

Journées EUCC-France sur le site du Sillon du Talbert (Côtes d'Armor) – 9 et 10 mai 2011

- Compte rendu de terrain -

Visite du Sillon de Talbert (le 9 mai 2011 – 9h-13h)



La visite du Sillon de Talbert a débuté par une intervention du maire de Pleubian, Loïc Mahé, à la Maison du littoral, un bâtiment municipal dédié au Sillon et situé à quelques centaines de mètres du site. M. Le Maire a rappelé les interventions successives menées sur le Sillon pour tenter de le stabiliser.

En mars 1962, une violente tempête provoque l'ouverture de nouvelles brèches dans le cordon. Cette date est le point de départ des nombreuses tentatives visant à stabiliser le cordon. En 1967, les brèches sont artificiellement colmatées et, en 1974, les premières structures de défense côtière sont construites (Pinot, 1994). Un épi en enrochements, appelé « *l'épi du Chouk* », est réalisé à 400 m de l'enracinement du cordon afin de protéger la partie dunaire et de stopper le transit sédimentaire en direction de la pointe. Une structure de défense longitudinale en enrochement est également construite au sommet du cordon sur 1100 m de longueur.

L'objectif de cette structure est de limiter au maximum le franchissement du cordon par les vagues de tempête afin de stopper les processus de *rollover*. En 1982, cet enrochement est prolongé sur 300 m. À cette époque, le recours aux enrochements pour fixer le trait de côte est fréquent sur les côtes du nord de la Bretagne. Les communes littorales ont reçu d'importantes sommes d'argent après la marée noire de l'Amoco Cadix, et l'utilise de manière abusive pour répondre aux problèmes d'érosion côtière.

Toutefois, les années 1980 sont marquées par une série de tempêtes (spécialement durant les hivers 1982, 1984, 1987 et 1990) qui provoquent un affaissement considérable du Sillon de Talbert, l'ouverture de nouvelles brèches et le recul de l'accumulation malgré les structures de défense. En effet, les enrochements entravent les processus de reconstitution naturelle du cordon et réduisent sa capacité à s'adapter aux variations des conditions météo-marines. Même si la digue absorbe une bonne partie de l'énergie des vagues déferlant sur le cordon, elle empêche l'exhaussement naturel de la crête. En outre, la présence de l'enrochement entraîne une forte réflexion de la houle qui provoque un départ des galets vers le pied du cordon. Quelques années seulement après la mise en place de la digue frontale, les suivis topographiques réalisés par les services de l'Etat indiquent, dans certains secteurs, un recul du cordon d'une dizaine de mètres par rapports aux enrochements. Les ouvrages de défense se retrouvent en avant sur la plage, à mi hauteur entre le pied et le sommet du cordon.

En **1987**, une initiative originale est entreprise visant à stabiliser le cordon en enfermant les galets dans une poche en **géotextile**. Un test est effectué sur un linéaire de 250 m dans la partie médiane de la flèche, non protégée par la digue frontale. Les travaux reposent sur le reprofilage du cordon et son enveloppement par un filet de polyéthylène ancré en profondeur par des blocs. Quatre tranches de 50 m de long sur 20 m de

large, maintenues transversalement par des enrochements sont réalisées. Le filet et les enrochements sont recouverts par une chape de galets de 50 cm d'épaisseur. Le dispositif est complété par la mise en place d'un brise-lame en enrochement au pied du cordon. Cette opération est un échec en raison d'erreurs techniques liées à la qualité du géotextile et la taille des mailles retenues pour envelopper les galets. Durant l'hiver, le filet est mis à nu et se déchire, entraînant un écrêtement du cordon. Toutefois, le recours à une technique de stabilisation plus douce révèle la défiance de plus en plus grande des gestionnaires à l'égard des méthodes « lourdes » employées jusqu'alors pour limiter le recul du Sillon.

En 2001, la gestion du Sillon de Talbert est confiée au Conservatoire du Littoral qui adopte une stratégie différente en matière de gestion de l'érosion côtière basée sur un accompagnement du recul du cordon tout en évitant sa rupture. En 2004, une large partie de l'ouvrage longitudinal est supprimé. Les blocs constituant l'enrochement sont concassés avant d'être disposés en arrière du sillon sous la forme de trois cordons artificiels sensés ralentir le recul de l'accumulation. L'action des gestionnaires se limite à assurer le maintien de la végétation sur les zones dunaires du cordon.

Au droit de l'épi du Chouck, l'intervention de Pierre Stéphan et de Bernard Fichaut a permis de rappeler le rôle de cet ouvrage dans la stabilisation de la racine du cordon et de la dune qui le coiffe. L'intervenant a également insisté sur le **découpage naturel du Sillon de Talbert en 4 zones**, appelées « unités morpho-sédimentaires », qui se distinguent par une morphologie et une sédimentologie différentes.



Quatre unités morphosédimentaires distinctes sont reconnues le long du cordon. La première unité s'étend sur une distance de 500 m et constitue la partie proximale dunifiée du cordon. Elle est essentiellement sableuse et présente une faible pente (comprise entre 5% et 12%). La crête de l'accumulation est coiffée par une dune dont la hauteur dépasse par endroits 14 m CM (datum océanographique fixé à 5,12 m sous le datum

topographique). Cette section bénéficie de la protection de nombreux écueils sur le platier rocheux. Dans la partie nord-est de cette unité, le cordon est protégé par un enrochement sur une longueur de 120m. La seconde unité morphosédimentaire correspond à la partie proximale non dunifiée du cordon et se compose d'un mélange très hétérométrique de sables et de galets mal triés. Le cordon montre une pente douce (entre 5% et 7%) et un profil très surbaissé dont le sommet atteint à peine l'altitude de 11,5 m CM. La troisième unité correspond à la partie médiane du cordon, essentiellement composée de galets. L'accumulation présente un profil nettement plus redressé et l'altitude du cordon atteint en moyenne 12,5 m. Enfin, la quatrième unité morphosédimentaire forme la partie distale du sillon de Talbert. Le cordon s'appuie sur les sédiments accumulés dans le crochet terminal. Ce secteur est le plus réfléchissant du cordon. La pente est de 15% en moyenne et la crête se situe à une altitude de 13 m CM.

Cet arrêt a également été l'occasion d'aborder les questions de la **mise en place initiale du Sillon de Talbert et des sources sédimentaires** qui ont contribué à la constitution d'un stock de galets aussi considérable dans ce secteur.

La formation du Sillon de Talbert s'est effectuée dans un contexte de ralentissement de la transgression holocène, à partir de 6000 ans cal.BP pour le nord de la Bretagne, sur une large plate-forme rocheuse à écueils faiblement inclinée vers le large. Ce large platier rocheux a livré de grandes quantités de galets à la côte au cours des derniers millénaires. Initialement, il était probablement recouvert de formations meubles périglaciaires contenant une forte proportion de gélifractions. A proximité, les rivières du Trieux et du Jaudy avaient également édifié des terrasses alluviales lors des phases de bas niveau marin. Les restes d'accumulations de galets fortement géliflués, retrouvés de part et d'autre du cordon actuel, indiquent également l'existence d'un ancien cordon de galets d'âge éémien sur ce platier. Ces sources sédimentaires ont permis la formation progressive d'un cordon de galets, là où l'énergie des vagues incidentes n'était plus suffisante pour repousser vers la côte le stock sédimentaire.

Les cartes anciennes montrent que le Sillon de Talbert était relié à l'archipel d'Ollone jusqu'au milieu du 18^e siècle, avant de se transformer en flèche à pointe libre après l'ouverture d'une brèche dans la partie nord du cordon. L'une des dynamiques qui caractérisent l'évolution des flèches littorales est leur éventuelle cannibalisation lorsque le transit longitudinal est sous-alimenté. C'est vraisemblablement ce qui se produit sur le Sillon de Talbert où la partie proximale connaît une pénurie sédimentaire liée au départ de sédiments vers la pointe.

La cannibalisation du Sillon de Talbert souligne l'absence actuelle d'apports sédimentaires dans ce secteur, liée à l'épuisement progressif des sources sédimentaire au cours des derniers millénaires, dans un contexte de ralentissement de la transgression marine holocène. Les études réalisées en Bretagne montrent que les apports de galets en provenance des petits fonds sont désormais très modestes, voire totalement inexistant dans certains secteurs, comme l'ont montré B. Fichaut et S. Suanez (2007) dans l'archipel de Molène. Dans cette région, les rivières apportent essentiellement des sédiments en suspension et les falaises meubles représentent généralement les principales sources en matériel grossier, mais elles connaissent des vitesses de recul extrêmement lentes et délivrent de faibles volumes sédimentaires à la côte. Sur les côtes de la Manche, les auteurs ont montré que la majeure partie des sédiments qui constituent actuellement ces accumulations ne provient pas du recul des falaises adjacentes, mais est issue du remaniement par la mer durant la transgression post-glaciaire d'une couverture de matériaux gélifractions présente sur la plate-forme continentale.

M. Le Maire de Pleubian a également rappelé l'impact négatif des prélèvements de galets sur le site, contribuant à aggraver une situation naturelle de pénurie sédimentaire.

Durant tout le 19^e siècle, le Sillon de Talbert a été le siège d'une intense activité humaine basée sur l'exploitation des algues et le ramassage de galets. D'importants prélèvements sédimentaires ont été effectués sur le Sillon de Talbert par les populations locales pour répondre aux besoins de construction essentiellement. Les galets ont servi également de lests pour les nombreux bateaux à voile qui profitaient de la zone d'abri en arrière du cordon. Toutefois, ces prélèvements ont été interdits par les autorités locales au début du 20^e siècle (1907), après l'ouverture de plusieurs brèches dans le cordon. Durant la seconde guerre mondiale, l'Organisation Todt (corps auxiliaire de la Wehrmacht) s'est également intéressée au Sillon de Talbert pour répondre aux besoins de construction nécessaires à la construction des fortifications formant le Mur de l'Atlantique. Toutefois, les prélèvements réalisés par l'armée allemande se sont concentrés essentiellement sur le cordon éémien de l'île Blanche et ont largement épargné le Sillon de Talbert.



M. Dominique Halleux (Conservatoire du Littoral) et M. Julien Houron (garde du littoral, commune de Pleubian) ont ensuite insisté sur les actions menées par le Conservatoire pour protéger la dune sommitale du Sillon contre l'érosion éolienne, marine et anthropique.

Le rôle des gannivelles dans la canalisation de la fréquentation et dans le blocage du transit éolien a été rappelé. Un suivi topographique réalisé ces dernières années montre que, dans la partie proximale du Sillon, ce type de mesure ont été très efficace et ont permis un engraissement important de la crête du cordon. Cette dernière s'est exhaussée de près d'un mètre et semble désormais moins sensible au franchissement par les vagues de tempête. Jean Favennec (Office National des Forêt) a attiré notre attention sur la présence du Pourpier de mer (*Honckenya peploides*) caractéristique du haut de plage. Cet habitat est actuellement classé d'intérêt communautaire dans le cadre de la réglementation Natura 2000 et serait digne de mesures de protection de la part des gestionnaires de sites littoraux, au même titre que d'autres types d'habitat, peut-être plus emblématique.



La marche sur le Sillon de Talbert a permis d'observer les croissants de plages dont la formation est expliquée, à ce jour, par plusieurs hypothèses. La dynamique de recul du cordon de galets par « rollover » a également été précisée. Le transfert de galets de la plage en direction du revers s'effectue lors du franchissement de la crête par les vagues et suppose généralement la conjonction d'une grande marée et d'une forte tempête.

A la pointe du Sillon, les levées de galets mises en place successivement sur le revers sont occupées par plusieurs rangées de choux marins, espèce protégée, emblématique des cordons de galets. Cet espace présente également un intérêt ornithologique important puisqu'il est, avec l'archipel de Molène, l'une des deux zones de nidification des sternes naines. Pour protéger les sternes contre les effets perturbateurs de la fréquentation, une clôture est mise en place chaque année par le Conservatoire du Littoral. Des campagnes de dératisation sont également effectuées.



Visite du Site de Plougrescant (le 9 mai 2011 – 15h-17h)

La visite a débuté par une présentation générale du secteur à la maison du site par Anne-Sophie Moreau (garde du littoral, commune de Plougrescant) et s'est poursuivie par une intervention de M. Roger Kerambrun (maire de Plougrescant). Ce secteur présente une originalité géomorphologique : la présence d'un triple tombolo, constitué de trois cordons de galets isolant une lagune saumâtre, elle-même divisée en deux parties par un passage de pierre faisant office de séparation. Le site a subi de plein fouet l'impact érosif de la tempête Johanna de mars 2008.



Initialement, le site était fréquenté pour le spectacle que donnait à voir le « Gouffre » lors des tempêtes. Depuis quelques décennies, ce secteur est devenu célèbre pour son paysage de carte postale, représentant la petite maison de pierre de Castel Meur construite en 1861 et enchâssée entre deux énormes blocs de granit. Depuis que sa propriétaire a intenté une action en justice afin de faire valoir sa "propriété à l'image", toute représentation commerciale de Castel Meur est interdite. Ce procès particulièrement médiatisé n'a fait que renforcer la fréquentation touristique du site.

La présentation des aspects géologiques de ce secteur côtier a été réalisée par M. Eric Palvadeau (BRGM).



Le Gouffre de Plougrescant ou de Castel-Meur

Par JM Schroëtter et E. Palvadeau

SGR Bretagne

Atalante Beaulieu

2, rue de Jouanet

35700 Rennes

Tél : 02 99 84 26 70 / Fax : 02 99 84 26 79

Le Gouffre de Castel-Meur est formé par de grands rochers granitiques isolés entre eux par des structures géologiques planaires : failles, fractures (figure 1, ci-dessous).

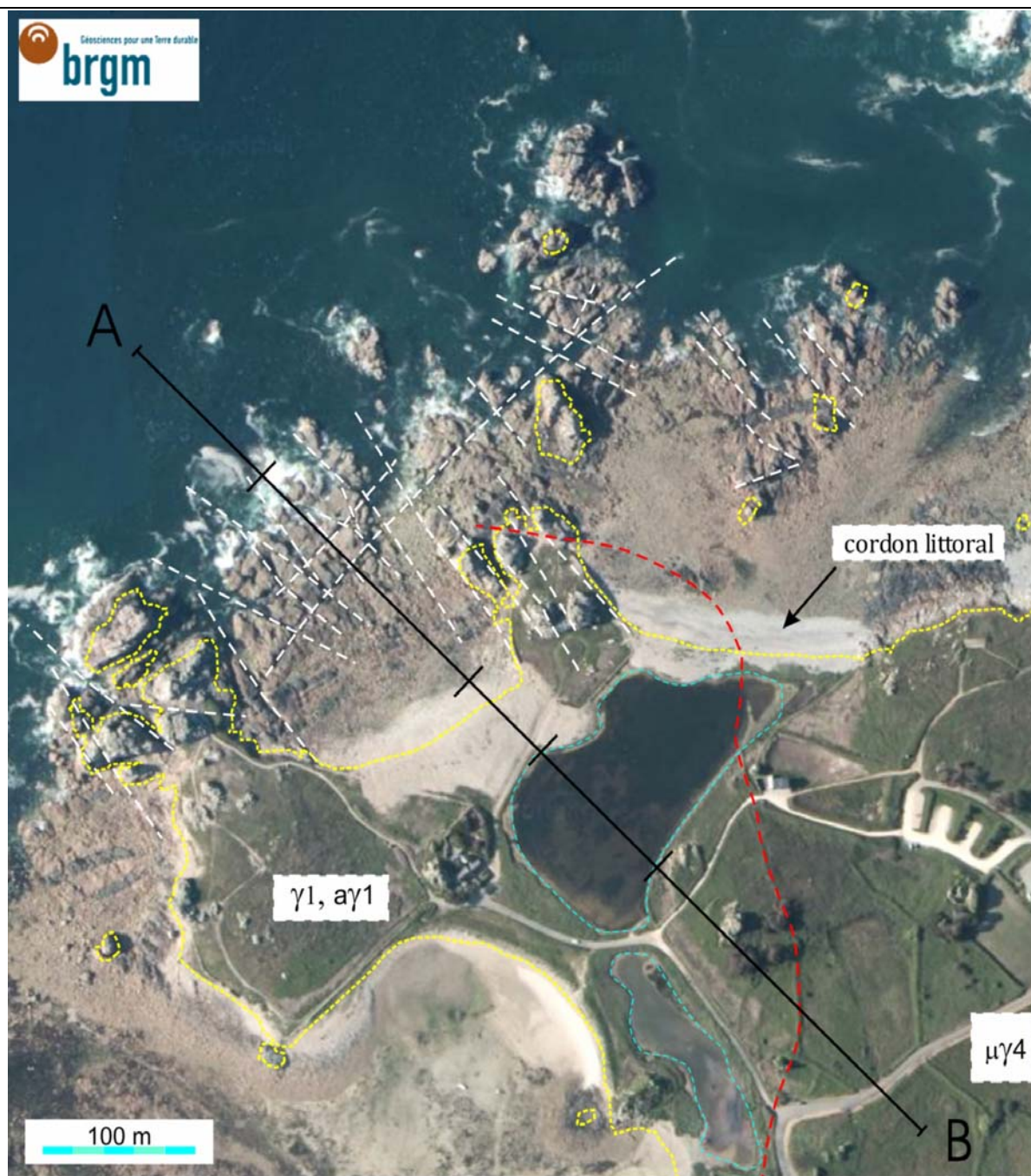


Figure 1 : Photographie aérienne du site de Cattel-Meur, en jaune la position approximative du trait de côte Histolitt, en rouge la limite entre les deux granites, en blanc, les réseaux de fracturations, A-B : Position de la coupe géologique schématique.

Les terrains géologiques présents :

Les roches du substratum en présence tiennent leur origine de l'édification d'une chaîne de montagne à la fin du Précambrien, entre 650 et 540 millions d'années (Ma) : la chaîne cadomienne (de Cadomus, nom latin de la ville de Caen). Ce sont pour l'essentiel des granites de couleur clair à rose et des intrusions magmatiques sous forme de filons de roches plus sombres (gris-verdâtre) ou dolérite. Ces intrusions mineures d'orientation approximativement Est-Ouest sont datées à 618 ± 10 Ma et correspondent à un magma injecté dans les granites plus anciens. On peut en observer d'ailleurs sur l'image aérienne ci-dessus à l'ouest de l'annotation $\gamma_1, \alpha\gamma_1$, où l'on remarque un

contraste de couleur sur l'estran rocheux (filons sombres sur fond de granite clair légèrement rosé). Ces filons ont pu être observés sur le terrain lors de l'atelier.



Les descriptions géologiques détaillées des granites en présence sont données plus bas.

Les structures :

Deux grandes familles de structures géologiques s'opposent en âge et en chronologie. On remarque des structures de direction SW-NE, anciennes et d'âge cadomien et des structures de direction approximativement Nord-Sud à N150, plus récentes et d'âge compris entre 300 Ma (fin Carbonifère) et 30 Ma (Oligocène). Elles découpent le substratum granitique du secteur en parallélépipèdes.

Il est possible d'observer dans ce secteur des dépôts périglaciaires de type « head » qui ont livré des éléments de l'industrie paléolithique. Mais il existe aussi des éléments de la présence de Mésolithique ou de Néolithique en surface ainsi que l'existence d'un habitat perché de l'Age du Fer, où à l'occasion d'un sondage, Michel Le Goffic a découvert de la céramique ornée et une fusaiöle (P.-R. Giot, 1965 dans Giot et al., 1977).

Géomorphologie :

Sur une coupe NW-SE, on remarque que les altérites ont été lessivées et que l'action des vagues s'attaque à la zone fissurée. Les niveaux de galets soulignent le littoral au sens large.

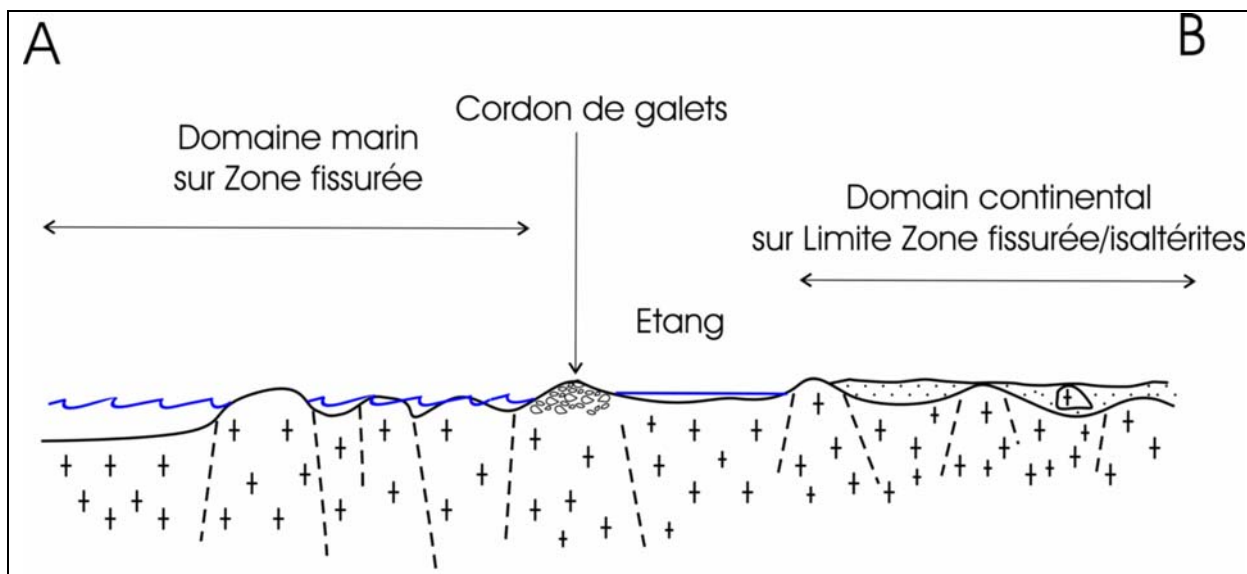


Figure 2 : Coupe schématique géomorphologique du site de Castel-Meur (source BRGM)

Précisions sur les granites en présence :

□□□□□ - **Granite de Porz-Scarff et le Granite aplitique du Paon** : ce sont des granites de teinte rose, à grain variable, présentant des caractères intrusifs par rapport aux formations dans lesquelles ils sont inclus. Ces granites sont leucocrates (c'est-à-dire de couleur claire), et les trois minéraux essentiels, quartz, orthose, albite représentent entre 90 et 95 % de la roche.

Ce sont des granites alcalins, contenant : 1,4 % et 0,6 % de CaO, respectivement pour le type Porz-Scarff et le type aplitique de Bréhat, et des teneurs en Na₂O + K₂O, sensiblement équivalentes et voisines de 8,5 %.

Le granite de Porz-Scarff émet des filons à grain fin (tendance aplitique) et légèrement enrichis en albite par rapport à la masse principale du granite. Les éléments accessoires sont : la biotite brune (mica noir), la magnétite, la pyrite, l'apatite, le zircon, l'allanite et le sphène. Dans le granite de Porz-Scarff, on trouve parmi les minéraux colorés de la hornblende verte (groupe des amphiboles) ; dans le type aplitique, de la muscovite (mica blanc).

■ ■ ■ ■ - **Micro-granodiorite de Pleubian** : il constitue la majeure partie du massif nord et s'étend depuis le sillon du Talbert à l'Est jusqu'à la région de Plougrescant. Il s'agit d'une roche de teinte grisâtre, devenant blanche à l'altération et caractérisée, à l'œil nu, par la présence de nombreux phénocristaux (grands cristaux) de feldspaths blancs et de minéraux ferromagnésiens noirs, flottant dans une mésostase (pâte ou matrice) très finement cristallisée. Ces phénocristaux représentent environ 45 % de la roche et sont constitués de plagioclases (à la limite oligoclase—andésine), de hornblende verte et de biotite. Très rarement, on remarque également l'existence de phénocristaux de quartz automorphes (présentant des formes cristallines planes visibles), plus rarement encore d'augite (clinopyroxène ferromagnésien et calcique).

Les constituants de la mésostase sont très nombreux variant en quantité d'un échantillon à l'autre : le quartz, le feldspath potassique perthitique, l'oligoclase sont les éléments majeurs de cette mésostase. Mais on trouve également : hornblende verte, biotite, pistacite (amphibole), clinozoïsite, apatite, zircon, sphène, allanite, minéraux opaques (magnétite, titano-magnétite, ilménite) ; les micropegmatites graphiques sont parfois nombreuses. Séricite, chlorite, leucoxène, épidoite sont des produits d'épigénisation fréquents des différents constituants.

La composition chimique indique bien le caractère leucocrate et intermédiaire de cette roche : Fe₂O₃, MnO, TiO₂ ne représentent que 7 % de la somme des oxydes. CaO (3,80%) est légèrement supérieur à Na₂O (3,65%) et K₂O (-3,01 %) mais la prédominance de la somme Na₂O + K₂O sur CaO traduit le caractère relativement acide du plagioclase et la présence du feldspath potassique en quantité appréciable. La distinction sur le terrain entre cette granodiorite microgrenue et la granodiorite du type Talbert est parfois délicate, les deux types se côtoyant fréquemment ; des termes intermédiaires ajoutent même parfois à la difficulté de tracer une limite entre les deux ensembles.

Après l'intervention d'Eric Palvadeau (BRGM), M. Roger Kerambrun (maire de Plougrescant) a abordé le problème des coûts de gestion des sites naturels littoraux pour les petites communes. A travers

l'exemple du site du Gouffre, le maire a rappelé la nécessité de mettre en valeur certains sites emblématiques à forte attractivité touristique et de les gérer durablement. Toutefois, les coûts d'une telle gestion sont parfois difficiles à supporter pour des communes peu peuplées, notamment lorsque les retombées économiques liées au tourisme ne profitent pas uniquement aux communes concernées, mais se répartissent plus largement et bénéficient également aux communes rétro-littorales. L'une des solutions envisagée par M le Maire serait de fonctionner à une échelle plus large, dans le cadre d'une structure intercommunale par exemple, afin de que le rapport coût/bénéfice de la gestion de ces sites littoraux soit mieux équilibré sur l'ensemble du territoire.

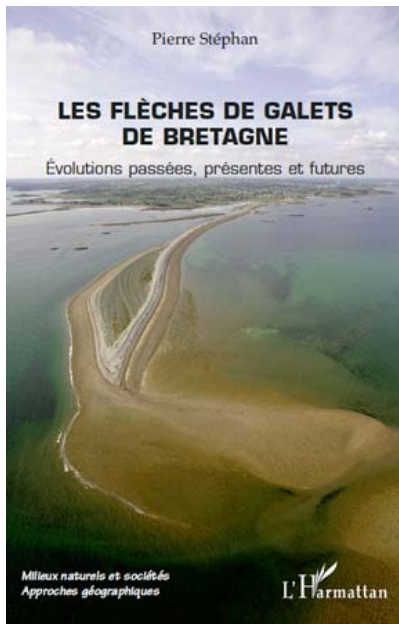
Enfin, **Denis Bredin** (Conservatoire du Littoral) est intervenu pour nous faire part de ses inquiétudes concernant les réglementations récentes en matière de prévention du risque de submersion marine,



notamment depuis la tempête Xynthia du 28 février 2010. Ainsi, la Circulaire du 7 avril 2010, qui émane du MEDDLT et du Ministère de l'Intérieur, fait suite au « plan » annoncé par N. Sarkozy après Xynthia. Il vise à prévenir le risque lié à de futures submersions marines en identifiant les zones d'extrême danger, en recensant les systèmes de protection contre les submersions et en réparant les ouvrages endommagés par Xynthia. Un élément important de cette circulaire est le fait de considérer les dunes comme des systèmes de protection contre les submersions.

A ce jour, la question à ce sujet n'est pas tranchée, mais l'enjeu est important car, si tel devait être le cas, les dunes tomberaient sous le décret n° 2007-1735 du 11 décembre 2007 relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques [...] qui impose un classement des ouvrages en A, B, C, D en fonction de leur hauteur par rapport au terrain derrière et du nombre de personnes exposées (habitants permanents et saisonniers). Ce texte impose aux propriétaires d'ouvrages classés A, B et C, la réalisation d'une étude de danger, ainsi qu'un suivi (parfois annuel) de maintenance des ouvrages par des organismes agréés. En tant que propriétaire de nombreux secteurs dunaires, le Conservatoire du Littoral a donc toutes les raisons d'être inquiet puisqu'il pourrait se voir imposé la réalisation d'études de danger particulièrement coûteuses et de suivis de maintenance réguliers très onéreux. Certains massifs dunaires devraient également être renforcés, voire protégés par des structures de défense contre l'érosion. Ces mesures font donc planer la menace d'un retour aux anciennes tentations de figer le trait de côte, de se barricader et des difficultés supplémentaires pour les initiatives de dépoldérisation-réstuarisation.

Les débats en salle ont été précédés d'une présentation par Pierre Stéphan des problématiques liées à la gestion des cordons de galets, objet de sa thèse qui a constitué le point de départ de cet atelier.



Pierre Stéphan
LES FLÈCHES DE GALETS DE BRETAGNE
Evolutions passées, présentes et futures
Milieux naturels et sociétés

ISBN : 978-2-296-54476-5 • mai 2011 • 264 pages

Commande possible sur le site de L'Harmattan :

<http://www.editions-harmattan.fr/index.asp?navig=catalogue&obj=livre&no=34054>

Prix éditeur : 26,5 € 25,18 €

Aléa / évaluation de l'aléa

La présentation de Pierre Stéphan a spontanément ouvert la discussion sur la prévision des aléas, les problématiques de modélisation, de suivi des houles.

Catherine Meur-Férec, Professeur à l'Université de Bretagne Occidentale

Concernant le changement climatique, la recrudescence des tempêtes n'est pas prouvée même si elle est admise comme une « vérité ».

François Trottet, ONF - Vendée

Néanmoins, aujourd'hui les enjeux humains sont plus forts et font qu'une surcote a plus de conséquences qu'auparavant. Les limites de la modélisation résident dans le fait que celle-ci n'apporte que des ordres de grandeur mais plus difficilement des informations sur les événements extrêmes.

Différents travaux et projets en cours de modélisation ont été évoqués et notamment ceux du Shom et de l'Ifremer sur des modélisations de la houle qui intègrent le vent, la bathymétrie. Des questions ont été posées sur les projets LIDAR et Liteau 3 D. Des résultats sont attendus en 2012.

Jean Favennec a rappelé les différentes problématiques qui sont ressorties de la journée de terrain de la veille :

- Gestion : protection milieu et accueil du public ; question du financement
- Risques côtiers : Xynthia, introduction d'une « raison » ou le contraire ; philosophie plutôt retrait, laisser faire (comment mettre en concordance philosophie globale et application de terrain) => correspond au travail d'EUCC

Gestion : protection milieu et accueil du public ; question du financement

Benoît Larroque, ONF - Montpellier

Quelle acceptation locale de la gestion ? Des promesses ont-elles été faites à la population en cas d'aléa ? Présence d'un Plan de Prévention des Risques ?

Raphaël Jun, écologue indépendant, Landes : Est-ce que l'on peut considérer le sillon du Talbert comme un ouvrage de défense ?

Denis Bredin, Délégué du Conservatoire du Littoral - Bretagne

Le sillon est considéré comme un ouvrage de défense pour un secteur plus vaste que le littoral de Pleubian (inclut Bréhat). Le sillon a eu par le passé une fonction de rempart contre les marées noires (limite est), notamment dans le cas de l'Amoco Cadiz. Et les tentatives de renforcement du cordon des années 1980 allaient dans ce sens : protéger ce qui est à l'Est.

L'idée de la gestion est de dire que l'on accompagne le sillon (ses mouvements) : le maintenir quels que soient ses mouvements. On observe une évolution de la position du sillon par rapport à son cadastrage.

L'urbanisation de L'Armor qui est la zone directement concernée par une rupture du sillon date des années 70 et s'est faite par mitage. L'action du Conservatoire du littoral consiste à acheter des bâtiments à la racine du cordon et en zone littorale inondable (pour destruction).

Jean Favennec : Il faut garder à l'esprit qu'il faut de la place pour pouvoir laisser faire.

Denis Bredin : Il n'y a pas de PPR actuellement. Aujourd'hui, le CEVA, setalg et de nombreux bâtiments sont situés en zone inondable au niveau de l'Armor. Il n'y a pas encore de PPRI car cela n'est pas forcément dans les priorités du CG22. Or, il existe bien une éventualité que le sillon se détache au niveau de la baïonnette. Et dans ce cas, l'espoir est qu'il se raccroche aux pointes voisines.

A une question posée sur l'acceptabilité locale des politiques, Denis Bredin a répondu que les réactions les plus fortes sont celles des restaurateurs situés à la racine du Sillon. La commune de Pleubian est associée à la démarche, notamment par le cofinancement des études de faisabilité. Ce qui a fait changer les choses, c'est le renoncement aux enrochements, les collectivités étaient elles-mêmes conscientes de l'échec de ces aménagements.

Yvonne Battiau-Queney : Des discussions avec des professionnels du tourisme à Paimpol (hôtellerie) montrent que les touristes n'ont pas l'habitude d'aller sur le sillon qui pourtant est assez proche.

Denis Bredin : Le Trieux constitue une limite physique. Aujourd'hui il existe un cloisonnement entre Paimpol et la presqu'île du Trieux en matière de tourisme. Mais des projets sont en cours pour améliorer les choses, notamment via la communauté de commune du Trégor-Goëlo.

Yvonne Battiau-Queney : On remarque par ailleurs qu'il n'y pas d'hôtels à proximité du site.

Aude Körfer : Connaît-on aujourd'hui la fréquentation du site ? La capacité d'accueil est-elle définie et a-t-on l'idée de la capacité maximale du site ?

Julien Houron : La fréquentation est mesurée grâce à un écomètre, mais seulement depuis mai 2009. On a ainsi recensé en 2009, 80 000 visiteurs et en 2010, 66 000 visiteurs. L'écomètre permet de dénombrer les gens qui vont sur le sillon à 400m à partir de la racine. De façon générale, la fréquentation ne pose pas de problèmes majeurs pour la faune ou la flore. Mais les écomètres apporteront une idée plus fine de la capacité par rapport à la forme géologique.

François Trottet : Des actions sont-elles menées pour canaliser les flux sur le site du Sillon du Talbert ?

Julien Houron : A partir du moment où il y a eu le Conservatoire, on a pu observer une amélioration en termes de gestion des flux.

Denis Bredin : Aujourd'hui, il existe une proposition de la commune de Pleubian de créer un cheminement qui ne passe pas sur le sillon (cf. sémaphore). L'idée est que l'on voit mieux le sillon en ayant du recul.

Jacques Morelli : quelle est la limite de la capacité d'accueil ?

Denis Bredin : le stationnement limite lui-même la fréquentation. On peut se rapporter à l'exemple de l'îlot des poulains à Belle-île, où le réaménagement du site a permis à la fois une plus grande fréquentation du site et une meilleure préservation du site. La capacité de charge dépend énormément de la manière dont se comporte le public et il est important de penser un site en fonction de sa fréquentation.

Jean Favennec : On a beaucoup de gens ... ? Quel développement touristique veut-on ? Y a-t-il une stratégie claire ?

Denis Bredin : On ne doit pas aborder un site de façon individuelle. Il existe par exemple une concurrence entre les communes littorales et de l'intérieur de la communauté de communes à Plougrescant. Ce ne sont pas nécessairement les communes qui ont en charge la gestion des sites naturels qui attirent le public qui bénéficient des retombées économiques (hôtellerie, restaurants...) car elles ne disposent pas de ces infrastructures.

Le littoral fait partie de l'image de la Bretagne d'un point de vue touristique et l'on peut considérer que le Conservatoire contribue à l'économie touristique. Il faut garder à l'esprit que le touriste veut aussi des espaces où la fréquentation soit moyenne.

Raphael Jun : pourquoi l'on va sur le site ? Est-ce imaginable d'interdire l'accès au site à certaines périodes ?

Denis Bredin : L'objectif du Conservatoire du Littoral est de concilier l'ouverture des sites et leur protection. Aujourd'hui, il est illusoire de fermer des sites par rapport aux moyens humains nécessaires. Il s'agit d'une stratégie à court terme que de fermer. La volonté n'est pas de mettre en place des mesures réglementaires. Dans certains endroits, il arrive que l'on mette du bétail pour que les clôtures soient respectées. La multiplication des arrêtés de biotope n'apporte rien à la gestion.

Ce que le label d'Espace naturel régional apporte, ce sont essentiellement des moyens financiers. Sur le site du Sillon du Talbert, ils permettent concrètement la pérennisation de l'emploi de garde du littoral.

Patrick Bazin

Pour les élus, se pose le problème de **pouvoir garantir certains usages** comme la pêche à pied. En effet, pour beaucoup d'habitants, cela est plus important que la possibilité d'aller se promener sur le sillon du Talbert.

Concernant la **sensibilisation**, des démarches sont en cours (kits pédagogiques aux collèges), mais cela prend du temps et a un coût.

L'idée est vraiment que le Conservatoire avance avec les élus et pas contre, travailler pour la définition des objectifs.

La capacité de charge est un « mythe », quelque chose de très relatif. En effet, la capacité de charge liée à l'ambiance que l'on veut créer. Dans les années à venir, on aura sans doute une **gestion différenciée**. Des espaces aménagés pour attirer (« pot de miel ») et en parallèle une « fréquentation plus discrète ». Le site de la Pointe du Raz peut l'illustrer. La pointe du Raz, elle-même constitue un « pot de miel » qui attire. Mais ce que l'on constate est que les touristes vont sur d'autres pointes voisines de la pointe du Raz et qu'ils se garent très loin en amont.

Benoît Larroque :

On peut considérer qu'un arrêté de biotope serait une « protection froide ». Avoir un garde est une opportunité et constitue un très fort niveau d'emploi. Par quels financements cela est-il possible?

Denis Bredin

En Bretagne, il y a presque autant de gardes que de sites en l'absence d'organisation. Cela signifie un très fort **effort financier des communes**. Plus de 90% des sites du Conservatoire sont gérés par les collectivités, essentiellement des communes. L'exemple d'organisation d'Eden 62 dans le Pas de Calais est plutôt une exception.

Il existe un modèle de gestion intéressant avec des financements départementaux qui permet une vision tripartite : conservatoire/ communes/ financeur.

Par rapport à la gestion des espaces verts, la gestion des espaces naturels ne coûte pas cher. Mais il existe des concurrences et inégalités entre communes, entre celles qui ont des revenus à côté grâce aux services, à l'urbanisation et les autres.

D'un département breton à l'autre, le mode de gestion est différent. En Ille et Vilaine, la gestion est départementale, tandis que dans le Finistère et le Morbihan elle fait l'objet d'une convention avec le Conseil Général (10/15% des frais de gestion). Dans les Côtes d'Armor, il n'existe rien, exception faite des coordinateurs Natura 2000. Il existe, par ailleurs de nombreuses incertitudes pour savoir qui, après 2014, aura le bénéfice de la TDENS.

Très souvent, les communes acceptent de payer car elles savent que l'espace naturel constitue une richesse.

Risques côtiers : mentalités et évolutions

Jean Favennec

On peut se poser la question de savoir si les inquiétudes par rapport à la tempête Xynthia n'ont pas été surévaluées. Hier sur le terrain, nous avons pu nous apercevoir des contradictions qui existent entre ce qui est dit au niveau national (commissions de travail) et les réalités sur le terrain.

Catherine Meur-Férec :

Contradiction entre la position de recul affichée au niveau national, question de la loi de 1807¹ qui impose aux riverains de se protéger. Mais que faire lorsque le propriétaire est le Conservatoire du Littoral ?

Dans la loi : forme d'obligation de se protéger. Va à l'encontre d'une autre logique qui est de dire que l'on arrête la défense.

Patrick Bazin

La loi de 1807 n'est pas spécifique au littoral, elle concerne d'abord les marais. Les gens peuvent se réunir en syndicats pour se réunir. (ASA²)

François Trottet

C'est une loi qui a été faite dans une période de poldérisation (logique agricole au début) et l'urbanisation a profité de ces investissements.

Patrick Bazin

Le Décret 2007 : « digues et barrages »³ pose l'obligation du maintien en bon état des ouvrages, voire de les renforcer. Le décret dit que le propriétaire ou le responsable doit le faire.

Cela amène à figer la situation quelle qu'elle ait été au départ et empêche de se poser la question d'autres politiques. Le Conservatoire se retrouve à devoir protéger des bâtiments en zone inondable... et cette logique va à l'encontre de la politique qui dit que la mer doit reprendre ses droits. La question de la distance de 100 m entre les digues et les bâtiments a ensuite été abordée.

Benoît Larroque

Ce décret qui individualise la gestion des ouvrages, va à l'encontre des PPR, PAPI⁴ (dans une logique d'appel à projets)

¹ Loi du 16 septembre 1807 relative au dessèchement des marais.

² ASA= Association Syndicale Autorisée. Une **association syndicale**, est une [personne morale](#) qui regroupe des propriétaires de biens immobiliers voisins, pour la réalisation d'aménagements spécifiques ou leur entretien, tel que la création et l'entretien de voiries privées, de [canaux d'irrigation](#), de [digues](#) contre les inondations... Malgré l'usage du terme d'*association*, ces structures sont sans rapport avec les associations de la loi 1901. (source : Wikipédia)

³ Décret no 2007-1735 du 11 décembre 2007 relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques et au comité technique permanent des barrages et des ouvrages hydrauliques et modifiant le code de l'environnement

⁴ Les programmes d'actions de prévention contre les inondations (PAPI) ont été lancés en 2002. Ils ont pour objet de promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement.

François Trottet

On est souvent confrontés à une perception finie qui consiste à vouloir maintenir les limites que l'on connaît à n'importe quel prix.

Patrick Bazin

S'agissant du PAPI (plan d'aménagement et de prévention des inondations) qui est un projet de territoire, beaucoup de volets qui ont été transposés pour la mer alors qu'au départ il s'agit d'un outil pour les inondations continentales. Leur développement se fait en parallèle du plan de prévention des submersions marines et des crues rapides. Or ce que les élus ont lu, c'est « plan digue », avec l'idée de confortement à l'identique et un financement par l'Etat (que si PAPI).

Les PAPI vont dans le même sens que ce que l'UE impose par la Directive gestion des risques d'inondation qui oblige à l'identification des territoires à risques. On ne gère plus ces risques sur le seul périmètre d'une commune.

Jacques Morelli : Que doit faire une commune pour de doter d'un PAPI ?

Catherine Meur-Férec :

Les communes doivent se réunir. Or les communes ont du mal à savoir à quelle échelle elles doivent se réunir. Tout en sachant que l'échelle ne doit pas être trop petite. (ex : baie d'Authie)

Raphael Jun : La où il n'y a pas d'ouvrages, l'État préfère que les habitants se défendent eux-mêmes sans cohérence.

Denis Bredin :

Outil protection juridique : avoir rendu responsable des habitants. (cf. courriers de la préfecture demandant la réalisation d'études/ouvrages tout en sachant que les habitants n'ont pas les moyens de le faire). Illustration par une personne héritant d'une propriété avec 200 m de digues

Raphael Jun : Il ne faut pas perdre de vue que les défenses individuelles ont des impacts collectifs derrière

Denis Bredin : Il faut confronter le coût du renforcement des ouvrages à celui des biens à protéger.

Jean Favennec

Outil de contractualisation entre l'État et les collectivités, le dispositif PAPI permet la mise en oeuvre d'une politique globale, pensée à l'échelle du bassin de risque. Le nouvel appel à projets PAPI doit permettre le maintien de la dynamique instaurée par le premier appel à projets de 2002. Il constitue également un dispositif de transition devant préparer la mise en oeuvre de la directive inondation (DI). Il s'inspire donc aussi bien des précédents projets PAPI et du bilan qui en a été fait que du futur cadre de la politique de gestion des inondations tel qu'il est défini par la DI. Ainsi, certaines modalités de la nouvelle démarche PAPI présentent un caractère de nouveauté fort par rapport au précédent appel à projet PAPI.

Le processus de labellisation partenarial : Les projets candidats à la labellisation PAPI seront examinés par un comité partenarial au niveau national ou local, regroupant entre autres des représentants de l'État et des collectivités locales. Ce processus s'inscrit dans un cadre d'appel à projet permanent et non plus dans le cadre d'un appel à projet unique.

L'intégration du PAPI au sein d'une politique de gestion intégrée des milieux et du territoire : L'intégration de la démarche PAPI avec les autres politiques, en particulier de préservation de l'environnement et d'aménagement du territoire, doit constituer un axe privilégié d'intervention qui a été trop souvent négligé dans le passé. (Source : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Les-programmes-d-actions-de.html>)

Illustration par le maire de Lacanau qui a évoqué l'idée d'un recul de sa commune

Pour les 1eres communes, des moyens pourront être trouvés. Il faut aujourd'hui créer une nouvelle dynamique et ne pas attendre que les tempêtes surviennent pour trouver de l'argent.

Ex. des « Escardines » dans le Platier d'Oie

Catherine Meur-Férec :

La difficulté à soutenir est l'idée d'un besoin de reloger les habitants du platier

Jean Favennec : L'idée n'est pas de culpabiliser les habitants, mais qu'ils aient conscience du risque.

François Trottet

Lorsque l'on voit le volume déplacé par tempête sur le sillon, on mesure le risque si la structure du cordon était touchée.

Catherine Meur-Férec

Ce qui est observé dans les études de perception des risques est une mise à distance du risque lorsque l'on est personnellement concerné.

La mobilité des littoraux fait que l'on doit accepter la transformation des habitats (cf. cadre Natura 2000).

###