



Crédit photo : © Vincent Bawedin

## Compte-rendu de l'atelier EUC- France de Biscarrosse Nord des Landes – 07 et 08 avril 2022

Compte -rendu coordonné par Christine Lair, Sandrine Aubié et Jean Favennec



Crédit photo : © Bouchet – ONF, Jean Favennec, Vincent Bawedin



Ce 35ème atelier EUCC-France, a réuni plus de 70 personnes et s'est déroulé en présence de **Hélène LARREZET**, maire de Biscarrosse, présidente de l'office du tourisme des Grands Lacs, conseillère départementale des Landes et **Françoise DOUSTE**, présidente de la communauté de communes des Grands Lacs et maire de Gastes.

Cet atelier EUCC-France sur le littoral landais a été organisé par **Jean Favennec** (président d'EUCC-France) et **Vincent Bawedin** (chargé de mission gestion du trait de côte et planification) en partenariat avec le BRGM, l'ONF, le GIP littoral, le Cerema et l'Université de Bordeaux.

**Il a bénéficié de la subvention du Ministère de la Transition Ecologique (Direction de l'eau et de la biodiversité, DGALN), et de celle des collectivités locales que nous remercions très sincèrement pour leur aide.**

**Ce compte-rendu a été rédigé à partir des notes de Christine Lair (vice-présidente d'EUCC-France) et Marie-Claire Prat (présidente d'honneur d'EUCC-France).**

---

## JOURNÉE DE TERRAIN DU JEUDI 07 AVRIL

**Départ du bus au rendez-vous du parking de l'hôtel Saint Hubert, à Biscarrosse Ville, à 8H30 vers le site de la Lagune (sud Gironde)** en empruntant la route des lacs qui permet de traverser tout le système des dunes d'Aquitaine : lacs/vieilles dunes/dunes modernes/dune littorale...

**Jean FAVENNEC, président d'EUCC-France**, accueille les participants venus nombreux pour cet atelier et se réjouit de la complémentarité de leurs compétences qu'ils soient universitaires de Lille, Brest, Bordeaux et Dunkerque ou représentants des institutions du Conservatoire du Littoral, BRGM, ONF, Cerema et d'autres partenaires privés et publics. Il rappelle que cette journée de terrain fera l'objet d'une matinée de restitution et de débats le lendemain et qu'il souhaite leur implication pour nourrir ces échanges. Il salue les élus de la commune de Biscarrosse et de la communauté de communes des Grands Lacs qui les accompagnent pour cette journée de terrain, et/ou qui participeront au débat du lendemain.

Avant d'aborder les problématiques de la zone urbanisée de Biscarrosse, les organisateurs de ces journées ont souhaité insister sur le contexte « naturel », en amont de la station, qui présente une alternance de zones en érosion et de zones en accrétion. **Ce sera le thème central de la visite de ce jeudi matin.**

Dans le bus, Jean Favennec résume l'histoire du reboisement des dunes « modernes » au cours du 19<sup>ème</sup> siècle (voir le livret guide, pages 32-37).

Nous longeons d'abord le lac de Cazaux et Sanguinet (lac d'eaux douces bloquées dans leur écoulement vers la mer par la chaîne des dunes...), puis nous traversons le système des « vieilles » dunes de forme parabolique qui étaient naturellement boisées, puis les dunes barkhanoïdes objet des travaux de fixation...

Après leur fixation par boisement, sous l'égide de la Commission des dunes, puis des Ponts et Chaussées, ces dunes étaient remises en gestion aux Eaux et forêts, ancêtre de l'Office National des Forêts. Cette jeune forêt monospécifique de Pin maritime évolue vers un peuplement mélangé, avec la progression des chênes, Chêne liège au sud du bassin d'Arcachon et Chêne vert au nord. A noter aussi la colonisation du sous-bois par l'Arbousier, à la fois source de biodiversité et concurrent des espèces cultivées. Le Pin maritime, espèce dominante est cultivé en futaie régulière, chaque parcelle est composée d'arbres de la même classe d'âge, et les parcelles sont organisées en mosaïque, avec une surface décroissant de l'intérieur vers la mer... Le renouvellement des peuplements se fait principalement par semis naturel, parfois complété par apport de graines supplémentaires, ou bien par plantation. A noter que dans le cadre de l'adaptation au changement climatique, l'ONF étudie la transformation de ces pinèdes en futaie irrégulière (plusieurs âges au sein d'une même parcelle).

**A l'arrivée sur le site de la Lagune, avant de descendre sur la plage, Marie-Claire PRAT, géographe de l'université Bordeaux Montaigne, replace la problématique littorale locale dans son contexte géomorphologique régional (voir livret guide, pages 25-31).**

En arrière des plages s'étend sur une largeur de 3 à 10 km, le premier ensemble dunaire français avec plusieurs générations de dunes qui ont barré l'écoulement vers l'ouest des rivières et conduit à la formation des lacs du Médoc (Hourtin, Carcans et Lacanau) au nord du Bassin d'Arcachon, et des lacs de Cazaux-Sanguinet, Parentis-Biscarrosse, Léon, Soustons, au sud. Avec l'appui de cartes, elle fait remarquer les formes de dunes observées, les paraboliques anciennes en forme de U dont la concavité est tournée vers les vents dominants et les dunes en croissant ou barkhanes, qui présentent une convexité et une pente faible vers l'ouest (versant au vent) et un talus plus raide sous le vent.

En bordure de la plage, le cordon de dune littorale non boisé résulte des travaux connexes au boisement des dunes modernes à une époque où le précieux sédiment d'aujourd'hui était considéré

comme une menace... Différentes techniques ont été mises en œuvre pour freiner le sable au plus près de sa source.



Jeudi 7 avril 2022, au départ de la visite de terrain du matin, entre la plage de La Lagune et La Salie nord, en amont dérive, au nord de Biscarrosse...

Marie-Claire Prat replace les sites qui seront parcourus dans leur contexte géomorphologique...

(Photos C. Holik)

**Avant de descendre sur la plage pour la visite des systèmes plages/dunes non urbanisés en amont de la dérive littorale**, au nord de Biscarrosse-plage, **Jean FAVENNEC** rappelle la mission que se donne EUCC de provoquer un dialogue apaisé entre les différents acteurs du littoral, à partir des observations et des études déjà menées sur différentes côtes. Il souligne l'atout formidable que constitue cette diversité de compétences. L'après-midi sera dédiée à la problématique de gestion d'une ville balnéaire soumise aux phénomènes d'érosion marine. Il demande aux intervenants d'être assez brefs dans leurs présentations et renvoie une partie des débats à la matinée du vendredi.



Les participants à l'atelier rejoignent la plage de la lagune, en très forte érosion...



Photos C. Holik

Le groupe rejoint la plage en descendant la pente assez raide d'une falaise dunaire. De la plage, on peut aisément observer la forte érosion marine qui a fait disparaître la dune non boisée, et continue à faire reculer la dune boisée entaillée d'une haute falaise vive.

Cette dune a reculé de 25 m au cours de l'hiver et de 40 m en deux ans. **Cédric BOUCHET** et **Francis MAUGARD de l'ONF** évoquent la nécessaire réorganisation de l'accueil du public pour répondre à cette situation exceptionnelle. Ainsi, la piste cyclable qui permet de faire le tour des plages a dû être déplacée et l'aménagement de l'accès à la plage (parking notamment) repensé pour tenir compte de cette forte érosion marine.



Cédric Bouchet (ONF/OCNA) expose le recul extrême... Une haute falaise est régulièrement ravivée par l'érosion marine, en lien avec les fluctuations de la passe sud... On doit s'adapter en organisant le déplacement des équipements d'accueil...

(photos CCGL)

**Cyril MALLET du BRGM** intervient pour témoigner sur les évolutions rapides des paysages de ce secteur des passes du Bassin d'Arcachon ; en quelques décennies une zone anciennement lagunaire a disparu, et a laissé place à une plage ouverte.

Il renvoie à la typologie des plages d'Aquitaine établie par l'Observatoire de la côte de Nouvelle-Aquitaine dont les travaux s'inscrivent dans une mission d'aide à la gestion et à la décision des acteurs du littoral aquitain (cf cartes présentées par l'ONF dans le livret-guide pour situer les différentes étapes du parcours suivi par cet atelier de terrain p 17 et suivantes). La côte sableuse de Gironde et des Landes se distingue des autres littoraux français par la présence d'un massif dunaire exceptionnel, long de 230 Km, quasiment rectiligne et pour l'essentiel non urbanisé. Il s'agit d'une vaste cellule hydrosédimentaire. D'ouest en est, le système côtier aquitain comporte trois milieux interdépendants et très mobiles constitués de l'avant-côte, de la plage et de la dune littorale. Ils évoluent en fonction des agents géologiques, des variations du niveau marin, des houles des vents, des marées et de facteurs anthropiques, notamment de l'urbanisation ou des modes de gestion (souples, durs).

La direction et l'intensité des vagues génèrent une dérive littorale du nord au sud le long de la majeure partie de la côte. Toutefois, localement, au droit des embouchures, le sens de la dérive est inversé.



Lors de notre déplacement vers le sud, on constate un changement de morphologie du système plage/dune : la plage est plus riche en sable, présence d'un coin de haut de plage, un banc en cours de formation constitue l'amorce d'une berme... Cyril Mallet (BRGM/OCNA) présente le contexte global de la côte aquitaine, et la particularité de ce secteur dont la dynamique est commandée par les fluctuations des passes du Bassin d'Arcachon...

(Photos C. Bouchet et CCGL)

**Alexandre NICOLAE LERMA** du BRGM poursuit en précisant que la côte sableuse a fait l'objet de subdivision en plusieurs cellules sédimentaires. Les études menées sur l'évolution des petits fonds, des plages et des dunes ont permis de définir sept cellules sédimentaires du nord au sud (voir livret guide p 43 et suivantes).

Le secteur de la Lagune sur lequel nous sommes est situé dans la zone des passes du Bassin d'Arcachon, secteur de transition entre les cellules situées en Gironde au nord, vers celles des Landes au sud, dans le sens de la dérive littorale à l'échelle régionale. Le delta de marée des passes constitue un obstacle naturel à ces grands flux sédimentaires avec des spécificités très locales. En particulier sur cette plage, entre le banc du Pineau au sud (wharf de la Salie ou Pointe d'Arcachon) et la Ville d'Arcachon, la dérive littorale est localement orientée vers le nord en raison de la réfraction des vagues sur les bancs de sable et de l'orientation de la côte. Plus au sud, au-delà de la pointe d'Arcachon, la dérive est de nouveau orientée vers le sud. A mesure que l'on se dirige vers le sud, du Trencat à Biscarrosse, les plages retrouvent progressivement une morphologie de plage ouverte à baines, à motifs relativement périodiques, plus classiques de la côte Aquitaine ( p. 44) .

Dans le cadre du réseau tempête de l'Observatoire de la côte de Nouvelle-Aquitaine, un système de veille est mis en place pour prévoir les impacts des vagues déferlantes sur l'évolution du système dune/plage et réaliser des observations avant, pendant et après les événements tempétueux, de manière collaborative entre partenaires scientifiques et techniques et gestionnaires.

Des phénomènes de nature cyclique et séquencée d'arrivée de sable sont observés avec des manifestations d'érosion très locale sur une centaine de mètres, dus sans doute à l'énergie des vagues et des marées. L'intervenant fait état de stocks sédimentaires en énorme quantité qui s'autorégulent selon les vents et les périodes de l'année. Il estime que l'observation sur le terrain est très importante pour nourrir les travaux de recherches.

Les dynamiques observables dans cet environnement peuvent être considérées comme des séquences qui peuvent se reproduire à différentes échelles de temps.

Ainsi en regardant les cartes et leurs évolutions historiques, on note l'organisation « cyclique » des « passes » du Bassin d'Arcachon. On a pu déterminer que l'arrivée des bancs de sable massifs au niveau de la pointe d'Arcachon avait une périodicité d'une dizaine d'années bien que des arrivées plus continues et de plus faibles ampleurs soient observables. Enfin on observe des secteurs en très forte érosion pendant quelques années, comme c'est le cas actuellement à la plage de la Lagune où le groupe s'est arrêté.

**Cyril MALLET** fait remarquer le déferlement des vagues et la création de « baïnes » éphémères, très dangereuses pour les baigneurs. Sur le haut de plage un corps sédimentaire allongé est en cours de formation, c'est l'amorce de la berme qui se forme au cours de la belle saison.

Lors de son déplacement vers le sud, le groupe se trouve à la jonction entre la plage nord en érosion et la plage sud en accrétion.

**Yvonne BATTIAU-QUENEY**, souligne la difficulté de repérer précisément le trait de côte sur le terrain, et encore plus sur une photo aérienne. Or le trait de côte est la ligne référence qui sert à prévoir l'évolution future du littoral et donc à choisir la bonne stratégie de gestion. La marge d'erreur peut-être de plusieurs mètres dans le cas d'un système plage-dune à profil concave. **Cyril Mallet** lui répond que lorsque la falaise est vive et le pied de falaise dégagé, il est plus aisé de déterminer le trait de côte mais il convient d'une marge d'erreur de 1 à 2 m, ce qui est effectivement un inconvénient pour la gestion du « trait de côte ».

En avançant sur la plage vers le sud, Jean Favennec fait remarquer les stratifications croisées visibles dans les falaises récemment avivées par l'érosion, ces formes sont caractéristiques des accumulations dunaires.



En cheminant toujours vers le sud, on entre dans la zone d'accrétion du banc de La Salie...

(Photos CCGL)



En arrière plan, le wharf de la Salie... (photo C Holik)



Une volumineuse dune blanche s'est formée naturellement à l'avant de la dune « calibrée » des années 1970 qui est devenue « dune grise »...

**Julie BILLY et Nicolas BERNON du BRGM**, ingénieurs en risques côtiers et spécialistes des dynamiques sédimentaires indiquent que lors de la période glaciaire (-18 000 ans), le niveau marin était situé à environ 150 voire 200 km plus à l'ouest, avant de se stabiliser vers environ -4 000 ans. Depuis cette époque le littoral continue de reculer progressivement (transgression marine) sous l'action des vagues, du vent (tempêtes, etc.) et selon la disponibilité des stocks sédimentaires.

Les dunes littorales récentes qui forment le cordon bordier le long de la côte ont été érigées grâce aux travaux de l'État (voir livret guide pages 32 à 37) et sont entretenues depuis le milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle. Elles contiennent dans leurs couches sédimentaires des archives de cette histoire récente. **Julie BILLY** présente des résultats préliminaires de mesures géophysiques (géoradar) récentes qui, lorsqu'elles sont couplées avec les levés lidar topographiques annuels permettent d'étudier les structures internes des dunes et par conséquent leur mise en place et leur dynamique, notamment les échanges sédimentaires entre l'avant-côte, la plage et la dune en fonction des agents naturels (marins et éoliens) et des interventions humaines. Ces nouvelles capacités d'analyses offrent de riches possibilités de compréhension des milieux, en particulier la géométrie des paléosols, les volumes sédimentaires mobilisés, l'étude des modes de gestion, les interactions avec les aquifères superficiels, etc.

La dune littorale du Trencat située juste au sud du site sur lequel nous sommes est très mobile car elle n'est pas entretenue (ancien terrain militaire), elle offre ainsi un site d'observation remarquable et unique de ce que serait une dune libre mobile, naturelle. Les travaux de recherche en cours permettront prochainement d'apporter des éléments de connaissance nouveaux en ce sens.

**A environ mi parcours entre la plage de la Lagune et la plage de La Salie nord, le groupe quitte la plage et rejoint un point haut de la dune blanche au droit de la partie nord du banc d'accumulation de La Salie.**



Photo C. Mallet

Depuis un point haut de la dune blanche, David Rosebery et Cédric Bouchet de l'ONF/OCNA analysent la biodiversité, la dynamique, l'histoire et la gestion de ce cordon littoral complexe qui constitue la partie interne du banc d'accrétion...



Un buisson de **Corema alba**, espèce végétale répandue sur les côtes ibériques, et qui comprend quelques rares stations sur la côte de Gironde et des Landes. (Photo C. Holik)



Photo C. Mallet



**David ROSEBERY et Cédric BOUCHET de l'ONF** expliquent l'organisation particulière de ce paysage dunaire : une volumineuse dune blanche s'est formée naturellement à l'avant d'une dune reprofilée dans les années 1970/80. Cette dune, qui était en première ligne à l'époque, se retrouve en position protégée, et colonisée par une végétation de dune « grise ». Les habitats successifs sont décrits et caractérisés : avant-dune à Chiendent des sables, dune blanche à Oyat (Gourbet des Aquitains), dune semi fixée à Carex et Immortelle, dune grise et dune brune à Mousses et Lichens, puis lisière forestière.



En fin de visite du jeudi matin sur le tronçon de côte situé entre La Lagune et La Salie, traversée de la lisière forestière... Cette partie de la « forêt de protection » est gérée en libre évolution, elle se renouvelle naturellement par un mélange de Pin maritime et d'Arbousier. Ces arbres ont des formes torturées par le vent et le sel...



#### **Le groupe traverse la lisière forestière pour se diriger vers le bus à La Salie nord.**

Au cours du cheminement observation d'une station exceptionnelle de Camarine à fruit blanc (*Corema album*).

Commentaires sur le mode de gestion de cette lisière forestière : dynamique libre, mortalités lorsque la côte est en érosion, avancée de la lisière lors des phases de répit de l'érosion, forte influence du vent chargé de sable et de sel, renouvellement des peuplements par petites trouées disséminées.

#### **Trajet en bus vers le site du Vivier, au nord de Biscarrosse-plage**

Dans le bus, Vincent BAWEDIN, chargé de mission de la communauté de communes des Grands Lacs, remercie celles et ceux venus parfois de loin pour participer à cet atelier qu'il a eu le plaisir d'organiser avec Jean Favennec et de nombreux partenaires. Il remercie les élus qui ont facilité cet accueil, et l'Office de tourisme de Biscarrosse qui a offert le sac de toile grise avec les documents de présentation de la région. Il estime que c'est une chance pour le territoire d'échanger sur les stratégies locales d'aménagement côtier.

**Dans le bus, Loic GOUGUET de l'ONF fait un rappel historique de la gestion des dunes littorales domaniales** (380 km de la Bretagne au sud des Landes recouvrant 90 000 ha), ces forêts résultent de la fixation des dunes au 19ème siècle, à l'initiative de l'État.

La mission de l'ONF est d'assurer une approche souple « basée sur le génie écologique, utilisant les processus naturels qui ont façonné les dunes : le sable, le vent, la végétation. Cette gestion s'appuie sur trois grands principes : retenir le sable près de sa source, protéger les écosystèmes atténuateurs de l'érosion, accompagner la mobilité » (voir livret guide p 54-59).

L'ONF assure ces missions d'intérêt général historiquement pour le compte du ministère de l'Agriculture, et plus récemment pour le ministère de la Transition écologique.

Autrefois, on luttait contre l'invasion du sable, aujourd'hui le sable piégé dans la dune littorale est devenu une ressource pour compenser le déficit sédimentaire des plages.

La nature des travaux a changé, avec des méthodes plus souples et douces en utilisant les moyens naturels : branchages pour freiner le vent et les plantations d'oyats pour renaturer les dunes. Des séries d'expérimentations sur des techniques éprouvées en France et dans d'autres pays sont reprises et ces méthodes douces ont prouvé leur efficacité (procédés brise vents, filets coco, ganivelles en bois..) . Il faut désormais composer avec les effets du changement climatique et tester de nouvelles méthodes à partir des indicateurs d'évolution du cordon dunaire et s'adapter au terrain car parfois, sur l'île de Noirmoutier par exemple, les dunes font office de digues de protection contre la submersion.

Il souligne la difficulté liée à la distinction juridique entre submersion et érosion qui conduit à des situations complexes.

**Dernière station visitée en fin de matinée du jeudi 7 avril : le site « Natura 2000 » du Vivier, au contact du nord de la station de Biscarrosse plage**

Le groupe emprunte la passerelle bois qui permet la visite du site sans le dégrader.

Photo C. Mallet



Photo C. Holik



La dernière station du matin de la journée de terrain a été consacrée à la visite du site du Vivier, au contact du nord de la station de Biscarrosse-plage.

Delphine Boulet, de l'ONF, a présenté l'originalité de cet espace témoin d'un ancien exutoire de petite rivière et les modes de gestion conservatoire dans le cadre de Natura 2000.

Exposé de **Delphine BOULET de l'ONF**. Elle rappelle les grandes lignes du plan de gestion de ce site exceptionnel qui se présente comme un vaste champ de dunes et des zones humides interstitielles. Le site avait autrefois une vocation nourricière et a abrité, dans les dépressions humides, des viviers d'eau douce où on élevait et conservait le poisson. Il y a eu également d'anciennes prairies et pâturages au 19<sup>ème</sup> siècle.

Le site a été plutôt protégé par la MIACA dans les années 60, puis il a été classé site Natura 2000 dont il constitue l'une des trois entités d'une superficie d'environ 1 000 ha sur les deux départements des Landes et de la Gironde (voir livret guide p 60-65). Le lieu attire une faune très variée de batraciens, reptiles (dont le Lézard ocellé et le pélobate cultripède, espèces protégées), insectes (60 espèces recensées). Leur protection et leur gestion sont prises en compte dans le schéma plan plage littoral aquitain et de nouveaux travaux d'aménagement ont été décidés : création d'une nouvelle mare et reprofilage des certaines autres dépressions humides, cheminement en bois, passerelle pour rejoindre le bourg (p.60 à 63).

**David ROSEBERY**, souligne le caractère vraiment exceptionnel du lieu et explique que la gestion de la dune bordière sera mise en cohérence avec les principes de gestion de la lette du Vivier, en acceptant de lui laisser un grand degré de mobilité...

**Le site du Vivier, un lieu bien adapté pour étudier l'influence des nappes phréatiques sur la dynamique des plages.**

Deux habitants locaux (**Roland PLACIN** et **Jean-Marc VIGNEAUX**) qui observent de longue date cette question ont exposé leur point de vue. Les résurgences de nappes ne sont pas (ou insuffisamment) prises en compte dans les études concernant l'érosion et la gestion des plages. Ces nappes percolent sous la dune, ou bien sous l'estran, elles ont une influence sur l'état de la plage, et sur la dynamique des barres. Elles peuvent perturber le processus habituel du système barre/baïne.

Ils suggèrent dans la mesure du possible, lors des rechargements, d'éviter le roulage sur les zones fragilisées par les résurgences de nappe.

**Cyril MALLET** reconnaît que ces études sont intéressantes, le fonctionnement des nappes phréatiques (aquifère superficiel) et leur impact sur l'évolution des dunes et des plages est encore mal connu, cette question est bien identifiée. Comme cela fut évoqué précédemment (cf. discussion sur la plage de Lagune / Banc du Pineau concernant les études en cours de la structure interne des dunes et des paléosols), elle sera analysée dans un futur proche dans le cadre de l'OCNA et de la stratégie locale de gestion de la bande côtière portée par la Communauté de communes des Grands Lacs.

**Retour en bus pour déjeuner à Biscarrosse-plage**

**Après-midi centré sur la fenêtre urbanisée de Biscarrosse-plage, ponctué par une série d'arrêts du nord au sud de la plage pour constater les phénomènes d'érosion et voir les biens immobiliers menacés.**

Après la présentation des principes posés par la stratégie nationale de gestion de la bande côtière, les intervenants ont exposé les éléments de la stratégie adoptée après concertation entre les acteurs de terrain et les élus locaux. Les initiatives mises en œuvre se compléteront grâce à trois projets : la poursuite de la stratégie locale de gestion de la bande côtière, la convention tripartite (ONF/Mairie/Intercommunalité) de « gestion intégrée des dunes littorales de Biscarrosse » et la démarche Aménagement Durable des Stations (ADS) engagée par la commune. Cette stratégie sera déployée en différentes phases de gestion et d'aménagement de la station. La visite des différents sites qui seront aménagés a permis d'imaginer le futur de la station touristique de Biscarrosse-plage.

**Arrêt sur la dune au nord du Rond point Nord**

Présentation par **David ROSEBERY de l'ONF** de la dune nord qui surplombe un quartier urbain menacé d'ensablement. Il faut trouver des solutions pour répondre à la problématique de l'intégration de la dune dans l'urbanisme actuel. Le scénario de remodelage de la dune a été choisi, il consiste d'abord à

effectuer un profilage mécanique, avec abaissement de l'altitude et enlèvement du sable à l'arrière lorsque le talus interne est trop près des maisons. Le nouveau profil est ensuite couvert de branchages et planté de Gourbets. C'est une stratégie déjà souvent mise en œuvre pour gérer des « dunes urbaines ».



Photo C. Holik

Première station visitée en début d'après midi, la dune nord de Biscarrosse Plage. David Rosebery de l'ONF présente le projet de « réhabilitation » de ce cordon dunaire, à la demande de la Commune, en vue de protéger le lotissement construit à l'arrière...



Photo C. Mallet



Photo C. Holik

Ce chantier de réhabilitation de la dune Nord est mis en œuvre dans le cadre d'une **convention tripartite entre La Commune, la Communauté de communes et l'ONF**. Il bénéficie d'une aide de la Région, au titre du « programme de gestion intégrée des dunes publiques de Nouvelle Aquitaine ».

C'est une première phase d'étude et de travaux qui seront menés sur l'ensemble des dunes de la fenêtre communale subdivisée en trois secteurs : une partie nord face à la zone d'accueil plan-plage et à la lette du Vivier, la plage centrale, et la plage sud.

**Des participants** s'étonnent de voir de récents immeubles qui vont augmenter les risques dans cette zone déjà fragilisée.

Le parcours sur la promenade piétonnière permet de voir les enjeux d'un réaménagement au niveau des constructions et des voies d'accès à la plage.

Les travaux récents de rechargement de la plage en sable, présentés comme un outil de gestion pour remédier à l'érosion, sont visibles.



En raison de la forte humidité (!), nous avons recherché un peu d'abri au poste de secours central, où plusieurs intervenants se sont exprimés :

- Amélie Roche du CEREMA sur la stratégie nationale de gestion de la bande côtière,
- Nadia Sénéchal sur la dynamique hydrosédimentaire proche du front urbanisé,
- Camille André du GIP littoral NA sur la stratégie régionale,
- Philippe Clément a apporté son témoignage d'habitant et usager de longue date...



**Vincent BAWEDIN**, de la **Communauté de communes des Grands Lacs** précise le coût de ces opérations de réensablement de la plage et confirme que ces travaux viennent d'être effectués, comme chaque année, en fin d'hiver. Des études ont été faites pour justifier de l'intérêt économique de cette dépense ; il énonce ensuite l'évolution de la stratégie locale adoptée à partir des divers scénarios de gestion de la bande littorale, recensant les études précédentes et les solutions choisies après de nombreuses réflexions et analyses coût / bénéfiques (voir livret guide page 72 et suivantes), établies en lien avec le cabinet d'études ARTELIA.

**Camille ANDRE** poursuit en disant que le GIP littoral a été choisi pour rencontrer les protagonistes du dossier et négocier les possibilités de relocalisation des biens immobiliers menacés (le Grand hôtel de la plage et les deux villas jumelles du bord de mer). Il relate les rencontres menées et les pourparlers en cours dont il sera fait état le lendemain.

**Nadia SENECHAL**, Université de Bordeaux, fait une présentation de la dynamique hydro sédimentaire de la station et de son évolution prévisionnelle, en tenant compte des impacts des ouvrages déjà réalisés et qui bloquent les phénomènes naturels. Elle mentionne qu'une thèse (réalisée par Emilie WOUSSEN) est en cours pour comprendre les différents processus des impacts de la houle et de la nappe phréatique.

**Amelie ROCHE**, du CEREMA, rappelle les grandes étapes de la stratégie nationale de gestion du trait de côte. Elle signale le succès des appels à projets pour aider les collectivités à élaborer des stratégies qui devraient favoriser les approches de solutions basées sur la nature. L'ordonnance à venir d'application de la loi Climat et résilience devrait donner des éléments sur les futurs financements possibles en plus de ceux qui peuvent déjà être mobilisés pour les premières cartographies des communes concernées par l'érosion (futur décret donnant la liste de celles-ci évaluées à 120 collectivités).



Après un rappel des grandes lignes de la stratégie locale par Vincent Bawedin de la CCGL, Thibault Saillard, de Artelia, résume les études préalables menées pour guider les choix stratégiques... Puis le groupe descend sur la plage au nord du Grand Hôtel où, malgré la pluie, le dialogue se poursuit...



Photos (les 4) C. Mallet



Le groupe se dirige vers le sud en passant au pied des villas dont les fondations ont fait l'objet de travaux d'enrochements à l'initiative des propriétaires dans les années 80. Le blockhaus mitoyen aux enrochements s'enfonce et témoigne du côté inexorable de l'érosion à cet endroit. Les travaux en dur n'ont fait d'ailleurs que renforcer la fragilité de la dune, accentuant l'érosion en aval dérive du point dur.

Sur la plage, au droit des villas jumelles, Vincent Bawedin montre les effets perturbateurs des enrochements, points durs qui provoquent un abaissement de la plage et une érosion accentuée de part et d'autre de l'ouvrage (voir ci dessous l'énorme encoche d'érosion au sud des enrochements sur une photo du 3 mars 2022...).



Photo C. Mallet



Photo J. Favennec, 3 mars 22



La mer a repris une partie du sable apporté lors du rechargement de la plage, il en résulte une « pseudo falaise »...

Photo CCGL

**Les présentations continuent au poste de secours Sud**, situé sur le haut de la dune ; il s'agit pour les sauveteurs en mer de bénéficier d'une vue sur la station afin de mieux apprécier les risques (intervention de Sophie Monto de la Commune de Biscarrosse).

La stratégie locale est de nouveau expliquée et mise en parallèle avec les débats de la stratégie nationale et ceux de la loi Climat et résilience adoptée en août 2021 et dont un chapitre concerne la question de l'érosion côtière.



Une fin d'après midi encore studieuse : exposé sur l'aménagement durable des stations, discussion sur le repli des bâtiments de première ligne... Mais une après midi écourtée par la pluie (photos CCGL).

**Des participants** s'étonnent du manque de financements appropriés (en référence au Fonds Barnier) pour permettre aux collectivités de racheter les biens menacés et indemniser correctement les propriétaires ? D'autres posent les questions du périmètre (collectivités, département et région, Etat ?) de la solidarité pour financer ces indemnisations ? Quelle est la position des assureurs ? Quel sera le niveau de décote pour ces biens exposés au risque d'érosion ? Les propriétaires ne craignent-ils pas l'effondrement de l'estimation de leur bien ? Quoi qu'il en soit, le débat nécessaire sur ce sujet fondamental n'a pas eu lieu lors de la promulgation de la loi Climat et résilience, il est jusqu'à maintenant systématiquement reporté. Et ce alors que les collectivités étant en prise avec des situations d'urgence sur le terrain n'ont aujourd'hui pas de solutions opérationnelles pour gérer le repli des biens menacés existants, et pour se projeter sur des projets de recomposition spatiale plus ambitieux à moyen et long terme

**Les conditions climatiques ont un peu abrégé les explications mais celles-ci se retrouvent dans le livret-guide où elles sont développées par les partenaires de la convention tripartite Commune/Communauté de Communes/ONF signée pour assurer la gestion du système plage/dune de Biscarrosse-Plage.**

## DÉBAT ET SYNTHÈSE DU VENDREDI 08 AVRIL

La matinée du vendredi 8 avril consacrée au débat et à la synthèse s'est déroulée dans la salle de l'Estanquet, à Biscarrosse-ville.

Ce fut d'abord la projection de deux courtes vidéos, puis un fructueux dialogue, sous la coprésidence de Madame Larrezet, maire de Biscarrosse, et de Madame Douste, présidente de la Communauté de communes des grands lacs...



**Jean FAVENNEC, président d'EUCC-France**, remercie les nombreux participants, universitaires de la Côte d'Opale, de Brest et Lille, de Nouvelle Aquitaine et les membres des organismes d'État, du BRGM, du Cerema, du Conservatoire du Littoral, de l'EID, de l'ONF en charge de la gestion des dunes, des habitants locaux et de tous les membres d'EUCC-France qui témoignent par leur présence à cette séance de débriefing de leur intérêt à débattre des observations faites la veille, sur le terrain.

Il remercie tout particulièrement de leur accueil chaleureux et de leur aide pour l'organisation de cette rencontre, mesdames Hélène LARREZET, maire de Biscarrosse, présidente de l'office du tourisme des Grands Lacs, conseillère départementale des Landes, qui a accompagné le groupe hier avec son adjointe à l'environnement, Madame Nathalie BENQUET. Il remercie également Françoise DOUSTE, présidente de la communauté de communes des Grands Lacs et maire de Gastes, et Vincent BAWEDIN qui a préparé cet atelier. Il leur donne la parole pour co-présider avec lui cette matinée qui sera l'occasion d'aborder les thématiques rencontrées sur le terrain et dont l'actualité juridique de ce vendredi 8 avril rappelle l'urgence avec la publication, la veille, de l'ordonnance d'application de la Loi Climat et résilience du 21 août 2021, relative à l'aménagement durable des territoires littoraux exposés au recul du trait de côte.

Un petit film projeté (<https://www.youtube.com/watch?v=B0EvApYu2jc>) montrant le survol du Nord vers le Sud de la plage et du cordon littoral, met en évidence les phénomènes d'érosion marine et éolienne. Ces vues illustrent l'aspect physique des dunes, les déplacements de sable observés la veille et le recours au rechargement en sable à la fin de l'hiver, pour offrir aux habitants et aux touristes un accès plus optimal à la plage de Biscarrosse (cf commentaires de Vincent BAWEDIN sur place la veille). Rappelons que la ville de Biscarrosse compte 15 000 habitants l'hiver et avec la station balnéaire de



Biscarrosse-Plage, la population est multipliée par 7 pendant la saison touristique qui culmine les mois d'été.

**Hélène LARREZET** remercie à son tour le président et tous les participants et exprime sa satisfaction qu'EUCC-France ait choisi le site de Biscarrosse pour faire se rencontrer autant d'universitaires de régions différentes et de gens compétents sur un sujet au cœur de l'actualité et très préoccupant pour les élus, en matière de gestion. Elle félicite Vincent BAWEDIN et tous ceux qui ont préparé cet atelier et rédigé le livret-guide, très instructif, et salue ceux qui sont venus parfois de très loin et qui ont eu à affronter des conditions climatiques pluvieuses, accompagnées de vents forts en cette période de grandes marées. Elle espère qu'ils reviendront pour admirer par beau temps cette splendide côte landaise.

Madame le maire a été attentive à toutes les explications données et le sera ce matin encore car les élus ont besoin de comprendre toutes les interactions entre les phénomènes physiques et climatiques pour conduire des politiques publiques adaptées à la réalité de leurs communes ; mieux comprendre pour mieux gérer est une évidence. A ce sujet, Madame Larrezet salue le rôle de l'ANEL (Association nationale des élus du littoral) qui œuvre depuis des années en ce sens au niveau national et ajoute avoir signé l'appel de Pornic lancé aux Journées nationales d'étude (JNE) d'octobre dernier pour soutenir l'action des élus et exprimer les besoins de financements pour mener à bien les projets de relocalisation ou de recomposition spatiale, demandés aux collectivités pour faire face à l'érosion côtière ; elle salue également Christine LAIR, vice-présidente d'EUCC-France, ancienne déléguée générale de l'ANEL. Sur le plan régional, elle travaille également en bonne intelligence avec le GIP littoral qui peut jouer très utilement le médiateur avec les propriétaires privés concernés par l'érosion côtière.

Elle dit avoir été très intéressée par le rappel historique des différents modes de gestion des sites dunaires du secteur liés à l'évolution des besoins économiques et sociaux de la France. Elle adhère à la nécessité d'une adaptation urgente à la réalité des changements climatiques observés et qu'on ne peut plus ignorer, soulignant une « responsabilité générationnelle » à assumer. Elle précise cependant les difficultés rencontrées par les responsables politiques pour relever ces nouveaux défis qu'il faut conjuguer avec les attentes des populations, résidentielles et touristiques. On assiste, estime-t-elle, à un choc culturel lié aux nouveaux concepts qui émergent comme ceux du ZAN, zéro artificialisation nette, et de propriété « temporaire » qui font suite à des décennies de politiques publiques de valorisation des territoires par le développement touristique et l'encouragement à l'accès à la propriété pour tous qui s'étaient traduites par des programmes de constructions dans les communes littorales. Elle estime que la côte landaise a été relativement protégée par les objectifs de la mission MIACA des années 70 mais note que les aménagements publics (parkings, constructions, places et escaliers d'accès) nécessaires à l'accueil d'un public toujours plus nombreux, ont contribué à modifier le fonctionnement naturel des dunes et des plages. Elle juge urgent de réfléchir aux solutions vertueuses et efficaces pour y remédier et accepte cette responsabilité nouvelle mais juge qu'il faut le faire dans la durée, par étapes, car il convient de respecter les populations qui vivent et travaillent localement afin de leur faire accepter ces changements de mode de vie et de mobilité.

Elle relativise toutefois les contraintes des collectivités landaises, s'estimant être des « privilégiées » au regard des collectivités d'outre-mer (de Mayotte par exemple, rencontrées à Pornic), où les enjeux de développement économique, social et environnemental doivent coïncider avec les défis majeurs comme l'accès à l'eau, ressource essentielle, et à l'emploi.

Elle termine son propos en recommandant à tous ceux qui ont apprécié leur séjour à Biscarrosse et veulent en découvrir un peu plus sur la région, la lecture d'un livre pédagogique « Les secrets de la forêt océane », publié aux éditions Sud-Ouest, et remercie encore les scientifiques présents pour le partage de leurs connaissances.

**Françoise DOUSTE**, présidente de la communauté de communes des Grands Lacs, confirme le positionnement des élus et affirme ne pas souscrire à la terminologie de « politique de défense contre la mer » (tel que mentionné dans le Code de l'environnement / GEMAPI), très discutable puisque la

mer représente ici un atout et qu'il ne s'agit pas de se battre mais de faire avec sa mobilité. Elle se félicite que les scientifiques d'EUCC-France aient choisi de venir et les remercie de leurs préconisations qui aident les élus à définir des stratégies. Mais les collectivités ont également besoin, en plus des connaissances scientifiques et techniques, de financements ; heureusement la stratégie locale est co-financée par le FEDER (fonds européen de développement régional), la région Nouvelle Aquitaine et le département des Landes ainsi que l'Etat (2 %). La participation de ce dernier serait souhaitée pour les projets de recomposition spatiale et l'indemnisation des propriétaires expropriés, par exemple, les communes étant insuffisamment dotées pour de telles actions. La taxe GEMAPI pourrait être utilisée pour les travaux liés à l'érosion côtière étant donné que le fonds Barnier n'est pas mobilisable pour ce qui relève de l'érosion. Il faudrait un fonds dédié pour que la situation puisse réellement évoluer pour les communes concernées.

A Biscarrosse, différents scénarii ont été envisagés avec le cabinet d'études Artelia. La stratégie locale de gestion de la bande côtière de Biscarrosse, portée par la Communauté de communes des Grands Lacs, définit depuis 2018 les orientations de la collectivité en matière de gestion du trait de côte. Elle a acté la mise en œuvre d'une lutte active souple (rechargements sédimentaires), couplée à un projet d'expérimentation du repli stratégique pour les 3 bâtiments menacés à court terme sur le front de mer de la station balnéaire (le grand hôtel de la plage et les 2 villas jumelles qui comptent 22 logements) et qui ne peuvent être protégés de façon durable. Les élus ont donc choisi de retenir la méthode douce et en sont au bilan de la 1<sup>ère</sup> phase, qui a déjà prouvé son efficacité avec les rechargements en sable réguliers dont a parlé la veille Vincent BAWEDIN. Elle le remercie de son aide pour l'organisation de cette journée et son implication sur ce dossier au sein de la communauté de communes des Grands lacs, et salue le président Jean FAVENNEC souhaitant à tous les participants une bonne matinée d'échanges.

**Jean FAVENNEC reprend la parole en précisant qu'il voulait utiliser les mêmes termes que la présidente pour dire qu'on ne domine pas la mer mais qu'il faut faire avec. Il propose d'animer les débats autour de plusieurs thèmes :**

- La gestion différenciée du littoral. Il espère d'ailleurs que les termes de « trait de côte » seront enfin abandonnés pour parler de « bande côtière » ou de système côtier. Cette évolution du langage avait été préconisée depuis 2012 mais n'a malheureusement pas été reprise dans les textes réglementaires alors qu'elle évoque la réalité d'un système dune /plage indissociable.
- Les piliers de la stratégie locale et les réflexions sur l'acceptabilité par les populations de la relocalisation ou recomposition spatiale.
- Le concept de plan de gestion des sédiments (PGS), concept essentiel encore peu utilisé.
- Le « repli stratégique » évoqué par les élus qui ont souligné qu'il devait être envisagé dans le temps pour qu'il soit acceptable et possible politiquement et concrètement.
- Des questions diverses que chacun peut poser et notamment la proposition de Catherine MEUR-FEREC (UBO de Brest) d'insister sur le partage des expériences, précisant qu'elle a une étudiante en thèse qui travaille sur ce thème et viendra à Biscarrosse prochainement dans le cadre de ses travaux.

**Loïc GOUGUET** (ONF) pense que l'observation est un élément essentiel pour une bonne gestion car le choix des solutions à adopter dépend de la nature du sol, plus ou moins humide et des besoins qui varient selon les époques, le climat, les situations locales. On ne gère plus comme au 19<sup>-ème</sup> siècle et les questions demeurent cependant sur les bons choix à faire et pour quels objectifs. Autrefois, le cordon dunaire était considéré comme un piège à sable et il fallait éviter l'ensablement des habitations ; c'est encore parfois le cas, mais aujourd'hui, le sable est considéré comme une richesse et un atout pour protéger les habitations et les dunes des assauts de la mer.

On a vu en cheminant que des coupes de bois étaient laissées au sol pour capter le sable et les graines susceptibles d'y pousser. De même, on installe de plus en plus des passerelles de bois au-dessus des sables dunaires pour préserver les cheminements et organiser les accès aux plages de manière moins

anarchique. La question qui se pose est de savoir comment organiser le recul de la dune, qui semble inéluctable à Biscarrosse, et envisager une nouvelle politique foncière pour l'avenir. Comment gérer l'installation humaine de demain selon le type de dune considérée ?

**Yvonne BATTIAU-QUENEY**, présidente d'honneur d'EUCC-France, professeure émérite de l'université de Lille, insiste sur la notion de « système côtier ». On ne gère pas une dune mais un système côtier dune/plage qui comprend la dune, la plage et l'avant-côte. Concernant la gestion, elle rappelle qu'il y a 2 types de systèmes côtiers qu'on ne peut pas gérer de la même façon :

- l'un naturel, où les processus naturels fonctionnent sans être perturbés par l'homme. Dans ce cas, beaucoup de plages ne sont pas en érosion chronique (sans recul durable du trait de côte, ni abaissement continu de la plage), même si elles subissent à court terme une mobilité liée aux tempêtes. Les études scientifiques montrent que les processus hydro-sédimentaires et éoliens sont capables d'assurer, dans la plupart des cas, la résilience de ces systèmes plages-dunes dans des délais qui varient selon les sites et la survenance des tempêtes. Pour ces systèmes « naturels », la gestion qui s'impose est le laisser-faire.
- l'autre correspond aux plages urbanisées, où le système morphosédimentaire est perturbé dans son fonctionnement naturel par des interventions humaines, que ce soit des ouvrages en dur (digues, enrochements, épis, brise-lames, etc.) ou des prélèvements de sable sur la plage ou dans la dune, ou encore l'extension de l'urbanisation aux dépens de la dune. Toutes ces interventions perturbent les transferts naturels des sédiments et le bilan sédimentaire du système côtier. Elles déplacent ou accélèrent l'érosion. Pour ces systèmes côtiers, la bonne gestion va consister à corriger les erreurs du passé et à rétablir un budget sédimentaire équilibré pour retrouver un fonctionnement correct des processus naturels. Sachant qu'une plage en érosion est une plage qui perd plus de sédiment qu'elle n'en reçoit, c'est sur la ressource sédimentaire qu'il faut agir pour trouver les bonnes solutions.

Elle tient à féliciter les deux élues présentes et Vincent BAWEDIN pour leurs choix intelligents de stratégie de gestion douce du système dune/plage et les encourage à poursuivre dans cette voie. Mais à plus long terme il faudrait aller au-delà d'un simple déplacement de sable à l'intérieur du système côtier et prévoir d'injecter du sable prélevé hors du système plage-dune.

Sur ce point, une priorité nationale doit être de faire l'inventaire des ressources sédimentaires disponibles au large des côtes françaises. Une fois ce travail fait, il faudra constituer des réserves stratégiques de sables compatibles pour le rechargement de nos plages urbaines, en régulant (voire en interdisant sur certains sites) les extractions de sable destinées aux autres usages. Car il est faux de dire que les stocks de sable sont inexistantes au large de nos côtes. En Manche orientale et sud de la mer du Nord, un récent inventaire a évalué la ressource à plus de 11 milliards de m<sup>3</sup>. Sur les côtes atlantiques, l'inventaire est inachevé.

**David ROSEBERRY** (ONF Aquitaine) fait état de situations plus contrastées en Aquitaine sur un linéaire de 200 km, citant le cordon dunaire de Carcans en Gironde, qui s'est réduit de 120 mètres de large à 20 m. La résilience face à l'érosion ne se fait pas toujours sur les plages atlantiques même dans des secteurs protégés où la dune ne fait que reculer avec des faciès en falaise. Il pose la question du difficile équilibre entre être interventionniste ou laisser la nature agir seule.

**Jean FAVENNEC** précise que certains systèmes côtiers ont des budgets sédimentaires équilibrés et que d'autres n'en ont pas et sont soit en accretion soit en érosion, selon l'influence de différents facteurs (marées, vent, houle...) ; parfois les dunes perdent le bourrelet qui les protège en pied de dune et il faut le reconstituer par des rechargements en sable.

**Patrick BAZIN** (Conservatoire du Littoral) insiste pour distinguer les dunes naturelles, qui peuvent admettre un recul et se reconstituer plus en arrière, des dunes urbaines qui ne le peuvent pas. Il

demande s'il est possible d'envisager à quelle échéance les modes de gestion basés sur la fixation de ces dunes urbaines deviendront inefficaces ?

Plusieurs témoignent de la diversité des observations faites sur cette question puisqu'on voit, comme le confirme **Amélie ROCHE** (Cerema) des blocs d'enrochements repartir à la mer au nord du Verdon et des plages disparaître malgré les travaux réalisés en dur.

**Jean FAVENNEC** estime que c'est la grande chance des Landais de bénéficier d'une méga cellule sédimentaire non fermée et où le sable circule du nord vers le sud avec malgré tout certains endroits moins favorisés.

**Yvonne BATTIAU-QUENEY** estime qu'il faut considérer le rôle bénéfique des barres sableuses d'avant-plage et réitère la nécessité d'évaluer les réserves de sédiments au large de la côte (on ne trouve que ce que l'on cherche). Elle ajoute que sur les 20% de côtes françaises menacées par l'érosion, le « recul stratégique » n'est pas la seule solution à envisager à long terme. Comme les Néerlandais et les Belges, il faudrait privilégier le rechargement des plages urbaines, une technique aujourd'hui bien maîtrisée et dont les effets sur les lieux de prélèvement et de dépôt sont de mieux en mieux connus. C'est une solution qui préserve à la fois la nature et le devenir économique du littoral.

**Roland PLACIN** souhaite intervenir sur le sujet de la nappe phréatique qui n'a pas été étudiée par les scientifiques et qui pourrait jouer un rôle sur l'érosion du fait de résurgences d'eau douce au pied des dunes. Il a déjà distribué l'étude qu'il a menée depuis quelques années aux élus et au président d'EUCC-France et espère que cela pourra être analysé comme l'on déjà fait le BRGM représenté par Cyril MALLET et la Communauté de Communes des Grands Lacs.

**Vincent BAWEDIN** remercie les élus présents et le maire de Sanguinet, Christophe LABRUYERE, qui a rejoint la réunion. Il ajoute quelques mots après la présentation faite la veille sur la plage, s'agissant des différentes méthodes adoptées pour le réensablement des plages par rechargement. Il s'effectue selon les périodes de l'année et les conditions climatiques observées et plus généralement, comme cela a été vu la veille, à la sortie de l'hiver après les grosses tempêtes qui ont emmené le sable en mer. Après avoir constaté les effets négatifs des enrochements qui creusent la plage et perturbent les circulations sédimentaires naturelles, la stratégie locale va se poursuivre dans le cadre d'une deuxième phase (2022-2027) sur le même principe, complétée par la démarche pour l'aménagement durable de la station balnéaire (ADS).

Il réitère les informations financières données la veille sur les opérations de rechargement en sable : le coût, sur une distance de 1 km linéaire est en moyenne de 335 000 euros par an (phase 1 de la stratégie de 2018 à 2021 inclus) et il s'agit de le comparer à celui de 350 mètres d'enrochements qui serait de 5 millions d'euros et qui ne dispenserait pas de recharger en sable. Cela a l'avantage de préserver un paysage naturel et d'être moins onéreux pour la collectivité. L'Europe, via le FEDER, en finance 58%, la communauté de communes des Grands Lacs, 20%, la région Nouvelle Aquitaine et le département des Landes, 10% chacun et l'Etat en finance le solde via le FNADT (fonds national d'aménagement et de développement du territoire).

Il ajoute la prise en compte de l'étude très intéressante des impacts des résurgences de nappes phréatiques sur l'érosion de la bande côtière dans le cadre de la phase 2 de la stratégie locale, notamment via la mise en place de piézomètres.

**Alexandre NICOLAE LERMA** regrette qu'en dépit des observations menées depuis une vingtaine d'années, on ne dispose pas d'information régulière sur la bathymétrie des petits fonds, compartiment fondamental du système littoral. Cette information est nécessaire pour mieux comprendre les évolutions des plages en général et en particulier à Biscarrosse. S'il trouve effectivement vertueuse la stratégie de recours au rechargement des plages en sable adoptée à Biscarrosse, il s'interroge toutefois sur les perturbations locales créées là où le sable est prélevé. Ceci en particulier du fait que les volumes prélevés sont conséquents et que l'action est répétée. Il souhaiterait que soient étudiés sur le long

terme les impacts potentiels sur la zone de prélèvement et ceux de la redistribution du sable sur les plages et dans les petits fonds (bathymétrie).

**Jean FAVENNEC** répond qu'il comprend les questionnements théoriques des scientifiques mais pense que l'observation sur le terrain apporte souvent des réponses très explicites et dans ce cas d'espèce, il juge la situation sédimentaire locale comme satisfaisante.

**Vincent BAWEDIN** rappelle que les travaux de transferts de sable nécessitent au préalable de nombreuses études (cas-par-cas, loi sur l'eau, faune/flore, analyse granulométrique et chimique...). Ils sont encadrés réglementairement, de même qu'en termes de volumes de sables autorisés au déplacement : on a pu passer de 15 000 m<sup>3</sup>/an, jusqu'en 2018 à 70 000 m<sup>3</sup>/an depuis 2019, grâce à la stratégie locale.

Le lieu de prélèvement (nous pourrions dire « d'emprunt ») du sable se situe à 1 km au sud de la plage de Biscarrosse, en partie sur le terrain militaire (nouveau depuis 2021), et en toute logique en aval-dérive par rapport à la dérive littorale. En ce sens, la Communauté de Communes des Grands Lacs n'a pas suivi les recommandations du bureau d'études ARTELIA, qui préconisait que le sable soit pris en amont dérive au niveau du Wharf de La Salie (La Teste de Buch). Cela aurait été plus coûteux (distance multipliée par 10), plus difficile à faire accepter par la population (site rejet des eaux traitées du bassin d'Arcachon) voire par les élus de la commune girondine.

**Nadia SENECHAL**, chercheur à l'Université de Bordeaux, fait état des études menées pour savoir où prélever le sable et mieux comprendre les impacts des prélèvements de sable. Aux Pays-Bas, les prélèvements sont faits à partir des bancs de sable proches mais en Aquitaine, il a été décidé de ne pas utiliser celui des barres sableuses qui peuvent jouer un rôle de digue en évitant l'attaque du pied de dunes par les petites vagues. Elle précise qu'en France, les rechargements correspondent à des mesures de protection tampons pour un maintien des enjeux à court et moyen terme pour des raisons de coût et d'identification des ressources et rappelle que les enrochements ont des impacts négatifs à moyen et long terme et qu'il convient de réfléchir en termes de temporalité et d'objectifs. L'anticipation est nécessaire pour éviter la mise en place d'enrochements en dernier recours pour protéger les habitations. Des financements ont été accordés (Région Nouvelle-Aquitaine, ville de Lacanau et Communauté de Communes des Grands Lacs) pour mener des thèses sur la compréhension des impacts des ouvrages en dur sur le système hydrodynamique, sur leur coût d'installation, d'entretien et l'analyse coût/bénéfice. Par ailleurs, elle explique que les phénomènes complexes liés à la migration des bancs sableux peut mener à une mauvaise évaluation des taux de recul du trait de côte et que des rechargements sous-marins sont possibles pour aider à la protection naturelle offerte par les barres au large.

**Hugues HEURTEFEUX**, EID Méditerranée, témoigne de la difficulté de recourir à des réensablages sous l'eau, comme cela a pu être préconisé parfois, car les élus ne voient pas comment expliquer cela aux populations. Il répond aux propos de Vincent BAWEDIN au sujet des analyses en cours pour utiliser éventuellement les bancs de sable comme de possibles brise-lames, évoquant les différentes stratégies poursuivies dans le département des Landes.

**Jean FAVENNEC** interroge Cyril MALLET pour savoir si le système de « by-pass » mis en place depuis des années à Capbreton a donné de bons résultats.

**Cyril MALLET** fait état de résultats positifs mais d'une érosion toujours manifeste ; 100 000 m<sup>3</sup>/an pour un coût de 300 000 euros annuels. Il pense qu'à Biscarrosse, la solution actuelle est vertueuse mais transitoire et qu'il faut prolonger la stratégie dans le temps, comme l'ont présenté les élus car à long terme, le rechargement sera insuffisant pour protéger durablement les enjeux actuels.

Un PGS (plan de gestion des sédiments) est en cours d'élaboration et la zone de rechargement est définie et les nombreuses études coût/bénéfice montrent des besoins importants.

**Jean FAVENNEC** acquiesce, il s'agit d'une méthode transitoire nécessitant une réflexion à plus long terme. Il évoque les intérêts conjugués que peuvent trouver des collectivités voisines à effectuer ces rechargements et présente la situation des plages de la côte basque d'Anglet, proches du port de Bayonne. Le port a besoin d'être désensablé chaque année et il est propriétaire d'une drague, donc il prélevait le sable en dehors des mois d'été (400 000 m<sup>3</sup>/an) et le rechapait au droit des plages quand les conditions étaient favorables. Une fosse de garde de sable existait au niveau de l'Adour. Cela était bénéfique sur le plan financier et environnemental pour chaque collectivité, Bayonne ayant besoin d'un port désensablé et Anglet, de plages rechargées.

**Le sujet de l'acceptabilité a été abordé à plusieurs reprises et il semble essentiel pour conduire des politiques publiques ambitieuses et courageuses.**

Les élus font état de l'enquête publique conduite pour la stratégie souple de Biscarrosse et soulignent que seuls les participants très concernés de Biscarrosse-Plage y ont répondu : des propriétaires des logements des 2 villas menacées par l'érosion ainsi que des membres d'associations. La culture du risque est nécessaire mais difficile à diffuser auprès des populations dont il faut bousculer les usages. Un parcours pédagogique avec 6 panneaux d'information sur la plage a été installé en plus du petit film diffusé à l'office du tourisme mais il reste toujours une part d'incompréhension. C'est pourquoi la Communauté de communes organise, à chaque événement, comme lors de la Fête annuelle de la mer et des littoraux, des conférences-débats pour informer le public. Il faut répondre aux questions des habitants suggérant plutôt de construire une digue ou de remettre des enrochements et leur expliquer que cela coûterait beaucoup plus cher et ne serait pas durable. Le cas du Signal et de l'indemnisation par l'Etat des propriétaires expropriés est un mauvais exemple et les médias, mal informés scientifiquement, n'aident pas forcément les communes et font plutôt des articles à charge, sans nuances et sans aider les collectivités à aller vers l'anticipation. L'absence de financements appropriés à la hauteur des enjeux ne favorise pas non plus l'avancée de ces stratégies de recomposition spatiale.

**Catherine MEUR-FEREC** comprend ces difficultés et suggère de mener des enquêtes sur les représentations des habitants et des ateliers d'information et d'échanges. Elle parle de ceux organisés par les universitaires de Brest à partir de jeux de rôle, avec les habitants, pour faire avancer les connaissances et les réflexions sur ces sujets sensibles. Elle estime que cela peut aider à comprendre ce que pensent les habitants et apporter une aide aux politiques.

**Françoise DOUSTE**, présidente de la Communauté de Communes, rappelle que l'information relève du quotidien des élus mais se déclare humble sur un sujet très technique et dont il faut parler avec courage tout en dédramatisant les problèmes afin d'être entendus et compris des populations. L'enquête publique est consultable en ligne sur le site web de la communauté des communes des Grands Lacs pour ceux qui veulent s'y intéresser et les élus s'engagent par de nombreuses prises de parole et participations à des manifestations estivales, comme celle de la fête annuelle de la mer et des littoraux initiée par la députée de Gironde Sophie Panonacle, qu'elle voit comme autant d'occasions de communiquer sur ces questions avec les habitants.

**Patrick BAZIN** s'interroge sur la perception sociale de ce que l'on nomme recul stratégique ou recomposition spatiale. Bien entendu, ce recul ne sera pas la seule solution et il n'intervient qu'après des études coûts/bénéfices pour évaluer ce qui coûte le plus cher à moyen ou à long terme et selon les objectifs poursuivis. Il fait référence à l'exposition « Rivages en mouvement » qui illustre les évolutions des systèmes côtiers sur des périodes historiques courtes (50 et 150 ans), destinée à révéler le caractère très mobile de nombreux rivages et à préparer les esprits à de futures évolutions.

**Christine LAIR** (ancienne déléguée générale de l'ANEL, vice-présidente d'EUCC-France) salue les deux élus du territoire et témoigne de son expérience de quinze années passées à l'ANEL au cours desquelles elle a constaté la prise de conscience des élus sur cette question, grâce notamment à l'appui des scientifiques d'EUCC-France pour comprendre le fonctionnement de la bande côtière et l'urgence

à anticiper les phénomènes d'érosion. Le ministère de l'écologie a organisé des assises nationales des risques sur ce thème, ce qui avait permis de nombreux échanges pour développer une culture du risque entre de nombreux partenaires dont les assureurs. Elle a vu l'évolution des réflexions et des pratiques sur les modes de gestion du système dune/plage et l'ANEL a organisé pour les élus des journées nationales sur les nouveaux modes d'habitat et d'urbanisme à imaginer pour garantir l'avenir économique et touristique des communes littorales. La loi Climat et résilience du 21 août 2021 a apporté un nouveau cadre législatif mais il faut aussi avancer sur les moyens de financements dont ont besoin les communes concernées (cf présentation de Camille ANDRE du GIP Littoral) en élargissant les solutions proposées par le rapport de l'Inspection générale de l'administration. Elle pense que sans fonds dédié, puisque le fonds Barnier n'est pas mobilisable pour l'érosion côtière, la résolution des situations locales ne pourra pas évoluer assez vite. Les collectivités du littoral, même en prélevant la taxe Gemapi, ne sont pas assez « riches » et n'ont pas une base de population suffisante pour collecter des recettes à la hauteur du coût des expropriations de biens immobiliers menacés et des travaux liés aux relocalisations. Elle espère que cette situation va pouvoir être clarifiée pour répondre à la forte attente des collectivités et interroge le GIP qui travaille beaucoup sur cette actualité.

**Camille ANDRE** reprend les propos tenus la veille sur la plage et évoque les longues discussions menées sur la compétence GEMAPI pour savoir si l'érosion côtière pouvait être financée par cette taxe. En effet, il est maintenant admis que c'est possible mais il est d'accord pour dire que cette taxe, plafonnée par le nombre d'habitants de l'intercommunalité, en particulier en dehors des grandes agglomérations urbaines, est insuffisante pour répondre aux besoins de ces stratégies. Il évoque les demandes réitérées des élus et parlementaires pour bénéficier de financements à la hauteur des enjeux et mentionne les nombreuses interventions du GIP littoral auprès des pouvoirs publics pour partager leurs expériences de terrain et faire connaître leurs attentes. Il attend les prolongements de l'ordonnance d'application de la Loi Climat et résilience publiée ce jour.

**Patrick BAZIN** regrette, à propos de la controverse qui oppose l'Etat et les collectivités, que l'on bloque sur la question des financements. Il ne s'explique pas que l'Etat finance les travaux des collectivités, dans le cadre des PAPI et qu'il n'existe pas de dispositif adapté pour cofinancer l'érosion côtière. Pourquoi ne pas créer des PAPE ?

**Catherine MEUR-FEREC** fait part de la tribune signée par des universitaires sur cette thématique pour alerter les responsables politiques (cf site EUCC-France). Elle regrette que la communication passe mal et soit souvent limitée à une prise de conscience globale lorsqu'il serait utile de passer à la phase opérationnelle. Elle félicite à son tour les collectivités de la région Nouvelle Aquitaine et les acteurs du GIP pour réussir à collecter les financements rendant possibles les projets, comme ceux du FEDER et d'autres partenaires. Elle s'interroge aussi sur les moyens de faire participer davantage les acteurs privés qui bénéficient de positions privilégiées en bord de mer. Elle craint que l'absence de drame humain justifie cet attentisme à prendre des décisions fortes.

**Madame LARREZET** se dit désemparée par le jugement du tribunal administratif qui donne un signe à l'inverse de celui attendu par les élus, puisqu'elle n'a pas obtenu le soutien des juges, à la suite de l'arrêté municipal de péril pris pour interdire l'accès de la terrasse aux usagers du Grand hôtel de la plage. L'hiver s'est bien passé et il faut continuer à acculturer les habitants et les touristes pour pouvoir leur offrir un site sécurisé de loisirs. Elle attend d'être aidée par l'Etat pour la poursuite des autres phases de la stratégie locale adoptée.

Elle ajoute qu'il y a d'autres priorités à financer et des dépenses sociales à prévoir et qu'il est difficile de négocier des budgets importants pour ce seul secteur car toutes les communes n'ont pas les mêmes intérêts et elle doit donc trouver des partenariats pour poursuivre les phases de la stratégie de recours aux méthodes douces de rechargement en sable, moins coûteuses que les méthodes dures.

**Jean FAVENNEC** sollicite **Amélie ROCHE** du Cerema, organisme missionné pour déterminer les biens immobiliers menacés en priorité et en faire les évaluations financières. Elle répond que cette estimation a été faite dans une fourchette très large, variant de 800 millions d'euros à 8 milliards d'euros pour les logements à retrouver pour les familles déplacées d'ici 2100. Si le recul du trait de côte n'est pas considéré comme un risque majeur, il en va cependant de la responsabilité des élus à y faire face. Elle cite les fonds déjà mobilisables par les collectivités comme ceux de l'AFITF sur les infrastructures qui devraient permettre d'initier les premières actions. Elle indique que le Ministère de la Transition écologique s'est engagé à financer jusqu'à 80% du coût des cartographies à établir par les communes concernées (cf liste établie par décret / Loi Climat et résilience) et que le Cerema se propose d'accompagner techniquement ces communes (réalisation d'un guide de recommandations avec le BRGM, formations, etc.). Elle poursuit en précisant que des fonds seront aussi attribués dans le cadre de conventions Etat-collectivités à partir de l'expérience tirée des 3 premiers « projets partenariaux d'aménagement » (PPA). Elle ajoute que le dernier rapport du GIEC devrait inciter à aller vite.

**Jean-Philippe LACOSTE**, délégué du Conservatoire de Normandie, et **Jean FAVENNEC** s'interrogent sur les impacts des nouvelles dispositions législatives de la loi Climat et résilience en matière d'évaluation foncière des biens menacés ? Peut-être vont-elles contribuer à faire baisser les prix du foncier même si le phénomène n'a pas encore été observé dans les communes littorales concernées. Quid des assureurs ? Vont-ils continuer d'assurer des biens immobiliers menacés de submersion marine ?

**Camille ANDRE** rappelle que le GIP Littoral a été choisi comme intermédiaire pour rencontrer les propriétaires privés concernés et que ceux-ci attendent d'être indemnisés pour partir, sinon ils entendent rester le plus longtemps possible, au détriment du projet de réaménagement du front de mer de Biscarrosse et de renaturation de la dune, qui a pour objectif de réduire les effets négatifs de l'artificialisation sur l'abaissement de la plage. Un terrain a été identifié par la collectivité pour la reconstruction du Grand Hôtel de la plage en espérant que le propriétaire y verrait son intérêt à long terme mais pour l'instant, aucun accord n'a été trouvé. Les propriétaires des 22 logements attendent plutôt des indemnisations pour leurs biens immobiliers et ne considèrent pas l'urgence de partir. L'ordonnance doit fixer le calcul de décotes du prix foncier en fonction de la durée de vie résiduelle des biens, mais il est très difficile de déterminer exactement cette durée de vie et cela sera source de contentieux supplémentaires. Cela va-t-il changer le rapport de force actuel puisque plus les propriétaires attendront et plus la baisse de leur bien sera potentiellement forte ? L'avenir le dira. Pour le moment, les agents immobiliers n'ont pas constaté de baisse des prix de l'immobilier en front de mer. Mais les propriétaires savent-ils qu'à terme leur bien ne vaudra plus rien ? Sur la question des assurances, Camille ANDRE rappelle que les bâtiments menacés par le recul du trait de côte ne sont pas assurés contre ce risque, qui n'entre pas dans la garantie « catastrophes naturelles », ce qui ne pousse pas les assureurs à s'intéresser aux questions de prévention vis-à-vis de ce risque. Le fait que les propriétaires n'aient souvent pas conscience de ne pas être assurés dans ces situations ne les incite pas non plus à prendre des mesures d'anticipation pour ne pas perdre tout leur patrimoine immobilier.

**Catherine MEUR-FEREC** signale une thèse en cours sur la perception des propriétaires par rapport à leur degré d'assurance et les impacts sur leurs choix (Julie Delannoy).

**Patrick BAZIN** s'étonne d'avoir vu des immeubles de construction très récente derrière la dune Nord de Biscarrosse, là où le sable n'est pas fixé, laissant supposer une zone à risque de migration dunaire. Cela va accroître les enjeux et il se demande comment la commune appréhende cette situation.

**La maire de Biscarrosse** lui rappelle que le PLU date et qu'il n'a pas pris en compte les récentes observations et recommandations stratégiques de protection des dunes. Les propriétaires ont usé de leurs droits acquis pour le permis de construire. Elle le regrette mais c'est ainsi. Cela répond aux futures actions de communication prévues dans le cadre du réaménagement du rond-point qui sera interdit aux voitures et limité aux seuls piétons et cyclistes et du déplacement du restaurant en crête de dune



actuellement à côté du poste de secours. Des vidéos en 3D sont envisagées pour permettre aux habitants de se projeter dans l'avenir de la station et de modifier leurs habitudes.

**David ROSEBERY** (ONF) explique qu'on ne pourra pas trop abaisser la dune mais qu'elle sera reprofilée dans le cadre d'une convention tripartite pour la gestion de la dune nord impliquant l'ONF et il remercie les élus d'avoir accepté de nombreux changements de la zone urbaine et des mobilités de la station.

**Fanny PUPPINCK** intervient pour rappeler la jurisprudence constante sur le fait qu'il n'y a aucune obligation de l'Etat à protéger les biens privés (référence à la loi de 1807). La logique fiscale incite les collectivités à construire et à élargir leur base imposable pour obtenir des recettes foncières. La baisse de la valorisation des biens menacés par l'érosion imminente pourra avoir des impacts mais elle estime elle aussi que les collectivités seront réticentes à s'endetter pour acheter les biens à exproprier, ce qui aura de plus comme conséquence de réduire leurs recettes fiscales et donc sera une « double peine ».

**Helene LARREZET** regrette de nouveau que la résolution du cas de l'immeuble du Signal par l'Etat ne facilite pas leur tâche aujourd'hui. Elle se félicite que la région et le GIP soient très volontaires pour trouver des solutions et des financements et que le GIP ait accepté de négocier une solution à l'amiable avec les propriétaires. Elle pense que l'on peut trouver des vraies opportunités pour le développement futur de la station et espère que les habitants et les commerçants le comprendront puisque cela devrait faciliter l'accueil des touristes et garantir leur avenir. S'agissant des recettes fiscales, il est certain que si on raye le périmètre de constructibilité, la collectivité va y perdre financièrement et qu'il va falloir optimiser le ZAN en faisant de la renaturation des terrains délaissés. Les élus ont misé sur une plus forte attractivité environnementale de leurs communes et pour répondre au président FAVENNEC qui reconnaît que le terme de « repli stratégique » n'est guère engageant, elle a le courage de regarder la réalité en face et remercie tous ceux qui l'ont aidée dans ce projet ambitieux et l'atelier de ce jour la conforte dans ses choix.

**Jean FAVENNEC** remercie les élus et tous les participants et leur donne rendez-vous à l'automne dans le Var en leur souhaitant un bon retour.

## Liste des participants

Liste des participants		
Nom	Prénom	Organisme
André	Camille	GIP Littoral
Aubié	Sandrine	EUCC France
Battiau	Yvonne	EUCC France
Bawedin	Vincent	Communauté de Communes des Grands Lacs
Bazin	Patrick	Conservatoire du littoral
Belliard	Oscar	Communauté de Communes des Grands Lacs
Benquet	Nathalie	Mairie Biscarrosse
Bernon	Nicolas	BRGM
Billaudeau	Simon	ISL Ingénierie
Billy	Julie	BRGM
Bouchet	Cédric	ONF
Boulet	Delphine	ONF
Brossard	Aurélien	ONF
Broustey	Sophie	Communauté de Communes de Mimizan
Carlier	Thibault	ISL Ingénierie
Clément	Philippe	Habitant local
Danthez	Sophie	ONF
Decaudin	Anouk	GIP Littoral
Deboudt	Philippe	Université de Lille
Delaporte	Brigitte	EUCC France
Dolidon	Nicolas	Région Nouvelle-Aquitaine
Douste	Françoise	Présidente de la communauté de communes des Grands Lacs
Duboscq	Enzo	ONF
Duhamel	Françoise	Botaniste
Dulau	Bernard	AdALA - Amis du Littoral d'Anglet
Duport	Bertrand	Retraité, ex-ONF
Estoueigt	André	AdALA - Amis du Littoral d'Anglet
Favennec	Jean	EUCC France
Fiat	Jean-Bernard	ONF
Fourcade	Caroline	ONF
Gomez	Mathieu	Communauté de Communes des Grands Lacs
Gouguet	Loïc	ONF
Guillemotonia	Sophie	CEREMA
Heurtefeux	Hugues	EID Méditerranée
Holik	Clarisse	EUCC France
Jacob	Morgane	ONF
Korysko	François	ONF
Labruyère	Christophe	Maire de Sanguinet
Lacoste	Jean-Philippe	Conservatoire du littoral
Lacoste	Sylvie	

<b>Lair</b>	Christine	EUCC-FRANCE
<b>Landemard</b>	Mathilde	Communauté de Communes des Grands Lacs
<b>Larrezet</b>	Hélène	Maire de Biscarrosse
<b>Madrid</b>	Nathalie	Conservatoire du littoral
<b>Mallet</b>	Cyril	BRGM
<b>Marini</b>	Laure	Creocean
<b>Martinez</b>	Laetitia	ONF
<b>Maugard</b>	Francis	ONF
<b>Mengin</b>	Nicolas	Département des Landes
<b>Meur-Ferec</b>	Catherine	Université de Brest
<b>Millet</b>	Frédéric	Communauté de Communes de Mimizan
<b>Milon</b>	Emilie	Centre de la Mer de Biarritz
<b>Monto</b>	Sophie	Mairie Biscarrosse
<b>Mugica</b>	Julie	BRGM
<b>Nédélec</b>	Yves	CEREMA
<b>Nicolae Lerma</b>	Alexandre	BRGM
<b>Peltier</b>	Alain	AdALA - Amis du Littoral d'Anglet
<b>Placin</b>	Roland	Habitant de Biscarrosse
<b>Prat</b>	Michel	EUCC France
<b>Prat</b>	Marie-Claire	EUCC France
<b>Puppinck</b>	Fanny	EUCC France
<b>Ragot</b>	Chloé	GIP Littoral
<b>Renard</b>	Martin	GIP Littoral
<b>Roche</b>	Amélie	CEREMA
<b>Rollier</b>	Christophe	ONF
<b>Rosebery</b>	David	ONF/OCNA
<b>Rufin-Soler</b>	Caroline	ULCO
<b>Saillard</b>	Thibault	ARTELIA
<b>Senechal</b>	Nadia	Université de Bordeaux
<b>Vendrin</b>	Flora	EID Méditerranée
<b>Vigneaux</b>	Jean-Marc	Habitant de Biscarrosse
<b>Zuazo</b>	Andoni	Département des Landes