

INTRODUCTION

ENSEIGNEMENTS DU COLLOQUE

par

A. GUILCHER

animateur

- Le colloque de Brest sur les côtes atlantiques d'Europe s'est tenu les 15 et 16 mai 1979 sous les auspices de la Commission pour l'environnement côtier de l'Union Géographique Internationale. — (président : E. BIRD, Melbourne, secrétaire : H. WALKER, Baton Rouge, membre français : A. GUILCHER, Brest), de la commission d'Océanographie du Comité National Français de Géographie (président A. GUILCHER ; secrétaire : A. MOIGN), et du Centre National pour l'Exploitation des Océans. Il fait partie d'une série de colloques organisés entre les deux congrès internationaux de géographie de Moscou (1976) et de Tokyo (1980), en diverses villes côtières du monde (Seattle, New Orléans, Lagos, Brest, Stockholm, etc) sur des secteurs côtiers afférents à ces villes. Comme pour chacun des autres secteurs, le programme de notre colloque a compris cinq thèmes, en accord général avec les projets de la commission pour l'environnement côtier de l'UGI : 1 - Modifications récentes des côtes sableuses et graveleuses. 2 - Modifications récentes de marais côtiers. 3 - Effets des structures artificielles sur l'évolution côtière. 4 - Procédures de reconnaissance et de délimitation de secteurs d'intérêt scientifique à protéger. 5 - Physiographie et écologie des dunes côtières et techniques de leur stabilisation.

Dans le présent volume, les communications sont donc classées à l'intérieur de ces cinq thèmes, et nous dégageons ci-après ce qui nous paraît constituer les principaux enseignements du colloque.

THEME I.

PROGRADATION OU REcul RECENT DES FLECHES SABLEUSES OU GRAVELEUSES

Préalablement au colloque, divers auteurs avaient remarqué que, dans l'ensemble du monde, une progradation actuelle de ces formes littorales était rare, et qu'en général il y avait recul. C'est ce qui s'est notamment passé en Tunisie (Djerba), en Nigeria, en Angola, etc.

Le même fait a été retrouvé ici en divers sites des côtes atlantiques d'Europe. Ainsi à Magilligan, Irlande du Nord où seule l'extrémité de la flèche avance par remaniement des dépôts des deux faces. (CARTER ; cet auteur déclarant en outre ne pas connaître de vraie progradation sur l'ensemble des côtes d'Irlande) ; à Goulven, en Bretagne (HALLEGOUET et MOIGN) où l'érosion succédant à une progradation est due à des déplacements de chenal et surtout à des prélèvements artificiels sur l'estran ; dans le Sud-Ouest de l'Angleterre (MAY), où il n'y a accrétion que sur 13 km pour 875 km

de développement total ; en Flandre (DE MOOR) où s'est produit en un lieu un recul de 40 m en 9 ans.

Pourtant, la chose n'est pas absolument générale. La pointe de la Coubre en Aquitaine (BRESSOLIER), dont le développement a été si spectaculaire pendant plus de cent ans, continue de s'engraisser en 1973-1977, bien qu'elle semble approcher d'un stade terminal. La pointe de galets du Hourdel en Picardie (REGRAIN et al. : voir thème 4 figure) progresse encore aussi. Dans l'Ouest du pays de Galles (ORFORD), il faut rester réservé, le conditionnement des plages étant sans doute divers, et de nouvelles études étant nécessaires. En Islande du Sud-Est (BODERE), l'évolution momentanée est variable suivant la position des points de livraison des matériaux à la mer ; il y a souvent forte progradation.

Quelle est la cause de la fréquence du recul des formes construites ? Des causes humaines ont souvent été invoquées. Ainsi, hors du domaine du colloque, où Goulven est très parlant, les barrages sur les cours d'eau qui arrêtent les sédiments fluviaux et les constructions de digues portuaires empêchant la migration latérale des sédiments (Angola, Nigeria). Le cas de l'Islande du Sud-Est étudié ici est important, car il s'agit d'une côte dont l'évolution est pratiquement libre de contraintes humaines. Comme ce cas ne montre pas de recul caractérisé, il semble difficile de penser à un recul véritablement mondial qui aurait des causes naturelles planétaires. En Flandre, (DE MOOR), une évolution avec des récurrences est envisagée, du fait qu'une autre période de fort recul était survenue vers 1910 et avait été suivie d'une progradation.

Le colloque de Brest conduit donc à éviter à cet égard des conclusions catégoriques.

En dehors de ce grand problème, le thème 1 a permis d'illustrer certains processus d'évolution des formes de flèches. Notamment dans l'Ouest du Pays de Galles (ORFORD), en Islande (BODERE), et à la Coubre (BRESSOLIER), pour la relation avec les forces en action. D'autre part, l'évolution de type Darss (dunification sur place des crêtes sableuses successives édifiées initialement par les vagues) est illustrée par les évolutions immédiatement antérieures au recul actuel des flèches de Magilligan (CARTER) et Goulven (HALLEGOUET et MOIGN précédemment MENEZ) comme aussi par celle de la flèche de Wolin en Pologne (GUILCHER, sous presse). Il se peut que ce type d'évolution soit moins rare qu'on ne l'avait cru.

THEME 2.

MODIFICATIONS RECENTES DE MARAIS COTIERS

Ici, on n'a eu que deux communications, de caractère méthodologique, mais qui présentaient à certains points de vue des aspects de bilan ; et des communications présentées en d'autres thèmes concernent aussi les marais. Les méthodes en usage pour l'étude de l'accrétion et de l'érosion, et les apports de la télédétection, ont été passés en revue. Pour répondre à une question qui a été posée par un participant, la vitesse d'accrétion sur les surfaces de schorres est variable, non seulement selon la position

dans un marais donné (altitude, distance des chenaux, type de végétation), mais aussi, bien entendu, selon le marais. Certains s'accroissent très vite (Anse de l'Aiguillon, Vendée), d'autres progressent beaucoup plus lentement ou bien fonctionnent en circuit plus ou moins fermé (Le Conquet, Finistère). La fourniture de sédiments est très variable. Il semble qu'il y ait, le plus souvent, continuation de l'accrétion si l'on laisse la nature agir, en particulier dans les grands et moyens estuaires qui entrent évidemment dans le cas des marais (KADIRI, thème 4) puisqu'ils contiennent des slikkes et des schorres. Ainsi, il y aurait récemment un exhaussement de 2 cm/an des hautes slikkes de l'estuaire de la Somme. La Gironde (ALLEN et al.) reçoit, si l'on fait abstraction des travaux, un apport net de sédiments qui dérive surtout de l'amont, mais provient aussi, secondairement, de la mer dans la partie aval.

Le problème de l'origine des sédiments des estuaires, mer ou amont, a été beaucoup discuté depuis une trentaine d'années. On n'a pas eu ici occasion d'en parler en dehors de la Gironde. On peut cependant dire que l'origine est certainement très diverse et que les rapports aval-amont varient énormément d'un estuaire à l'autre.

D'une façon générale, les marais maritimes sont un domaine où il est encore moins possible de généraliser que dans celui des flèches sableuses. Même si l'on laisse de côté l'emprise humaine sur la partie interne (polders), comme l'ont montré DEMARCQ et al. pour les marais charentais (casiers à sel, etc), les conditions sont éminemment différentes d'un lieu à l'autre.

THEME 3.

EFFETS DES STRUCTURES ARTIFICIELLES

Les trois communications présentées étaient de grande qualité et ont constitué un apport très substantiel.

Un enseignement intéressant de la communication sur le port d'Antifer (MONBET et CREZE) est que les structures artificielles ne sont pas nécessairement catastrophiques. Le port d'Antifer a modifié les peuplements benthiques, la biomasse y a diminué, mais il n'a pas véritablement interrompu les activités de pêche. L'enrochement sert même de support à un peuplement de crustacés. L'envasement est jusqu'ici faible. L'obstacle à la dérive littorale n'a pas de conséquences graves.

Sur la Gironde, les modifications sont beaucoup plus considérables. Elles sont comparables à celles qui surviennent généralement dans les grands estuaires, où des dragages massifs bouleversent les phénomènes naturels, car ceux-ci rendraient impossible l'accès de ports comme Bordeaux et Nantes aux navires modernes. La technique de remise en suspension des produits de dragage en Gironde est assez curieuse. De toute façon, il faut bien avoir présent à l'esprit le fait que tous les grands estuaires sont aujourd'hui véritablement artificiels.

Quant à la côte belge, qui n'est pas estuarienne, elle est elle aussi entièrement artificielle, pour des raisons de défense contre l'érosion, et elle ramène aux problèmes du thème 1.

THEME 4.

PROPOSITIONS POUR PROTECTION

En fait, nous avons été amenés à élargir ce thème : à côté de la simple idée de protection, qui garde d'ailleurs son intérêt, on est conduit à développer l'idée de gestion, sur laquelle ALLEN et al., CREZE et al., POMMEPUY et al. ont apporté d'excellentes contributions. La gestion implique un maintien des activités humaines, mais avec un contrôle, une coordination, un équilibre de ces activités dans un cadre naturel que, par la même occasion, on définit avec plus de précision qu'auparavant.

C'est ainsi qu'en rade de Brest, (POMMEPUY et al.), la notion de gestion a conduit à améliorer considérablement la connaissance de l'hydrologie (variations saisonnières de salinité, concentration des nitrates, etc). ALLEN et al. ont développé la même notion avec des illustrations surtout fournies par l'estuaire de la Seine, où les conséquences des travaux ont été bien précisées (ce qui ramène au thème 3) : réduction de l'aire intertidale séquanienne de 130 km² en 1834 à 30 km² de nos jours. Pour la même Seine, deux résultats essentiels pour la gestion ont été fournis : d'une part, piégeage des matières polluantes et bactéries et diminution de l'oxygène littoral dans le bouchon vaseux, qu'il faut donc éviter pour les rejets ; d'autre part, rôle de la force de Coriolis (courants de flot et de jusant prenant leur droite), à considérer aussi pour les points de rejets. Autrement dit, contrôle des nuisances mais non pas arrêt des activités humaines. Aux Bas-Champs de Cayeux (REGRAIN et al.) et en Irlande Occidentale (COUDE) c'est aussi de gestion qu'il faut parler. L'Irlande est un pays profondément humanisé par une vieille civilisation que les autorités nationales veulent préserver comme un héritage sur lequel est fondé l'Etat politique actuel. Il y aurait même lieu, en ce cas, que la gestion implique un accroissement de l'emprise humaine sur un domaine maritime peu utilisé jusqu'ici par une population surtout terrienne. Cela évidemment avec toutes les précautions qui s'imposent, surtout en ce qui concerne les implantations touristiques. On aurait plus de choix qu'ailleurs, vu l'inexistence d'implantations industrielles. Il faudrait cependant éviter des erreurs du type de celles qui ont été commises dans l'Est et le Sud-Est de l'Espagne. Sur la côte ouest du Cotentin (HINSCHBERGER et al.) la gestion pose des problèmes autrement redoutables. La carte présentée y montre pourtant l'existence d'un certain nombre de sites encore assez bien conservés sur lesquels l'attention peut se porter.

Une excursion d'après-colloque, aux dunes des Blancs Sablons à l'Ouest de Brest, a fourni l'exemple d'un essai en cours de gestion d'une massif dunaire côtier très dégradé, mais peut-être pas encore irrémédiablement, avec délimitation et contrôle du camping et du roulage des véhicules.

Quant à la protection proprement dite, il faut essayer de s'entendre sur ce qu'on veut faire. Comme l'ont dit CREZE et JEGOU, il est en général illusoire de tenter de préserver des "parcs-bijoux". Il peut y en avoir seulement un petit nombre. Si cependant on veut maintenir certaines réserves intégrales, sur quels critères devra-t-on se fonder ? Ces critères sont divers selon les cas. Les critères géomorphologiques peuvent en certains

cas jouer un rôle éminent. Ainsi à la pointe de Hourdel (REGRAIN et al.). Au cours d'une excursion d'après-colloque, on a présenté un cas analogue avec la flèche de Lauberlac'h en Rade de Brest. Il faut se limiter pour avoir des chances de réussite, puisque les sables et galets côtiers sont de plus en plus convoités par les utilisateurs, et que les propositions de protection des accumulations littorales se voient opposer le spectre de la mise en chômage des travailleurs occupés aux extractions. On a eu une idée de ces difficultés dans une autre excursion d'après-colloque à Tréguennec, Sud de la baie d'Audierne, où les dégâts dans le cordon littoral, encouragés par les municipalités qui y trouvent un profit financier, paraissent irréversibles.

Les critères phytosociologiques sont peut-être les plus fréquemment invoqués pour une protection intégrale. Ils sont largement pris en considération pour les Bas-Champs de Cayeux (REGRAIN et al.), mais lorsqu'on envisage de près ces problèmes de végétation, on peut discuter sur les fondements à adopter. Doit-on, comme on le fait souvent, s'intéresser au premier chef aux espèces endémiques, rares ou en limite d'aire ? ou bien, au lieu de la plante rare à préserver dans son milieu, c'est à dire au lieu de l'originalité et de la rareté, doit-on se baser sur la phytocoenologie, c'est à dire sur la notion de la diversité ? C'est le point de vue de GEHU, qui présente une illustration de cette notion pour des milieux différents : falaises, prés salés, dunes, galets.

Dans les propositions relatives aux parcs marins (CREZE et JEGOU), à côté de petites réserves intégrales très circonscrites du type pointe du Hourdel-Hable d'Ault (REGRAIN et al.), on suggère des ensembles tels qu'un archipel, un pertuis, une assez vaste baie, avec une réglementation assez légère et assez souple, et le maintien d'une part essentielle des activités humaines, comme la pêche côtière. On revient donc là à la notion de gestion, qui ressort comme fondamentale.

THEME 5.

DUNES COTIERES

Des six contributions sur ce thème, deux sont d'intérêt théorique (avec applications) et méthodologique. Celle de THOMAS porte sur le profil de vitesse du vent à proximité immédiate du sol, avec classification des espèces végétales atlantiques françaises d'après leur aptitude à limiter cette vitesse. Celle de J.M. et J. GEHU fournit, dans un petit massif du Nord de la France, une application typique de la méthode du transect dunaire, avec caractérisation des ensembles traversés d'après la considération de quinze facteurs synécologiques : une technique dont on pourra s'inspirer ailleurs.

Deux autres groupes de communications intéressent des massifs dunaires régionaux. Les dunes du golfe de Cadix, (VANNEY et al., ALLIER et BRESSET) apparaissent comme un des massifs majeurs des côtes européennes, pouvant soutenir la comparaison avec celles du Portugal, de Gascogne, de Poméranie, plus vaste que celles de Hollande. Du point de vue morphogénétique, elles comprennent plusieurs générations (comme en Gascogne), dont la datation précise appelle d'autres études : du moins les principes du travail sont-ils posés ici. Du point de vue du couvert végétal, la descrip-

tion fait ressortir les contrastes résultant du recul du rivage en un secteur et de la progradation en un autre.

Dans les Highlands d'Ecosse (MATHER, BAND) sous un climat totalement différent, les systèmes dunaires bas appelés machair sont décrits d'assez près, et les problèmes liés aux usages qu'en fait l'homme sont étudiés : on revient là à des questions de gestion, jusqu'ici moins urgentes en Andalousie. Il y aura intérêt à méditer les essais qui ont été faits pour stabiliser ces dunes écossaises tous en en permettant l'accès ; c'est l'intérêt majeur des colloques que de permettre réflexions et confrontations.

x

x x

L'Europe occidentale aura ainsi été assez largement couverte, de l'Islande à l'Andalousie : un assez fort contingent de contributions aura été fourni à E. BIRD pour le rapport de la Commission de l'Environnement Côtier au Congrès de Tokyo. L'animateur du colloque exprime ses remerciements au Président Quesnel, de l'Université de Bretagne Occidentale ; au Doyen Monange, de la Faculté des Lettres et Sciences Sociales de Brest ; à M. J.C. Bodéré, Maître-Assistant de Géographie ; à Mesdames Colas, Jacob, Le Goffe, Le Poupon, Lesné, Melles Kermarec et Monfort, MM. Tocquec, Gouez, Le Guillou, du personnel technique de l'Université, du C.N.R.S. et du C.O.B.