

Mail reçu le 18/10/2022 à 22h02

VOIR PAGE SUIVANTE



Objet : Procédure d'enquête publique sur la demande d'autorisation environnementale pour le projet de confortement de l'ouvrage de défense contre la mer du littoral et rechargement en sable pour 10 ans de la commune de Lacanau du mercredi 21 septembre 2022 au vendredi 21 octobre 2022 inclus.

**Autorisation Environnementale pour le projet de confortement de l'ouvrage de défense contre la mer du littoral et rechargement en sable pour 10 ans Commune concernée
LACANAU**

**Observations de l'Association Amis, Propriétaires et Locataires de Lacanau-Océan
A.P.L.L.O.**

L'A.P.L.L.O., association issue du Comité de défense des intérêts des habitants de Lacanau Océan en 1906 et des associations qui lui ont succédé, depuis 1980, a pour objet d'informer et défendre les propriétaires de la station et ses environs, elle s'ouvre en 2007 aux locataires, puis le 23 avril 2016 aux personnes physiques ou morales, quel que soit le lieu de leur domiciliation ou de leur résidence qui entretiennent un lien affectif, patrimonial ou moral avec Lacanau Océan, zone définie ici comme comprenant Lacanau Océan, Le Huga et le périmètre d'aménagement jouxtant ces agglomérations.

Et ce afin d'œuvrer pour :

- La défense des intérêts patrimoniaux, matériels et moraux de l'ensemble des propriétaires de terrains bâtis et non bâtis, des résidents-locataires Canalais qui acquittent annuellement la taxe d'habitation ainsi que les personnes assujetties à la taxe professionnelle et exerçant leur activité dans la zone comprenant Lacanau-Océan, le Huga et le périmètre jouxtant ces agglomérations ;
- La défense de l'image, l'environnement et le cadre de vie du périmètre défini ;
- Représenter devant les juridictions compétentes et tous les services publics l'ensemble des adhérents ;
- Intervenir auprès des collectivités, conseils et prestataires de tous types, des services publics et des autorités responsables, dans le but d'attirer l'attention sur toute question d'intérêt général ou projets d'aménagement pouvant entraîner une modification importante du cadre de vie de la population ;
- Participer à la mise en forme, au développement et à la diffusion de solutions pratiques ainsi qu'à la promotion de simplifications opérationnelles sur l'environnement et le cadre de vie de la population ;
- Informer et conseiller via ses médias actuels APLLO mag', Facebook, Instagram, site web, newsletter et autres médias futurs.

Les documents de l'enquête publique

Dans un premier temps, nous constatons que :

- **CNPN /** Après lecture du dossier de demande de dérogation accompagné des avis de la DREAL et du CBNSA, le CNPN donne un avis défavorable sur justifications des manquements du dossier et recommande, compte tenu de la valeur exemplaire de cette demande dans le cadre de la mise en œuvre de la SNGITC et une ambition interministérielle (MTES, MI, MACP) de promotion des actions de recomposition spatiale (et des outils d'accompagnement financier associés), une refonte du dossier à resoumettre au CNPN.

Dans le dossier d'enquête ne figure pas le second avis de la CNPN qui a dû être envoyé après la déposition du mémoire en réponse à son avis défavorable du 6 janvier 2022 - mémoire (Rapport n°CI-17093) de Casagec ingénierie daté du 1er juillet 2022.

- **MRAE/** Ne figure pas non plus le second avis de la MRAE après le mémoire en réponse de Casagec (Rapport n°CI-17093) daté du 1er Juillet 2022 ; MRAE qui considérait dans son premier avis que le volet milieu naturel aurait mérité d'être consolidé par le résultat des investigations réalisées en 2021 par le porteur de projet et relevait que ce projet ne permettait pas d'apporter une réponse définitive à la problématique de recul du trait de côte au niveau de la station balnéaire de Lacanau.

- **DDTM/SPN/DREAL/** Concernant la Direction Départementale des Territoires et de la Mer Service Eau et Nature Unité Police de l'Eau et des Milieux Aquatiques. Alors que l'avis du SPN/DREAL du 5/7/22 demande d'apporter à nouveau des compléments au regard des remarques qui sont faites. Et informe que conformément à l'article R 181-34 du code de l'environnement, à la fin de l'examen préalable, le Préfet est tenu de rejeter la demande d'autorisation environnementale lorsque, malgré la ou les demandes de régularisation qui vous ont été adressées, le dossier est demeuré incomplet ou irrégulier et que conformément à l'article R181-16 du code de l'environnement, la demande de compléments suspend le délai d'instruction du dossier jusqu'à réception de la totalité des éléments demandés. Le dossier d'enquête ne comporte pas l'avis définitif.

Observations concernant la pièce C2.1 Rapport technique

Le rapport technique est relatif aux travaux que le bureau d'études CASAGEC estime nécessaires pour assurer la pérennité de l'ouvrage à l'horizon 2030 à savoir :

- 1 Rehausser les enrochements pour éviter l'érosion par le reflux des vagues.
- 2 Réensabler le pied des enrochements pour se prémunir de l'affouillement de la fondation.
- 3 Remplacer les enrochements au niveau du poste de secours, dont le calibre est jugé trop petit.

L'analyse de l'A.P.L.L.O., détaillée ci-après, établit d'une part que les actions 1 et 2 sont inadaptées ou inefficaces et d'autre part que l'action 3 par son mode opératoire est de nature à présenter un risque vis-à-vis de la sécurité publique (soutènement de la placette du Kayoc).

L'analyse est prolongée par des propositions techniques vis-à-vis des actions 1 à 3

I DESCRIPTION DES TRAVAUX

I.1 DIAGNOSTIC

Le bureau d'étude en page 9 fait le constat suivant :

« Les études, réalisées par le groupement ANTEA GROUP / CASAGEC INGENIERIE, ont montré qu'au regard des aléas , l'ouvrage en enrochements était indispensable pour garantir la stabilité des bâtiments de premier rang et plus largement de la bande littorale au droit de la station balnéaire. Elles ont également révélé une vulnérabilité de l'ouvrage à l'érosion en crête, nécessitant à très court terme des travaux de reprise pour rehausser légèrement cet ouvrage. Enfin, elles ont montré qu'à 5-10 ans la stabilité de l'ouvrage était dangereusement menacée. »

Ceci étant complété en page 29 par :

« A la suite d'événements tempétueux, des pertes en sable peuvent être observées au droit du front de mer urbanisé de Lacanau. Ces départs de sable peuvent ensuite être à l'origine de la formation d'encoches érosives aux extrémités de l'ouvrage du front de mer mais également d'un abaissement de la plage générateur de dégradations au niveau de l'ouvrage lui-même (rampes, escaliers, ...) pouvant mettre en cause sa stabilité générale. »

Il est difficile pour le public amené à formuler des observations de juger si la structure est menacée à 5 ou 10 ans, car aucun diagnostic n'a été présenté lors du dernier forum érosion en 2019.

Le constat qu'il est possible d'effectuer est que l'ouvrage a globalement bien résisté aux houles des hivers depuis 2014 comme le montre la photo ci-dessous prise le 6 février 2021 depuis le poste de secours.



Photo P.Barras

La photo montre néanmoins :

- D'une part le dégarnissage de la « fondation » qui présente des irrégularités importantes.
- D'autre part l'érosion du sable sur une grande partie de la plage de repli. Cette érosion est hivernale et sur des houles estivales exceptionnelles ne concerne que la partie la plus avant.

Un renforcement est donc nécessaire à la fois au niveau des fondations et en crête de l'ouvrage

I.2 FONDATION

Il est prévu : (pied de page 29)

« Des rechargements si besoin, en lien avec les événements météo-marins défavorables, afin de conforter les fondations de l'ouvrage et garantir le maintien de la structure de l'ouvrage et la sécurité des accès »

Ce principe amène une double observation :

- D'une part à partir de quelle situation doit-on intervenir ?

La tempête Justine du 6 février 2021 (photo ci-dessous) aurait justifié un rechargement de sable, au nom du principe de précaution, afin qu'une tempête postérieurement très proche ne risque pas d'affouiller la fondation. Ce qui heureusement n'a pas été le cas.



Recharger signifie une réactivité quasi immédiate nécessitant la mise en œuvre très rapide de gros moyens (compte tenu du linéaire).

De plus le profil après rechargement doit correspondre géométriquement à un équilibre naturel⁽¹⁾, au risque que les marées suivantes ou une tempête n'enlève le sable mis en place. Opération délicate à réaliser à marée basse même en réalisant un phasage longitudinal.

- D'autre part recharger c'est agir sur l'effet : départ du sable protecteur et non pas la cause ; fondation insuffisante.

Il est donc nécessaire de procéder au renforcement des fondations, renforcement qui ne serait qu'une anticipation des travaux à réaliser pour atteindre 2050.

I.3 REHAUSSE

Le bureau d'étude fixe la rehausse à +9,5 NGF soit une surélévation de 1,8 M. Cette cote est affirmée sans justification.

Le retour d'expérience depuis 2014 montre que la houle des tempêtes hivernales peut atteindre le niveau supérieur de l'enrochement de protection de la dune au-dessus de la plage de repli. En terme structurel la question est de savoir si ces houles peuvent être considérées comme caractéristiques donc dimensionnantes pour l'ouvrage et si la houle de la tempête Hercules de 2014 (la plus énergétique enregistrée) peut être considérée comme accidentelle. Sous une action accidentelle, la digue joue son rôle protecteur de la dune mais peut subir des désordres.

Il est nécessaire de prendre contact auprès des météorologues et climatologues afin de définir la période de retour de l'évènement climatique 2013-2014 ⁽²⁾ afin de pouvoir classer la houle Hercules en caractéristique ou accidentelle.

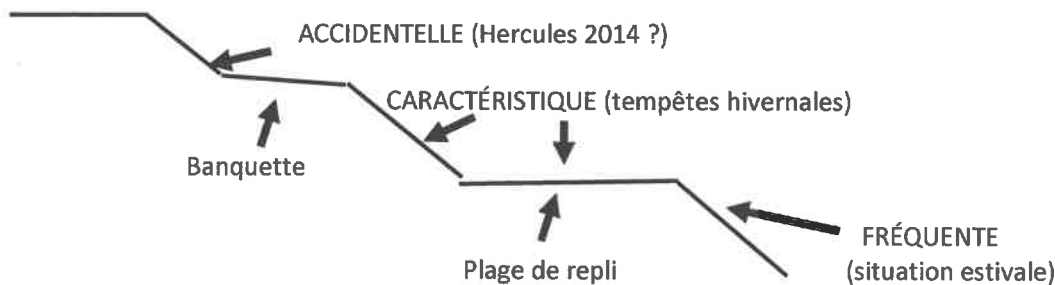
L'analyse des houles des bouées météorologiques Cap Ferret et Gascogne ⁽³⁾ met en évidence l'hiver 2013-2014 sur une durée de 20 ans (relevés depuis 2002). Donc en première approche l'évènement climatique de 2013-2014 sera considéré comme accidentel.

La houle fréquente atteint la digue mais pas la plage de repli. Ceci est constaté en saison estivale et hors tempête et ceci valide le niveau de la plage de repli.

En hiver la houle peut atteindre la plage de repli mais ne doit atteindre le pied de la dune c'est pourquoi la partie haute actuelle doit être rehaussée (+ 1,3 m) pour protéger la dune.

La houle accidentelle ne doit pas éroder le sable au-dessus du rehaussement, c'est pourquoi, une nouvelle banquette en enrochement est créée au niveau +9 NGF avec un parement incliné jusqu'au niveau de la promenade (11 NGF).

Le renforcement est traduit sur le schéma suivant.

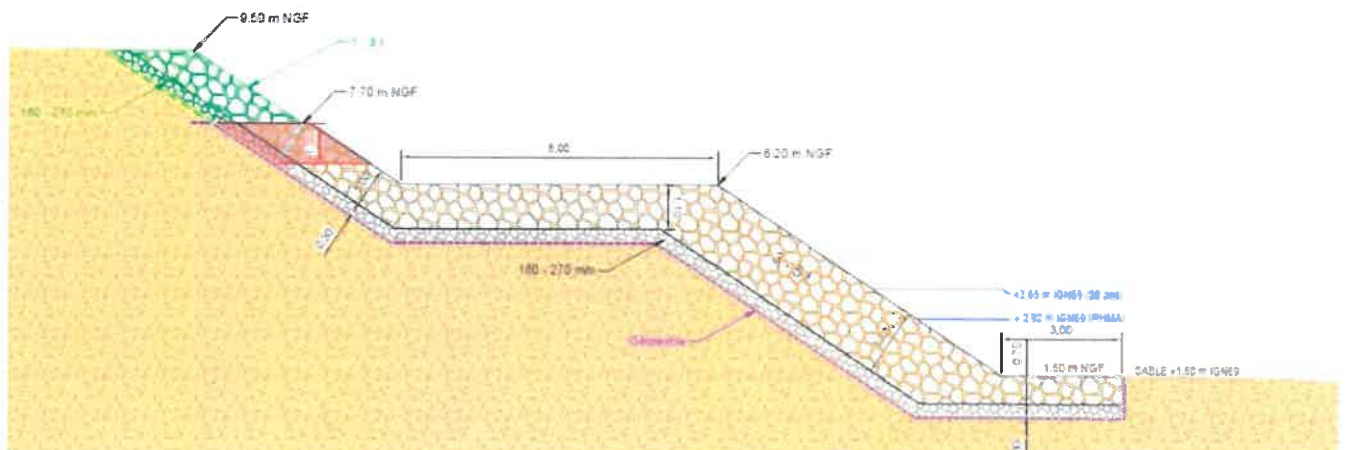


Documents en annexe

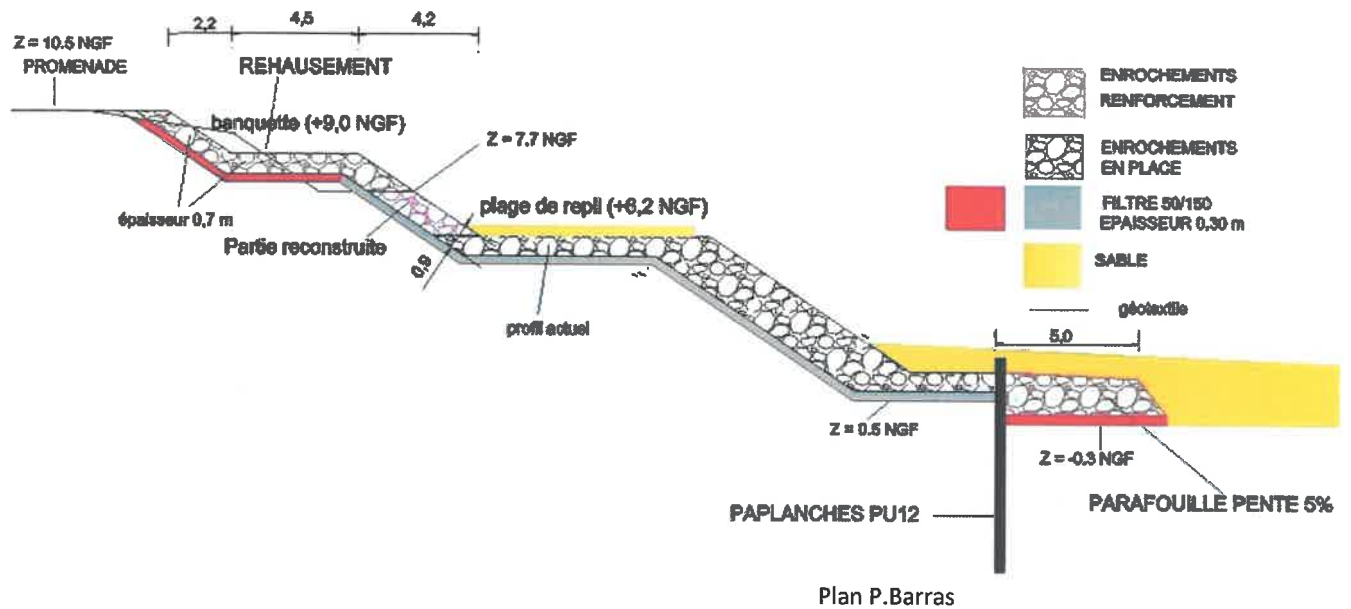
- (1) profils hivernaux de plage en équilibre
- (2) question posée au professeur H. le Treut lors du forum 2019 et sa réponse.
- (3) Analyse des Houles

En conclusion :

Le profil courant retenu par le bureau d'étude est repris ci-dessous :



Un profil sur la base des observations ci-dessus serait le suivant et pourrait être adopté dans les secteurs 2 et 5 avec une plage de repli de largeur variable en 5c.



I.4 SECTION 1

L'extrémité Nord de la digue présente des désordres. Mais ici aussi remplacer les blocs et rehausser c'est agir sur l'effet (affouillement en pied de digue) et non la cause (arrêt brutal de la digue créant une « discontinuité » dans le transfert Nord Sud du sable).

Le prolongement Nord devant être réalisé pour atteindre l'horizon 2050, ne serait-il pas préférable avant ces travaux, de n'agir qu'en cas de désordre grave (abaissement du niveau de la crête du musoir).

II SECTION 3 POSTE DE SECOURS



Photo P.Barras 3 janvier 2020

Le bureau d'étude en page 9 fait le constat suivant :

« La blocométrie de l'ouvrage observée au droit du Poste de Secours ne présente pas une stabilité optimale et la cote de l'ouvrage ne garantit pas des débits de franchissements acceptables. Les travaux consistent donc en une rehausse et un renforcement de l'ouvrage au droit du Poste de Secours. En outre, la dépose/repose des enrochements au droit de la section 3 sera effectuée afin de sécuriser et renforcer l'ouvrage au droit du Poste de Secours central qui constitue une zone de faiblesse de l'ouvrage. »

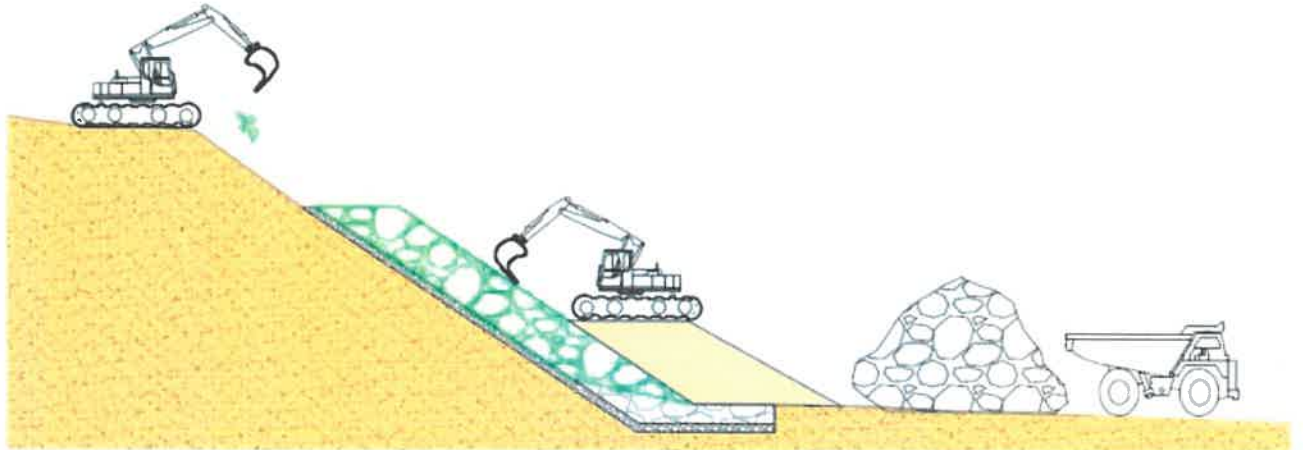
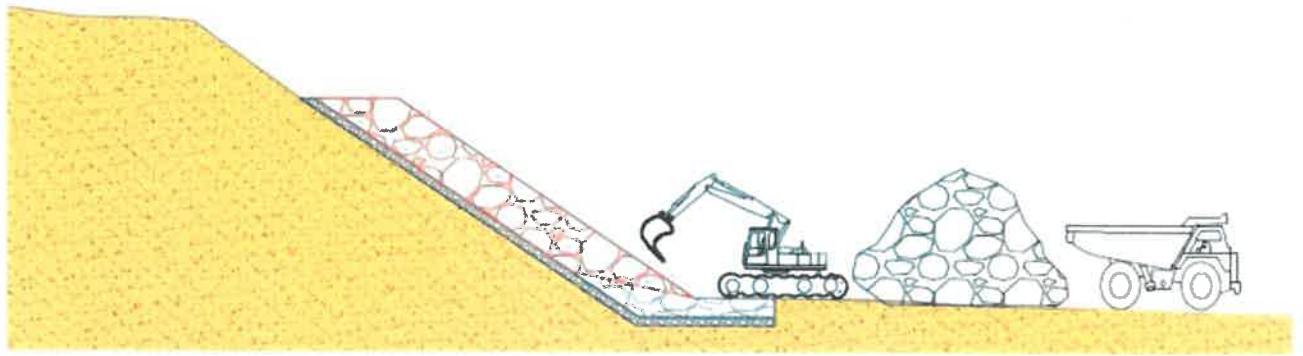
Il est vrai que la majorité des enrochements sont de 0,5 à 1T, alors qu'il est prévu de les remplacer par des enrochements de 3 à 5T. Néanmoins ces enrochements ont tenu lors des tempêtes 2013-2014 comme le montrent les photos ci-dessous prises lors de la tempête Andréa du 28 février 2014 (5ème des 6 tempêtes majeures de cet hiver-là).



Photos P.Barras 28 février 2014

Cette preuve par l'expérience (résistance de la structure sous l'action caractéristique ou accidentelle Hercules) justifierait de conserver ces enrochements.

Le mode d'exécution envisagé fait l'objet de la figure 7 en page 18



Pour envisager un tel mode le bureau d'étude n'a pas dû avoir connaissance de l'historique de mise en place de ces enrochements.

En effet la fonction première de ces enrochements est le soutènement de la placette Kayoc. Ce soutènement datant du début des années 70 était constitué d'un double rideau de palplanches reliés par des tirants, rideaux et tirants fortement corrodés comme le montre cette photo du 5 octobre 2011.



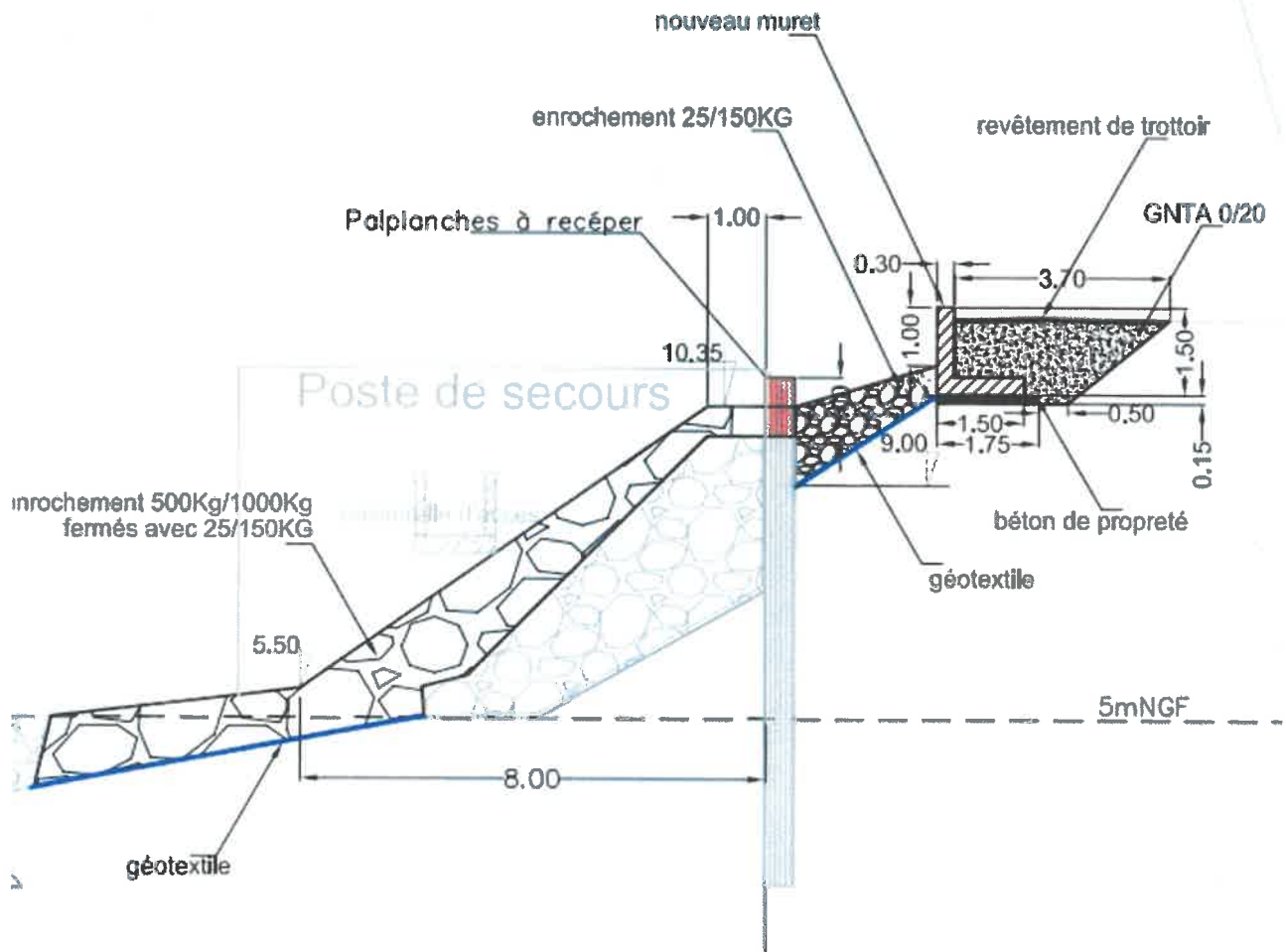
Photo P.Barras

Le renforcement du soutènement avait fait l'objet d'un renforcement en 2 phases 2008 et 2012 sur la base d'études du service déconcentré de l'état CETE SUD-OUEST (prédécesseur de l'actuel CEREMA Sud-Ouest) :

Département Laboratoire le 28 avril 2007 affaire 14.33.C702

Département Ouvrages D'art le 12 janvier 2012 affaire 2011-45-794.

Le soutènement final fait l'objet de l'extrait de plan ci-dessous (plan 4.11 du dossier)



Il en résulte que le mode opératoire du bureau d'étude constitue un risque vis-à-vis de la stabilité de la placette Kayoc et donc de la sécurité publique.

De plus une défaillance de soutènement risque de générer un transfert de charge sur le poste de secours et en particulier sur ses fondations profondes.

Bien que les actuels enrochements aient fait « leur preuve » lors de l'hiver 2013-2014, il est envisageable, au nom du principe de précaution de recouvrir les actuels enrochements par des enrochements de 3 à 5T en adoptant un mode opératoire ne remettant pas en cause la stabilité de la placette Kayoc.

ANNEXES

I PROFILS HIVERNAUX DE PLAGE EN ÉQUILIBRE

(1) Profils hivernaux de plage en équilibre.

Profil du 10 janvier 2019



Profil du 22 février 2021.

A noter que la fondation était découverte le 6 février. Dans ce cas, Dame nature nous a bien secondé.



II PÉRIODE DE RETOUR DE L'ÉVÈNEMENT CLIMATIQUE 2013-2014

(2) question posée au professeur H le Treut lors du forum 2019 et sa réponse.

Question

Professeur Le Treut vous avez dit tout à l'heure que ce qui s'est produit peut se reproduire. Le problème est que lorsque l'on sera amené à réviser le PPRL (plan de prévention des risques littoraux) pour la définition de la zone rouge il faudra faire un calcul prévisible du retrait du trait de côte.

Dans le calcul de ce retrait on intègre le recul moyen et les évènements exceptionnels donc on est bien obligé de définir de prévoir une période de retour de ce phénomène si on veut faire un plan à 20 ans 30 ans ou 50 ans. Est-ce que cela est envisageable ?

Réponse

C'est toujours envisageable effectivement de faire des hypothèses et de s'y tenir. Je pense que l'on ne peut pas effectivement prévoir de manière précise un certain nombre de choses. C'est là que la décision au mieux que l'on sait doit se faire.

La position d'un expert scientifique qui a étudié ces problèmes là pendant un certain temps est de dire au mieux ce qu'il sait ce qui fait la marque de notre travail. Au-delà on voit bien que la décision va se jouer sur des éléments plus intuitifs, plus locaux.

Je crois qu'il y a à prendre un contexte et bien sûr il faut arriver à donner une valeur numérique la plus plausible possible à des risques que l'on voudra prendre en compte dans des systèmes d'évaluation.

A ce moment-là, on rentre dans une logique du comment faire. On peut s'appuyer quand même sur des éléments scientifiques en sachant qu'il y a autour de cela un faisceau d'hypothèses. Je pense qu'il faut faire ces hypothèses-là. Il faut essayer de se donner quelques chiffres repères pour le futur.

Le relèvement du niveau de la mer, le réchauffement on sait dire à peu près ce qui va arriver, cela ne bougera pas beaucoup. La traduction de ce qui est évènementiel on peut penser que cela a certaine chance d'être modifié dans une marge que l'on peut essayer d'estimer.

Je pense que l'on peut quand même essayer de cibler la nature du problème, son ampleur et puis la réviser assez rapidement.

III HOULES

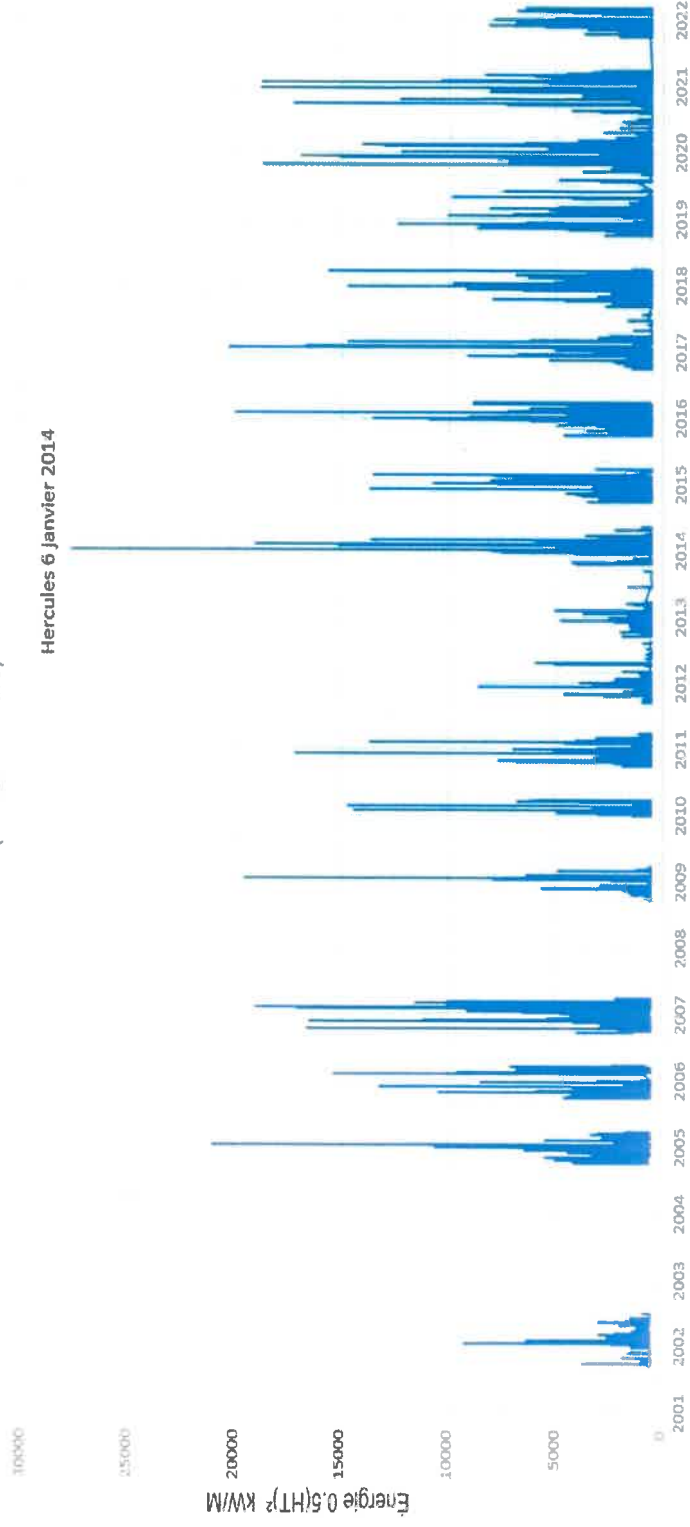
(3) Analyse des houles

Houle incidente

La houle sollicitant la digue est une houle déferlante définie par son énergie liée à l'énergie incidente en mer. La houle est définie par 2 paramètres la hauteur (H) et la période (T) et l'énergie incidence W est égale à $0,5 \cdot (HT)^2$ (source CEREMA-DTecEMF).

Le graphique ci-dessous est relatif à l'énergie incidente maximale (Hmax) des houles d'énergie supérieure à 500 kW/M, ce graphique met en évidence la tempête Hercules

ÉNERGIE INCIDENTE HOULE $0,5 \cdot (H_{max} \cdot T)^2 > 500$ kW/M BOUÉE CAP-FERRET ou GASCOGNE
(56000 valeurs)



Pour les hivers 2002-2003, 2003-2004 et 2007-2008 une panne matérielle n'a pas permis de recueillir les relevés.

Évolution de la Houle

Extrait page 313 du rapport de mai 2018 du groupe de travail Aclimaterra présidé par le professeur Le Treut

« En modifiant les caractéristiques des régimes dépressionnaires à l'échelle de l'Atlantique Nord, le changement climatique affectera la climatologie des vagues, et l'intensité et la fréquence des événements extrêmes de vagues. Les simulations suggèrent que le golfe de Gascogne sera relativement épargné et pourrait même connaître une diminution de la hauteur moyenne des vagues d'hiver.

À plus haute résolution spatiale, Charles et Al identifient également une baisse de l'énergie des vagues et un décalage vers le nord de leur orientation en été dans le golfe de Gascogne sur la base des résultats de modèles climatiques du 4e rapport du GIEC. Ces projections sur la moyenne hivernale des hauteurs statistiques portent sur les régimes de vagues moyens et restent incertaines. En outre, et alors qu'on peut considérer que le changement climatique se manifeste depuis déjà quelques décennies sur l'énergie incidente des vagues, les modèles et les observations montrent en réalité une augmentation récente de la hauteur moyenne des vagues en hiver, notamment dans le golfe de Gascogne. La relative stabilité des hauteurs de vagues hivernales dans les prochaines décennies reste donc incertaine.

En ce qui concerne les phénomènes extrêmes, les résultats de modèles de climat suggèrent une légère baisse de la fréquence des tempêtes, mais d'autres simulations suggèrent une augmentation de la fréquence et de l'intensité des tempêtes en Europe de l'Ouest, notamment en Nouvelle-Aquitaine. De plus, l'amplitude de cette augmentation dépend du scénario concerné, i.e. de nos futures émissions de gaz à effet de serre. Or plus que la moyenne des hauteurs de vagues, c'est bien l'intensité et la fréquence des tempêtes qui est primordiale dans les aléas d'érosion et de submersion. Enfin, il est important de rappeler que les modèles actuels peuvent, avec des incertitudes, fournir des projections du climat des vagues (e.g. hauteurs statistiques).

Toutefois, ces modèles sont, et seront toujours, incapables de fournir une série temporelle des événements futurs à cause du caractère profondément stochastique des épisodes météorologiques générant les vagues. En d'autres termes, il ne sera jamais possible sur des échelles de temps supérieures à quelques semaines de prévoir l'occurrence et l'intensité des extrêmes, ni la chronologie des événements, alors que leur coïncidence avec des marées hautes de vives-eaux sera déterminante pour les aléas d'érosion et de submersion. »

Rapport technique rédigé par Pierre Barras

Observations adoptées par le Conseil d'Administration de l'A.P.L.L.O. le 18 octobre 2022

8 pages et 4 pages d'annexes



La Présidente

Marie Thérèse Fabre