Le littoral des Bas-Champs de Cayeux (Somme) : conflits et controverses pour une stratégie de défense contre la mer / *The Bas-Champs de Cayeux coast (Picardy) : conflicts and controversy over a sea defence strategy*

Franck Dolique

Résumé

La politique de conservation du trait de côte des Bas- Champs de Cayeux (Somme, Picardie) est analysée dans cet article. Cette stratégie de défense contre la mer pose un nombre important de questions et de controverses qui remettent en cause la politique globale de gestion de cette région.

Abstract

The paper analyses the conservation policy devised for the Bas-Champs coast of Picardy. The policy proposes a coastal defence strategy that raises a large number of controversial issues, calling into question the overall management of this coast.

Citer ce document / Cite this document :

Dolique Franck. Le littoral des Bas-Champs de Cayeux (Somme) : conflits et controverses pour une stratégie de défense contre la mer / *The Bas-Champs de Cayeux coast (Picardy) : conflicts and controversy over a sea defence strategy*. In: Revue de géographie de Lyon, vol. 74, n°1, 1999. Géographie des littoraux : la nature et les hommes. pp. 59-64;

doi : <https://doi.org/10.3406/geoca.1999.4929>

https://www.persee.fr/doc/geoca_0035-113x_1999_num_74_1_4929

Fichier pdf généré le 14/05/2018

Franck DOLIQUE

Université du Littoral
"Côte d'Opale"

Le littoral des Bas-Champs de Cayeux (Somme) : conflits et controverses pour une stratégie de défense contre la mer

RESUME

La politique de conservation du trait de côte des Bas-Champs de Cayeux (Somme, Picardie) est analysée dans cet article. Cette stratégie de défense contre la mer pose un nombre important de questions et de controverses qui remettent en cause la politique globale de gestion de cette région.

MOTS CLES

Aménagement littoral, défense contre la mer, rechargements, galets, flèche littorale, Picardie.

ABSTRACT

The paper analyses the conservation policy devised for the Bas-Champs coast of Picardy. The policy proposes a coastal defence strategy that raises a large number of controversial issues, calling into question the overall management of this coast.

KEY WORDS

Coastal management, sea defence, beach nourishment, gravel spit, Picardy.

Le littoral des Bas-Champs de Cayeux, au sud de la baie de Somme, est particulièrement connu pour ses vifs problèmes d'érosion qui affectent la section proximale de la flèche de galets, seul rempart contre les incursions marines pour une région basse de 4300 hectares. La politique de lutte contre la mer adoptée dans cette région repose depuis longtemps sur une volonté de fixation du trait de côte qui a montré ses limites lors de la tempête de février 1990. Depuis, des ajustements ont été réalisés en alliant des actions de défense dynamique (alimentations et rechargements massifs) aux aménagements statiques. Cet article se propose de faire le point sur les nombreuses questions et controverses qui restent en suspens concernant la politique de gestion du site, notamment en matière de défense contre la mer.

UN CADRE CONFLICTUEL

Un conflit naturel mer/terre déjà ancien

Les Bas-Champs de Cayeux (Somme, Picardie) constituent la partie la plus méridionale de la plaine maritime picarde, vaste remblaiement quaternaire, située entre les falaises calcaires jurassiques du Boulonnais au nord et les falaises crayeuses crétacées du Pays de Caux au sud. Ces Bas-Champs forment schématiquement un triangle de 4300 ha environ, délimité par la Manche à l'ouest, l'embouchure de la Somme au nord-est et une falaise morte au sud-est qui est la continuité des falaises vives accores du Pays de Caux. Les sommets de ce triangle sont occupés par les villes de Ault-Onival, Le Hourdel et Saint-Valéry-sur-Somme. L'altitude moyenne de cette plaine maritime est de +4 à 5 m NGF, soit +9 à 10 m CM, c'est-à-dire 2 à 3 m en dessous du niveau des plus hautes marées, ce qui explique son appellation de "Bas-Champs" (fig.1). Un cordon de galets long de 16 km, large de 100 à 600 m et d'une altitude de +8 m NGF, sépare la Manche de la plaine, formant ainsi une véritable barrière littorale de protection contre les assauts de la mer.

La flèche des Bas-Champs de Cayeux constitue la zone de dépôt terminale d'une importante unité sédimentologique longue d'environ 120 km, délimitée par le cap d'Antifer à l'ouest et la baie de Somme à l'est. Des silex, libérés par l'érosion très active des falaises situées entre Antifer et Ault (entre 0,1 et 0,7 m/an : Dolique, 1991 ; Costa, 1997), sont transportés et roulés par la houle dominante de secteur ouest formant une dérive littorale principale du sud-ouest vers le nord-est. Ces galets venaient s'accumuler à proximité de la Baie de Somme, sous la forme de la flèche à pointe libre de Cayeux. Cependant, depuis deux siècles, des actions anthropiques ont fortement perturbé ce système. En effet, quatre jetées portuaires importantes (Fécamp, Saint-Valéry-en-Caux, Dieppe et Le Tréport) ont bloqué le transit des galets et ont contribué à segmenter cette unité

sédimentologique en cinq cellules secondaires. Le débordement des jetées par les galets reste très limité en volume et en fréquence. D'autre part, des extractions de galets, très recherchées pour leur forte teneur en silice, ont été effectuées en pied de falaise depuis le XIX^e s., jusqu'à ce qu'elles soient sévèrement réglementées en 1972, puis interdites en 1983, sauf sur l'extrémité nord des Bas-Champs. (Obré, 1995). Ces extractions ont réduit considérablement ($2,5 \times 10^6$ m³) le stock de galets, qu'il s'agisse des stocks morts ou des stocks vifs en cours de transit (LCHF-BRGM, 1987). Ces perturbations anthropiques du transit littoral naturel ont eu pour effet d'inverser la dynamique du cordon de galets des Bas-Champs de Cayeux qui passe ainsi d'une côte en progradation à une côte partiellement en érosion (Dolique, 1998a ; 1998b).

La fragilisation du cordon sur sa partie proximale, signalée par divers auteurs depuis la fin du siècle dernier (Héraud, 1880 ; Briquet, 1930 ; Dallery, 1955) s'exprime par deux réactions distinctes du cordon : un recul par roulement du cordon sur lui-même d'une part, par un démaigrissement du volume global de galets d'autre part. Cette fragilisation se traduit concrètement par des inondations de plus en plus fréquentes des Bas-Champs lors d'événements météo-paroxysmaux comme la conjonction entre des vents forts de secteur ouest et des marées à forts coefficients, générateurs de surcotes. Il faut également souligner que ces événements tempétueux ont augmenté en fréquence et en intensité au cours des deux dernières décennies (Costa, 1997). La plus importante inondation des Bas-Champs remonte à février 1990 où, à la suite d'une violente tempête, la digue de galets fut localement arasée, laissant la mer pénétrer à l'intérieur des terres sur une superficie de 3000 ha cultivables, provoquant l'évacuation de 283 habitations (Dolique, 1998a). Le traumatisme causé sur la population locale fut très important.

Aussi loin que les traces écrites nous permettent de remonter, il apparaît que l'homme a eu, depuis deux siècles, la volonté de maintenir ce littoral sur son tracé actuel, de freiner son recul sans pour autant le maîtriser complètement. L'étude des diverses traces historiques, écrites ou cartographiques, sont assez éloquentes. Dès le XIV^e s., les habitants des Bas-Champs se sont intéressés à la défense du trait de côte. Un texte daté de 1382, publié par Lefevre et al. (1983) et cité par Regrain (1992), signale, sous la forme d'une plainte, que les seigneurs de Cayeux s'étaient permis de venir prélever des galets chez les seigneurs d'Ault pour combler une brèche créée par la mer sur le cordon littoral près de Cayeux. Cette rupture aurait été à l'origine de la formation du Hable d'Ault, grand marécage qui existe encore aujourd'hui en arrière du cordon, au nord d'Onival. Un texte daté du 13 juin 1775 signé Seguin et publié par Renard-Payen (1937) signale déjà le travail vain d'un groupe de

villageois s'efforçant de recharger la plage située à proximité de la racine du cordon, à Ault. Il s'agissait de conforter un épi en pieux de bois qui menaçait de se déchausser. La mer ayant rapidement emporté leur travail, les courageux villageois ont recommencé leurs aller et retour pour recharger cette plage régulièrement dénudée.

On le voit donc, les problèmes de recul de ce cordon, ainsi que ceux de sa conservation, ne sont pas récents. Mais jusqu'en 1966, les initiatives de défense restaient limitées car l'ampleur du problème et le coût des mesures à prendre étaient trop importants pour la population locale. C'est pour faire face collectivement à de lourdes dépenses qu'a été créée en 1865 l'Association syndicale autorisée des Bas-Champs de la Somme (ASABCS). Ce syndicat réunit aujourd'hui 3200 propriétaires de terrains bâtis et non bâtis. En 1966, l'ASABCS a réussi à convaincre l'Etat de la gravité de la situation et a obtenu des crédits importants. La stratégie de défense s'est rapidement orientée vers la construction de séries d'épis. Il s'est avéré que la solution des épis ne serait pas viable sans un rechargement régulier de la plage et dans les casiers limités par les épis. A partir de 1976, les premiers rechargements furent effectués à la racine du cordon et dans les casiers à partir d'une ressource puisée sur la partie distale du cordon. Les épis édifiés sont de type "plongeant" : leur profil épouse celui du cordon. Ils ont une longueur de l'ordre de 80 m et sont espacés de 90 m environ. Certains sont constitués d'un simple rideau de palplanches, d'autres, appelés "épis-caissons" sont constitués d'une structure de béton encadrée par deux palplanches. Les conséquences d'une stratégie de défense par épis sont bien connues : on ne fait que reporter le problème d'érosion à l'aval-dérive, ce qui contraint à construire de nouveaux épis. C'est ce qui s'est produit ici jusqu'en 1986 et cette politique est responsable de la fragilisation de la zone non protégée en aval-dérive, là même où le cordon s'est rompu lors de la tempête de 1990. Globalement, 51 épis furent construits sur un linéaire côtier de 4,5 km pour une dépense financière avoisinant les 50 MF (DDE, 1991).

Un conflit humain lié aux enjeux et aux usages

Les intérêts économiques en jeu sur ce littoral peuvent être répartis en trois pôles géographiques (Dolique, 1998c) : un pôle naturel situé au sud des Bas-Champs ; un pôle urbain localisé au centre de la flèche, et s'identifiant à la ville de Cayeux-sur-mer, et un pôle industriel au nord des Bas-Champs. D'autres centres d'intérêt sont aussi répartis dans cet espace : il s'agit de l'agriculture, de la chasse et du tourisme.

La gestion du trait de côte et de l'arrière-pays ne manque pas de créer des conflits d'intérêts et d'usages entre les différents acteurs de la vie

économique locale. Les activités sont limitées en nombre, mais fortement ancrées au sein du tissu socio-économique local. L'image du littoral picard n'est pas seulement à relier à un paysage naturel, mais elle doit aussi être reliée à des fonctions où les intérêts s'affrontent. La figure 2 permet de résumer les principales frictions, mais aussi les complémentarités.

Les principaux conflits opposent les chasseurs aux agriculteurs sur la gestion des niveaux d'eau ; les chasseurs aux gestionnaires du tourisme à propos de la protection de l'avifaune, le tourisme à l'agriculture au sujet de la politique future de revalorisation des Bas-Champs.

Mais le conflit le plus problématique, celui qui nous intéresse directement dans le cadre de cet article, est celui qui oppose les responsables de la défense du trait de côte aux carriers à propos de la

Figure 1 : Localisation (Dolique, 1998a)

	CARRIÈRES	TOURISME	AGRICULTURE	DÉFENSE CONTRE LA MER
CHASSE	O PLANS D'EAU (POSE DU GIBIER)	X GESTION DE L'AVIFAUNE	X GESTION DES NIVEAUX D'EAU	X BRUIT PROVOQUÉ PAR LES CAMIONS DE RECHARGEMENT
DÉFENSE CONTRE LA MER	X COMMERCE DES GALETS O FOURNITURE	X POLLUTION VISUELLE	X EXPROPRIATIONS	
AGRICULTURE	COMPATIBILITÉ	X TOURISME NATUREL		
TOURISME	X BRUIT O RÉHABILITATION DES PLANS D'EAU			

X : Conflit d'usage

O : Complémentarité

Figure 2 : Conflits d'usage et complémentarités entre les principales activités économiques des Bas-Champs (Dolique, 1998a)

gestion de la ressource en galets. En effet, sur la section nord de la flèche, secteur actuellement en progradation partielle, les entreprises d'extraction de galets et la Direction départementale de l'équipement de la Somme prélèvent des granulats pour des usages bien différents. Les uns commercialisent les galets de silice pure, les autres recherchent un matériau de granulométrie supérieure à 40 mm afin de réalimenter et recharger la racine de la flèche actuellement en érosion. L'exploitation des galets, initialement une activité de ramassage sur l'estran, s'est également effectuée sur les pouliars fossiles en arrière de la flèche, notamment au sud de Cayeux, ce qui a eu pour effet de supprimer un épaulement naturel bien utile pour limiter le recul du trait de côte. Les volumes prélevés étaient autrefois considérables et la répartition spatiale des carrières était anarchique. Depuis un arrêté préfectoral daté du 9 août 1957, le ramassage et les extractions sur le Domaine public maritime (DPM) sont soumis à des conditions réglementaires. Actuellement, les deux seules entreprises extrayant sur l'estran par dérogation sont tenues, depuis l'arrêté préfectoral du 3 octobre 1983, de restituer à la racine de la flèche une quantité équivalente de galets supérieurs à 40 mm à des fins de compensation. Le conflit d'usage concernant la ressource en galets reste vif. Ces manipulations massives des galets sont susceptibles de déstabiliser l'ensemble du fonctionnement sédimentaire de la flèche.

LES CONTROVERSES DE LA POLITIQUE DE DÉFENSE CONTRE LA MER

Une réorientation stratégique vers une politique mixte

La stratégie de défense contre la mer pour le cordon des Bas-Champs est fondée sur deux principes fondamentaux :

- d'une part, il existe ici une volonté de maintenir le trait de côte dans sa position actuelle. Il est hors de question d'accepter l'idée d'un repli face à ce qui semble être inéluctable. L'idée d'un abandon ou d'un recul maîtrisé, correspondant à un concept naturaliste de plus en plus appliqué et basé sur le "laisser-faire" face aux évolutions naturelles, a été abandonnée après avoir été longuement envisagée. Cette solution est généralement utilisée lorsque la valeur vénale des biens à protéger est inférieure au coût des moyens de défense, ce qui semble être le cas ici. Seulement, la population locale pense le contraire et celle-ci ne semble pas prête pour cette expérience qui peut s'avérer préjudiciable pour la ville de Cayeux. C'est un traumatisme face à la perte des terres et un inacceptable sentiment d'abandon qui ont motivé les habitants des Bas-Champs à refuser cette solution ;

- d'autre part, les aménageurs ont compris le rôle important que les galets peuvent jouer vis-à-vis de l'action marine puisqu'ils constituent un matelas protecteur souple et malléable.

Si le premier principe est contestable, il faut rendre hommage aux responsables de la défense du cordon d'avoir admis le second principe et ainsi avoir su résister aux pressions de ceux qui réclamaient l'édification d'une digue "dure" comprenant des enrochements et des épaulements de remblais.

Suite à l'inondation de février 1990, les gestionnaires n'ont pas implicitement reconnu la responsabilité de la batterie d'épis dans la catastrophe. Les carrières furent tenues responsables, aux yeux de la population, de l'amenuisement du stock sédimentaire malgré l'interdiction d'exploitation sur la zone Ault-Onival -Cayeux, en vigueur depuis 1983. A la suite de nombreuses et coûteuses études, on adopta l'idée d'un modèle dynamique plus souple fondé sur une alimentation initiale de la plage et des rechargements ponctuels. Cette stratégie dynamique est de plus en plus utilisée en matière de défense littorale. Pour faire face à la très grande mobilité des sédiments sur ce littoral (des valeurs de transit très importantes ont été calculées sur ce site, jusqu'à 100 m³/jour : Dolique, 1998a), il fut décidé d'accompagner ces rechargements d'épis supplémentaires en aval-dérive de la batterie déjà existante (35 épis supplémentaires sur 3 km). S'il existe effectivement une volonté de pratiquer une méthode dynamique "douce" d'aménagement, elle ne s'applique que dans le cadre du renforcement d'une méthode statique "dure" qui a déjà montré ses limites.

Cette nouvelle politique de défense contre la mer prévoit une alimentation initiale du cordon pour un volume de 200 000 à 300 000 m³, des rechargements réguliers pour un volume de 20 000 m³/an environ et un redressement de l'anse d'érosion en aval-dérive de l'actuelle batterie d'épis par des rechargements, un épaulement et

une extension de la batterie d'épis. Ces 35 épis supplémentaires de 90 m de longueur représentent un linéaire total de 3 150 m de béton, soit l'équivalent du linéaire côtier traité.

Les importants volumes de galets nécessaires pour les rechargements ne manquent pas de poser des interrogations concernant la ressource. Où trouver un tel volume de matériaux ? On s'oriente tout d'abord vers les carrières déjà exploitées situées en arrière du cordon littoral ainsi que celles situées en dehors du site, près du Marquenterre, sur d'anciens cordons littoraux pléistocènes. Un partenariat avec les exploitants est conclu sous la forme d'un partage de la ressource : les carrières se réservent les galets ronds, riches en silice, la DDE récupérant les galets oxydés sans valeur commerciale, ayant de préférence une granulométrie supérieure à 40 mm. Or, dans un contexte actuel d'épuisement de la ressource, il semble que les stocks de carrière ne seront pas suffisants. Il faut donc trouver des solutions de remplacement et ce problème est actuellement loin d'être réglé. Il a été évoqué la possibilité de recourir à des stocks sous-marins situés au large de Dieppe. Cette solution se heurte à des difficultés liées au coût de l'exploitation et à la qualité du gisement. Les réactions morphologiques de la côte et de l'avant-côte face aux souilles créées sont également redoutées. Les travaux récents de la réunion "Arc-Manche" tenue à Rouen en octobre 1997 évoquent également un conflit majeur à prévoir avec les pêcheurs si cette solution était adoptée. Il est également envisagé un rechargement à partir de galets importés des plages anglaises par cargos. Le coût exorbitant et la différence de qualité du matériau semblent être des arguments en défaveur de cette solution, surtout si on considère que le contexte morphosédimentaire actuel ne permet pas aux Anglais de laisser partir leur ressource en galets. Actuellement, les rechargements s'effectuent à partir de carrières proches (fig. 3). L'alimentation initiale nécessitera une mobilisation permanente de 30 camions contenant chacun entre 20 et 24 t de galets, à raison d'un camion sur site toutes les trois minutes et sur une base de 50 à 80 F/m³. Une soixantaine de personnes travaillent en permanence sur ce chantier prévu pour durer quatre ans. Dans l'attente d'une réponse concernant la provenance des galets, on s'oriente, pour les rechargements d'entretien annuel, vers des prélèvements au nord de Cayeux, en aval-dérive, sur un secteur partiellement en accrétion. Ces prélèvements risquent de déstabiliser cette zone à l'intérêt écologique et géomorphologique évident.

Globalement, le coût de ce programme est estimé à 150 MF financé par l'Etat, la Région, le Département et la Communauté européenne (soit un coût par habitant de 37 500 F). Il est fort

probable que le montant de la facture finale dépassera ces estimations.

Les dépenses sont-elles justifiées ?

Cette question est le cheval de bataille de ceux qui s'opposent à "l'acharnement thérapeutique" dont fait l'objet la flèche de Cayeux. On peut en effet se poser la question du rapport entre le coût de la protection des Bas-Champs et la valeur économique réelle des biens à protéger. On ne peut s'empêcher de penser que cette dépense est effectivement excessive car le pôle industriel, représenté par l'exploitation des galets semble menacé par des réglementations d'exploitation toujours plus contraignantes et par une réduction des réserves fossiles, à l'image de la carrière du Hourdel qui sera prochainement reconvertie en base d'observation pour l'avifaune. L'activité agricole semble en déclin et les exploitants se dirigent maintenant plus volontiers vers des acti-

Figure 3 : Les Bas-Champs de Cayeux ; aménagement retenu et gestion de l'espace (Dolique, 1998a)

vités touristiques. L'emprise urbaine que constitue la ville de Cayeux, qui s'étend sur 40 ha en bordure de mer, constitue à elle seule la motivation nécessaire pour maintenir le rivage sur son tracé actuel. Cette ville de 3000 habitants peut recevoir jusqu'à 33 000 habitants en saison estivale. L'économie de la ville est essentiellement orientée vers le tourisme et l'exploitation des galets. La défense contre la mer est une préoccupation majeure dans l'esprit des habitants, surtout depuis la catastrophe de février 1990 où la rupture du cordon littoral, isolant la ville comme si elle se trouvait sur une île, a laissé des traces dans les mémoires. Laisser agir la nature en abandonnant le cordon à son sort est aussi une éventualité très mal perçue par les 4000 habitants des Bas-Champs, attachés à leur terre, leurs racines et leur culture.

Vers une politique de revalorisation du milieu ?

Afin de justifier les dépenses effectuées pour la défense de ce trait de côte, les gestionnaires locaux redoublent d'efforts afin de valoriser au maximum les Bas-Champs par divers projets, notamment à vocation touristique, à l'image du développement prochain de la "Maison de l'Oiseau" de Lanchères. Ainsi, début 1995, le Conseil régional de Picardie a lancé une étude visant à recueillir des "propositions d'orientations stratégiques potentielles" (Stucky, 1995). L'objectif était de déterminer une stratégie de développement des Bas-Champs en exploitant les potentialités du site par la mise en œuvre d'un programme cohérent. Les résultats de cette étude, qui utilisait des matrices de cotation, mettent en évidence 6 orientations stratégiques potentielles. Parmi celles-ci, nous retiendrons :

- la volonté de soutenir le développement d'une agriculture respectueuse des milieux naturels et des paysages ;
- la volonté d'encourager et de faire participer au développement économique les activités renforçant la maîtrise et la protection des milieux naturels ;
- la volonté d'organiser et de structurer les produits touristiques en valorisant les spécificités des Bas-Champs, notamment dans la perspective de création éventuelle d'un parc naturel régional.

Besoin d'une politique à plus long terme

La stratégie retenue de défense est une politique axée sur le court et moyen terme. Il est évident que la ressource disponible en galets de granulométrie et de qualité convenable n'est pas inépuisable. Quelles sont donc les solutions d'avenir à plus long terme ? Au lieu de s'attaquer aux conséquences de l'érosion, ne faudrait-il pas s'en prendre aux causes ? L'idée serait de rétablir la circulation sédimentaire perturbée sur l'ensemble de la province sédimentaire en faisant abstraction des barrages (en créant des franchissements de type *by-pass*) et de la frontière

entre deux régions qui, jusqu'ici, à fait office "d'épi administratif" tant il était difficile de trouver un consensus entre la Normandie et la Picardie sur la libre circulation des galets. L'une des premières difficultés se situait au niveau du Tréport (Seine-Maritime, Haute-Normandie) où la construction d'un épi majeur au-devant de la digue portuaire, dont le rôle permet d'éviter aux galets de boucher le port, servait également à récupérer les galets afin de les vendre aux entreprises spécialisées. Heureusement, un accord partenarial interrégional s'est établi pour redistribuer les galets, piégés par l'épi, vers l'aval-dérive, sur la plage de Mers (Somme, Picardie) qui en a besoin pour faire face à ses problèmes de démaigrissement. Cet accord constitua une première étape de la mise en œuvre d'une importante coopération interrégionale pluri-partenaire dont le but est d'établir une gestion cohérente et concertée du littoral entre les baies de Seine et de Somme. A l'initiative du Conseil général de la Seine Maritime et du Conseil régional de Picardie, a été constitué un groupe de travail qui réunit différents acteurs politiques (groupes départementaux et régionaux concernés), les services maritimes de l'équipement des deux départements ainsi que des consultants universitaires. L'article 7 du Contrat de plan interrégional (CPI), signé en septembre 1994, prévoit de financer les problèmes d'érosion des littoraux consécutifs à un manque de gestion interrégionale des sédiments. A partir de là, trois axes de travail ont été définis :

- il est nécessaire de réactualiser et d'approfondir les connaissances concernant le fonctionnement hydrosédimentaire de ce littoral ainsi que les possibilités d'approvisionnement naturel par les falaises (vitesse de recul, pourcentage de lits et rognons siliceux) afin de disposer de documents récents d'aide à la décision ;
- pour faire face à une éventuelle pénurie de galets de carrière (le projet Bas-Champs est un gros consommateur de granulats), une expérimentation d'utilisation de sédiments sous-marins est projetée pour la plage de Mers-les-Bains. Le coût de l'opération, la qualité du matériau et la réponse dynamique de la plage serviront de test en vue de rechargements plus massifs, si le volume de la ressource le permet, ce qui est loin d'être évident en l'état actuel des connaissances ;
- une expérience de "by-pass" est menée actuellement au niveau de la plage de Dieppe où des galets sont chargés sur des camions pour être transportés vers l'aval-dérive (50 à 80 F/m³ transporté). A terme, cette expérience devrait être étendue à l'ensemble de l'unité sédimentologique, notamment au Tréport et à Ault.

Le littoral des Bas-Champs, situé en fin de chaîne sédimentaire, ne devrait finalement toucher les dividendes de cette politique que très tardivement, le temps que les volumes libérés par les stocks remis en mouvement à partir de Dieppe et du Tréport parviennent à Onival. D'autant plus que

ces volumes seront retenus assez longtemps par les épis de plages fragiles telles que Criel, Mesnil-Val ou Mers-les-Bains. Cependant, la solution d'un rétablissement du transit naturel semble être actuellement la plus appropriée, à condition que cette remise en circulation des galets soit massive et soit l'objet d'un suivi régulier

Les responsables de la défense du trait de côte, en s'appuyant sur une tradition déjà ancienne de refus du recul, s'efforcent de contrecarrer une évolution qui semble inéluctable. La philosophie d'une défense statique "dure" a montré ici ses limites par le percement du cordon en aval-dérive de la batterie d'épis, suite à la tempête de février 1990, qui provoqua une inondation traumatisant la population. Malgré cela, il fut décidé, en complément de rechargements, de poursuivre la politique de construction d'épis. Les travaux engagés sur le littoral sud des Bas-Champs sont pharaoniques puisqu'il s'agit de recharger le cordon, à partir de carrières terrestres, pour un volume total de 700 000 m³. Considéré comme le "tonneau des Danaïdes", ce littoral va engloutir plus de 150 MF de deniers publics. Sommes-nous devant un cas de risque majeur littoral ? S'il est évident que le risque de submersion est présent, les coûts relatifs à la défense de ce secteur côtier semblent être disproportionnés par rapport aux intérêts menacés. Pour offrir une réponse à ce manque de réalisme, les gestionnaires envisagent de valoriser le site par des aménagements touristiques. Il s'agit là d'une démarche d'aménagement contraire à toute logique. Le littoral des Bas-Champs présente un cadre physique, réglementaire, foncier et socio-économique complexe, aux enjeux politiques sous-jacents. Il apparaît un besoin d'une approche globale, concertée, pluridisciplinaire, fondée sur le dialogue et l'ouverture, un peu à l'image du groupe de travail "Arc Manche" qui se met progressivement en place et qui semble être le seul avenir de ce littoral. Il est nécessaire d'associer les politiciens et ingénieurs aux universitaires géographes, géologues mais aussi juristes, économistes et sociologues afin d'élargir le débat sur l'avenir de ce secteur côtier en passe de devenir le plus coûteux de France.

BIBLIOGRAPHIE

BRIQUET A., 1930, *Le littoral du nord de la France, évolution et morphologie*, Paris, A. Colin, 438 p. + 1 appendice : L'évolution du rivage du nord de la France et l'activité de l'homme, 41 p.

COSTA S., 1997, *Dynamique sédimentaire et risque naturel : l'impact des aménagements, des variations du niveau marin et des modifications climatiques entre la baie de Seine et la baie de Somme*, thèse de doctorat, Université Paris I, 376 p.

DALLERY F., 1955, Les rivages de la Somme, autrefois, aujourd'hui et demain, *Mémoires de la société d'émulation historique et littéraire d'Abbeville*, Paris, Picard, 307 p.

DDE, 1991, *Rappel des travaux réalisés par l'A. S. des Bas-Champs depuis plus de 20 ans sur la digue littorale*, Document interne DDE, subdivision maritime, Saint-Valéry-sur-Somme, 20 p.

DOLIQUE F., 1991, *L'évolution du littoral entre Dieppe et Le Hourdel, 1939-1989*, mémoire de maîtrise, Université de Picardie, 143 p. + annexes.

DOLIQUE F., 1998a, *Dynamique morpho-sédimentaire et aménagements induits du littoral picard au sud de la baie de Somme*, thèse de doctorat, Université du Littoral, Dunkerque, 417 p. + annexes.

DOLIQUE F., 1998b, Images des changements d'un littoral : les Bas-Champs de Cayeux (Somme), *Mappemonde*, 50, 1998-2, p 36-39.

DOLIQUE F., 1998c, Conflits d'usage et gestion d'un littoral anthropisé : les Bas-Champs de Cayeux (Somme), *Larus*, 7, printemps, p. 23-26.

HERAUD G., 1880, Rapport sur la reconnaissance de la Baie de Somme et de ses abords en 1878, *Recherches hydrographiques, régime côtes*, 1880, 10^e cahier, 77 p.

LCHF - BRGM, 1987, *Etude du littoral Haut-Normand entre Le Havre et Le Tréport*, Rapport de synthèse pour la DDE 76, 32 p.

LEFEVRE P. et al., 1983, *La plaine maritime picarde*, Amiens, CRDP, 138 p.

OBRE E., 1995, *Perspectives d'évolution du site des Bas-Champs de Cayeux-sur-Mer; Synthèse des projets d'aménagement du système de défense contre la mer*, mémoire de DESS, Université de Picardie, 112 p + annexes.

REGRAIN R., 1992, Protéger le littoral ouest des Bas-Champs de Cayeux ?, in CRDP Picardie, *Les littoraux en France : risques et aménagements* (p. 49-73) APHG Picardie, 97 p.

RENARD-PAYEN M., 1937, *L'histoire de la défense contre la mer et du dessèchement en Picardie*, Association des Bas-Champs de la Somme, Domat-Montchrestien, 387 p.

STUCKY Ingénieurs Conseils, 1995, *Volet "environnement" de l'étude globale d'aménagement et de valorisation économique des Bas-Champs de Cayeux et des communes avoisinantes. Phase 2 : propositions d'orientations stratégiques potentielles*, Rapport commandé par le Conseil régional de Picardie, Août 1995, 41 p.