La mer reprend ses droits

Courrier Picard du 02/07/2013.

LITTORAL La science des « dynamiques côtières » connaît une période d'effervescence. Face aux attaques de la mer, sa nouvelle doctrine est claire : construire « avec » la nature.

Jusqu'où modéliser l'inondation par un tsunami ? Faut-il vraiment aider une plage à combattre l'érosion ? Mue par une série de catastrophes littorales ces dernières années, la science des « *dynamiques côtières* » connaît une période d'effervescence et quelques avancées qui bousculent des idées reçues.

Indonésie 2004, Chili 2010, Japon 2011 : une succession de tsunamis violents et meurtriers, ont « *réactivé l'intérêt* » pour les littoraux.

Pour trouver une attention similaire, il faut peut-être remonter à la Deuxième Guerre mondiale, et à l'intérêt poussé porté aux plages, dans l'optique des débarquements, relève Philippe Bonneton, directeur de recherche au CNRS (centre français de recherche scientifique) à Bordeaux.

À Ault sur la côte picarde, la volonté de l'État est désormais clairement affichée face à l'érosion de la falaise : plutôt que d'engloutir des millions dans la lutte contre la mer, l'option du recul est encouragée.

> « Jusqu'à il y a 20 ans, l'idée dominante c'était de protéger en appliquant des digues, des épis, du béton... »
> **Un spécialiste de l'érosion**

La première vague d'un tsunami pas toujours la plus dangereuse

« *Actuellement, la science est bonne sur la propagation des ondes de tsunami, mais on a encore à apprendre sur les sources des tsunamis, et sur les modèles d'inondation, de submersion* », explique quant à lui Stephan Grilli, océanographe à l'université de Rhodes Island, considéré comme un des experts mondiaux de ces phénomènes.

Au Chili par exemple, le tsunami « *a remis en question une idée assez répandue selon laquelle la première vague du tsunami est la plus dangereuse* », explique Rodrigo Cienfuegos, du Centre national chilien de recherche sur la gestion intégrée des désastres, créé à Santiago en conséquence directe de la catastrophe de 2010.

Autre sujet qui intéresse les chercheurs : l'érosion des plages de sable, qui affecte 70 % d'entre elles dans le monde. « *Jusqu'à il y a 20 ans environ, l'idée dominante c'était de protéger en appliquant des digues, des épis, du béton. Des mesures* "dures" *ou* "permanentes". *En tout cas qu'on pensait permanentes* », explique Marcel Stive de l'Université de Delft (Pays-Bas) considéré comme un des « papes » mondiaux de l'érosion.

Des échecs répétés ont montré que ces solutions étaient parfois « *pires que rien* ». « *Si c'est possible, ce qu'il faut c'est aider la plage à se comporter de la façon la plus naturelle possible* », explique le Pr Stive, qui conseille des États, par exemple le Vietnam sur le futur développement du delta du Mekong.

Car ces côtes s'ajustent et se régulent, « *s'autoprotègent* » en s'érodant puis reculant au fil des saisons et tempêtes, « *mais de façon naturelle* », résume-t-il. Aussi en matière de lutte conte l'érosion, l'avenir est à l'engraissement des plages avec des sédiments, du sable ailleurs. Non pas un apport ponctuel pour satisfaire les touristes à l'orée de l'été. Mais plutôt la création d'une immense excroissance sableuse pour laisser faire la nature et ne pas y revenir chaque année en perturbant l'écosystème.

« *Construire avec la nature* » : c'est la philosophie du « *sand engine* » (« *moteur à sable* ») mis au point par Stive et appliqué en 2011 sur une frange de 20 km du littoral néerlandais au sud de La Haye. Un monstrueux tas de 21 millions de mètres cubes de sédiment déposé, que l'érosion naturelle mettra 20 ans à disperser. À son rythme.

L'homme, qui après avoir pressé et surpeuplé les littoraux depuis des siècles, les aiderait à se régénérer de manière « *douce* » ? C'est un des Graal de la « *science côtière* », et un paradoxe que goûtent les chercheurs du littoral.