un atelier balisage ;

- une projection d'archives audiovisuelles dédiée au patrimoine maritime de la baie de Somme.

La soirée a laissé place à une conférence-témoignage-débat avec un titre qui pouvait surprendre : « À qui appartient la baie de Somme ? La baie de Somme, pour qui ? Pour quoi ? » Animée par Jean-Marc Hoeblich et Lancelot Sannier, géographe de formation initiale et qui a rédigé un mémoire sur ce sujet en 2002. Ils ont présenté les différentes activités en baie au fil des heures, des saisons et du temps. Le témoignage de David Delannoy randonneur, écrivain, pho-



PATRIMOINE

tographe a permis de se rendre compte que l'on peut admirer et vivre en baie de manière harmonieuse. Alain Diruit président du yacht club de la baie de Somme a montré que l'approche de cet espace en bateau laisse l'impression de rentrer dans un monde à soi. Lancelot Sannier a beaucoup insisté sur le fait que la baie a changé mais plutôt favorablement, avec cependant une menace liée à la surfréquentation limitée dans le temps. Thierry Ruellet, du Gemel, a confirmé ces faits en insistant que les relations entre les personnes occupant la baie ne furent pas toujours aussi consensuelles qu'à présent. Par ailleurs la connaissance du milieu et la révélation d'une gastronomie se sont bien développées pour et grâce aux touristes. Les querelles entre chasseurs et écologues intransigeants se sont apaisées depuis vingt ans. L'écoute et le partage en baie ont fait du chemin.

Comme à l'habitude un pot avec des produits du terroir a clos la soirée.

Le dimanche, de nombreuses personnes ont continué à défiler dans le tribunal de commerce pour découvrir les différentes activités proposées. Celles-ci ont contribué à renforcer l'impression que les toponymes intéressent fortement les personnes, tant les habitants de la baie de Somme – heureux de raconter des anecdotes à propos des noms de lieux –, que les résidents temporaires satisfaits de mieux connaître l'endroit auquel ils se sont attaché ou les touristes, encore présents à cette saison, agréablement surpris de découvrir la richesse du passé toujours vivant qui se niche au creux de la baie.

Il faudra attendre l'an prochain la sortie de l'atlas des toponymes à l'occasion des prochaines journées européennes du patrimoine en 2020.





Le rôle et l'apport du Pool littoral picard dans l'inventaire et l'atlas de la toponymie marine et littorale pour le Parc naturel marin

Jean-Marc HOEBLICH

PATRIMOINE

Lancé en octobre 2017, l'inventaire des noms de lieux ou toponymes a été décrit avec ses moyens et ses objectifs initiaux dans le bulletin LPBS précédent. Rappelons que l'UFR d'Histoire et de Géographie, porteur du projet, a effectué, par l'intermédiaire d'un programme pédagogique pour les étudiants en master DyGiTer (dynamiques et géographie des territoires) l'inventaire de tous les noms de lieux susceptibles d'avoir un lien direct actuel ou ancien avec la mer. L'étendue du littoral et des estuaires picards entre Le Tréport au sud et Ambleteuse au nord avait révélé plus de 5 000 toponymes répondant à ces critères. Une des bases du projet a été l'utilisation de différentes cartes, en remontant parfois jusqu'à celles de Cassini au milieu du XVIII^e siècle, puis des extraits du cadastre napoléonien, des cartes d'état major jusqu'aux récentes de l'IGN, les fameuses TOP25, plus connues par les promeneurs. Les cartes marines et Shom ont été également utilisées. La démarche s'est également basée sur les enquêtes, analyses et validations avec l'aide des associations regroupées en Pool littoral picard.

Le Pool littoral picard, composé de quatre associations (Association Somme II, les amis du Courtgain de Saint Wary, LPBS-Pour le littoral picard et la baie de Somme et Rando-Nature en Somme) a eu pour tâche de trier tous ces toponymes et de savoir lesquels avaient réellement un lien direct ou indirect

avec la mer. En outre le Pool littoral picard a aussi tenté de révéler l'histoire de certains de ces lieux qui ont marqué les générations mais qui ont été un peu oubliés au fil du temps. 1 500 termes ont alors été retenus sur tout le littoral dans les limites du Parc naturel marin. À titre d'essai grandeur nature, la baie de Somme et ses environs ont été pris comme premier objet de l'étude. Afin de pouvoir répondre aux questions les plus simples « À quoi correspond ce lieu-dit ? Que s'est-il passé à cet endroit ? Est-ce un repère identifié par les marins ? ». Il a fallu faire appel à la mémoire collective et surtout aux personnes connaissant bien le terrain et dont la tradition ne s'est pas tout à fait perdue.

Le savoir de ces connaisseurs, souvent âgés et discrets, nous a permis de les compter comme personnes ressources, sur des sujets précis comme la navigation, les lieux de pêche à pied ou de chasse ou encore les lieux de légendes.

Les ateliers toponymie

Parler d'atelier toponymie à un quidam aurait de quoi le faire fuir. Lorsque nous expliquons que chacun a une approche personnelle à propos d'un lieu-dit, la confiance revient et la curiosité s'aiguise même si chacun reste modeste sur ses savoirs personnels. À l'expérience, un atelier avec deux ou trois personnes ressources est un format très riche en questions et échanges. Il s'avère



que regrouper trop de personnes devient vite difficile à gérer et contre-productif car les explications fusent de toutes parts et le fil directeur reste difficile à tenir. Néanmoins la stimulation collective et interactive permet de démontrer combien les savoirs méritent de se partager. Il s'agit d'une véritable promenade à travers un espace que l'on croit connaître depuis toujours et auquel on ajoute une épaisseur historique, coutumière voire légendaire. La présence de public, intéressante apporte peu d'informations supplémentaires mais a l'avantage de démystifier la toponymie, de satisfaire la curiosité à ce sujet et de transmettre à d'autres l'intérêt pour les noms de lieux.

Pour fixer les informations, les témoignages, la plupart de ces ateliers sont enregistrés et parfois filmés afin de créer une base de collecte de mémoire utile pour l'exploitation de certains sites sous forme de fiches annotées mais aussi pour rendre les toponymes bien vivants. La collecte, certes longue et chronophage, n'est jamais fastidieuse et semble toujours très courte à l'ensemble des participants quand on ne dépasse pas les deux heures.

Il nous est arrivé, à la fin des entretiens, que les personnes à qui nous demandions de nous offrir leurs connaissances, remerciaient d'en avoir appris autant de leur côté. ... Ultime compliment !

Pour répondre à l'appel d'offre, les premiers ateliers Toponymie se sont déroulés de juillet 2018 à mai 2019 autour de la baie, à savoir les secteurs de Saint-Valery-sur-Somme, le Crotoy, Cayeux-sur-mer, Rue et Abbeville. L'ambition serait d'en organiser encore autour de Mers-les-Bains, Le Tréport, Ault,

Noyelles-sur-Mer, Quend et Fort-Mahon. Des personnes-ressources ont été aussi repérées dans le Pas-de-Calais où des associations pourraient prendre le relais sous une forme similaire.

La validation des toponymes

Le Pool littoral picard inventorie ainsi les toponymes qui semblent emblématiques. Nos membres reprennent ensuite d'autres documents variés, articles, références, photos anciennes pour confronter les résultats afin d'en extraire des définitions de certains toponymes comme par exemple les *mollières* ou les *ridins*.

De plus, les ateliers révèlent régulièrement des toponymes ayant disparu des cartes récentes ou même jamais référencés sur un document écrit alors qu'ils existent depuis longtemps dans la transmission orale. Ce sont, par exemple, des noms d'épaves ou de bouées (la *Bif* – bifurcation – en baie de Somme), des lieux légendaires (*Trou des trois curés* à Saint-Valery) ou de l'histoire récente (*Le Blockhaus* au Hourdel).

La validation permet de préciser l'implantation d'un lieu-dit, de repérer sa transformation lors de la transcription du parler picard en français écrit par les agents levant les anciennes cartes et de révéler l'intérêt du toponyme comme repère dans la vie courante.

Ce que peut apporter ce travail minutieux sur les toponymes

Une réappropriation des lieux par leurs noms usuels est incontestable et convient tout autant à une personne qui a toujours vécu en baie de Somme, qu'au résident temporaire qui goûte à la satisfaction de se trouver dans



Topoï : projet de création d'un court-métrage autour de la collecte de mémoire vivante

un milieu où le passé réapparaît de la sorte, ou encore le touriste pour qui le paysage qu'il contemple n'est pas qu'une carte postale mais un espace identitaire très riche à explorer.

L'expérience humaine de ce travail de longue haleine, mériterait de continuer à s'enrichir par l'apport de chacun et prouve, si cela était nécessaire que la toponymie n'est pas qu'une affaire de spécialistes.



Topoï : projet de création d'un court-métrage autour de la collecte de mémoire vivante

Paule PORQUET

L'étude des toponymes a engendré un projet original avec des élèves du collège de la Baie de Somme à Saint-Valéry et a abouti à la réalisation d'un court métrage de docu-fiction.

Topoï : pluriel de topos qui signifie « lieu » en grec. Toponymie : Etude des noms de lieux.

Réaliser une expérimentation culturelle et artistique

Les habitants d'un territoire marin n'ont pas toujours conscience de la diversité et de la richesse de leur patrimoine maritime. Ce projet vise à amener les habitants du littoral à se réapproprier leur patrimoine qu'il soit matériel (baliseur, espaces aménagés, paysages marins...) comme immatériel (toponymes, contes et légendes, histoire, langue...). À partir des toponymes et de la mémoire des lieux, il est possible de redécouvrir le territoire de la baie de Somme et de le partager avec le plus grand nombre.

En réponse à un appel à projet de la DRAC des Hauts-de-France, l'Association SommeII, conjointement avec de nombreuses structures institutionnelles et associatives dont le Pool Littoral Picard, décide de créer

un court-métrage autour de la collecte de mémoire vivante en lien avec les toponymes de la baie.

La réalisation de ce film est confiée à des collégiens du Collège de la Baie de Somme à Saint-Valéry-sur-Somme. Ils sont assistés par des enseignants et deux artistes. Les collégiens seront tour à tour acteur, filmeur, scénariste, technicien, intervieweur...

35

Écrire le scénario

Assistés par un conteur, les collégiens écrivent le scénario sous forme d'enquête. Ils procèdent ainsi :

Choisir différents toponymes en baie de Somme

Le Hourdel, le blockhaus et le port ; Saint Valéry, le Courtgain et le port ; Le Fond de baie, la hutte pédagogique et le trou des trois curés ; Le Crotoy, le quartier de l'aviation.

Créer un lien entre ces différents toponymes : le fil rouge...



Pourquoi pas une enquête ?

Écrire cette l'histoire sous forme d'enquête. Une enquête est menée par les collégiens à propos d'un rêve en baie de Somme : au départ, l'histoire d'un esprit en baie de Somme.

« Et si cet esprit était celui d'une jeune fille qui se serait noyée en baie ? »

Puis une enquête menée sur les différents sites choisis pour le court-métrage, une histoire à inventer pour chaque lieu à la recherche d'indices.

Comme à Saint-Valery où Bébert, le capitaine du *Somme II* s'aperçoit un jour que les amarres du baliseur ont été coupées, heureusement, le bateau s'en est allé seul et s'est échoué tranquillement dans la baie sans dommage, surprise, au pied du bateau un signe étrange a été dessiné...

D'autres histoires à imaginer pour d'autres lieux...

Enfin une épilogue.

Collecter la mémoire vivante

La démarche consiste à favoriser une rencontre intergénérationnelle entre ces collégiens et les habitants de la baie détenteurs du savoir local.

Formés à la technique de l'interview et à la réalisation d'images par un documentariste, les collégiens recueillent les témoignages filmés des marins, des pêcheurs à pied, des hutteurs... à propos des noms de lieux choisis.

Monter le court-métrage et le making-of

Un savant mélange d'images de collecte de mémoire, de fiction, de dessins animés, d'archives audiovisuelles, de cartes postales anciennes a été mis en œuvre par le documentariste.

Produire des résultats

Une production riche et complémentaire qui se décline ainsi :

Un court-métrage de 30 min « L'Envol »

Un making-of, « Le tournage du tournage », quelques minutes pour raconter le processus d'apprentissage et le tournage derrière les caméras.

Une exposition de restitution qui rend compte de l'approche et du contexte utilisés pour construire ce film.

Un poème « L'Esprit de la baie » et des nouvelles fantastiques « Fantastique baie de Somme » rédigés par les collégiens dont l'imaginaire a été nourri par le tournage.

Une diffusion la plus large possible a débuté le 18 juin par la projection des deux films au centre culturel le REX à Abbeville, elle se poursuivra à l'envi.



Éoliennes en mer Dieppe–Le Tréport

Jeanine BOURGAU

De nombreuses interrogations de fond, se posent toujours à propos de l'installation d'éoliennes en mer au large du Tréport. Certaines sont exposées dans ce courrier présenté par le Maire au conseil municipal de la commune du Crotoy, envoyé au Préfet de la Somme, au Ministre de l'environnement, et inscrit à l'enquête publique.

Le projet du parc éolien en mer Dieppe-Le Tréport doit s'installer dans une zone de près de 82,4 km², localisé à 16 km de Dieppe et 15 km du Tréport.

Il est prévu d'installer 62 éoliennes d'une puissance unitaire de 8MW réparties sur sept lignes espacées d'environ 1 100 m (7 à 11 éoliennes par ligne).

Elles seront posées à des profondeurs de 14 à 24 m. La hauteur totale au bout de pôle sera de 211 m au dessus du niveau des plus basses mers. L'extrémité des pales de 81 m pourra atteindre la vitesse de 340 km/h. Les éoliennes seront équipées de feux d'obstacle de manière à constituer un balisage aéronautique et seront raccordées à un poste de transformation en mer par un réseau de 95 km de câbles électriques sous-marins.

Le coût d'investissement est estimé à 2 milliards d'euros et son démantèlement à 150 millions d'euros.

Nous pensons que cette installation impactera directement le littoral de la côte Picarde à différents niveaux et nous amènent à nous questionner sur son intérêt au plan environnemental, économique et humain.

Quel coût énergétique nécessaire à la fabrication et à la pose du matériel. Quelle rentabilité? Quels impacts sur notre climat et l'équilibre de notre planète.

Nous nous faisons l'écho d'un entretien avec Bruno Goffé, géologue chercheur émérite au CNRS.

Des éléments paraissent déterminants dans les choix et décisions à prendre pour les projets à venir. Il s'agit de reprendre les caractéristiques techniques du projet en cours des éoliennes au large de Fécamp (chiffres donnés dans une présentation de RTE à Cherbourg en octobre 2016).

Type d'éolienne : Haliade 150, une éolienne offshore de 6 MW¹.

Nombre : 84.

Puissance installée : 504 MW
Chaque éolienne pèse :

- nacelle : 450 t en acier et éléments technologiques (cuivre, terre rare, verre, aluminium) ;
- tube porteur : 400 t d'acier ;
- structure de liaison : 750 t d'acier ;
- fer à béton du ballast : 575 t ;
- béton du ballast : 4 500 t ;
- granulats de stabilisation du ballast : 6 000 t ;
- granulats de l'assise : 8 000 t ;

Soit un total de 20 675 t (dont 2 175 t d'acier) de matière immobilisée pour chaque éolienne, et

1. Pour plus de précisions : <http://www.connaissance-desenergies.com/haliadc-150-iine-olienne-offshore-de-6-mw>

un total de 1 736 700 t (dont 182 700 t d'acier) pour l'ensemble afin de produire 504 MW.

À cela il faut ajouter 80 000 t de blocs pour protéger les câbles sous-marins, et 6 000 t de bétons pour protéger à terre les 24 km de câble de raccord.

Le montage à terre des éoliennes a nécessité une modification du port de Cherbourg, et notamment le remblaiement de 450 000 t de matériaux et 20 000 t de béton pour la construction d'un môle, le tout gagné sur la mer.

Les questions que l'on peut se poser dans le cas de Fécamp et celui au large du Tréport sont les suivantes :

D'où vont venir ces matériaux ? Est-ce que l'acier sera fabriqué en France ? Sera-t-il issu du recyclage ? Le minerai sera-t-il importé ? Quel sera l'impact CO₂ dans les différents cas ? D'où vont venir les granulats ? De la région ? Si oui, où seront-ils excavés ? Sinon, d'où viendront-ils ? À quel prix ? Quels seront les impacts environnementaux pour les lieux de prélèvements ? Quelle empreinte CO₂ s'ils sont transportés sur de longues distances ?

La durée de vie prévue des éoliennes est de 20 ans ; que vont-elles devenir à ce terme, les infrastructures seront-elles démantelées (y compris les granulats) ou réutilisées ? Quels sont les engagements juridiques prévus sur ces deux points ?

Quel va être le port de transit pour la mise en place des infrastructures, quelles adaptations sont prévues pour ce port. Cherbourg sera-t-il utilisé ?

Le transport de plus de 1,7 millions de tonnes de matériel nécessitera la rotation de 85 000 camions (si les granulats sont d'origine terrestre), qui va gérer le trafic ? Est-ce

que l'entretien des routes et installations est prévu dans le budget ? L'impact en CO₂ est-il comptabilisé ?

Est-ce que le câble sous-marin sera enfoui ? Sinon, comment sera-t-il protégé et comment les enrochements seront matérialisés ou protégés ? Comment modifieront-ils les modalités de pêche ?

Quels sont les bénéfices économiques finaux à l'échelle régionale de ce projet, une fois tous les impacts (paysage, tourisme, pêche, biodiversité, environnement, infrastructure, risques maritimes et autres) soustraits ?

Quel bénéfice en tenue de fourniture d'électricité pour la région au regard des installations nucléaires présentes à proximité (Paluel, Gravelines) ? Quels manques ces installations sont-elles censées combler ?

À titre de comparaison, la centrale nucléaire de Flamanville EPR d'une puissance électrique de 1 630 MW a nécessité la mobilisation de 600 000 t de bétons et granulats et 80 000 t d'acier, soit 2,5 fois moins de matière pour 3,3 fois plus de puissance, le tout pour une durée de vie de 60 ans, soit un rapport puissance/matière/durée 24 fois meilleur qu'un parc éolien en mer tel que décrit ici.

Ne se trompe-t-on pas de solution pour produire une énergie dé-carbonée ?

Informations complémentaires

Pour le champ éolien du Tréport, dont la puissance de chaque éolienne est de 8 MW (éolienne Adwen, un peu plus puissante que le champ de Fécamp, mais toutes les machines offshores se ressemblent), il faut ajouter aux masses d'acier, béton et granulats cités précédemment, par éolienne : 6 400 kg de cuivre (soit 400 t pour 500 MW) ; 3 850 kg de

plastique (soit 240 t pour 500 MW) ; 3 600 kg de peinture (soit 225 t pour 500 MW) ; 2 500 l d'huile de lubrification (soit 156 t pour 500 MW) à vidanger régulièrement avec risques de pollution) ; 330 kg de Neodyme (terre rare) (soit 20 t pour 500 MW) ; 100 kg de dysprosium (terre rare) (soit 6,25 t pour 500 MW).

Il faut savoir que le minerai de cuivre est concentré à 2 % (meilleurs gisements au Chili).

Pour obtenir une tonne de cuivre, il faut brasser 50 t de minerai, soit pour chaque éolienne 320 t de minerai, et pour l'ensemble du champ éolien de 500 MW, 20 000 t de roche.

Pour le dysprosium, la concentration de la roche est de 0,005 % (meilleur gisement en Chine), ce qui signifie que pour avoir 100 kg, il faut brasser 2 000 t de roche, et pour l'ensemble du champ de 500 MW, 125 000 t de roche. Cette roche contient également 0,002 % de Thorium, qui est un élément radioactif à vie longue, équivalent à l'uranium.

L'extraction du dysprosium aura produit pour un champ éolien de 500 MW environ 2 t de thorium (soit l'équivalent de 3 % de la masse annuelle des produits de fission produits en France par l'énergie nucléaire, qui en France sont traités et récupérés).

Ces valeurs s'ajoutent aux masses d'aciers et bétons décrites précédemment pour le site de Fécamp, et qu'il y a toute probabilité de retrouver pour le site du Tréport.

Quels sont les impacts environnementaux et sociétaux de la production de ces matières dans les pays cités, que sont devenus les produits radioactifs en Chine ? Sont-ils rejetés dans l'environnement ?

D'après ce que l'on en sait par la presse, on peut craindre le pire².

Au final, quels sont les bilans et les bénéfices environnementaux de ces champs d'éoliennes gigantesques (Fécamp, Le Tréport) qui auront brassé près de 6 millions de tonnes de matières, généré autour de 6 t de déchets radioactifs non traités, engendré une pollution locale et lointaine sans aucun contrôle comme en Chine, et émis une quantité non chiffrée de gaz à effet de serre (les transports et le traitement des minerais ne sont comptés que partiellement dans les bilans CO₂) ?

Par ailleurs on peut s'inquiéter pour l'avenir de la vie dans notre estuaire.

Le parc se situe pour un tiers de sa surface au sein d'un parc naturel marin réputé pour sa biodiversité exceptionnelle à moins de 25 km de la baie de Somme.

Les matières soulevées lors de l'installation des éoliennes et transportées par les courants dominants sud-nord se déposeront inévitablement dans la baie. Nous craignons particulièrement la disparition de nos gisements de coques, la dégradation de la culture des moules sur bouchots et un impact négatif pour l'ensemble de la reproduction des espèces halieutiques, coquillages et végétaux marins.

Déjà le milieu est fragilisé par semble-t-il le réchauffement climatique. Le suivi scientifique mené par l'Ifremer en baie de Somme montre une baisse de 80 % de l'abondance totale (toutes espèces confondues) des poissons en 30 ans. Cette baisse semble principalement

2. http://www.lepoint.fr/monde/chili-un-mois-de-greve-a-la-mine-de-cuivre-d-escondido-09-03-2017-2110423_24.php

http://www.lemonde.fr/asie-pacifique/article/2012/07/19/en-chine-les-terres-rares-tuent-des-villages_1735857_3_216.html

imputable à la hausse de la température de l'eau.

De plus, la pêche en mer sera écartée de la zone la plus riche en diversité et quantité d'espèces de poissons, mollusques et crustacés. Et il est à craindre que l'équilibre des espèces soit perturbé, les pêcheurs ont observé la fuite des coquilles Saint-Jacques proches des forages.

Quels effets de toutes les vibrations des 62 structures de 211 m bloquant la route des poissons et oiseaux migrateurs dans cette zone fréquentées par de très nombreuses espèces ?

Quel impact sur les familles qui vivent de la pêche embarquée, à pied, et de la vente des produits récoltés.

L'installation des éoliennes annonce la disparition de ces métiers traditionnels présents sur notre côte depuis des siècles. Il s'agit d'un désastre économique pour la côte picarde, avec une répercussion importante pour l'activité touristique.

40 De plus, la proximité du plus puissant carrefour maritime du monde, nous fait craindre le pire. Près de 20 % du trafic mondial : 700 à 800 bateaux (hors pêche et plaisance) passent par jour dans le détroit du Pas-de-Calais. On ne peut exclure une panne, une dérive vers le site proche des éoliennes et un tanker éventré avec les conséquences que l'on peut imaginer.

Par ailleurs la zone occupée par les éoliennes ne sera plus accessible à la navigation de plaisance.

Quel sera l'impact visuel de ces engins éclairés chaque nuit, clignotant et visibles à plus de 30 km ?

Au final, quels sont les bilans et le bénéfices environnementaux de ces champs d'éoliennes gigantesques (Fécamp, Le Tréport) qui auront brassé près de 6 millions de tonnes de matière, généré autour de 6 t de déchets radioactifs non traités, engendré une pollution locale et lointaine sans aucun contrôle comme en Chine et émis une quantité non chiffrée de gaz à effet de serre (les transports et le traitement des minerais ne sont comptés que partiellement dans les bilans CO₂).

Quels seront les bénéfices économiques, environnementaux finaux à l'échelle régionale de ce projet, une fois tous les impacts soustraits : paysage, tourisme, pêche, chasse, plaisance, biodiversité, environnement, infrastructure, risques maritimes et autres ?

Pour toutes ces raisons nous nous opposons sans réserve au projet d'installation d'éoliennes en mer, et particulièrement dans la zone choisie en face du Tréport.

Aux dernières nouvelles, en avril 2019 une requête a été déposée auprès de la cour administrative d'appel de Nantes contre la convention des 21 et 26 février 2019 de concession d'utilisation du domaine public maritime en dehors des ports conclus entre l'Etat, représenté par le préfet de la région Normandie, préfet de la Seine-Maritime et la société Eoliennes en mer Dieppe-Le Tréport.

Cette requête a été déposée par un avocat de Paris agissant au nom et pour le compte de trois associations, une coopérative de pêcheurs, deux comités régionaux des pêches, cinq maires du littoral, trois particuliers et trois représentants de SARL.

Notre association suit ce projet avec beaucoup d'attention.

ACTUALITÉS

Le premier village-inondation de la Somme à Abbeville

► Les 6 et 7 décembre 2018, le premier village-inondation de la Somme s'est tenu à Abbeville dans les locaux de Garopôle. Plus de 200 élèves de CM1 et CM2 ont pu découvrir le charme et l'attractivité de l'eau qui fonde l'identité de notre département mais aussi la nécessité d'en connaître ses excès et de savoir comment s'en prémunir. Plusieurs aspects ont été abordés à travers des ateliers pédagogiques animés par l'Agence de l'Eau Artois-Picardie, le syndicat mixte AMEVA, le Syndicat mixte Baie de Somme Grand Littoral Picard, L'Institut français des formateurs risques majeurs protection de l'environnement, l'association Vigilance

Inondation Abbeville, l'Association pour le Littoral Picard et la Baie de Somme, le CPIE Vallée de Somme sans oublier les sapeurs-pompiers du service d'incendie et de secours de la Somme. Une documentation a été remise aux professeurs, et aux parents accompagnateurs. Chaque élève a reçu un livret pédagogique « Habiter au bord de l'eau » à compléter ultérieurement. Ce projet retenu, financé et primé par le ministère de l'Environnement a obtenu aussi le soutien financier de nombreuses structures locales. Les 25 et 26 avril dernier un village-inondation s'est tenu à Amiens. Très apprécié par les élèves et le corps enseignants, il est prévu de prolonger ces manifestations l'an prochain à d'autres niveaux, d'autres lieux, et d'envisager un temps forts pour le grand public.

Fêtons cette année les trente ans de l'association

► L'association *Pour le littoral picard et la baie de Somme*, officiellement créée le 9 juillet 1989, vous propose de fêter ces trente ans d'existence dans une ambiance conviviale en approfondissant tout au long de cette année la découverte de ce territoire exceptionnel tant sur le plan environnemental que patrimonial. Le Sénateur Jérôme Bignon a ouvert ce cycle par une intervention lors de l'Assemblée générale du 2 mars 2019 ayant pour thème « Le littoral picard : trente après... ». Le 23 mars un chantier de ramassage de déchets a eu lieu en baie de Somme, au banc de l'Ilette et à l'Anse Bidard) organisé par la réserve

naturelle de la baie de Somme.

Le 3 avril à Abbeville, la conférence de Jean-Paul Ducrotoy : « Peut-on parler de nature sur le littoral picard ? » a permis de s'interroger sur le fonctionnement biologique du territoire et sur sa gestion.

Au cours des saisons, plusieurs sorties gratuites sont prévues pour un large public y compris les enfants. Animées par un professionnel ou un expert, elles permettront de découvrir ou de redécouvrir le littoral et l'arrière-pays, de partager connaissances et documents, de se retrouver autour d'un pique-nique et d'approfondir ensemble les questions abordées. Voici quelques exemples : « Des falaises en mouvement : du Bois de Cise à Ault », « À la découverte des 3 ports du Tréport », « Des bains

de la Ferté aux bains de la ville, découvrons les noms des lieux à Saint Valéry-sur-Somme », « Le quartier de l'aviation du Crotoy n'a pas dévoilé tous ses secrets »...

Par sa lumière, son atmosphère particulières et ses scènes de la vie courantes, ce territoire est un lieu privilégié pour la photographie. Les 2 et 3 mars 2019, cinq professionnels ont présenté quelques-unes de leurs œuvres, lançant le coup d'envoi pour deux animations « témoignage » à partir de photos et documents divers.

La première animation : « Souvenirs, souvenirs... des 30 dernières années sur le littoral picard » vise à faire connaître la vie en Picardie maritime, sa pérennité et son évolution. Ces documents (photos, dessins, croquis, écrits) peuvent remonter jusqu'aux années 1980 et évoquer toutes sortes d'événements et faits marquants heureux ou malheureux. Un comité de sélection classera cette banque de données en différents thèmes tels que vivre au bord de la mer, s'émouvoir des paysages, valoriser certains aménagements mais aussi témoigner de certaines catastrophes...

La deuxième animation : « Ma Picardie maritime insolite » proposera des photos en

complémentarité ou en opposition avec celles des cinq photographes sélectionnés pour les 30 ans de l'association. Elles peuvent correspondre à des « coups de cœur » mais aussi à des lieux moins connus, des situations insolites ou encore des détails étonnants.

Pour ces deux « animations photo », un classement temporaire réalisé par des membres de l'association et des photographes sera effectué au fil des semaines et le classement final donnera lieu à un prix.

À la fin de ces opérations, un livret virtuel sera créé. Il pourra être publié. Nous nous ferons aussi le relais d'autres opérations menées par des associations ayant des objectifs proches des nôtres. Toutes les propositions sont les bienvenues.

Fin 2020, un document regroupera tous ces témoignages, preuves d'un travail collaboratif destiné à mieux connaître encore la Picardie maritime qui nous est si chère.

La promotion de toutes ces activités et leurs cahiers des charges très précis seront consultables sur le site lpbs.fr ou Facebook LPBS.

Vient de paraître



→ **Frédérique Tuffnell, Jérôme Bignon. *Terres d'eau terres d'avenir. Faire de nos zones humides des territoires pionniers de la transition écologique.*** <http://rapportterresdeauterresdavenir.com/>

Ce rapport de 116 pages a été remis en janvier 2019 au Premier ministre, au Ministre d'État, ainsi qu'au ministre de la Transition écologique et solidaire. Il ne s'agit pas d'un résumé de documents sur ce sujet, il en existe déjà tant ; il se veut plutôt une « aide à la décision politique » en se tournant vers l'action, afin d'inverser la tendance, d'explorer de nouvelles pistes en faisant acte de pédagogie.

Depuis des années, la situation des zones humides est critique. Ce rapport décrit comment leurs richesses et leurs fonctionnalités rendent de nombreux services aux hommes et à leur territoire par : ses effets positifs sur le cycle de l'eau et le réchauffement climatique ; sa participation à l'auto-épuration des eaux ; son rôle de réservoir de biodiversité ; sa fonction en tant que production alimentaire ; la beauté de ses paysages qui contribue au bien-être ; sa place dans le tourisme et les activités d'accueil ; les possibilités qu'elle offre en matière d'éducation à la nature.

Ce rapport explore de nouvelles pistes d'amélioration à travers des méthodes comme par exemple de développer de nouveaux instruments techniques et financiers de solidarité territoriale au service des terres d'eau. Mais aussi des instruments de politique publique (le PSE « Paiement pour service environnemental », le « Programme national de restauration de 100 000 ha de tourbières », la mobilisation durable des énergies locales, le dispositif de compensation carbone tel que le projet « Territoire d'innovation de grande ambition » (TIGA de la ville de la Rochelle), la prise en compte des spécificités de chaque zone humide, l'interdiction de toute destruction, et pourquoi pas de nouvelles créations. En conclusion, face à l'urgence climatique il faut « préserver et accompagner la renaissance de ces terres d'eau. Elles sont assurément terres d'avenir ».



→ **Les événements météorologiques extrêmes dans un contexte de changement climatique. Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique (ONERC). La documentation française, décembre 2018, 199 p., ISBN 978-2-11-145701-0**

Ce rapport au Premier ministre et au Parlement décrit l'état de l'art dans le domaine des événements extrêmes, leur observation, leur évolution dans un climat changeant, la politique de prévention des risques naturels dont les systèmes de prévision et d'alerte, les crises et leur gestion, la résilience et les pistes d'adaptation.

L'organisation de l'ouvrage est cohérente, ce qui rend la lecture agréable, et la compréhension facile. Les événements extrêmes sont passés en revue à travers un bref historique des plus marquants et un aperçu de leurs impacts économiques et sociaux. L'influence du changement climatique est analysée sur une sélection d'événements récents.

Cet ouvrage permet de comprendre les politiques et les aménagements, mis en œuvres pour la gestion des risques naturels, tout en nous plongeant dans un contexte climatique changeant afin d'essayer de comprendre le lien entre ces événements, et les activités humaines. 7 axes d'actions sont identifiés : connaissance, surveillance, information, maîtrise de l'urbanisme, réduction de la vulnérabilité, gestion de crise, retour d'expérience. Les prévisions réalisées à partir d'émission de gaz à effet de serre, pour les périodes de 2021-2050 et 2071-2100, permettent de mieux comprendre les politiques mises en place.

→ **Adapter la France aux dérèglements climatiques à l'horizon 2050 : urgence déclarée.**

Rapport d'information de MM. Ronan DANTEC et Jean-Yves ROUX, fait au nom de la Délégation sénatoriale à la prospective. n° 511 (2018-2019) 16 mai 2019.

Consultable sur Senat.fr

Ce rapport présente une excellente synthèse des nombreuses auditions et propositions de responsables et spécialistes de ces sujets de plus en plus préoccupants et prégnants. Il est illustré de nombreux graphiques et documents cartographiques mais aussi d'exemples locaux.

Première partie : la France à l'épreuve du changement climatique

Les manifestations du dérèglement climatique sont déjà perceptibles et vont continuer à s'aggraver. On observe déjà une France plus chaude, une transformation du régime des précipitations, une montée du niveau de la mer. Le sud devient de plus en plus aride, les climats montagneux se modifient et les littoraux sont de plus en plus exposés.

L'augmentation de la fréquence et de l'intensité des catastrophes naturelles ont des conséquences sur la santé, la sécurité des biens et des personnes mais aussi sur l'économie et les coûts assurantiels. La ressource en eau de surface et souterraine va se raréfier, d'où de plus en plus de conflits d'usage.

Deuxième partie : faire face aux dérèglements climatiques à l'horizon 2050

Des propositions sont avancées : changer d'échelle et d'ambition sur les enjeux en mobilisant les services et toutes les collectivités pour relever les défis de la transversalité, de la pédagogie, de la territorialisation et de la solidarité. Envoyer un signal politique fort sur le caractère prioritaire des politiques d'adaptation en renforçant, entre autres, la place du Parlement.

Mobiliser l'État au-delà du ministère de la Transition écologique et renforcer le suivi du Comité national de la transition écologique (CNTE). Ne pas s'enfermer pour autant dans une opposition entre atténuation et adaptation. Clarifier le rôle des acteurs et organiser leur coopération. Un objectif prioritaire est fortement appuyé : accentuer le soutien à la recherche, à l'expertise et aux travaux de prospective. Approfondir la question délicate et complexe des financements.

Troisième partie : focus sur quelques chantiers d'adaptaton sensibles

Les territoires littoraux, ultramarins, les territoires littoraux et certains secteurs montagneux sont particulièrement exposés aux conséquences du dérèglement climatique ; s'ajoutent à cela l'adaptation du bâti et de l'urbanisme au climat de demain ainsi que des solutions possibles pour le secteur agricole en particulier concernant la politique de l'eau.

Ce rapport est disponible à l'adresse :

<http://www.senat.fr/rap/r18-511/r18-511.html>

En cliquant sur n'importe quelle partie du sommaire, il est possible d'accéder directement aux différentes parties du rapport.

À noter que le Sénat met à disposition de tous, un site internet sur lequel on peut trouver les séances publiques, les projets et les propositions de lois, les rapports d'informations, etc.

Il est aussi possible de s'inscrire à une lettre d'information hebdomadaire « *Les nouvelles du Sénat* ».

Tous les sujets récents sont abordés et l'on peut se rendre directement à l'article de son choix.

INFORMATION

Lettre à Madame la préfète : agriculture dans le Marquenterre

Madame la Préfète,

Suite à un ensemble d'observations réalisées par des membres ou des sympathisants de l'association, j'ai l'honneur de vous alerter sur l'évolution de l'agriculture dans la plaine maritime picarde et les atteintes que ces évolutions génèrent aux paysages et à la diversité biologique de ce territoire pourtant particulièrement patrimonial.

Comme la comparaison de photographies aériennes ou de cartographies successives de l'occupation des sols pourrait en apporter la preuve, la plaine maritime picarde est en train de perdre ses prairies permanentes à un rythme particulièrement préoccupant. Avec leur retournement, ce sont les haies ou les arbres d'alignement les délimitant qui disparaissent bien souvent, ou sont fortement altérés : les haies sont ramenées à de très faibles hauteurs, dégradées par le passage proche des machines, etc. Ces évolutions concernent tout particulièrement le secteur du Marquenterre, entre la baie de Somme et la baie d'Authie où l'on observe, par ailleurs, une extension impressionnante des cultures de pomme de terre qui sont parmi les plus pénalisantes pour la biodiversité : sols pulvérisés, traitements pesticides répétés... Or, ces cultures jouxtent de surcroît de nombreux fossés sans respecter, dans la majorité des cas, des bandes enherbées qui auraient pu maintenir a minima ces linéaires de milieux naturels, qui traditionnellement accueillent divers oiseaux paludicoles, comme les Phragmites des joncs ou les

Bruants des roseaux. Leurs populations sont selon toute vraisemblance, en chute libre faute d'habitat susceptible de les accueillir.

Quand bien même ces fossés seraient respectés – ce qui n'est pas du tout le cas actuellement – pourraient-ils encore être maintenus en eau quand le recours à l'irrigation se développe au sein même du Marquenterre, accélérant leur mise à sec ?

À ce sujet, nous nous permettons aussi d'attirer respectueusement votre attention sur l'importance du développement de l'irrigation agricole dans le Ponthieu, dans le secteur de Rue, Forest-Montiers, Villers-sur-Authie, Vron, Nouvion-en-Ponthieu. Ces prélèvements sont extrêmement préoccupants pour l'avenir de l'ensemble des zones humides de Picardie maritime, et notamment pour les marais arrière-littoraux inscrits au sein du réseau Natura 2000.

En effet, une étude du BRGM réalisée récemment confirme les risques d'abaissement des niveaux d'eau dans les zones humides par le prélèvement dans la nappe de la craie.

Pour toutes ces raisons, et dans un contexte de sécheresse qui risque de conduire la profession agricole à une fuite en avant avec l'augmentation prévisible de l'irrigation, nous vous saurions gré de nous indiquer les mesures de régulation que vous avez adoptées pour prévenir une situation extrêmement critique, sachant que des demandes industrielles et domestiques sont à satisfaire et que le cumul de l'ensemble des besoins humains ne doit pas porter une atteinte irréversible aux milieux naturels que notre pays s'est engagé à préserver auprès de l'Union européenne et au titre de la convention internationale de Ramsar.

Afin que nous puissions préciser notre analyse de la situation, nous vous saurions gré de bien vouloir nous communiquer les informations suivantes :

- cartographie des différents forages autorisés ou déclarés ;
- potentiel individuel de prélèvement de ces différents captages ;
- toutes les données et illustrations dont vous disposez et qui permettraient d'illustrer comment la situation a évolué au cours du temps.

Si, par ailleurs, vos services disposaient de données sous un format numérique géolocalisé (fichiers SIG), je vous serais reconnaissant de bien vouloir en demander le transfert à l'adresse mail suivante : hoeblich@club-internet.fr

Si vous le souhaitez, nous tenons à votre disposition différentes photographies illustrant cette évolution préoccupante et qui nous apparaît comme insuffisamment maîtrisée ainsi que des observations effectuées par certains de nos membres très sensibles à la qualité paysagère et biologique de la Picardie maritime.

Je vous remercie de l'attention que vous porterez à cette demande et vous prie, madame la Préfète d'accepter mes salutations respectueuses.

Jean-Marc Hoeblich, Président
Rivery, le 1^{er} juin 2019.

Appel à contributions

Chers lectrices et lecteurs,

Vous aimez ce littoral picard qui nous réunit ? Peut-être avez-vous des témoignages, des textes historiques ou littéraires, des poèmes, voire des photographies que vous aimeriez faire partager. Dès le prochain bulletin, des pages vous seront réservées. N'hésitez pas à nous contacter rapidement.

La secrétaire de l'association

Danièle Bazin

22, boulevard de Pont-Noyelles 80090 Amiens

Tél. : 03 22 92 26 50

Portable : 06 76 74 01 35

Courriel : daniele.bazin80@orange.fr

Les articles de ce bulletin n'engagent que leurs auteurs.

Éditorial

Comprendre pour pouvoir échanger puis agir <i>Jean-Marc HOEBLICH</i>	3
Le littoral picard, trente ans après... <i>Jérôme BIGNON</i>	5
Vivre avec le risque en Picardie maritime Une stratégie littorale partagée avec des acteurs et des actions <i>Danièle BAZIN</i>	11
Estuaires et changements climatiques en Europe du Nord-Ouest <i>Jean-Paul DUCROTOY</i>	13
Interdiction de baignade sur la plage du Crotoy <i>Jeanine BOURGAU</i>	19
Plus de Trente ans d'observations sur l'évolution de la plage de Quend-Plage. Rôle d'Ecoplage <i>Michel PERRIN</i>	22
La mytiliculture sur la côte picarde : quelques faits et des questions <i>Michel PERRIN</i>	25
Cayeux-sur-mer se souvient de son passé et se projette dans l'avenir <i>Danièle BAZIN</i>	29
« L'art du partage » aux Journées européennes du patrimoine <i>Jean-Marc HOEBLICH</i>	31
Le rôle et l'apport du Pool littoral picard dans l'inventaire et l'atlas de la toponymie marine et littorale pour le Parc naturel marin <i>Jean-Marc HOEBLICH</i>	33
Topoï : projet de création d'un court-métrage autour de la collecte de mémoire vivante <i>Paule PORQUET</i>	35
Éoliennes en mer Dieppe–Le Tréport <i>Jeanine BOURGAU</i>	37
Actualités Le premier village-inondation de la Somme à Abbeville	41
Fêtons cette année les 30 ans de l'association	41
Vient de paraître	43
Information Agriculture dans le Marquenterre – Lettre à Madame la préfète	45

POUR LE LITTORAL PICARD ET LA BAIE DE SOMME



Bulletin de l'Association pour le littoral picard et la baie de Somme.

Juin 2019, n° 28

ISBN 978-2-913583-18-4

Site internet : <http://www.lpbs.fr>

Directeur de la publication : Jean-Marc Hoeblich.

Réalisation : Fr. Dumont – Dépôt légal juin 2019.

Impression DBS, Amiens, juillet 2019.

Prix : 7 € pour les non-adhérents

