

L' **ARCHICUBE**

15 • DÉCEMBRE 2013

Prendre la mer

Revue de l'Association des anciens élèves, élèves et amis de l'École normale supérieure

SOMMAIRE

Éditorial, <i>Jean-Claude Lehmann</i>	7
LE DOSSIER : PRENDRE LA MER	
Introduction, <i>Antonio Uda</i>	11
La mer, objet d'étude	15
La formation des océans : rétrospective et perspectives, <i>Xavier Le Pichon</i>	15
« Dans le déroulement infini de sa lame... », <i>Martine Le Berre et Yves Pomeau</i>	19
Tara, un voilier engagé pour notre planète, <i>Chris Bowler</i>	25
L'épopée méditerranéenne	35
Pour une histoire des approches de la Méditerranée, avant la Méditerranée <i>Anca Dan</i>	35
Les Égyptiens et la mer Rouge : une redécouverte récente, <i>Pierre Tallet</i>	41
Les routes d'Ulysse, <i>Évanghélia Stead</i>	48
Le rivage de l'Italie grecque dans l' <i>Énéide</i> , <i>Mathilde Simon</i>	54
Le port antique d' <i>Emporiae</i> , <i>Aude Durand</i>	60
La mer fut-elle vénitienne ? Réflexions sur la thalassocratie, <i>Olivier Chaline</i>	66
Élargir le concept de Méditerranée : illusion comparatiste ou démarche prometteuse ? <i>Colomban Lebas</i>	72
Le musée maritime	80
J'ai habité la mer..., <i>Michel Serres</i>	80
La mer, école de formation, <i>Thierry Hocquet</i>	82
La mer, brève histoire d'une topique musicale, <i>Martin Guerpin</i>	85
<hr/> <i>L'Archicube</i> n° 15, décembre 2013	3



Peindre la mer ? <i>Nadeije Laneyrie-Dagen</i>	93
La peinture marine et son imaginaire, <i>Alain Mérot</i>	104
Rivages naturalistes. Le rôle de la mer dans <i>La Joie de vivre</i> d'Émile Zola, <i>Tancrède Lahary</i>	109
L'art, la science et le territoire, <i>Cédric Crémère</i>	116
L'aventure de la voile	121
Marins sur les grands voiliers cap-horniers marchands, <i>Yvonnick et Brigitte Le Coa</i>	121
Les voiliers ont bien changé ! <i>Marc Rabaud</i>	130
All around the Atlantic, <i>Antoine Bagnaro, Arthur Forey et Antoine Julia</i>	139
Quel avenir pour la mer ?	145
La mer comme horizon de la diplomatie, <i>Emmanuel Cocher</i>	145
Demain, la mer, <i>Emmanuel Desclèves</i>	151
Enseigner la mer. Des espaces maritimes aux territoires de la mondialisation, <i>Tristan Lecoq</i>	158
De la Terre à la mer, une démarche vertueuse pour l'avenir de la planète, <i>Jean Dufourcq</i>	169
Sept regards sur la mer, <i>Pierre Célestin Sabatier</i>	174
CARRIÈRES ET VIE DES CLUBS	
De la biologie à la philosophie : parcours d'un naturaliste	183
Le Club des normaliens dans l'entreprise	188
Le Cercle Normale Sup' Marine : la Semaine de la mer	189
Le nouveau site de l'a-Ulm	193
LES NORMALIENS PUBLIENT	
<i>Jean-Thomas Nordmann</i>	197
<i>Wladimir Mercouroff</i>	210
<i>Lucie Marignac</i>	216



ULMI & ORBI

Les alumni de PSL	225
À propos du <i>Megatherium...</i>	225
<i>Disharmonies</i>	227
L'École côté cour	229
Courrier des lecteurs	231
Remerciements	237

ÉDITORIAL



Jean-Claude Lehmann (1959 s)
*Président de l'a-Ulm, Association des anciens élèves,
élèves et amis de l'École normale supérieure*

« **P**rendre la mer ». Voilà une bien belle perspective pour ce numéro 15. Ayant moi-même passé cet été trois semaines à naviguer sur un voilier de 14 mètres, je peux témoigner de toutes les sensations exaltantes qui vous sont réservées si vous acceptez cette aventure. Mais prendre la mer, c'est aussi aborder l'aventure de la vie, et c'est ce qui attend nos jeunes camarades lorsqu'ils quittent le cocon douillet de la rue d'Ulm pour aborder les espaces ouverts de la vie professionnelle (certains disent de la « vraie vie » !). Je souhaite donc qu'à travers les analyses et les témoignages de ce numéro nos jeunes archicubes s'approprient l'enthousiasme et le courage qui sont ceux des marins et qu'ils s'en fassent un bagage pour affronter la vie. Permettez-moi aussi de profiter de ce bref message pour remercier très vivement tous ceux qui ont organisé et animé la Semaine de la mer à l'École, ainsi que ceux qui ont prêté leur plume à ce numéro. La communauté des archicubes amoureux de la mer est maintenant constituée et va vivre sa vie comme toutes les autres amicales existant au sein ou aux côtés de l'a-Ulm.

À ce propos, et dans un domaine différent, je voudrais évoquer d'un mot la concurrence, ou plutôt la complémentarité, qui se développe de façon plus ou moins implicite entre les associations d'anciens et les réseaux sociaux. S'il y a bien complémentarité entre ces deux types de liens, il ne faudrait pas que les réseaux sociaux détournent de l'a-Ulm un certain nombre de camarades, parmi les plus ouverts et les plus dynamiques. En effet, la première vocation de l'Association est la solidarité. C'est elle qui nous permet d'aider ceux qui sont dans le besoin, ou leurs familles. C'est elle qui, à travers le service Carrières, donne aux plus jeunes l'occasion de rencontrer des anciens qui leur parlent concrètement de leurs métiers. Les réseaux sociaux n'y pourvoient pas. Et n'oublions pas la contribution au rayonnement de l'École, le dialogue avec la Direction, la diffusion d'informations... Il est essentiel que le plus grand



nombre possible d'archicubes, jeunes et moins jeunes, continue de participer aux activités de l'a-Ulm, y apporte leurs idées et, bien sûr, leurs cotisations. Soyez donc nos ambassadeurs auprès de ceux qui pourraient oublier que nous travaillons aussi pour eux et pour la solidarité entre tous. Et pensez à nous rendre visite le plus souvent possible sur le nouveau site <http://www.archicubes.ens.fr>.

Mon dernier mot sera enfin pour l'AX, qui nous a fait l'amitié de reprendre dans sa propre revue, *La Jaune et la Rouge*, l'un des articles de notre dernier dossier intitulé « Mérite et excellence ». Que ses membres en soient ici chaleureusement remerciés.

Bonne fin d'année à tous.

**Semaine
de la
MER**

Vendredi 11
au
Samedi 19
octobre

École normale supérieure
45 rue d'Ulm
Paris Ve

programme disponible :
www.ecocampus.ens.fr/mer

Organisé par :
le Cercle Normale Sup' Marine

Avec le concours de :

ENS a Ulm ÉCO-CAMPUS

Informations : mer@ecocampus.ens.fr

The poster features a dramatic painting of a lighthouse on a rocky island amidst a stormy sea with dark, swirling clouds. Several paper boats are floating on the waves. One of the boats is white and has mathematical formulas written on it, including $\frac{d^2y}{dx^2} + p(x)y' + q(x)y = r(x)$, $\frac{dy}{dx} = \frac{dy}{dt} + \tau \cdot (1/\tau) + \phi$, and $\frac{dy}{dt} + \tau \cdot (1/\tau) = 0$.

LE DOSSIER

PRENDRE LA MER

Introduction, *Antonio Uda*

LA MER, OBJET D'ÉTUDE

La formation du fond des océans : rétrospective et perspectives,

Xavier Le Pichon

« Dans le déroulement infini de sa lame... », *Martine Le Berre et Yves Pomeau*

Tara, un voilier engagé pour notre planète, *Chris Bowler*

L'ÉPOPÉE MÉDITERRANÉENNE

Pour une histoire des approches de la Méditerranée, avant la Méditerranée,

Anca Dan

Les Égyptiens et la mer Rouge : une redécouverte récente, *Pierre Tallet*

Les routes d'Ulysse, *Evanghélia Stead*

Le rivage de l'Italie grecque dans l'*Énéide*, *Mathilde Simon*

Le port antique d'*Emporiae*, *Aude Durand*

La mer fut-elle vénitienne ? Réflexions sur la thalassocratie, *Olivier Chaline*

Élargir le concept de Méditerranée : illusion ou démarche prometteuse ?

Colomban Lebas

LE MUSÉE MARITIME

J'ai habité la mer..., *Michel Serres*

La mer, école de formation, *Thierry Hocquet*



La mer, brève histoire d'une topique musicale, *Martin Guerpin*

Peindre la mer ? *Nadeije Laneyrie-Dagen*

La peinture marine et son imaginaire, *Alain Mérot*

Rivages naturalistes. Le rôle de la mer dans *La Joie de vivre* d'Émile Zola,

Tancredi Lahary

L'art, la science et le territoire, *Cédric Crémère*

L'AVENTURE DE LA VOILE

Marins sur les grands voiliers cap-horniers marchands,

Yvonnick et Brigitte Le Coat

Les voiliers ont bien changé ! *Marc Rabaud*

All around the Atlantic, *Antoine Bagnaro, Arthur Forey et Antoine Julia*

QUEL AVENIR POUR LA MER ?

La mer comme horizon de la diplomatie, *Emmanuel Cocher*

Demain, la mer, *Emmanuel Desclèves*

Enseigner la mer. Des espaces maritimes aux territoires de la mondialisation,

Tristan Lecoq

De la Terre à la mer, une démarche vertueuse pour la planète au XXI^e siècle,

Jean Dufourcq

Sept regards sur la mer, *Pierre Sabatier*



« *Navigare necesse est* »

Aussi loin que remontent nos témoignages, l'homme a côtoyé la mer. Jouissant de la liberté offerte par cet espace dénué d'obstacle, il n'a de cesse d'y exercer une activité intense, qu'elle soit physique ou intellectuelle, réelle ou imaginaire. Tous les indicateurs convergent pour nous signifier qu'elle sera demain plus que jamais incontournable.

Des vérités premières s'imposent. La mer occupe les trois quarts de la surface du globe, les trois quarts de la population vivent à moins de 500 km des côtes. La quasi-totalité des échanges de biens s'effectue par voie maritime : produits pétroliers, équipement technologique, nourriture.

Inversons les proportions : quelle impression de malaise en constatant que les terres émergées occupent seulement un quart de la surface de la planète ! Et encore, de ce quart il faut retirer déserts inhospitaliers, brûlants ou glacés : la surface « utile » sur laquelle se concentre l'activité humaine n'est plus qu'une surface « résiduelle ». Le vertige de l'infiniment petit de l'humanité confronté à l'incommensurable complexité de la nature fait alors vaciller nos convictions. Tandis que nous nous apprêtons à réitérer nos exploits dans l'espace, à sonder l'infini sidéral pour y déceler un soupçon de vie à des années-lumière, les savants s'aperçoivent que nous ignorons tout, ou peu s'en faut, de cette « planète océane » dans laquelle baigne la minuscule Pangée que constitue notre îlot d'humanité ! Au-delà de l'image tellement définitive et si rassurante du « *mare nostrum* » et des autres « méditerranées », les portes des océans ouvrent sur une revanche. Banquise, fonds marins, microplancton... c'est la mer qui donne à lire l'histoire de notre planète.



À peine avons-nous pris la mesure de cette planète bleue, que nous nous projetons de la terre vers la mer. Or, loin d'abandonner nos racines, nous continuons d'appliquer nos catégories mentales et notre vocabulaire : cet univers étrange est-il autre chose pour nous qu'une « *terra incognita* », un prolongement de la terre ? D'après les dernières investigations scientifiques, notre connaissance de son potentiel minéral, végétal et animal se révèle encore plus infime que nous le pensions. Alors que la terre tend à s'épuiser, la mer ouvre à nous son immense réservoir de ressources insoupçonnées. Placée au second rang mondial pour la superficie de ses zones économiques exclusives, la France dispose d'un atout extraordinaire.

L'ambition de transformer les exceptionnels résultats de la recherche en puissant moteur de croissance est plus que jamais l'enjeu de la mer. Création dans la recherche, dynamisme dans l'entreprise : l'un mettant son expertise à la disposition de l'autre. Il faut renforcer ce lien pour faire preuve d'audace et innover. Il faut aussi que l'entreprise change de modèle et conçoive autrement sa façon d'appréhender la mer. Aborder la mer suppose un investissement tout en synergie, aussi bien théorique que pratique.

Aussi, dans cet espace ouvert et aujourd'hui en pleine expansion, il est nécessaire de prévoir et de prendre position. Restructuration du canal de Panama, contrôle et sécurisation des détroits, développement anarchique des flottes, crise énergétique, transport par mer moins coûteux et affranchi des frontières : partout la « maritimisation » du monde est en marche. S'avancer sur mer, c'est entrer en concurrence, une concurrence où chacun énumère scrupuleusement ses propres atouts. Il s'agit donc de ne pas manquer ce rendez-vous dans le bouleversement planétaire qui approche à pas de géant.

Sans aller jusqu'à s'approprier la mer (qu'il s'agisse d'entreprises ou d'États), les économies des différents pays doivent apprendre à vivre avec elle, à en structurer la gestion, sans la livrer à une « ruée » sauvage et désordonnée vers l'or... bleu. Or, sommes-nous mûrs pour considérer la mer comme un atout mondial, et pour mettre en place une investigation raisonnée et harmonieuse entre l'homme et la mer, et d'abord entre tous les hommes ? Dans ce contexte, se profilent de nombreux dangers pour l'avenir de la paix. Commerce, diplomatie, action de l'État en mer, sécurité au quotidien : au milieu de ce qui pourrait basculer dans le chaos, la Marine nationale remplit au service de la collectivité un éventail de missions insoupçonné. Seules des valeurs humaines éprouvées soutiennent ces hommes dans leur effort pour assurer une permanence à la mer nécessaire « en tout lieu, en tout temps et en toute circonstance ».

On se met à penser que demain la mer nourrira une grande partie de l'humanité ; car l'accroissement de la population est tel que les ressources de la Terre ne



suffiront bientôt plus. Si la mer offre à relever quantité de défis, qui touchent notre connaissance ou notre développement, le plus important d'entre eux est en définitive la question la plus fondamentale pour nous, celle de notre survie.

Embarquez, maintenant. Si vous vous sentez tellement déstabilisés sur cet élément, c'est que la mer est fondamentalement le règne du mouvant. Errance des hommes qui en sillonnent la surface, qui l'explorent, qui cherchent à l'exploiter, tels des Lilliputiens piquant la peau du géant. Dans ce milieu hostile et instable, nul ne peut se fixer. Mais, partout, l'activité est intense, activité de la nature, activité de l'homme, comme le dévoile l'ampleur des grandes routes maritimes visibles par satellite. Tout y est perpétuel renouvellement, régénérescence permanente. L'élément lui-même s'y prête : dilution, solution, courant, vent et marée, vague, houle, autant de phénomènes qui fascinent biologistes, chimistes, physiciens et ingénieurs. Formidable pari pour l'ingéniosité humaine que d'épouser ce mouvement perpétuel pour détourner une parcelle de l'énergie encore inexploitée. Victor Hugo écrivait en 1874 que « l'océan est une immense force perdue ». Dans la lutte entre l'eau et le feu, le fils de Prométhée sortira-t-il vainqueur ?

En attendant, laissez vos sens épouser les voluptés marines. Il n'est pas jusqu'aux multiples variations de couleurs qui ne participent à ce concert protéiforme berçant la fantaisie. La mer a ses splendeurs, et offre à qui sait l'observer son spectacle insolite de son et lumière : elle l'anime du ressac qui nous imprègne d'embruns et de senteurs salines. Personnage à part entière ou toile de fond d'héroïques périples, la place qu'elle occupe dans notre imaginaire est tout aussi imposante, à la mesure de ces géants de la littérature que sont Homère et Virgile, Émile Zola ou Jules Verne... pour n'évoquer que notre monde occidental, fragment essentiel, mais non universel, de l'aventure humaine. La confrontation des hommes aux forces de la nature a largement contribué à forger des valeurs positives et stimulantes pour la refondation de nos civilisations.

Mais voilà que soudain l'horizon s'obscurcit. Sur ce tableau idyllique plane l'ombre d'une menace. Ni leur immensité ni leur force titanesque ne placent mers et océans à l'abri des dégradations infligées par l'activité humaine. Cet univers aquatique est un colosse aux pieds d'argile. En même temps que sa puissance, l'homme découvre sa fragilité. S'il doit l'affronter pour relever les défis qui engagent son devenir, il doit aussi et avant tout apprendre à le respecter. Jouer avec le feu peut se retourner contre nous. Aussi, droits et règlements commencent à envisager sérieusement la préservation de ce milieu commodément déclaré « *res nullius* ». Partout à travers la planète, le constat est alarmant : pollutions, dégazages, surpêche, destruction des fonds marins, extinction d'espèces animales et végétales, stérilité, enfouissement de déchets les plus fous, réchauffement climatique, fonte des glaces... le processus engagé apparaît déjà comme irréversible. Il est impossible d'imaginer qu'en tant qu'être « rationnel »,



l'*Homo sapiens* du XXI^e siècle puisse maltraiter ainsi cette mère nourricière dont il revendique aujourd'hui résolument l'adoption. Au crépuscule d'un nouveau départ, il ne peut s'abandonner en son âme et conscience à la cupidité et à son cortège d'excès aveugles et de ravages. Il ne saurait anéantir sciemment ses propres chances et par sa propre faute gâcher son avenir.

Ne doit-il pas plutôt le prendre en main ? Ne doit-il pas enfin prendre la mer ?

Antonio Uda (1979 I)
Coordinateur du dossier
Président du Cercle Normale Sup' Marine
Capitaine de frégate de réserve
Président du Club Sup Mer

LA MER, OBJET D'ÉTUDE

LA FORMATION DES OCÉANS : RÉTROSPECTIVE ET PERSPECTIVES

Xavier Le Pichon

Océanographe et géophysicien, il fut en 1967-1968 l'un des inventeurs de la tectonique des plaques. Il publia à cette époque le premier modèle quantitatif du mouvement des plaques à la surface de la Terre, montrant qu'un tel modèle rendait compte de l'essentiel de la sismicité du globe.



Le fond des océans : un cimetière ?

Le fond de l'océan, disait-on, lorsque j'ai commencé ma carrière scientifique, ne connaît pas l'érosion et se trouve lentement enseveli sous la neige de minuscules débris, organiques et minéraux, qui tombent continuellement de la surface. Son âge devait correspondre à celui des plus anciens continents et donc dépasser 3 milliards d'années. On avait calculé que depuis l'origine de la Terre, près de 12 km de vase provenant de l'érosion des continents s'étaient ainsi accumulés dans les profondeurs. Un célèbre géologue et océanographe du XIX^e siècle avait écrit : « La monotonie du fond de l'océan n'est rompue que par les carcasses d'animaux morts qui proviennent de la surface. » On le voit, la conception que l'on s'en faisait était celle d'un cimetière. Mais, pour nous géologues, le fond des océans était le lieu où chercher les archives les plus complètes de l'histoire de la Terre.

Et pourtant, en 1959, lorsque je quittais l'université de Columbia à New York pour ma première campagne autour du monde sur le navire océanographique Vema, l'archétype de l'océan-cimetière était déjà en train de s'effondrer devant les résultats inédits fournis par l'exploration géophysique des fonds marins. En effet, dès sa



première expédition en mer profonde, en 1947, le géophysicien américain Maurice Ewing, celui qui m'avait envoyé autour du monde sur son navire, avait découvert, grâce aux mesures sismiques, que l'épaisseur de la couche de sédiments dépassait rarement un kilomètre dans les bassins et qu'elle était très faible, voire inexistante, au centre de l'Atlantique, sur la dorsale, où les couches volcaniques de basalte venaient partout à l'affleurement. Il avait suffi de quelques mois de campagnes à la mer pour balayer la notion d'océan-cimetière prévalant jusque là. La couverture sédimentaire des bassins océaniques était géologiquement récente ! Le fond des océans semblait donc beaucoup plus jeune qu'on ne l'avait pensé.

Bien plus, non seulement le fond des océans était géologiquement jeune, mais encore il était sismiquement, et donc tectoniquement extrêmement actif. En 1953, Jean-Pierre Rothé, un sismologue français qui avait été mon professeur à Strasbourg, attirait l'attention des chercheurs lors d'un congrès scientifique à Londres sur l'existence d'une étroite ceinture continue de séismes serpentant au milieu des océans. Or dans l'Atlantique, celle-ci semble suivre une dépression qui entaille l'axe de la dorsale dite médio-atlantique. Maurice Ewing et son étudiant Bruce Heezen n'hésitèrent pas à extrapoler et à prédire qu'il devait exister une telle vallée, qu'ils appelaient « rift », par analogie avec les rifts africains, tout au long de la ligne sismique qu'avait décrite Rothé, ligne qui se prolongeait à travers l'océan Indien jusque dans l'océan Pacifique sur une longueur totale de 60 000 km. Il s'agirait alors de la plus grande structure active à la surface de la Terre ! Lorsque Bruce Heezen présenta en 1957 cette hypothèse à l'université de Princeton, Harry Hess, qui deviendrait cinq ans plus tard l'auteur de la nouvelle théorie dite du « Sea floor spreading » [l'expansion des fonds océaniques], déclara que cette découverte ébranlait les fondements de la géologie. C'était cette hypothèse que nous avions pour tâche de vérifier en 1959 en zigzagant le long de cette ligne sismique pour vérifier qu'elle était partout associée à un rift.

De l'océan cimetière à l'océan-Phénix

Harry Hess avait vu juste. Une véritable révolution scientifique était en marche. On pensait avoir affaire à un milieu de dépôts sédimentaires très anciens, essentiellement passif. On découvrait un domaine géologiquement très jeune et faisant preuve d'une activité sismique et tectonique globale dont personne ne comprenait la signification. Même dans le cas de l'hypothèse de la dérive des continents avancée par Wegener, en 1912, et alors essentiellement abandonnée, les continents étaient les éléments actifs de la tectonique et le fond des océans était passif puisqu'Alfred Wegener avait proposé que les continents labouraient le fond des océans, entraînés par la force de rotation de la Terre. Quelle était la cause de cette totale inversion de perspective ?

Ce fut la tectonique des plaques qui apporta la réponse à ce qui était alors pour nous tous une énigme. Elle nous fit passer de l'archétype de l'océan-cimetière à



celui de l'océan-Phénix. Les fonds des océans sont jeunes (on sait aujourd'hui que leur âge moyen est de 64 millions d'années à comparer aux 2 milliards de l'âge moyen des continents et 4,54 milliards de l'âge de formation de la Terre). Et ils sont jeunes parce qu'ils se renouvellent en permanence. Un analogue nous est fourni par les lacs de lave qui se maintiennent sur certains volcans, tel pendant longtemps celui de l'Erta Ale en Afar, au nord-est de l'Éthiopie. La lave en fusion se refroidit au contact de l'air et se solidifie, formant une croûte rigide plus dense que le liquide sur lequel elle repose. En se refroidissant, elle s'épaissit, s'alourdit et donc s'enfonce en s'écartant de la fissure qui correspond à une zone de divergence : la croûte est entraînée par la force de gravité sur la pente qu'elle crée elle-même en se refroidissant. En fin de compte, la croûte finit par retourner au sein de la lave liquide dans des zones de raccourcissement où la plus épaisse est chevauchée et s'enfonce par gravité pour retourner à l'état de fusion. La surface du lac est donc occupée par des plaques rigides en mouvement relatif et dont la configuration change sans cesse dans leur voyage incessant des zones de divergence vers celles de convergence. Une plaque peut complètement disparaître quand le taux de convergence dans la fosse dans laquelle elle s'enfonce est plus rapide que le taux de divergence dans la fissure qui lui donne naissance. D'autres sont nouvellement créées. Mais si le nombre et la géométrie des plaques changent sans cesse, la surface du lac de lave étant constante, la quantité de surface créée dans les zones de divergence est égale à la quantité de surface perdue dans les zones de convergence. La déperdition de chaleur a principalement lieu près des zones de divergence, là où la croûte est mince et l'énergie mécanique dissipée l'est en grande partie par les frottements des croûtes épaisses dans les zones de convergence. Le taux de surface créée est lié à la quantité de chaleur perdue par le lac de lave. Taux de surface créée, vitesse moyenne des plaques et perte de chaleur du lac de lave varient de la même manière.

Il en est de même pour la Terre. Chaque année, 3,5 km² de nouveaux fonds océaniques y sont créés à l'axe des dorsales et la même quantité disparaît dans les fosses océaniques pour être recyclée dans le manteau terrestre. Il faut donc moins de 90 millions d'années (2 % de l'âge de la Terre) pour renouveler une surface équivalente à celle de la totalité des océans ! C'est en utilisant cette propriété d'égalité entre surface créée à l'axe des dorsales et perdue dans les fosses que je pus en 1967 obtenir pour la première fois un modèle global des mouvements relatifs de plaque. Cette activité est bien l'expression superficielle d'une convection nécessaire pour évacuer la chaleur de notre planète, la perte de chaleur par conduction étant insuffisante. Mais c'est une convection très particulière, caractérisée par l'existence d'une couche thermique limite épaisse d'une centaine de kilomètres, la lithosphère qui, en se refroidissant, acquiert une rigidité que ne possède pas le manteau sous-jacent plus chaud et plus ductile. Non seulement cette couche thermique limite est rigide, mais elle est



plus lourde que le matériau ductile sur lequel elle repose. Elle peut donc y plonger et s'y enfoncer pour y disparaître lorsqu'elle a suffisamment refroidi et s'est ainsi beaucoup alourdie. Comme la lithosphère flotte sur le manteau ductile, elle s'approfondit au fur et à mesure qu'elle se refroidit et donc que sa densité augmente : la profondeur de l'océan ne dépend que de l'âge de ses fonds. En conséquence la profondeur moyenne des océans dépend en fin de compte de la vitesse de son renouvellement. On lie ainsi les variations du niveau de la mer, hors glaciations, à celles de l'activité thermique de notre planète ! Activité sismique (principalement dans les grandes fosses sous-marines, lieu de la convergence), activité volcanique (ainsi que la production de minerais qu'elle entraîne), et niveau marin dépendent tous de ce processus de refroidissement de la Terre et ils en sont les témoins.

L'océan-poubelle, le nouvel archétype

Curieusement, cette découverte d'un océan-Phénix en perpétuel renouvellement n'a pas réellement pénétré dans l'imaginaire populaire. Elle semble à peine l'avoir effleuré. Si l'exploration sous-marine popularisée par le commandant Cousteau et son *Monde du silence* a passionné un large public, très vite le message transmis, message largement repris par les médias, fut celui d'un océan que l'humanité était en train de transformer en poubelle ! Nos détritiques plastiques étouffaient la vie sous-marine ! Une part importante des espèces peuplant ce monde marin avait déjà disparu ! Notre humanité travaillait à la mort des océans ! Pour avoir passé trois mois à bord de la Calypso durant ma jeunesse, je peux témoigner que ce n'était pas l'image qu'en avaient les explorateurs enthousiastes qui vivaient sur ce navire devenu mythique.

Ce contraste entre la découverte scientifique d'un océan en perpétuel renouvellement et la perception très pessimiste de l'océan qui s'est progressivement imposée au grand public n'a guère suscité d'études. Il me semble pourtant que cette vision pessimiste et réductrice influence profondément notre politique océanique et mériterait que l'on essaie de mieux en comprendre les ressorts. Dans notre vision des océans, faut-il considérer exclusivement leur fragilité ou au contraire s'émerveiller devant leur extraordinaire résilience ? Ainsi dans ce débat sur l'absorption par l'océan de l'excès du CO₂ de notre atmosphère, a-t-on mis suffisamment en valeur le fait que l'océan, au cours des âges géologiques, a contribué à réguler la teneur de notre atmosphère en CO₂ en le déposant sous forme de carbonates sur ses fonds ? En ce qui concerne la richesse du fond des océans en matières minérales et fossiles, n'a-t-on pas trop mis en avant le danger et le coût excessif de leur exploitation ? N'est-il pas symptomatique que ce soit un pays émergent, le Brésil qui a réellement ouvert la voie à l'exploitation du pétrole profond ? A-t-on suffisamment réalisé l'importance stratégique à moyen terme des sulfures métalliques accumulés en grandes quantités par l'activité hydrothermale des dorsales en expansion et celle des



« Dans le déroulement infini de sa lame... »

nodules polymétalliques qui tapissent les grandes profondeurs du Pacifique, alors que l'extraction actuelle de ces minerais est trop souvent menacée par l'instabilité politique des pays où elle est en cours ?

Plus profondément, il me semble que l'humanité, dont l'horizon se limite trop souvent aux 30 % émergés de notre planète, ces fameux continents qui portent le poids de leur grand âge géologique, devrait mieux réaliser l'extraordinaire exemple de renouvellement et de résilience que représentent les deux autres tiers immergés.

« DANS LE DÉROULEMENT INFINI DE SA LAME... »¹

Martine Le Berre (1962 s) et Yves Pomeau (1961 s)

Agrégée de physique (1966), puis chercheur au CNRS, elle est aussi mère de quatre enfants. Ses recherches ont porté sur les interactions lumière-matière, les instabilités spatio-temporelles en optique et les solitons quantiques. Retraîtée depuis cinq ans, elle collabore avec Yves Pomeau sur des sujets aussi variés que les vagues, l'effet Leidenfrost, les tremblements de terre ou l'explosion des supernovae.

Fils de René Pomeau (1938 l), Yves Pomeau devient agrégé de physique en 1965. Il poursuit ensuite sa carrière au CNRS dont il est retraité depuis 2006. Professeur au department of mathematics de l'université d'Arizona (Tucson, États-Unis), il a été également expert scientifique auprès de la Direction générale de l'armement. Il est membre correspondant de l'Académie des sciences, pratique la voile, la plongée sous-marine avec bouteilles (2^e échelon) et, actuellement, le bateau à moteur dans la région d'Hyères.



La recherche scientifique a souvent côtoyé, sinon approché des thèmes liés à l'océan, sous différents aspects. Rappelons l'étonnante lettre de Newton à Hooke de février 1676 :

J'ignore comment j'apparaîtrai au monde, mais pour moi-même j'ai l'impression de n'avoir été qu'un garçon jouant au bord de mer et s'amusant à trouver de temps en temps un galet plus lisse ou un coquillage plus joli que les autres, alors que le grand océan de la vérité étale devant moi tout ce qui reste à découvrir².



Texte d'une incroyable modernité et qui définit merveilleusement ce qu'est, ou plutôt devrait être, toute recherche. Le même Newton qui, à n'en pas douter, a dû se promener au bord des mers un peu inhospitalières de son pays, n'a pas manqué de réfléchir au phénomène physique le plus évident : les vagues, orientées différemment suivant les jours et les heures, de force et de hauteur variables.

Newton : vitesse des vagues

Un résultat de ces réflexions nous est parvenu dans les *Principia*, livre fondateur de la science moderne. Dans le livre 2, Newton se pose (et résout) diverses questions sur les ondes, celles du son dans l'air et des vagues sur la mer. Il cherche ce qu'on appellerait en termes modernes la relation de dispersion, c'est-à-dire la relation entre vitesse de propagation et longueur d'onde des ondes. Dans le cas des ondes sonores, il montre que la vitesse de propagation ne dépend pas de la longueur d'onde et qu'elle est égale à la racine carrée de la compressibilité du fluide. Newton est aussi le premier à comprendre que ces ondes ne transportent pas de matière à leur vitesse, mais qu'elles sont plus subtilement le résultat d'un ébranlement qui se propage de proche en proche, comme par exemple la « ola » des matchs de foot, où il n'y a pas de transport des individus à la vitesse de l'onde. Pour trouver la relation entre longueur d'onde et vitesse des vagues, Newton imagine que chaque vague réalise un mouvement pendulaire dans l'eau, avec montée et descente du fluide comme dans les oscillations d'un fluide remplissant un tube en U. Il montre que ces oscillations du tube en U ont une période qui est comme la racine carrée de la longueur du tube. Supposant ensuite que cette longueur est analogue à la longueur d'onde de la vague, il en déduit que la vitesse de propagation, qui est le rapport de la longueur d'onde à la période (résultat qui semble bien apparaître là pour la première fois dans la littérature scientifique), est comme la racine carrée de la longueur d'onde. Résultat exact, qui fut confirmé par Lagrange à la fin du XVIII^e siècle par un calcul formel (remarquons que Newton, même si les livres mentionnent souvent « les équations de Newton » n'a jamais écrit d'équation différentielle au sens moderne, tout repose chez lui sur des relations de proportionnalité et sur des considérations très souvent d'une grande profondeur). Le résultat de Newton explique que les vagues les plus grosses et de plus grande longueur d'onde voyagent plus vite. On le voit par exemple sur les côtes ouest de la Corse, où une tempête au large se manifeste d'abord par un ressac considérable dû à l'arrivée des grosses vagues, souvent avant même que le vent se manifeste, s'il le fait jamais. Cette observation a été rendue quantitative assez tôt (années 1920) par un groupe d'hydrographes qui ont relié l'observation de la houle arrivant sur les côtes du Maroc aux tempêtes sur l'Atlantique nord, observées aux Açores et au Portugal³.



Pourquoi des vagues ?

Cela ne clôt évidemment pas l'histoire « scientifique » des vagues. Restent à comprendre bien des choses : pourquoi y a-t-il des vagues, comment sont-elles orientées ? etc. Nous avons développé une recherche sur cette question ces dernières années, dont nous espérons que certains résultats sont communicables sans jargon. Il est clair que la cause principale de formation des vagues sur les océans est le vent. À cela deux exceptions : d'une part les raz de marée créés par des mouvements du fond des océans de diverses origines, tremblements de terre, avalanches sous-marines, etc., et d'autre part les courants de marée sur les fonds à fort relief sous-marin, comme chez nous au large de la pointe du Cotentin, au fameux Raz Blanchard. Ces situations exceptionnelles ne retiendront pas davantage notre attention.

Reste l'action du vent, source principale des vagues. L'idée que les vagues sont engendrées par une sorte de friction du vent sur la mer est due à Kelvin et Helmholtz (K-H)⁴. Imaginons la surface de la mer modulée : une crête locale gêne le passage du vent, qui doit accélérer à cet endroit (conservation du débit massique). Par effet Bernoulli, l'accélération du vent fait baisser la pression de l'air au niveau de la crête de la vague (l'effet Bernoulli-Venturi qui résulte du bilan d'énergie). Cette dépression aspire l'eau de la crête vers le haut, ce qui amplifie la vague. Ce mécanisme d'amplification est responsable de la formation des vagues. Mais cette superbe idée ne permet pas de tout comprendre : on voudrait savoir quelle va être la hauteur des vagues établies par vent à peu près constant et quelle sera leur longueur d'onde. L'intérêt d'avoir de bonnes réponses à ces questions est évident : depuis la Seconde Guerre mondiale on cherche à faire une sorte de météo marine prédisant l'état de la mer à tel endroit et tel moment. Malgré beaucoup d'efforts, cette entreprise n'est pas encore arrivée à son terme, en partie à cause de la complexité de l'interaction entre orographie, géographie et météorologie. Nous allons donner un aperçu de certaines idées utilisées actuellement pour mener ces recherches.

Si l'on continue dans l'idée de Kelvin-Helmholtz, on rencontre une difficulté tout à fait classique dans les problèmes d'instabilité : la théorie de K-H prédit une croissance exponentielle de l'amplitude des vagues. Pour donner une image de cette croissance (lente) avec le temps, prenons une vague de période d'une seconde : à chaque oscillation l'amplitude augmente environ d'un millième. Cette amplitude serait donc multipliée par un facteur d'ordre 3 en une heure, environ 30 en trois heures, etc. Cette croissance exponentielle indéfinie sous l'effet du vent n'est évidemment pas ce que l'on observe dans une mer formée où l'amplitude des vagues est à peu près constante en temps. Pour expliquer cette dernière observation, il faut comprendre quel est le mécanisme qui « sature » cette croissance. Newton avait remarqué que ses considérations n'étaient valables que si la pente des vagues reste



faible. Quand ce n'est plus le cas, il faut considérer ce qu'on appelle les « effets non linéaires », qui peuvent limiter la croissance. Mais, en réalité, ce que l'on entend habituellement par effet non linéaire ne suffit pas à expliquer ce que l'on observe, il faut introduire un terme supplémentaire de dissipation de l'énergie indispensable pour limiter la croissance des vagues par l'instabilité de K-H : cette instabilité apporte une partie de l'énergie du vent aux vagues dont elle ferait croître l'amplitude jusqu'à l'infini en absence de dissipation. Il faut donc rechercher le mécanisme physique qui absorbe l'énergie apportée par cette instabilité. Ce mécanisme, c'est le déferlement des vagues : chaque déferlement dissipe localement une énergie considérable dans des mouvements à petite échelle et en créant des embruns de grande énergie capillaire (cette énergie est proportionnelle à la surface entre le liquide et l'air). La difficulté est dans l'estimation de l'équilibre entre dissipation par les déferlements et apport d'énergie par instabilité de K-H.

Les déferlements en haute mer sont rares

Cette estimation est rendue possible par l'existence de ce que l'on appelle un petit paramètre dans ce problème, le rapport de la masse spécifique de l'air à celle de l'eau : ce rapport est de l'ordre d'un millième. Cela a une conséquence importante, les vagues étant faiblement instables par l'instabilité de K-H on doit équilibrer, en régime permanent, deux effets *a priori* faibles : un faible apport d'énergie par K-H et une faible dissipation globale par déferlement. Cela n'est pas simple parce qu'il n'existe pas de déferlement de petite amplitude qui absorberait et dissiperait peu d'énergie. En réalité chaque déferlement absorbe et dissipe beaucoup d'énergie. Pour compenser le faible apport de l'instabilité de K-H, les déferlements sont rares, mais d'amplitude finie : on entend ici par déferlement un événement local où la vague forme localement un surplomb qui retombe par gravité sur la surface en dessous - c'est ce que l'on désignerait comme un « mouton » dans un champ de vague. Son extension le long de la crête est de l'ordre de la longueur d'onde de la vague. Au contraire, le déferlement observé lorsqu'une vague arrive sur une plage a une extension le long de la crête bien plus grande que la longueur d'onde et dépendant de l'angle de propagation de la vague avec la direction de la plage. Ces déferlements (ou moutons donc) apparaissent comme le résultat de fluctuations statistiques du champ de vagues : supposant que ce champ de vague est une superposition de vagues de différentes amplitude et hauteur, suivant une idée de Lord Rayleigh, la hauteur des vagues mesurée à un endroit et un instant donnés est ce que l'on appelle une variable aléatoire gaussienne (du nom d'un illustre scientifique allemand de la première moitié du XIX^e siècle). Par des recompositions aléatoires d'amplitude, cette hauteur peut atteindre des valeurs aussi grandes que l'on veut,



« Dans le déroulement infini de sa lame... »

mais d'autant plus rarement que cette valeur est grande. On a donc un lien entre l'amplitude moyenne des vagues et la probabilité d'observer une grande valeur de l'amplitude du champ de vague.

Hauteur et longueur d'onde : le spectre des vagues

Pour des mers formées cette distribution gaussienne est bien vérifiée expérimentalement. En fait ce qui détermine la probabilité du déferlement n'est pas tant la hauteur de la vague mais plutôt sa pente : le passage par une grande pente est nécessaire pour atteindre la verticale (pente infinie) caractéristique du déferlement. Ces idées permettent de rendre compte des valeurs des paramètres définissant les spectres empiriques (reliant la hauteur et la longueur d'onde) des vagues pour une mer formée par la force du vent. Notons que ces lois empiriques sont en accord avec les idées de Newton sur la relation entre longueur d'onde et vitesse de propagation, avec l'hypothèse que cette vitesse est proportionnelle, avec un facteur constant, à la vitesse du vent. Cela permet aussi de comprendre une observation courante : une mer qui se forme, soumise à un vent de vitesse croissante, montre bien plus de moutons qu'une mer formée. Ces moutons servent à transformer le spectre initial (avant le coup de vent) en un autre en dissipant l'énergie des vagues du spectre initial. Le spectre des vagues donne la répartition des vagues suivant leur amplitude, leur longueur d'onde et l'orientation de leur vitesse de propagation. Ces spectres sont l'objet central des recherches sur les vagues, ils entrent dans les théories et sont mesurés soit localement par des bouées, soit maintenant par diffusion d'ondes radar émises par des satellites ou des avions. Pour le moment, on ne sait pas tirer de la théorie une représentation complète de l'interaction du vent avec le système de vagues, en partie parce qu'il est difficile d'incorporer l'effet de rares déferlements dans les lois d'évolution du spectre des vagues. Si les marins ont de tout temps tenté de trouver des lois empiriques donnant les spectres des vagues en un endroit donné pour un vent donné, il semble bien que les premières tentatives d'analyse quantitative « rationnelle » soient dues à un groupe d'ingénieurs français, stationnés à Casablanca⁵. Ces océanographes ont mesuré les spectres des vagues (soit leur hauteur et leur période moyenne) et les ont reliés à la force et la direction du vent. Ce travail, tout à fait remarquable, avait été réalisé à « l'ancienne » avec règle à calcul et feuille de papier millimétré. Depuis, naturellement, on a pas mal travaillé le sujet, en particulier la question du spectre « empirique » des vagues par vent établi, ce qui a conduit au spectre de Pierson-Moskowitz⁶, spectre un peu amélioré par des campagnes récentes de mesures en mer du Nord sous l'égide de l'Otan.



Perspectives

Reste, néanmoins, à incorporer ces spectres dans un schéma prédictif, ce qui réclamera sans doute pas mal d'années de travail, incluant des comparaisons détaillées du résultat des prédictions avec l'observation. De ce point de vue, la situation est celle de la météo et d'autres sciences où la confrontation prédiction/observation est indispensable à la mise en place de méthodes fiables : même si l'on comprend bien les phénomènes impliqués, leur prise en compte quantitative dans des codes numériques de prédiction nécessite l'introduction de coefficients empiriques dont les valeurs ne peuvent être validées que par les données de terrain. Une autre difficulté du domaine, déjà indiquée, est l'extrême complexité de l'interaction entre géographie, fluctuation du régime des vents en espace et temps et effets de l'orographie (géographie du fond). De ce point de vue, la portion maritime située entre les pointes sud des continents américains et africains et l'Antarctique (les 40° et 50° rugissants) serait l'endroit de la planète où l'approximation d'un « vent bien établi avec peu d'effet géographique » serait valable. Mais il y fait souvent si mauvais temps que le trafic commercial y est faible, ce qui explique qu'il y ait peu d'intérêt à y prédire l'état de la mer.

En conclusion, la prédiction précise de l'état de la mer est toujours un beau sujet de recherche, même si les principes généraux de la physique impliquée sont bien compris : instabilité de Kelvin-Helmholtz et dissipation par déferlement. La maîtrise de ces questions ne semble pas hors d'atteinte en ce début de XXI^e siècle, où des méthodes numériques toujours plus raffinées et efficaces ont déjà apporté de grands progrès dans de nombreux domaines. Dans le présent problème, l'analyse par satellite a aussi apporté et apportera de très précieuses informations qu'il faudra confronter aux prédictions des modèles numériques. Une note d'optimisme donc !

Notes

1. Troisième vers du poème *L'Homme et la mer* de Charles Baudelaire commençant par « Homme libre toujours tu chériras la mer ! ».
2. « I do not know what I may appear to the world, but to myself I seem to have been only like a boy playing on the sea-shore, and diverting myself in now and then finding a smoother pebble or a prettier shell than ordinary, whilst the great ocean of truth lay all undiscovered before me. »
3. Robert Montagne, « Service de prédiction de la houle au Maroc », *Annales hydrographiques*, 1922, p. 157-186. Cet article décrit la méthode publiée par Gain dans le même journal (1918) qui combine une classification des tempêtes de l'Atlantique Nord avec des observations aux Açores et au Portugal pour prédire la houle au Maroc.



4. Lord Kelvin, William Thomson, « Hydrokinetic solutions and observations », *Philosophical Magazine*, 42, 1871, p. 362-377. Hermann von Helmholtz, « Über diskontinuierliche Flüssigkeitsbewegungen » [Sur les mouvements discontinus des fluides], *Monatsberichte der Königlich-Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin* [Rapport mensuel de l'Académie royale prussienne de philosophie de Berlin], 23, 1868, p. 215-228.
5. R. Gelci, H. Cazale et J. Vassal, « Prédiction de la houle. La méthode des densités spectro-angulaires », *Bulletin d'information du Comité d'océanographie et d'étude des côtes*, 9, 1957, p. 416-435.
6. W. J. Pierson, Jr. et L. Moskowitz, « A proposed spectral form for fully developed wind seas based on the similarity theory of S. A. Kitaigorodskii », *J. Geophys. Res.*, 69, 1964, p. 5181-5190.

TARA, UN VOILIER ENGAGÉ POUR NOTRE PLANÈTE

Chris Bowler

Directeur de recherche au CNRS et responsable de la section « Génomique environnementale et évolutive » de l'Institut de biologie de l'École normale supérieure (IBENS), c'est l'un des coordinateurs scientifiques du projet *Tara Océans*. Il a participé à plusieurs étapes durant cette expédition, notamment l'étape transatlantique au début du printemps 2012.



Depuis dix ans, Tara Expéditions réalise des campagnes sur l'océan dans un but scientifique et éducatif, visant ainsi à développer notre compréhension des écosystèmes marins par la recherche scientifique et à partager ces connaissances et résultats par l'information et la sensibilisation. Le projet est né de la passion des océans et d'une vision humaniste et engagée de ses créateurs – Agnès b et Étienne Bourgois.

Vincent Hilaire, journaliste à bord de *Tara* durant la Transatlantique, a recueilli à cette occasion les impressions de Chris Bowler.

Quelques mots depuis l'Atlantique

Février 2012. Chris Bowler, l'un des coordinateurs scientifiques de *Tara Océans*, se trouve pour la troisième fois à bord de *Tara* en tant que chef de mission depuis le début de l'expédition. Lors de cette nouvelle étape, après Dubrovnik-Athènes et Puerto Montt-Valparaiso, il navigue entre les Bermudes et les Açores, la plus grande distance qu'il ait accomplie à bord. Une transat de 1 800 miles nautiques, soit un peu plus de 3 000 kilomètres.



Professeur et chercheur en biologie à l'École normale supérieure de Paris, Chris est passionné par la Nature, elle « qui nous donne toujours des surprises ». Poussé par ce moteur, et initié par sa mère durant son enfance dans la campagne anglaise, cet humaniste a trouvé dans les sciences, puis dans la biologie, de quoi étancher sa soif de recherches, avant de devenir, il y a trois ans, l'un des piliers de cette expédition.

VINCENT HILAIRE : C'est ta troisième étape à bord de *Tara*, que t'inspire ce retour à la mer ?

CHRIS BOWLER : Cela me fait très plaisir d'être là, de voir de nouveau de près comment se passe la vie à bord de *Tara*. Il y a toujours ce mélange très intéressant de personnages très différents. Tout le monde trouve sa place, et « l'esprit » de *Tara* vit encore. C'est ma première traversée transatlantique, et cela me replonge dans une partie de mon passé.

VINCENT HILAIRE : Pourquoi ?

CHRIS BOWLER : Mon grand-père paternel était marin dans la marine marchande. Il est mort avant ma naissance et quand j'étais petit, mon père m'a donné ses médailles. Le bateau sur lequel il faisait des convois atlantiques s'est brisé au large des Canaries ; on l'a recueilli après le naufrage mais, à peine sauvé, il a dû batailler pour faire comprendre qu'il n'était pas un militaire. C'était en 1942, et ces bateaux étaient traqués par les sous-marins allemands, les U-boot. Je pense à lui dans l'Atlantique, et je tenais à éprouver ce qu'il a dû ressentir si loin de ses proches et de son Angleterre. Et honorer aussi sa mémoire.

VINCENT HILAIRE : *Tara Océans* a maintenant deux ans et cinq mois, dans un mois c'est le retour au port d'attache à Lorient, quand tu repenses aux premiers épisodes de cette expédition, que te vient-il à l'esprit ?

CHRIS BOWLER : C'est incroyable, le rêve continue d'exister et on ne s'est pas perdu en chemin. Cela n'était vraiment pas évident d'un point de vue logistique : c'est un long chemin humainement et financièrement parlant. La Méditerranée, au début de l'expédition, a été un laboratoire d'essai. C'était une idée brillante car, ensuite, la mayonnaise a complètement pris. La passion, le savoir-faire et la rigueur de tous ont fait le reste, une grande expédition unique. Je suis en revanche déçu par une chose, c'est qu'en dehors d'Agnès et de quelques partenaires, en dehors des labos et de crédits pour la recherche, personne ne nous a vraiment aidés. Nous avons démarché des banques, de grandes multinationales qui communiquent toutes autour de l'environnement et... rien. Cela m'a énormément déçu. Malgré cela, on commence à voir les premiers résultats qui sont extraordinaires.

L'enseignement majeur qui va certainement découler de ces deux ans et demi de collecte de microorganismes marins, c'est que l'océan ne serait pas si difficile à



comprendre. Contrairement à ce que nous pouvions penser, il existe des limites à la biodiversité marine, ce n'est pas un monde infini. Jusqu'à 100 mètres de profondeur, je crois que l'expédition *Tara Océans* va permettre de définir les limites de la distribution des microorganismes. Dans la zone photique, jusqu'où la lumière passe sous la surface de l'eau.

Nous allons également réussir à comprendre les interactions entre les organismes. Certains sont solitaires, d'autres sociaux et quelquefois on retrouve les mêmes ensemble, des cellules en symbiose.

Mais l'analyse de ces données sera l'œuvre de plusieurs vies, nous en avons peut-être pour vingt ans. Nous partagerons l'ensemble de nos résultats avec la communauté scientifique mondiale et notre philosophie est proche des naturalistes de la grande époque.

Une expédition unique

De septembre 2009 à mars 2012 le bateau *Tara* a réalisé une expédition de deux ans et demi sur tous les océans du monde. L'expédition *Tara Océans* a été la toute première tentative d'étude planétaire du plancton marin, une branche du vivant minuscule qui comprend aussi bien des virus marins et des bactéries que des organismes plus gros, comme les méduses. Le but est aujourd'hui de mieux connaître cet écosystème, en découvrant d'innombrables espèces et en décryptant leurs interactions entre elles et avec le milieu.



Départ de *Tara Océans Cercle polaire*.



Le plancton marin est le seul écosystème qui soit vraiment continu à la surface de la Terre. L'étudier, c'est un peu prendre le pouls de notre planète. Les scientifiques ont récemment découvert son importance pour le climat : non seulement la population planctonique peut être affectée très rapidement par les variations climatiques dans sa taille et sa nature, mais elle peut à son tour influencer le climat en modifiant l'absorption du carbone. Dans un contexte de changements physico-chimiques rapides, comme l'acidification observée aujourd'hui dans les océans, il y a urgence à prédire les évolutions du plancton.

Enfin le plancton est une formidable machine à remonter le temps et un gisement de fossiles terrestres inégalé : il engendre des sédiments de plusieurs centaines de mètres à la surface des fonds océaniques qui nous permettent de revenir au temps des premiers océans sur Terre et de comprendre l'histoire de notre biosphère.



Copépode bleu, l'un des nombreux composants du plancton.

Lors de l'expédition *Tara Océans*, seul l'océan Arctique avait manqué dans l'effort de collecte de plancton réalisé sur tous les océans de la planète. Il y a donc un intérêt très important à pouvoir comparer la biodiversité arctique avec celle des autres provinces océaniques, dans un contexte de transformations majeures de cette région. Durant l'été 2012, la banquise arctique estivale a fondu comme cela ne s'était pas produit depuis quelques milliers d'années. Dès mai 2013, *Tara* a



entrepris une circumnavigation de l'océan Arctique de 25 000 km en six mois, par les passages du Nord-Est et du Nord-Ouest, toujours dans un but scientifique et pédagogique.



Tara au Groënland.

En complément de l'approche biologique globale menée par *Tara Océans* lors de la dernière expédition, d'autres questions spécifiques à l'Arctique ont été abordées du point de vue océanographique et chimique. Le but est ainsi de comprendre quelle est la vulnérabilité de la biodiversité polaire à nos activités, comment la fonte de la banquise a des retentissements sur l'écosystème polaire marin, quelles pollutions s'immiscent dans ces régions reculées. Les recherches de *Tara Océans Centre Polaire 2013* ont été aussi menées en lisière de banquise, là où l'activité planctonique est la plus importante. L'ensemble des scientifiques et des instituts impliqués dans *Tara Océans 2009-2012* accompagne le projet aux côtés de laboratoires canadiens et russes spécialistes de l'Arctique.

Le programme *Tara Océans* rassemble aujourd'hui une équipe internationale et multidisciplinaire inédite d'une centaine de scientifiques. Plus de douze domaines de recherche sont associés au projet, qui rassemble océanographes, biologistes, généticiens et physiciens de laboratoires prestigieux.



Le trajet de l'expédition de 2013.



L'engagement citoyen de Tara pour le développement durable et la biodiversité des océans

Aujourd'hui, la gravité de la crise environnementale qui atteint les écosystèmes marins est telle qu'il y a urgence à impliquer l'ensemble des acteurs pour trouver des solutions novatrices et applicables aux défis d'une gestion durable des ressources marines. Dans ce contexte, l'expertise de l'équipe Tara a évolué au fur et à mesure des expéditions, et a engendré des sollicitations de plus en plus nombreuses. Nous avons entre autres été invités à participer à des espaces de travail comme le Grenelle de la mer en France ou la Conférence Rio+20 de l'ONU sur le développement durable.

Tara Expéditions développe sur le long terme un plaidoyer pour le développement durable et la biodiversité des océans et dispose d'un chargé de mission dédié à ces sujets. Nous participons aussi à de nombreux forums pour promouvoir les solutions et les politiques de la mer. Avec d'autres ONG, nous voulons ainsi que de véritables actions soient engagées notamment sur les problématiques de gestion de la haute mer, le développement des aires marines protégées, la gestion de l'Arctique, etc. C'est plus un engagement citoyen qu'un engagement politique. La société civile est partie prenante de cet impératif absolu de prise de conscience collective des problématiques océaniques en matière de développement durable.

Il est nécessaire de donner plus de visibilité aux enjeux de la mer dans l'univers de l'écologie et du développement durable

Dans un contexte où les prises de décision des acteurs mondiaux du développement durable ignorent encore dramatiquement les enjeux écologiques mais surtout globaux de l'océan, il est urgent de sensibiliser les acteurs politiques et les décideurs sur les enjeux de l'océan, pour donner un sens aux négociations et aux processus en cours. En France, pourtant deuxième territoire maritime du monde par sa taille, les lobbies de défense de la biodiversité « terrestre » sont dix à vingt fois plus nombreux que ceux de la mer.

Notre motivation et notre force résident dans notre capacité à communiquer vers un plus large public

Les institutions de recherche et les organisations actives de la société civile sont le plus souvent prises dans des agendas très spécifiques, utilisant un langage trop technique pour pouvoir communiquer vers le grand public. Par conséquent les enjeux restent fréquemment implicites. Après dix ans d'expéditions et d'actions pédagogiques et de sensibilisation, Tara a développé une expertise et un réseau pour faire le lien entre la science, les enjeux écologiques et le grand public à travers des outils de communication comme des films, des expositions, des livres ou sur le web.



Les enjeux sur lesquels Tara expéditions souhaite intervenir en priorité

La gouvernance de la haute mer

La haute mer nous concerne *a priori* très peu et pourtant elle joue un rôle essentiel dans notre climat, notre alimentation, les produits et les énergies que nous consommons, notre économie, notre connaissance, notre sécurité et même l'air que nous respirons. La mise en place d'une gouvernance internationale des océans est encore à bâtir... alors que la haute mer – zones au-delà des zones « côtières » appelées zones économiques exclusives – représente plus de la moitié de la surface de la planète !

C'est pourquoi Tara expéditions a organisé en avril 2013, avec le Conseil économique social environnemental, une conférence intitulée : « La haute mer, avenir de l'humanité : quelle gouvernance pour une gestion durable de l'océan ? » et a lancé l'appel de Paris pour la haute mer (<http://www.lahautemer.org/>).

En 2012, le sommet de Rio+20 organisé par l'ONU a proposé des objectifs concrets et un calendrier. La France peut et doit jouer un rôle majeur sur cette question. Pour cela, il est nécessaire de mobiliser les politiques, le monde industriel et associatif, la société civile, dans la poursuite des engagements annoncés à Rio+20 par le secrétaire général des Nations unies Ban Ki-moon.



Avec Ban Ki-Moon à New York.



L'Arctique

La fonte de la banquise, les nouvelles routes maritimes, les richesses gazières et pétrolières... l'Arctique subit en première ligne les effets des bouleversements climatiques accélérés et plus intensément (depuis un siècle, les températures ont augmenté de 2,4 °C dans l'Arctique contre 0,6 °C en moyenne dans le reste du monde). Écosystème unique et fragile, il est de plus en plus convoité pour ses richesses minérales, alors qu'il est un espace clé pour comprendre les effets déjà avérés du réchauffement climatique global et l'adaptation nécessaire pour la planète.

La conservation de la biodiversité marine

La biodiversité marine est menacée par de multiples agressions des écosystèmes : pollutions variées (produits toxiques, plastiques, déchets, molécules chimiques de toutes origines...), réchauffement des océans, acidification de l'eau... En ce qui concerne la pêche, nous exploitons à outrance 2 % des ressources marines (poissons, crustacées) et ignorons le potentiel des ressources marines « invisibles » pour l'humanité. Les océans sont donc largement mal exploités...

La gestion des pollutions d'origine terrestre

Alors que nous savons que près de 80 % de la pollution des océans vient de la terre à travers les estuaires et par la pollution de l'eau douce, la question de la bonne gestion de l'eau et de l'assainissement est encore peu traitée dans l'univers de l'écologie de la mer. Il reste encore beaucoup à faire pour que cet agenda de « l'eau douce » soit reconnu comme essentiel pour la bonne santé des mers et des océans.

Suivre Tara sur <http://oceans.taraexpeditions.org/>



TARA OCEANS POLAR CIRCLE

EXPEDITION 2013
ARCTIC | RESEARCH | BIODIVERSITY | ADVENTURE | CLIMATE CHANGE | POLLUTION

NORTH POLE
NORTHWEST PASSAGE
NORTHEAST PASSAGE
LORIENT

TARA OCEANS POLAR CIRCLE

www.taraexpeditions.org

CNRS EMBL CEA COMBAT FOR THE POLAR OCEAN LORIENT

© Tara Expeditions - 2013

Départ de *Tara Océans Cercle polaire*.

L'ÉPOPÉE MÉDITERRANÉENNE

POUR UNE HISTOIRE DES APPROCHES DE LA MÉDITERRANÉE, AVANT LA MÉDITERRANÉE

Anca Dan

Ancienne étudiante étrangère (concours SAF 2001) au département d'Études anciennes. Après avoir occupé des postes provisoires, elle est depuis 2012 chargée de recherches au CNRS (AOROC, UMR 8546, ENS). Elle travaille sur l'histoire des représentations des espaces et des peuples dans l'Antiquité. Sa thèse, portant sur la géographie historique de la mer Noire à l'époque grecque, paraîtra prochainement chez Brepols.



*On regardait à deux doigts au-dessus du sol :
Là se trouvait la maison, brillant comme un diamant
Plus bas, un lac tout en brumes roses
Ensuite – l'Inconnu, de phosphore compact, incombustible
et plus loin « le Pays » dit « des Lotophages ».*

Odysséas Elytis

Méditerranée ou Méditerranées ?

Jours d'automne en Europe. Les médias de masse parlent de la Méditerranée, des côtes désertées par les touristes occidentaux qui se promettent d'y revenir, des îles au large desquelles s'échouent les migrants et leurs rêves d'ailleurs.

Chacun voit la Méditerranée à sa manière. Pour ceux élevés avec les poèmes d'Homère, elle rapproche ou éloigne de la mystérieuse Calypso, des dangereux



Cyclopes, des merveilleux Phéaciens. Elle est tout ce qu'Ithaque, symbole du « chez soi » dans la culture occidentale, a à offrir : l'expérience du chemin vers Ithaque.

Pour ceux plus familiers avec les préceptes de la géographie française, telle qu'elle fut enseignée à l'école à partir du XIX^e siècle, la Méditerranée est le pays de l'olivier et de la vigne, du climat doux qui favorise les cultures devenues symboles de notre héritage grec et romain.

Pour ceux enfin qui pensent le monde à travers l'actualité politique, militaire ou économique, la Méditerranée est le carrefour de l'ancien monde. Personne ne peut lui enlever le mérite d'avoir été la « machine » de notre civilisation : c'est par la Méditerranée que les « lettres phéniciennes » sont arrivées dans les cités grecques d'Orient et d'Occident, chez les Étrusques et chez les Romains. C'est la Méditerranée qui a permis le cosmopolitisme et qui a été, grâce aux échanges, le cœur du monde antique, médiéval et moderne. Pourtant, en même temps, on aurait voulu que cette mer fût aussi une barrière infranchissable : on a eu peur, dans l'Égypte des Pharaons, des mystérieux peuples de la mer, arrivés par le Grand Vert. On a espéré, dans la Grèce classique, que le Grand Roi de l'Asie ne franchisse jamais les détroits et l'Égée. On a usé de tout, à toutes les époques, pour arrêter les nomades de l'Orient avant qu'ils n'atteignent les côtes de l'Atlantique. Depuis des siècles, on a craint que la « barbarie » du Sud ne rejoigne les côtes septentrionales, toujours prospères : le symbole de cette émotion est aujourd'hui, une fois de plus, Lampedusa, que l'on voudrait ériger en frontière capable de contenir, loin de nous, la misère.

À la recherche d'une définition scientifique

Notre société actuelle s'interroge plus que jamais sur le profit que pourraient lui apporter les chercheurs en général et les littéraires en particulier. La Méditerranée et les débats qu'elle engendre sont un exemple de ce que l'étude de l'histoire, de la littérature, de l'art, des sciences naturelles, peuvent nous apporter dans la compréhension de nos attitudes présentes, de nos projets d'avenir.

Il n'y a pas de définition cohérente pour la Méditerranée, à travers son histoire. La petite collection de lieux communs actuels, énumérés plus haut, rappelle que la Méditerranée est une réalité culturelle, que chaque société, chaque époque, chaque individu construit en fonction de ses acquis et de ses intérêts. L'histoire de la Méditerranée peut être vue comme une succession des regards qui nous disent plus sur nous-mêmes que sur l'espace méditerranéen en soi.

Certes, l'existence d'écosystèmes « méditerranéens » ne fait pas de doute – bien que leurs étendues et consistances soient toujours sujettes à discussions. Aussi, au moins depuis Élisée Reclus, l'idée d'une certaine continuité géo-historique de l'espace méditerranéen s'est banalisée. Fernand Braudel, premier historien à avoir



osé transformer un espace de fond en personnage de premier plan, a dépoussiéré la mer, comme objet d'étude historique, plusieurs décennies avant le *spatial turn*. Dans sa continuité, le livre de Peregrine Horden et Nicholas Purcell a certainement propulsé la Méditerranée, *corrupting sea*, espace structurant de la connectivité ou de la dissolution, au centre des débats historiques sur la longue durée. Aujourd'hui, la « thalassologie » est un courant académique en vogue et l'étude des époques les plus reculées y tient sa place de choix. Pourtant, indépendamment de cette mode, liée aux théories de l'espace-réseau rendues nécessaires par l'essor de la cybernétique et de l'informatique, les dernières décennies nous ont permis d'apprendre beaucoup sur le passé de cette mer : Pascal Arnaud et Michel Reddé ont révélé les chemins et les stratégies maritimes des Grecs et des Romains ; Irad Malkin a montré comment une identité ethnique, celle des Grecs, a pu se construire dès l'époque archaïque autour de la Méditerranée ; Predrag Matvejevitich, né en pays adriatique, nous a invités à réfléchir aux paradoxes des côtes méditerranéennes ; David Abulafia, professeur d'origine séfarade qui enseigne l'histoire de la Méditerranée à l'Université de Cambridge, a réussi l'écriture d'une première histoire de l'espace méditerranéen, qui se focalise sur l'élément liquide, et non pas sur les terres environnantes.

Nous n'avons cité ici que les livres qui ont connu un succès certain auprès du public averti. À côté d'eux, on trouve une foule d'ouvrages, écrits par les spécialistes des différents espaces et époques, qui décortiquent chaque aspect lié à la Méditerranée, de l'histoire de la navigation, aux différentes formes d'interaction entre individus et nature, aux échanges entre groupes humains, à la construction de leurs identités. Ainsi, pour prendre un exemple récent, la Méditerranée s'est retrouvée dans les débats autour d'une toute nouvelle acception du terme de « diaspora » – post-colonialisme oblige ! –, à l'occasion du dernier programme d'agrégation d'histoire.

Malgré ces efforts, la Méditerranée nous échappe. On ne retrouve pas la cohérence et la constance d'une identité méditerranéenne qui fasse l'unanimité, dans toutes les disciplines et sous tous les angles. L'échec est visible aussi en dehors du monde académique : on a voulu organiser la Méditerranée dans une union politique et économique : les changements de régimes politiques, sur les différentes côtes, ont remis en avant, plus que jamais, les incongruités profondes du projet. Instituts scientifiques et fondations culturelles « pour la Méditerranée » cherchent à imposer l'existence d'une identité culturelle, comme base acquise d'un dialogue circumméditerranéen hautement souhaité. Cependant, l'histoire montre que la collectivité, précédant l'identité, attend encore d'être construite. L'étude des époques prémodernes nous apprend que nous ne sommes pas la première génération à avoir essayé de la réaliser.



Comment a-t-on inventé la Méditerranée ?

Faute de retrouver l'unité et l'identité de la Méditerranée, on peut tâcher de reconstituer l'histoire de ses définitions passées. Elle s'écrit à deux niveaux : le premier correspond à l'invention de l'objet géographique, qui a abouti à la définition actuelle de la Méditerranée comme mer située entre l'Europe, l'Asie et l'Afrique, comprise entre les détroits de Gibraltar et du Bosphore. Le second niveau est celui du concept de « méditerranée », voire de « méditerranéité », qui rend compte de la connectivité de différentes mers plus ou moins fermées, au-delà des limites du monde ancien. L'histoire de l'objet géographique résulte de l'examen critique des noms successifs de cet espace, l'histoire du concept de l'analyse des acceptions.

Pour une histoire de la Méditerranée par les noms

L'histoire prémoderne de l'objet « Méditerranée » comprend trois étapes importantes. La première, grecque, s'affirme avec l'expression géographique « μεγάλη θάλασσα ». L'unité de la grande mer autour de laquelle se développe la civilisation hellénique et phénicienne est symbolisée, avant tout, par des voyages épiques – comme ceux d'Héraclès, que l'on rencontre dans l'extrême Occident, dans le Jardin des Hespérides, mais aussi au bout oriental du monde, près de Prométhée attaché au Caucase. Au VI^e siècle av. J.-C., les logographes veulent réorganiser le monde grec selon des principes critiques, qui vont à l'encontre – veulent-ils le croire – de la tradition mythico-épique. C'est le moment où Hécatée rédige le premier *Circuit* (gr. « περίλδος ») de toutes les côtes fréquentées par les Grecs. Au siècle suivant, après la victoire athénienne de Salamine, la mer devient symbole de l'identité grecque : elle est l'axe structurant le monde habité (chez Platon, Isocrate), juste avant qu'Alexandre ne change irrémédiablement l'équilibre géographique de l'hellénisme. La mer par excellence devient, à partir de l'époque d'Aristote, la « mer Intérieure », opposée à d'autres mers extérieures.

Les Romains héritent de toutes ces traditions à la fois : la Méditerranée est simplement « mare », ou « totum mare », cœur de leur *imperium sine fine*. Dans des contextes littéraires qui s'appuient sur la tradition grecque, on continue à évoquer volontiers le « mare internum » ou « intestinum ». Mais quelque chose a changé : les modernes parlent de « mare nostrum », une mer que l'on aurait définie par le contrôle romain. Certes, en parcourant les textes latins, de César jusqu'à l'Antiquité tardive, on constate que le terme n'est pas utilisé de manière aussi constante qu'on l'aurait imaginé, à la lecture des manuels d'aujourd'hui : il apparaît surtout dans des contextes savants. Mais il souligne, à juste titre, la volonté romaine d'uniformiser le monde connu pour faciliter sa domination. L'unité de la mer romaine se retrouve d'ailleurs mise en



avant autant dans les éloges rhétoriques et poétiques de l'*Vrbs*, que dans les mesures concrètes – prises dans le domaine juridique ou militaire – en faveur de ce que l'on appelle aujourd'hui la « romanisation ».

On pourrait considérer que Rome a inventé la première union géopolitique méditerranéenne, pour ses propres intérêts impérialistes. Elle ne serait que la première d'une série de puissances médiévales ou modernes, d'Orient ou d'Occident qui ont cherché à s'implanter et à s'imposer sur les trois continents, en vertu de cette entité imaginaire, faite de réseaux d'échanges. Cependant, Rome ne reste qu'une étape dans ce processus d'invention de la Méditerranée comme objet géographique. Le nom de la structure géopolitique qu'elle a créée ne s'impose qu'à la fin de l'Antiquité. Son évolution est paradoxale : les occurrences classiques de l'adjectif « *mediterraneus* » concernent ce qui est à l'intérieur des terres, de nature terrestre. Le transfert vers le domaine maritime intervient de manière presque inaperçue, dans la compilation de « choses merveilleuses » que fait Solin, au III^e siècle apr. J.-C., à partir de l'*Histoire naturelle* de Pline l'Ancien. Enfin, pour parler de « *Mediterraneum mare* » on doit attendre le VII^e siècle apr. J.-C. et Isidore de Séville. Ainsi, l'invention du nom de Méditerranée trahit la rupture politique et idéologique de l'*orbis Romanus*. Cette Méditerranée n'est qu'un mythe, né après la disparition d'une réalité. C'est dans ce mythe qu'allaient puiser les savants des époques suivantes, jusqu'à la reconnaissance définitive de l'objet géographique, au XIX^e siècle.

Pour une histoire des acceptations de la méditerranéité

Les Grecs nous ont laissé des textes qui illustrent au moins deux caractéristiques de ce que nous appelons aujourd'hui « Méditerranée » : la mer d'Ulysse, la Grande Mer est, depuis la plus haute Antiquité, à la fois une zone de passage et de rupture, d'isolement. Aujourd'hui, on appellerait cet espace, en raison de son caractère métamorphique et interprétable, *middle ground*, *third space* ou *soft space*. Les Romains ajoutent une composante essentielle pour en faire une véritable entité géohistorique : l'unification du territoire. En accordant à Pompée le Grand le pouvoir nécessaire pour éradiquer la piraterie – reconnue par Thucydide comme étant à l'origine de la civilisation dans le bassin méditerranéen –, Rome fait de la Méditerranée une *prouincia*. À la fin de l'histoire, les érudits médiévaux et modernes puisent dans l'héritage classique pour donner corps au nom récent et pour répondre aux intérêts de leur propre époque. Jusqu'à ce que la géographie du XIX^e et du XX^e siècle fasse de la Méditerranée un modèle mental par lequel on peut définir d'autres mers – comme la Baltique, la mer des Caraïbes... La Méditerranée est aujourd'hui matrice de notre regard sur le monde globalisé.



Pour en savoir plus

Le 26-27 octobre 2012, le Labex TransferS (AOROC CNRS-ENS) et l'EA « Rome et ses renaissances » ont organisé ensemble le colloque « L'Invention de la Méditerranée : repères antiques et médiévaux, héritage renaissant ». Plusieurs communications présentées à cette occasion sont disponibles, en libre accès, sur le site « Savoirs en multimédia » (<http://savoirsenmultimedia.ens.fr/>), avec la clef « Invention de la Méditerranée ».

Le livre, contenant l'ensemble des communications, paraîtra en 2014, dans la collection « Recherches » chez Armand Colin. Il comprendra des études signées par Pascal Arnaud, Serena Bianchetti, Nathalie Bouloux, Jean-Yves Carrez-Maratray, Hélène Casanova-Robin, Anca Dan, Gérard Chastagnaret, Gian Franco Chiaï, Pierre Chuvin, Olivier Defaux, Charles Delattre, Jacques des Courtils, Patrick Gautier Dalché, Vincent Jolivet, Carlos Lévy, Mathilde Mahé-Simon, Didier Marcotte, Pierre Moret, Christophe Pébarthe, Christophe Picard, Gilles Sauron, Joëlle Soler, Georges Tolia, Stéphane Verger, Emmanuelle Vagnon, Dominique Valérian, Anne Vial-Logeay.

Bibliographie

- Abulafia, David, *The Great Sea. A human history of the Mediterranean*, Oxford, Oxford University Press, 2011.
- Arnaud, Pascal, *Les Routes de la navigation antique. Itinéraires en Méditerranée*, Paris, Errance, 2005.
- Bourguet, Marie-Noëlle, Lepetit, Bernard, Nordman, Daniel et Sinarellis, Maroula, *L'Invention scientifique de la Méditerranée*, Paris, Éditions de l'EHESS, 1998.
- Braudel, Fernand, *La Méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe II*, 1949. —, *La Méditerranée* I. *L'espace et l'histoire*, 1977 ; II. *Les hommes et l'héritage*, Paris, PUF, 1978.
- Horden, Peregrine et Purcell, Nicholas, *The Corrupting Sea. A Study of Mediterranean History*, Oxford, Blackwell, 2000.
- Malkin, Irad (éd.), *La France et la Méditerranée : vingt-sept siècles d'interdépendance*, New York, Brill, 1990.
- , *The Returns of Odysseus : Colonization and Ethnicity*, Berkeley, University of California Press, 1998.
- Matvejevic, Predrag, *Bréviaire méditerranéen* [1987], Paris, Stock, 1995.
- Reddé, Michel, *Mare nostrum : les infrastructures, le dispositif et l'histoire de la marine militaire sous l'Empire romain*, Rome, École française de Rome, 1986.



LES ÉGYPTIENS ET LA MER ROUGE : UNE REDÉCOUVERTE RÉCENTE

Pierre Tallet (1987 I)

Adjoint aux publications de l'Institut français d'archéologie orientale du Caire entre 1994 et 2001, il est, depuis, maître de conférences en archéologie égyptienne à l'université Paris 4-Sorbonne, et dirige ou co-dirige plusieurs missions de fouilles en Égypte, au sud de la péninsule du Sinaï (mission de Sérabit el-Khadim) et sur la rive ouest du golfe de Suez (missions d'Ayn Soukhna et du ouadi el-Jarf).



Pendant bien longtemps, les chercheurs qui s'intéressent à l'Égypte ont pensé que les Égyptiens n'étaient viscéralement pas un peuple de marins, que la navigation en mer leur était en grande partie inconnue, et qu'ils devaient compter, dans ce domaine, sur un support technique fourni, depuis les origines de la civilisation pharaonique, par les populations de la côte levantine et la cité de Byblos. Des débats sans fin ont d'ailleurs animé pendant un demi-siècle le microcosme de la communauté des égyptologues pour savoir si, dans leur lexique, les Égyptiens de l'Antiquité avaient vraiment un terme spécifique pour désigner la mer, et certains savants rejettent en effet toujours l'interprétation en ce sens de la formule « Wadj Our », que l'on pourrait traduire par « la Grande Verte », qui est sans doute le meilleur candidat pour l'identifier. Toute une série de nouvelles découvertes, effectuées pour la majeure partie d'entre elles ces dix dernières années, viennent maintenant remettre profondément en cause cette vision des choses, notamment en ce qui concerne les côtes de la mer Rouge. Considérées naguère comme des zones archéologiquement vierges, au moins pour l'époque pharaonique, les rives de celle-ci ont récemment livré les vestiges d'au moins quatre implantations ayant fonctionné de façon plus ou moins durable, des origines de l'État pharaonique au milieu du Nouvel Empire – soit pendant une période de plus d'un millénaire. Cette redécouverte des côtes amène à considérer d'une toute autre façon les compétences des Égyptiens en matière de navigation, qu'il s'agisse de la simple traversée du golfe de Suez, pour se rendre dans la péninsule du Sinaï, ou d'opérations plus complexes, pour atteindre au terme d'un voyage au long cours le débouché méridional de la mer Rouge, dans le Bab el-Mandab.

Mersa Gaouasis

Le premier site à avoir été ainsi redécouvert est celui de Mersa Gaouasis. Il se trouve sur la côte occidentale de la mer Rouge, un peu au sud de la ville moderne de Safaga.



À cet endroit, l'archéologue égyptien Abd el-Moneim Sayed fit en 1976-1977 des campagnes de prospection archéologiques pour le compte de l'université d'Alexandrie. Sur un promontoire rocheux dominant la mer, il mit en évidence la présence de toute une série de petits monuments votifs laissés par les membres d'expéditions ayant transité par ce site à l'époque pharaonique. Ceux-ci étaient parfois modestes – de simples cercles de pierre ayant accueilli une activité culturelle – d'autres, plus élaborés, incorporaient des ancres de bateaux en calcaire, voire étaient construits entièrement avec celles-ci. La surface de ces ancres, qui observent bien souvent la même forme cintrée que les stèles utilisées par les Égyptiens à partir du Moyen Empire, avait parfois été utilisée comme support pour graver des textes commémoratifs. L'un de ceux-ci, rédigé au nom d'un responsable du nom de Ameny, contemporain du roi Sésostri I^{er} (1964-1919 av. J.-C.), donnait déjà une idée assez précise de la façon dont les lieux avaient été occupés au cours de l'histoire pharaonique :

« Sa Majesté a ordonné au noble prince, le responsable de la ville [...] le vizir [...] le responsable des six grandes cours Antefoker, de construire cette flotte aux chantiers navals de Coptos, d'atteindre les mines de Pount pour y parvenir en paix et revenir en paix [...]. Ainsi le héraut Ameny fils de Montouhotep était sur la rive de « la Grande Verte » (Oudj-Our) occupé à construire ces bateaux [...]

De ce texte transparait assez clairement le mode opératoire employé par les Égyptiens : des bateaux étaient à l'origine conçus dans la vallée du Nil, et probablement construits avec du bois de conifères importé du Levant. Ils étaient ensuite acheminés sous la forme de pièces détachées à travers les pistes du désert oriental, pour être réassemblés sur la côte de la mer (ici nommée Oudj Our) avant le départ des expéditions vers un objectif que le texte désigne clairement. Il s'agit du mystérieux pays de Pount, que les chercheurs identifient maintenant soit aux côtes de l'Éthiopie, soit à celles du Sud-Yémen. Une indication est également donnée sur le personnel, extrêmement nombreux, nécessaire à l'ensemble de l'opération : plus de 3 200 personnes ayant manifestement été réquisitionnées à cette occasion.

Cette évidence archéologique fut cependant énergiquement niée, à cette période, par certains savants qui ne se résignaient pas à accorder aux Égyptiens de l'époque pharaonique ces compétences maritimes – les ancres de bateau, pourtant retrouvées en grand nombre sur le site, furent considérées comme ayant une fonction purement votive, sans lien avec la pratique d'une activité maritime sur le site. La reprise de l'étude du site entre 2001 et 2012, par les soins d'une équipe italo-américaine dirigée par R. Fattovich et K. Bard, a cependant amplement confirmé les résultats de ces premiers travaux. La fouille mit en effet au jour un système original de galeries-entrepôts creusées dans le revers de l'entablement rocheux où les structures votives avaient été découvertes. À l'intérieur de celles-ci, comme au-devant d'elles,



en position de rejet, les restes d'un important matériel nautique furent alors découverts : cordes de gros modules toujours lovées en rouleaux, grandes pièces de bois de cèdre pourvues d'un système de fixations caractéristique de la construction navale, ou containers de bois de sycomore portant encore, pour certains d'entre eux, une notation manuscrite évoquant le pays de Pount. Au-dessus des galeries, de petites niches avaient été creusées, pour y enchâsser des stèles commémoratives évoquant les expéditions régulièrement envoyées au pays de Pount. Les stèles elles-mêmes furent tout simplement retrouvées au pied même de la paroi, d'où elles avaient fini par tomber avec le temps. Elles démontrent que des expéditions avaient été organisées vers la région du Bab el-Mandab par la quasi-totalité des souverains de la XII^e dynastie (c. 2000-1800 av. J.-C.), au rythme d'une opération tous les dix à quinze ans environ. De la céramique datée du deuxième millénaire avant notre ère, provenant aussi bien de l'Éthiopie que de la région d'Aden, et recueillie au même endroit, permet alors d'identifier formellement le pays de Pount à cette région méridionale de la mer Rouge, et de démontrer l'existence de réseaux commerciaux la reliant à l'Égypte.

Ayn Soukhna

La deuxième découverte eut lieu à peu près à la même période, à Ayn Soukhna – cette fois-ci dans la partie nord du golfe de Suez. Le site, qui se trouve sur la côte à quelque 120 km du Caire actuel, fut signalé pour la première fois par l'archéologue égyptien Mahmoud Abd el-Raziq en 1999 – car des inscriptions rupestres du Moyen Empire y avaient été repérées, gravées sur un gros rocher au pied de la montagne qui domine la mer à cet endroit. Celles-ci laissaient penser, d'entrée de jeu, que le site avait été utilisé, au moins à cette période de l'histoire, comme une plaque tournante pour des expéditions se rendant dans la péninsule du Sinaï, selon des modalités qui restaient encore à découvrir. L'un de ces textes, qui accompagne une représentation du roi Montouhotep IV – dernier roi de la XI^e dynastie (c. 2000 av. J.-C.), mentionne en effet la turquoise, produit bien spécifique de la péninsule du Sinaï, parmi les produits rapportés par l'expédition organisée sous ce règne. La fouille menée à partir de 2001 par une équipe conjointe de l'université de Paris-Sorbonne et de l'Institut français d'archéologie orientale du Caire a rapidement permis de mieux connaître, là encore, les conditions exactes de l'occupation du site. Elle mit en effet en évidence la présence d'un système de galeries-entrepôts similaire à celui qui était en train d'être découvert, simultanément, à Mersa Gaouasis. Deux de celles-ci étaient toujours occupées, au moment de leur fouille, par les restes carbonisés de deux embarcations qui avaient été soigneusement démontés et rangées à l'intérieur, avant d'être victimes d'un incendie vraisemblablement



volontaire. Cette découverte confirme en tout cas la pratique d'entreposer les bateaux, entre deux opérations maritimes, sur la côte elle-même. Un second acquis de la fouille du site d'Ayn Soukhna fut de démontrer l'ancienneté de ce système : avant d'être réutilisées au Moyen Empire, les galeries avaient manifestement été aménagées à une époque beaucoup plus ancienne de l'histoire égyptienne. Des empreintes de sceaux mentionnant des rois de l'Ancien Empire (Chéphren, IV^e dynastie, Niousserré, Djedkaré et Ounas, V^e dynastie, et Pepi I^{er}, VI^e dynastie) y furent retrouvées. Certaines de ces cavités étaient équipées, à leur entrée, d'un texte commémoratif laissé par des expéditions de l'Ancien Empire, mentionnant explicitement la navigation maritime à bord de bateaux de type « giblite » (*kebenet*). Enfin, dans la partie basse du site, la plus proche de la mer, une grande fosse naviforme, probablement utilisée pour le montage des embarcations, fut mise au jour. Tous ces éléments démontrent amplement l'usage maritime du site d'Ayn Soukhna. Celui-ci fut probablement, pendant près d'un millénaire, le véritable port sur la mer Rouge de la capitale administrative, Memphis, qui se trouve dans la vallée à l'aplomb des pistes y menant. C'est sans doute son lien privilégié avec cette grande cité qui est à l'origine de l'exceptionnelle longévité du site d'Ayn Soukhna, probablement utilisé comme point d'embarquement vers la péninsule du Sinaï pendant plus d'un millénaire, du milieu de la IV^e dynastie (c. 2550 av. J.-C.) à la fin de la XVIII^e dynastie (c. 1400 av. J.-C.).

Le site du ouadi el-Jarf et le point de débarquement d'El-Markha

La découverte d'un troisième et dernier site au ouadi el-Jarf, un peu au sud de la ville côtière de Zafarana et à quelque 100 km au sud d'Ayn Soukhna, apporte un autre complément au tableau général de cette occupation ancienne du littoral. Le site du ouadi el-Jarf a été signalé à plusieurs reprises, sans jamais être jusqu'ici formellement identifié comme un site portuaire de l'époque pharaonique. La première description de ces vestiges est due à l'explorateur britannique Sir John Gardner Wilkinson, qui visita le site en 1823 en compagnie de James Burton. Un passage de ses notes de voyage, publiées en 1832 à son retour d'Égypte, décrit à cet endroit un système de galeries aménagées dans un monticule rocheux, à quelques kilomètres de la côte, et qu'il interprète comme des catacombes. Un siècle plus tard, dans les années 1950, le site fut de nouveau signalé par deux pilotes français du canal de Suez et archéologues amateurs, du nom de François Bissey et René Chabot-Morisseau. Mais ce n'est que très récemment qu'une véritable étude archéologique du site a pu être lancée dans le cadre d'une mission conjointe de l'université de Paris IV et de l'Institut français d'archéologie orientale. En juin 2011, une première campagne sur le terrain a permis d'en identifier les différentes composantes et d'en dresser un plan topographique complet. Le site se développe en effet sur 6 km d'ouest en est, du premier contrefort



rocheux des montagnes du désert oriental au rivage de la mer Rouge. Il comporte les éléments suivants :

Un système de galeries-entrepôts comparable à celui qui a été récemment mis en évidence sur les deux autres sites portuaires actuellement connus (Ayn Soukhna et Mersa Gaouasis). Cet ensemble est cependant bien plus développé que sur les autres sites, puisque l'on y compte une trentaine de ces galeries. Dix-sept d'entre elles sont aménagées de façon rayonnante autour d'une petite éminence rocheuse, tandis que neuf autres – et sans doute bien plus qui sont complètement réensablées – sont creusées sur le flanc est d'un petit ouadi orienté nord-sud. Les galeries sont en moyenne longues d'une vingtaine de mètres, larges de trois mètres, et hautes de deux mètres – mais leur extension peut dépasser parfois une trentaine de mètres. On relève systématiquement à leur entrée les vestiges d'un système de fermeture élaboré, l'ouverture de la galerie ayant souvent été rétrécie par la pose d'une dalle sur l'un de ses côtés, avant sa condamnation par des gros blocs dans l'axe de la descenderie.

Plus à l'est, sur les dernières buttes de calcaire dominant l'immense plaine littorale bordant à cet endroit la mer Rouge (distante de 5 km), se trouvent des campements de l'Ancien Empire. Le plus développé fait apparaître sur deux tiers ouest du plateau plusieurs installations en pierre, délimitées par un long mur nord-sud contrôlant l'accès à l'ensemble qui s'effectuait à l'est par un drain naturel.

À mi-chemin entre les campements et la côte, au cœur de la plaine littorale, qui sépare le dernier ressaut montagneux de la mer, on relève la présence d'une grande construction rectangulaire en pierres sèches, très ensablée (60 x 30 m, intérieurement divisé en treize longs espaces transversaux)

Sur la côte elle-même se trouve un dernier ensemble d'installations. On peut y observer une construction pleine en pierres sèches associée à des installations très ensablées. Enfin, quelque 160 m à l'est, est encore visible à marée basse une jetée en forme de L, immergée pour l'essentiel, mais dont l'extrémité de la branche est-ouest vient s'arrimer au rivage. Cette jetée prend naissance sur la plage et se prolonge sous l'eau en direction de l'est sur une longueur d'environ 155 à 160 m. Elle oblique ensuite, selon un tracé moins régulier, en direction du sud-est sur environ 120 m. Sa partie émergée laisse observer un montage assez régulier composé de gros blocs et de galets calcaires, qui permettait la protection d'une vaste zone de mouillage artificielle de plus de 2,5 ha. Une exploration sous-marine réalisée à marée basse a confirmé la fonction portuaire de cette installation : au moins 21 ancres de bateau en calcaire ont en effet été découvertes *in situ*, en position d'abri au sud de la branche est-ouest de la jetée. La découverte à proximité des ancres d'au moins quatre grandes jarres complètes identiques à celles que l'on retrouve sur les autres composantes du site indique que l'ensemble de ces aménagements sont contemporains.



Il est clair, enfin, que l'ensemble des installations du ouadi el-Jarf sont étroitement liées au site côtier d'El-Markha/Tell Ras Bodran, sur l'autre rive du golfe de Suez, exactement en face de la jetée dont nous avons parlé. À cet endroit, une équipe de l'université de Toronto dirigée par G. Mumford dégage depuis 2002 une structure fortifiée circulaire qui marque visiblement le point de débarquement des expéditions partant du ouadi el-Jarf, ce qui est confirmé par le fait que la céramique produite localement sur ce dernier site constitue une proportion écrasante de ce qui est retrouvé sur la côte du Sinaï.

Les deux campagnes de fouilles suivantes menées au ouadi el-Jarf du 15 mars au 15 avril 2012 et du 9 mars au 9 avril 2013, ont permis de préciser un certain nombre des informations obtenues dès les premières opérations de reconnaissance sur le site. Dans la zone des galeries entrepôts, treize galeries ont été dégagées en totalité, sur la trentaine que comporte le site. Trois d'entre elles contenaient encore, visible en surface, un très important dépôt de grosses jarres de stockage, ayant probablement servi de containers à eau pour des embarcations. Ces grosses jarres sont produites localement : deux fours de potiers ayant servi à les fabriquer ont été découverts au pied de la zone des galeries G3 à G6. Elles ont par ailleurs reçu presque systématiquement une inscription à l'encre rouge, avant cuisson, qui indiquait leur destination. Cette formule nomme invariablement une équipe – ou plus précisément un équipage – qui a œuvré sur le site. On relève que l'une des équipes mentionnées porte le nom des « Connus des Deux Horus d'or ». Cette dernière formule, formée sur l'un des noms du roi Chéops (son nom « d'Horus d'or »), livre en même temps une datation précise de ces marquages, amplement confirmée par la typologie de la céramique, caractéristique de la première moitié de la IV^e dynastie. Les autres galeries fouillées semblent avoir été dévolues à la conservation d'éléments de bateaux. Elles sont régulièrement équipées de petits murets transversaux, d'une seule assise de pierre, qui devait servir d'appui pour des grosses planches rangées à l'intérieur. Très peu subsiste de ce dépôt initial, qui semble avoir été intégralement récupéré avant l'abandon définitif du site. Plusieurs centaines de fragments et de chutes de bois, la présence de tenons, d'éléments de rames, de pièces d'accastillage, donnent malgré tout une idée assez claire de la présence de ces embarcations dans les galeries à un moment donné de l'histoire du site.

La fouille systématique des descenderies aménagées à l'avant de ce système de stockage – notamment devant les galeries G3-G6 – a également apporté de nombreuses informations sur les différentes étapes de l'utilisation du site. L'ensemble des galeries a manifestement été excavé d'un seul tenant, une partie des déblais de leur creusement ayant été utilisés pour régulariser la pente naturelle au-devant des entrées. Sur cette première terrasse, on relève des niveaux d'occupation contemporains du fonctionnement des galeries, qui se caractérisent par des foyers et des



accumulations de cendres. Dans un second temps, la fermeture des galeries a entraîné de gros travaux : à cette occasion, des gros blocs de calcaire de plusieurs tonnes ont été utilisés pour construire une plateforme au-devant des entrées, en ménageant une descenderie d'accès devant chacune d'elles. Le sol garde la marque des opérations de traction et d'ajustement de ces blocs. Les galeries ont enfin toutes été condamnées par un gros bouchon de calcaire poussé devant leurs entrées. La présence, sur les gros blocs constituant cette plateforme, de nombreuses marques de contrôle est également instructive à de nombreux égards. Les noms de plusieurs équipes/équipages sont ainsi attestés dans cet ensemble. La présence du cartouche de Chéops dans l'une des formules qui réapparaît le plus régulièrement sur ces blocs donne en outre une date précise à la condamnation définitive de l'ensemble des galeries, sans doute peu de temps avant l'abandon complet du site.

Toujours dans ce secteur du site, la campagne de 2013 a permis une découverte exceptionnelle : devant les galeries G1 et G2, une concentration exceptionnelle de papyrus, qui y avaient visiblement été jetés lors des dernières phases d'occupation, a été mise au jour. La plupart de ceux-ci sont bien datés du règne de Chéops, la date de l'année « après le 13^e recensement » – à l'extrême fin du règne, sans doute l'an 26 ou 27 – apparaissant sur l'un des mieux préservés d'entre eux. Il s'agit en grande partie de comptabilités mettant en jeu la vie du site : des livraisons de grains, de matériel, de produits alimentaires destinés aux équipes y travaillant. À cela s'ajoute un document exceptionnel, dont de très nombreux fragments ont été découverts : le journal de bord d'un fonctionnaire memphite du nom de Merer, qui livre jour après jour les grandes lignes de son activité à la tête d'une équipe qu'il dirige. Ces documents, en cours d'étude, sont à ce jour la plus ancienne documentation papyrologique découverte en Égypte. Ils sont très proches, tant par leur présentation que par leur contenu, de leurs homologues de la fin de la IV^e dynastie et de la fin de la V^e dynastie, découverts respectivement à Gebelein et à Abousir.

L'exploration de la zone archéologique qui se trouve à proximité de la mer a également été lancée cette année : à cet endroit, à 200 m du rivage, ont été mis au jour deux grands bâtiments administratifs de l'Ancien Empire, présentant des cellules organisées en dents de peigne. Un dépôt de 99 ancres de bateaux y a été découvert, un grand nombre d'entre elles étant encore marquées de signes à l'encre rouge qui identifient probablement les embarcations auxquelles elles étaient destinées. La connaissance des modalités mêmes de l'occupation du site a donc sensiblement été affinée au cours de ces campagnes, l'ensemble des données mettant l'accent à la fois sur le caractère massif de l'installation égyptienne, et la brièveté de cette occupation, sans doute circonscrite au début de la IV^e dynastie, et plus particulièrement au règne de Chéops, l'essentiel du matériel découvert étant marqué au nom de ce roi. Ce dispositif pourrait être le premier aménagement côtier sur la mer Rouge de l'histoire



égyptienne, avant que le site d'Ayn Soukhna, plus proche de la capitale administrative de Memphis, n'en prenne rapidement le relais.

Les Égyptiens et la mer Rouge

En à peine plus d'une dizaine d'années, notre perception de l'activité des Égyptiens sur les côtes de la mer Rouge, à l'époque pharaonique, a ainsi été profondément modifiée. Les dernières découvertes effectuées dans cette zone permettent maintenant d'identifier sans le moindre doute trois points d'embarquement du côté égyptien du bras de mer, auxquels s'ajoute un point d'ancrage plus modeste à el-Markha, sur la côte même de la péninsule du Sinaï. La plupart de ces opérations maritimes avaient pour but d'assurer la logistique des expéditions minières dans la Péninsule, où l'on envoyait parfois des équipes de plusieurs milliers d'hommes rechercher le cuivre et la turquoise. Mais les mêmes aménagements côtiers ont sans doute permis, à un rythme probablement moins régulier, l'organisation de voyages au plus long cours pour rejoindre la région du Bab el-Mandab, les côtes de l'Éthiopie et/ou du Sud-Yémen, où les Égyptiens trouvaient, dans ce qu'ils nomment le « pays de Pount », toutes sortes de produits exotiques, dont la myrrhe et l'encens permettant la célébration des cultes divins.

LES ROUTES D'ULYSSE

Évanghélia Stead

Elle enseigne la littérature comparée à l'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines et anime à l'ENS le séminaire du Tigre depuis 2004. Elle a publié un essai sur l'*Odyssee* (Gallimard, 2007). Dans *Seconde Odyssee, Ulysse de Tenneyson à Borges*, elle a réuni, commenté et traduit quinze textes en six langues sur le dernier voyage d'Ulysse (Jérôme Millon, 2009).



Les premiers vers de l'*Odyssee* sont inscrits sur les marches du Château ; du haut de la colline on découvre la mer, m'avait-on dit. Ce n'était pas n'importe quel château, mais le grand rocher au fond de la baie des Anges à Nice, où l'on a retrouvé les plus anciennes traces d'habitation. Je m'attendais ingénument à refaire le voyage de deux façons : marcher sur les pas des marins de l'antique Phocée (Marseille) qui avaient deviné au premier coup d'œil les avantages stratégiques de cette colline, et retremper le poème en récitant les hexamètres dans les vagues. Peu s'en fallait que je ne m'imagine Démosthène roulant des galets sous sa langue contre le clapotis des eaux pour surmonter sa timidité et son zézaïement. Moderne colon en



terre hospitalière, je partais prendre mon premier poste universitaire. Les sirènes de Nice m'avaient séduite. Tant de naïveté...

J'ai mis du temps à découvrir les vers. Ils n'étaient pas gravés au pied du Château (qui n'était pas à escalader comme les degrés du Parnasse). Ils figuraient tout en haut, dans une mosaïque destinée aux promeneurs placides sous les arbres. À ma grande surprise, ils étaient mêlés à autre chose. Sous mon talon impatient, le début du sonnet de Du Bellay « Heureux qui comme Ulysse a fait un long voyage » servait de légende à une nef portée par les vagues. Le début de l'*Odyssée*, lui, garnissait les côtés d'une molle descente de gradins ornés de quelques personnages des aventures merveilleuses entre poulpes et dauphins. Elle menait droit au massacre des prétendants et surplombait le port et ses bateaux amarrés. Ce n'était que du côté opposé, au ponant, qu'on découvrait la grande baie, le large, l'horizon. J'avais pris les vessies pour des lanternes et confondu douceur angevine et Méditerranée. Je réclamais l'aventure. On m'offrait l'image de l'homme au rivage qui contemple de loin le naufrage d'autrui, se réjouissant du fait que ce n'est pas lui qui est englouti. Le complexe de *Suave, mari magno*...

Je me trompais naturellement. Comme tous les poètes de La Pléiade, Du Bellay connaissait bien mieux l'*Odyssée* que moi, frais émoulue de l'agrégation de lettres classiques. Ma belle phrase avait d'ailleurs été prononcée lors de ces entretiens uniques où l'on découvre ses notes et les commentaires du jury, à la « confession ». M'étais-je inventée une bonne histoire marine sous le coup de l'émotion ? L'*Odyssée* n'était pas, n'est pas, un poème de la mer, mais bien un poème du retour. Du Bellay, malheureux à Rome, y aspirait. Dans « Heureux qui comme Ulysse... », il réclamait avant tout le retour. Apprendre à nager aux poissons...

Je n'avais rien imaginé pourtant. La phrase avait été bel et bien dite. Elle traduisait un sentiment largement répandu, des érudits aux poètes et aux philosophes. Gabriel Germain l'a résumé dans une image qui traduit la fortune de l'*Odyssée* aux temps modernes : « On ne se bat plus pour Achille ; un naufragé sur une épave, c'est Ulysse. » Comment et pourquoi a-t-on transformé le roi d'Ithaque qui ne veut que rentrer en l'homme qui erre sur les mers et affronte, intrépide, les bourrasques ?

La mer dans l'*Odyssée*

Le poème homérique commence par une image forte, celle de la mer, *póntos*, qui s'oppose au retour, *nóstos*. Ils se font écho dans un vers (I, 4) dont la syntaxe rapproche deux espaces : l'étendue marine illimitée (à traverser) et l'âme du héros, lieu de l'angoisse, pendant qu'une allitération en *p* lie fortement les termes « souffrit beaucoup sur la mer ». Comme si l'espace marin et l'espace intérieur s'équivalaient, les bourrasques et les tempêtes répondant aux peines du cœur. Au chant V, lorsque Ulysse fait son entrée dans l'*Odyssée*, il apparaît sur le rivage de l'île de Calypso, le regard fixé



sur le large, presque mêlant ses larmes aux flots (V, 81-84). Devant la mer illimitée et « inféconde », il est montré dans sa forte impulsion de repartir pour rentrer (Böcklin s'en inspire dans un tableau célèbre). Ithaque apparaît aussi d'emblée dans le poème comme une esquisse à l'horizon et à distance (I, 57-59). La tentation est forte d'interpréter la fumée d'Ithaque au loin non pas comme la preuve d'habitation qu'elle est dans le poème, mais comme un indice d'évanescence et de fragilité en privilégiant une interprétation romantique de la scène. Pourtant, dans l'*Odyssee*, l'expression « réchapper à la guerre et à la mer » [*thálassa*], qui décrit le retour des chefs grecs (I, 12), lie adroitement le poème de la guerre (l'*Iliade*) au nouveau poème qui s'ouvre, l'*Odyssee*. C'est que l'élément marin, comme la guerre, représente un péril mortel, sans doute encore plus affreux : noyé, le héros ne connaît ni la sépulture, ni les rites funéraires, ni les honneurs qui lui sont dus. Il échappe à la commémoration et à la gloire comme les cadavres abandonnés, livrés aux chiens et aux corbeaux, qui ne trouveront jamais un tombeau. Le retour effectif d'Ulysse à Ithaque, grâce aux Phéaciens, est surnaturel : traversée en pleine nuit, en un temps record, bateau qui vole pendant qu'il dort. Il continue à dormir même déposé sur la grève. Pour comble, une fois revenu à lui, il ne reconnaît pas son île ! Tout divise le poème en deux parties qui opposent la mer à la terre retrouvée. Le vocabulaire marin, abondant dans la première partie (cinquante-neuf occurrences au chant IV, soixante-dix-neuf au chant V), disparaît quasiment dans la seconde (deux occurrences au chant XX, deux au chant XXI, trois au chant XXII).

Nulle traversée n'est aisée ni pour Ulysse ni pour les autres héros obligés de naviguer hormis celles conduites par un dieu, en sa présence, avec l'accompagnement d'un vent favorable. Le cabotage, le type de navigation le plus fréquent dans le monde antique, est rare dans l'*Odyssee*. Pourtant, les navires creux (non pontés), qui avancent à la force des avirons et/ou à la voile, ne sont pas faits pour les longs voyages. Et les besoins vitaux de l'équipage (nourriture, eau douce, sommeil) rythment les abordages. C'est pour cela que le voyage d'Ulysse au départ de l'île de Calypso à bord d'un radeau peut être qualifié d'héroïque : dix-sept jours de navigation en haute mer sans le moindre repos, sans accoster, tenant la barre du gouvernail, consultant les constellations, et filant sur « le large dos de la mer », tout est exceptionnel. Les aventures d'Ulysse, en revanche, tracent une route d'île en île, ponctuée par la recherche des ports creux, des rades profondes, des grèves accueillantes, et par la nécessité d'assurer aux hommes la subsistance et le repos.

Pour rendre ces effets, le poète de l'*Odyssee* use d'au moins cinq termes pour dire la mer, qui, combinés à de nombreux adjectifs, formulaires ou pas, forment un tableau varié et coloré de l'élément marin. La traduction de Victor Bérard (qui, à bord de son yacht, a sillonné la Méditerranée à la recherche des lieux des aventures d'Ulysse) les rend par bien des trouvailles. *Póntos* désigne la haute mer, le large sous l'angle du *passage* : la mer à traverser comme épreuve nécessaire, mais point aisée ; *hals*, *halós*,



la mer comme élément salé à la fois proche et éloignée du rivage ; *thálassa*, d'origine inconnue, la mer comme entité par comparaison à la guerre, ou par opposition à la terre et au ciel ; *pélagos*, « la haute mer », « le large » dans le sens de l'immensité ; *laítma* et *bénthos*, un abysse mystérieux, une fosse profonde. Adjectifs et expressions rendent compte de la fascination exercée par l'eau illimitée et mobile : *sombre*, rouge foncé, comme la couleur du vin, ou aux reflets violets ; *immense*, infranchissable et infini ; *gris [poliós]*, lorsque la vague se brise, la rame rompt l'eau, l'écume déferle. L'on n'y peut « rien cultiver » [*atrúgetos*] : l'étendue marine est l'envers de la terre et des champs de blé. Sur les flots « amers » ou « noirs », on ne récolte que le désastre. On y perçoit l'effroi, mêlé de crainte révérencielle, de l'homme archaïque, qui craint Poséidon et ne sait décrire le spectacle de la houle que par référence aux *realia* de la « terre nourricière ». Poséidon... Le voyage d'Ulysse vers Ithaque est une entreprise épique qui tente de surmonter les pièges et les obstacles qu'y sème Poséidon.

Autre cap

La forte empreinte de la mer sur l'imaginaire s'est traduite dès l'Antiquité par une topographie fantastique qui ponctue la Méditerranée de cavernes de Cyclope, de grottes de Calypso, d'îles de Circé et de détroits de sirènes encore aujourd'hui. Ces lieux mythiques excèdent même la Méditerranée pour s'implanter aux extrémités de l'Ibérie, affirme Strabon (*Géographie*, I, 2, 11). Un des plus grandioses est le spectacle que s'offrait l'empereur Tibère à Sperlonga, son palais d'été au bord de la mer. Il avait fait représenter dans une grotte, en trois dimensions et à l'aide de l'art, Scylla dévorant les compagnons d'Ulysse et l'aveuglement de Polyphème. Le frisson du monstre associé à la satisfaction de voir le monstre vaincu... Dans le poème d'Ulysse, le malheur se mêle au bonheur. Mais au fil du temps, la séduction de l'aventure se montrera plus forte que la satisfaction du retour ou la quiétude du repos. Il revint à Dante Alighieri d'en ouvrir le chemin.

Et pour cause. Le pèlerin qui arpente l'Enfer, le Purgatoire et le Paradis est un parent proche d'Ulysse. Au chant XXVI de *l'Inferno*, Dante fait parler le navigateur du cœur d'une grande flamme fourchue, qui a tout d'une langue gigantesque et perfide. Son châtement se modèle, sous les yeux médusés du lecteur, sur la loi du *contrapasso* qui régit l'Enfer : pour avoir séduit ses compagnons par ses paroles éloquentes mais fautives, pour les avoir entraînés au-delà des colonnes d'Hercule en violant la limite du monde connu, Ulysse brûle dans une flamme qui est langue. Chaque fois que l'on lit ce passage, son aventure et son châtement se raniment au sein de la flamme qui relate son récit et répète son discours coupable.

Le poète qui pétrit dans ce poème magistral la langue même de l'Italie moderne, le toscan, et a osé voyager dans l'au-delà en prenant toutes les garanties nécessaires



(tout à l'opposé d'Ulysse), est le frère chrétien du navigateur païen qu'il châtie sous nos yeux, mais qui le fascine au point qu'il inscrit dans ce chant son étoile natale et son cheminement dans le ciel. N'a-t-il pas ouvert *La Divine Comédie* par la métaphore du chemin ? « Au milieu du chemin de notre vie [...] » Même s'il ne connaît le poème d'Ulysse que de seconde main, il sait qu'il est devenu une métaphore du chemin de la vie, de la connaissance, de la philosophie, depuis longtemps, grâce aux lectures allégoriques. Du coup, ce passage, exceptionnel dans une époque où l'*Odyssee* est réduite à des résumés indigents, trace la route de l'aventurier aux dépens du roi fidèle rentré à Ithaque.

Le paradigme de Dante a la force d'une révolution littéraire : il remplace le *nostos* par une navigation périlleuse ; il propulse au premier plan les aventures merveilleuses d'Ulysse (*Odyssee*, V-XII), que les analystes ont jadis considérées comme le chef-d'œuvre d'un poète supérieur à ceux qui auraient composé d'autres parties de l'*Odyssee* mise en pièces ; il invite à reconsidérer les termes obscurs par lesquels Tirésias prédit à Ulysse lors de l'Évocation des Morts une mort « *ex halos* ». Loin de la mer ou venant de la mer ? Grâce à une intuition poétique magistrale, Dante dépeint une mort spectaculaire d'Ulysse qui périt, corps et biens, avec ses compagnons, au fond d'un gouffre marin. La montagne brune d'où naît le tourbillon qui l'engloutit est la montagne du Purgatoire, ce qu'un héros païen, propulsé dans la topographie chrétienne de *La Divine Comédie*, ignore. D'où la grandeur à la fois sublime et pitoyable du chant XXVI, qui trace une Seconde *Odyssee*.

La rame et la vague

Seconde Odyssee, comme le dit Constantin Cavafis au titre d'un poème « secret » de 1894 (rendu public seulement en 1985), et non pas deuxième : il ne peut y avoir de troisième. La mer domine la scène d'une aventure qui se solde par la disparition de l'Ulysse de Dante dans les eaux. Elle est si puissante que notre idée romantique de l'*Odyssee*, poème de la mer, s'en renforce et finit par l'emporter, d'autant que l'*Odyssee* est un poème sans clôture définitive, sans mort du héros.

La prophétie de Tirésias comporte une image prégnante : rentré à Ithaque, Ulysse doit en repartir, sa rame sur l'épaule, à la recherche du pays qui ne connaît ni la mer ni les navires, ni le sel qui donne goût aux aliments. Il saura qu'il y est arrivé lorsque sa rame sera prise pour une pelle à vanner le blé. La terre nourricière contre la mer inhospitalière, de nouveau. Mais les images antiques ont changé de sens depuis que l'on a navigué sur toutes les mers, exploré les océans, colonisé et cadastré continents inconnus et îles petites et grandes. Les poètes de la *Seconde Odyssee* recueilleront le double héritage de l'*Odyssee* et de l'*Inferno* que l'on peut dès lors juxtaposer, superposer, combiner. La tentation de franchir le détroit de Gibraltar peut peupler



l'océan (périlleux et vide pour Dante) d'îles mystérieuses où se rejouent les aventures merveilleuses à l'extrême limite de la vie d'un Ulysse chenu. L'errance recommence. Combien de poètes de l'exil n'ont-ils pas repris Ulysse pour dire la terre qui fuit sous leur pas, du Roumain Benjamin Fondane au Syrien Adonis ? Jorge Luis Borges lui donnera le nom de Cartaphilus (un des noms du Juif errant) dans *L'Immortel*, Seconde Odyssée cryptée qui décrit le cauchemar de l'immortalité tout en questionnant la notion d'œuvre immortelle...

Car l'homme à la rame doit se reposer pour que son existence ne devienne pas un enfer. Giovanni Pascoli dans son superbe *Dernier Voyage (L'ultimo viaggio, 1904)* assimile le navigateur à sa rame blanchie, incrustée de sel, plantée dans la terre, branlante au vent marin. Plus loin, le cadavre du héros, branlant du chef chenu, est poussé au pied de la grotte de Calypso par la mer qui lui imprime ironiquement un dernier mouvement dans l'île où l'immortalité lui fut offerte. On plante souvent en Méditerranée une rame sur les tombeaux des marins anonymes au lieu d'une croix.

C'est que, depuis que l'*Odyssée* a rencontré l'*Inferno*, depuis que des auteurs ingénieux en ont creusé le double et inépuisable sillon, la mer a repris Ulysse. Dans le patron mythique de son histoire, elle régit le mouvement et le repos, la course et le répit, la montée et la descente. Ulysse est pour nous aujourd'hui l'aventurier que même les espaces intergalactiques ont accueilli. Dans son histoire tourmentée, la mer a inscrit un message extensible à tous. Au premier mot de son grand poème, il est tout simplement l'homme (« C'est l'Homme aux mille tours, Muse, qu'il me faut dire, / Celui qui tant erra [...] », I, 1-2, trad. V. Bérard), nommé bien plus loin, au vers 21 seulement, alors qu'Achille est, lui, nommé dès le premier vers de l'*Iliade*. L'*Odyssée* repose bien sur le nom et l'anonymat, évident dans l'histoire de la ruse de Personne (*Outis*) face au Cyclope, mais pas seulement. On ne l'aurait pas lue comme une grande allégorie de l'existence ou du sillon que trace toute quête de connaissance, s'il en était autrement. À cela près, qu'à l'opposé de *La Divine Comédie* qui mesure les profondeurs de l'Enfer, arpente le Purgatoire, et finit au Paradis, la route qu'elle nous assigne est humide. Ulysse est à penser au creux de la vague qui roule.

Bibliographie

Germain, Gabriel, *Homère*, Paris, Le Seuil, 1958.

Hartog, François, « Ulysse et ses marins », *L'Histoire. La Grèce ancienne*, Paris, Le Seuil, 1986, p. 29-42.

Stead, Évanghélia, « Astres déclinants d'Homère à Dante. Penser le paysage européen en poésie », *Revue de littérature comparée*, vol. LXXXVI, n° 2, avril-juin 2009, p. 133-149.



LE RIVAGE DE L'ITALIE GRECQUE DANS L'ÉNÉIDE

Mathilde Simon (1989 l)

Elle enseigne le latin au département des Sciences de l'Antiquité de l'ENS, poste qui lui permet d'imposer à ses collègues et à ses élèves son intérêt pour le monde grec d'Italie du Sud et pour la littérature ancienne. Elle sévit aussi au théâtre de *L'Archicube* depuis sa création, en 1992.



*Dans la nuit du tombeau, toi qui m'as consolé,
Rends-moi le Pausilippe et la mer d'Italie
La fleur qui plaisait tant à mon cœur désolé,
Et la treille où le pampre à la rose s'allie.*

Les vers célèbres du poème de Gérard de Nerval, « El Desdichado », invitent à s'interroger sur l'expression « mer d'Italie », qui n'appartient pas au lexique géographique de son temps, mais qui semble bien correspondre au rivage tyrrhénien, au-delà peut-être du seul golfe de Naples. La « mer d'Italie » paraît exclure la côte Adriatique et la mer Ionienne, qui baignent à l'est et au sud la péninsule. Pour comprendre cette image dont hérite Nerval, il peut être utile de remonter à Virgile, dont le souvenir est bien présent dans le poème¹ et aux représentations qu'ont pu susciter la lecture de l'*Énéide*.

Il est classique de comparer la première partie (les livres I à VI) de l'*Énéide* à l'*Odyssée*, la seconde (livres VII à XII) à l'*Illiade*. La longue navigation accomplie par le héros troyen en vue de fonder une nouvelle Troie est un élément essentiel de cette analyse. Mais à la différence d'Ulysse, Énée ne subit pas seulement une série d'épreuves dans son voyage, celui-ci l'amène, sans qu'il s'agisse d'un retour vers sa patrie perdue, à atteindre la terre qu'il recherche, l'Hespérie. Il s'agit, évidemment, de l'Italie, qu'il aborde par la région de Cumès, en Campanie, avant de remonter vers le Latium. Des nombreuses étapes marquent ce parcours, dont la plus célèbre amène Énée auprès de Didon, à Carthage. Pour tenter de comprendre la mise en valeur des rivages de Campanie qui apparaît dans le poème de Nerval, nous voudrions ici formuler quelques remarques à propos d'une section moins connue de l'épopée : il s'agit de celle qui voit Énée et les siens faire halte auprès d'Hélénos et d'Andromaque, qui ont trouvé refuge en Épire, puis poursuivre leur navigation le long des côtes de l'Italie, avant de gagner la Sicile et de repartir en Afrique.

Cette section constitue un moment important dans la trame narrative de l'épopée puisqu'elle marque pour le héros troyen le premier contact avec l'Italie, rencontre

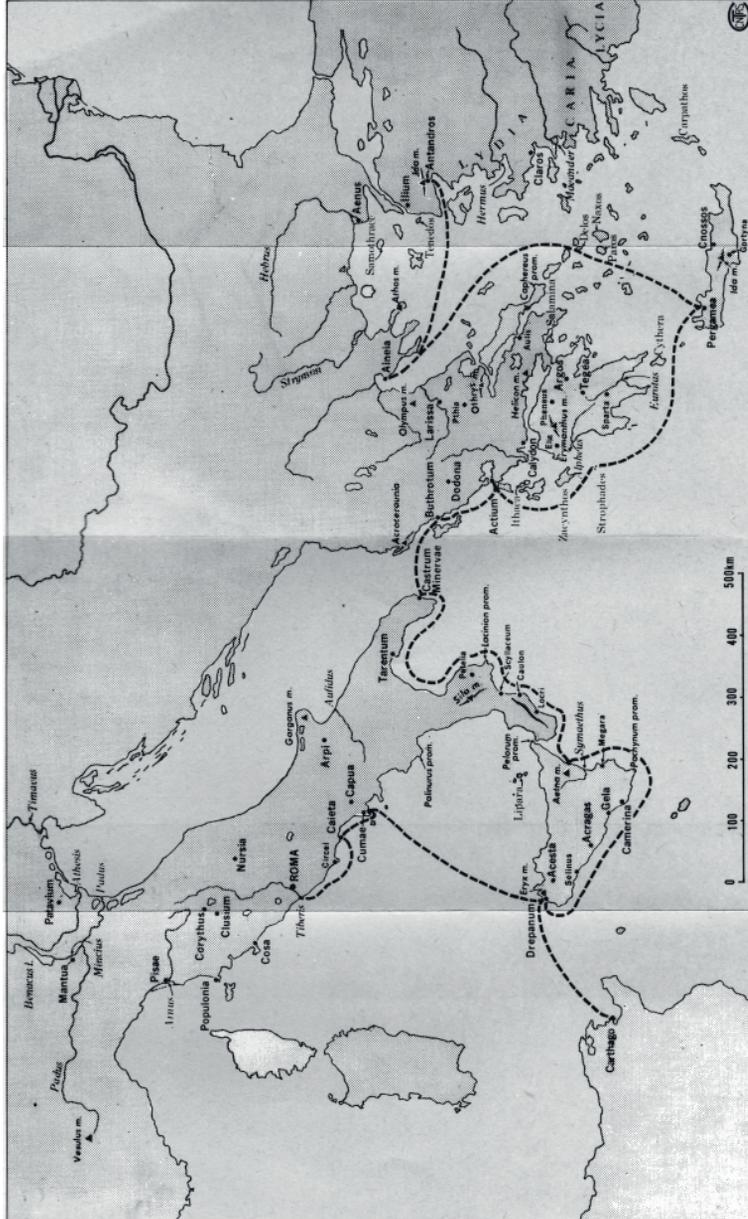


en quelque sorte manquée, et qu'il faut attendre trois chants pour qu'Énée pose vraiment le pied sur cette terre qui lui a été promise. Le rapport à l'Italie, dans ce chant III, est donc essentiellement négatif, et il se fait en grande partie depuis la mer, avec quelques escales ponctuelles. La raison de cette représentation hostile des côtes méridionales de la péninsule paraît simple : elles correspondent en partie à la zone de colonisation grecque qui, de Tarente à Paestum, s'est développée entre le VIII^e et le V^e siècle av. J.-C. : il vaut la peine de citer les paroles qu'Hélénos, doué de la capacité de divination, prononce à l'intention d'Énée :

Mais ces terres, ce rebord de la rive italienne où déferle, tout près d'ici, la houle de notre mer, fuis-les. Toutes ces villes sont habitées par de mauvais Grecs².

Le poète d'ailleurs ne craint pas les anachronies, car il cite des fondations coloniales postérieures de six ou sept siècles au voyage d'Énée³, et les côtes qu'il voit sont en grande partie occupées par des populations indigènes. Mais une telle insistance sur le caractère dangereux de ces rivages peut aussi surprendre si l'on songe au contexte de rédaction de l'épopée : Auguste procède alors à l'unification administrative de cette *tota Italia* dont le consensus, en 32 av. J.-C., a constitué une étape essentielle vers son accession au pouvoir, ainsi que le rappellent les *Res gestae*. Les zones méridionales colonisées jadis par les Grecs doivent faire partie intégrante de cette conception péninsulaire de l'Italie. Or, Virgile, loin de rappeler l'appartenance future de ces terres à l'Italie, insiste sur leur peuplement hostile, paraît les exclure de cette *Hesperia* recherchée par le héros. Une première explication, immédiate, renvoie à la qualité de Troyen d'Énée, d'ennemi de ces Grecs qui ont assiégé sa patrie et l'ont finalement incendiée. Ce point fondamental permet de comprendre que le rapport d'Énée à l'Italie du Sud ne peut être celui d'Ulysse. Il justifie les conseils de prudence prodigués par Hélénos à Énée à propos des fondations dues au Crétois Idoménée et à Philoctète, dont il doit se méfier. Mais cela ne rend pas compte du dénigrement global de ces terres qui doivent être colonisées par les Grecs ou qui concentrent – c'est le cas, dans le talon de la « botte italienne », des plaines du Salento – des populations indigènes.

Il s'agit certes d'un périple, d'une navigation, pour laquelle sont surtout mentionnés les points de repère saillants de la côte, qui peuvent être des écueils à éviter : sur ce point, Virgile, citant Charybde et Scylla, et la terrible demeure de Circé, rappelle explicitement le modèle homérique. Mais Virgile est le seul à décrire les côtes que longent Énée et ses compagnons, et à citer la succession de fondations grecques sur le rivage ionien, qui est l'occasion, nous l'avons vu, de mentionner des héros de la guerre de Troie et de renvoyer à Homère. Décrite à partir de ces cités coloniales, la côte méridionale de la péninsule apparaît ainsi comme étrangère à cette Italie qu'attendent les réfugiés troyens.



Le voyage d'Énée.



Cette présentation nous renvoie à une tendance que nous retrouvons chez l'autre grand auteur qui magnifie la grandeur de Rome, à l'époque d'Auguste, Tite-Live : dans son *Histoire romaine*, Tite-Live tend à minimiser l'apport de la brillante civilisation de Grande Grèce, marquée par exemple par le rayonnement du pythagorisme crotoniate, puis par l'éclat artistique et intellectuel de Tarente, à l'égard de la culture romaine en formation. Comme le rappelle déjà Cicéron, l'élaboration de la science romaine n'a pas eu besoin des *transmarinae [nec] importatae artes*⁴, et le roi Numa, contrairement à une légende tenace, n'a pu bénéficier de l'enseignement de Pythagore – ce qui est certes chronologiquement intenable⁵.

La description virgilienne relève de ce type de regard porté sur le passé de Rome de manière plus indirecte : le débarquement d'Énée sur le sol italien ne doit se faire que par le versant tyrrhénien, aucun contact avec les populations d'Italie méridionale grecque ou indigène ne peut, même sur le mode de la confrontation, constituer une étape vers l'implantation des Troyens dans le Latium. Virgile se plaît à insister, par la bouche d'Hélénos, puis celle d'Énée, sur la nature grecque des lieux cités sur ce rivage méridional. Après les *mali Graeci* que nous avons mentionnés et dont Hélénos dénonçait l'hostilité, Énée désigne les *Graiu genum arua* : l'emploi de ce terme archaisant suggère une occupation ancienne de ces sites par les Grecs, et une étrangeté radicale à l'égard des terres italiques.

Mais Virgile n'était pas contraint par les nécessités narratives de l'épopée de mentionner toutes les fondations grecques auxquelles il accorde une place dans son récit. Deux passages sont à cet égard très éloquents, le premier, que nous avons déjà évoqué, se situe dans la monition d'Hélénos :

Ici les Locriens de Naryx ont établi une ville, les plaines sallentines sont tenues par les soldats du Lyctien Idoménee ; ici l'humble et glorieuse Pétélia s'appuie sur la muraille de Philoctète, le chef de Mélibée⁶.

Le second prend place dans le récit que fait Énée de sa navigation :

Ensuite on découvre le golfe de Tarente, ville d'Hercule si ce qu'on dit est vrai ; en vis-à-vis s'élève la divine Lacinienne, la citadelle de Caulon, Scylacéum briseur de navires⁷.

Coexistent dans ces deux descriptions la citation des cités de Grande Grèce les plus fameuses, que le lecteur de Virgile ne pouvait ignorer, comme Tarente et Locres, et d'autres toponymes moins familiers, comme ceux de Pétélia, de Caulonia et de Scyllétion dont le référent demeure peu clair. Pour ces derniers sites, Virgile en appelle à une érudition qui ne renvoie pas à Homère, mais à la poésie hellénistique savante, en particulier Lycophron, poète qui avait, sans doute par ses origines géographiques et familiales, une connaissance précise des mythes locaux attachés à l'Italie du Sud. Servius, qui a commenté à la fin du IV^e siècle apr. J.-C. l'ensemble de l'œuvre



de Virgile, nous apprend, à propos de l'éponyme Caulon cité par Enée, qu'il est le fils de l'amazone Clété, dont Lycophon nous indique qu'elle a fondé la cité de Caulonia. Les renseignements relatifs à Pétélia ont pu être empruntés, selon Servius, à l'historien du II^e siècle av. J.-C. Caton l'Ancien qui s'était intéressé dans ses *Origines* aux fondations coloniales en Italie, et ceux qui concernent Locres Epizéphyriennes pourraient provenir de l'encyclopédiste Varron. En un mot, Virgile s'est plu, comme il le fait souvent, à puiser à différentes sources pour nous proposer une évocation succincte, mais savante, de ce rivage grec d'Italie du Sud qui doit précisément être évité par le héros troyen. Il se livre même à l'un de ces jeux de mots dont il est familier à propos de Pétélia : la qualification, dans les vers que nous avons cités, de *parua* associée au nom de la cité prend son sens et son sel si l'on rapproche le nom de Pétélia du terme archaïque latin *petilus*, « mince, petit », et si l'on se rappelle que Philoctète, le héros fondateur de la cité, est aussi chez Homère à la tête de la cité d'*Olizon*, la petite⁸.

Le poète éprouve donc un réel intérêt pour l'histoire toponymique attachée à ces lieux qui, pour les derniers que nous avons cités, ne correspondaient à aucune réalité contemporaine pour le lecteur. Mais cet intérêt semble être bien distinct d'une volonté d'insérer ces sites de l'ancienne Grande Grèce dans le territoire italien : le substrat érudit en accentue au contraire l'exotisme. Toutefois, plusieurs indices viennent atténuer cette dichotomie. D'abord, Virgile mêle à ces noms celui de deux sites célèbres, sinon fréquentés, encore à son époque, pour des raisons religieuses. Il faut en premier lieu citer le sanctuaire d'Héra Lacinia, près de Crotona, mentionné par Tite-Live en raison d'un épisode de la deuxième guerre punique : le censeur Fulvius Flaccus, qui avait dépouillé de ses tuiles le temple grec pour garnir celui de la Fortune équestre qu'il dédiait, à Rome, fut contraint par le Sénat à rendre au temple ses tuiles sans jamais parvenir à les remettre en place⁹. Second cas, celui de Castrum Minervae, dont Strabon mentionne le temple célèbre, par ailleurs documenté par le même poète Lycophon qui intervient pour d'autres notices érudites. Virgile unifie donc ces sites du rivage grec de l'Italie en traitant sur un même plan lieux de mémoire célèbres et toponymes faisant appel à la culture du lecteur.

Plus clair encore peut-être à cet égard est le passage, auquel Virgile donne l'importance qu'il mérite, qui correspond à la première vision de l'Italie de la part d'Enée et de ses compagnons :

Déjà l'étoile avait fui, l'Aurore devenait rouge quand au loin nous voyons des collines obscures et, toute basse, l'Italie. « L'Italie », Achate est le premier à pousser ce cri ; nos compagnons, d'une clameur joyeuse, saluent l'Italie¹⁰.

Le poète met en valeur, par l'anaphore et par la triple répétition du terme, ce premier contact visuel avec la péninsule. Il ne s'agit pas du but du voyage des



Troyens, qui ne s'attarderont pas à leur escale de Castrum Minervae, mais Virgile sait aussi qu'il s'agit là de l'Italie originelle : l'histoire du nom fait apparaître, en effet, qu'il a désigné d'abord, au VI^e siècle av. J.-C., chez les historiens d'Asie Mineure, l'extrême pointe de la Botte (de la Calabre), pour s'étendre vers le nord et renvoyer à la zone de colonisation grecque, de Paestum à Tarente. L'une des étymologies du nom fait intervenir Hercule, qui, de retour de Sicile, tentait de récupérer l'un des bœufs de Géryon qui s'était échappé en l'appelant « *uitulus* ». L'extension du nom a connu ensuite une progression, sans doute non strictement linéaire, mais qui l'a assimilée à l'ensemble de la péninsule jusqu'aux Alpes : c'est cette dernière Italie, dans le contexte augustéen, qui est recherchée par Enée, mais c'est à l'histoire antique, liée à la colonisation grecque, du nom, qu'il est fait allusion dans le passage que nous avons cité. L'épithète *humilis*, « plate, basse », peut aussi être lue dans une double perspective : il s'agit, d'une part, de la constatation géographique du faible relief de cette côte Adriatique, qui est bien connu ; mais *humilis*, qui peut aussi signifier « humble », nous renvoie, accolé à *Italia*, aux débuts modestes de Rome, qui contrastent avec sa gloire future. C'est l'humble Italie qu'aperçoit Achate, car nous sommes dans l'épopée de la fondation de Rome, et ce thème de l'humilité de la Rome originelle est un lieu commun de la littérature augustéenne. Le rivage méridional de l'Italie se trouve par là-même réintégré dans l'histoire de l'ascension de la ville, et l'unité de la péninsule est ainsi affirmée. Mais l'opposition entre un rivage adriatique et ionien dangereux, et même hostile, et une côte tyrrhénienne favorable, malgré les péripéties, à l'entreprise d'Enée, domine au moins la première section de l'épopée, et a sans doute contribué à cette mise en valeur dont le poème de Nerval témoigne bien plus tard.

Notes

1. Cf. J. Dhaenens, *Le Destin d'Orphée : étude sur El desdichado de Nerval*, Paris, 1972, p. 44.
2. Virgile, *Énéide*, v. 396-398 : *has autem terras Italique hanc litoris oram, proxima quae nostri perfunditur aequoris aestu, Effuge ; cuncta malis habitantur moenia Grais.* (trad. J. Perret dans la CUF)
3. C'est le cas de Locres et de Pétélia : nous examinons plus loin le passage.
4. Cf. Cicéron, *De republica*, II, 29 : le texte oppose les *transmarinae [et] importatae artes* (« disciplines importées d'outre-mer ») et les *genuinae domesticaeque uirtutes* (« les vertus propres à notre race » trad. de E. Bréguet dans la CUF). C'est bien l'enseignement de Pythagore, qui a eu lieu sur le sol italien, mais qui est décrit comme *transmarinus*, dont il est question. Certes, Pythagore était originaire de Samos, mais il semble n'avoir exercé son magistère qu'en Italie : les doctrines venues de Grande Grèce sont bien qualifiées de *transmarinae*.
5. L'enseignement de Pythagore a eu lieu dans la seconde moitié du VI^e siècle av. J.-C., le règne de Numa dans la première moitié du VII^e siècle.



6. Virgile, *Énéide*, III, v. 399-402 : *Hic et Narycii posuerunt moenia Locri, et Sallentinos obsedit milite campos Lyctius Idomeneus; hic illa ducis Meliboei parua Philoctetae subnixa Petelia muro* (trad. J. Perret dans la CUF)
7. *Hinc sinus Herculei (si uera est fama) Tarenti Cernitur, attolit se diua Lacinia contra, Caulonisque arces et nauifragum Scylaceum.* (trad. J. Perret, *ibid.*).
8. Homère, *Illiade*, II, 716.
9. Cf. Tite-Live, *Histoire romaine*, XLII, 3, 1-10.
10. Virgile, *Énéide*, III, v. 521-553 : *Iamque rubescebat stellis Aurora fugatis cum procul obscuros collis humilemque uidemus Italiam. Italiam primus conclamat Achates, Italiam laeto socii clamore salutant* (trad. J. Perret)

LE PORT ANTIQUE D'EMPORIAE

Aude Durand

Étudiante admise à préparer le diplôme, elle est en troisième année au département des Sciences de l'Antiquité (archéologie) de l'ENS. Actuellement en master 2, Elle a consacré son mémoire de l'an passé aux lieux de culte des ports de l'Hispanie romaine.



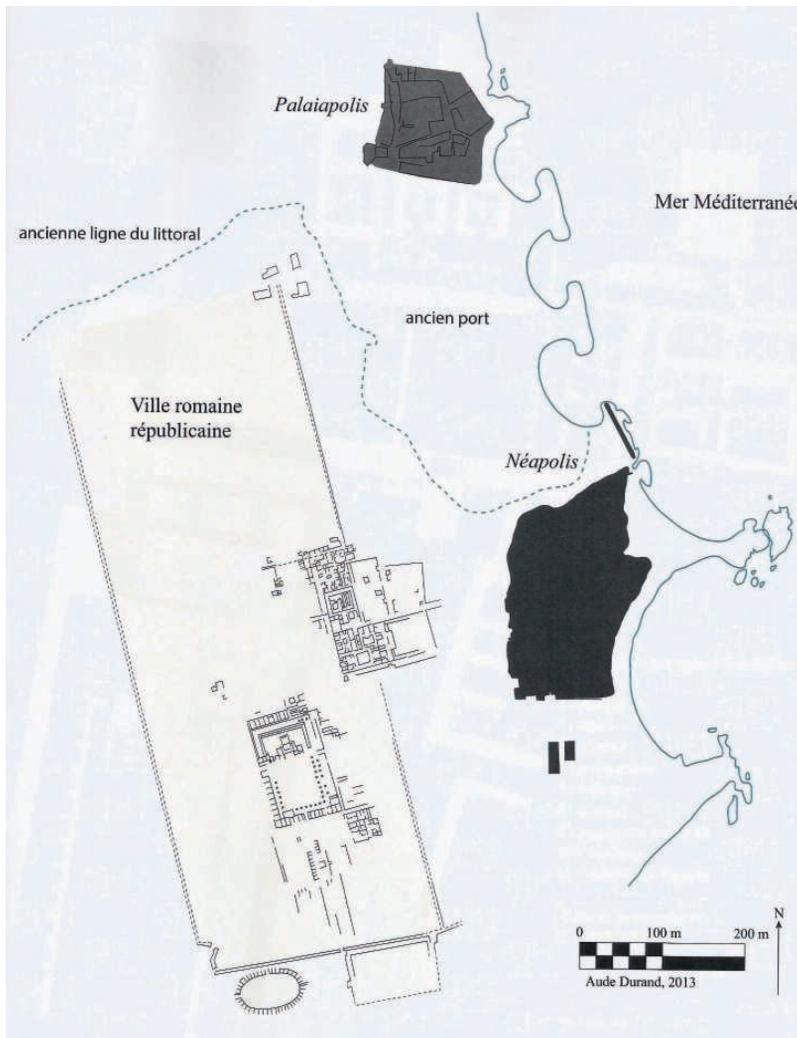
L'archéologie du littoral, un mélange de deux passions

D'origine brestoise, j'ai toujours eu un attachement particulier pour la mer. L'an passé, inscrite en master 1 d'archéologie à l'université Paris 1 et en deuxième année au département des Sciences de l'Antiquité à l'ENS, j'ai pu allier cet intérêt à une autre de mes passions : l'archéologie. En effet, mon sujet de mémoire portait sur les lieux de culte emporiques de l'Hispanie romaine. Il s'agissait principalement d'étudier l'existence éventuelle d'un lien entre ces édifices construits dans des ports et la proximité avec la mer. Quelles étaient les divinités qui y étaient honorées ? Ces espaces sacrés avaient-ils été aménagés dans un but religieux, (géo)politique ou commercial ? Réflétaient-ils des échanges culturels ? Avaient-ils pour objectif d'assurer à la ville sa prospérité économique, aux marins une protection sur mer et aux marchands le bon déroulement de leurs activités commerciales ? Par ailleurs, ont-ils servi pour la navigation, comme amers notamment ? Dans mon corpus, l'exemple du port d'Ampurias était, à plusieurs titres, particulièrement intéressant. Enfin, l'expérience de fouille que j'ai eue sur ce site cet été a également motivé le choix de la présentation qui suit.



Grandes étapes de l'histoire d'Emporiae

La ville d'Ampurias (ou Empúries en Catalan), antique *Emporiae*, se trouve au nord-est de la côte catalane, sur la pointe la plus orientale de l'Espagne. Située à l'extrémité sud du golfe de Rosas, sur une légère élévation près de la ville actuelle de L'Escala, *Emporiae* s'est développée dans une région propice à l'agriculture et à la pêche.



Plan de la ville d'Emporiae à l'époque républicaine
(d'après E. Sanmartí et R. Marcet, *Empúries*, 1989, p. 58-59).



Ampurias présente trois noyaux urbains. Au tout début du VI^e siècle av. J.-C., des navigateurs grecs, venus de Marseille, établirent leur premier comptoir en péninsule ibérique, *Emporion*, sur la petite île rocheuse correspondant aujourd'hui au village de Sant Martí d'Empúries. L'augmentation de la population a rapidement obligé les habitants de la *Palaiapolis*, « la vieille ville », à créer la *Néapolis* (« la ville nouvelle »), à l'extrémité méridionale de la crique naturelle du port d'*Emporion*.

Au début de la deuxième guerre punique, *Emporion* devint l'alliée de Rome. De nouveau, lors des rébellions de l'Hispanie citérieure entre 197 et 195 av. J.-C., la ville joua un rôle politique et militaire important. Lorsque le consul Caton débarqua dans ce port, avec sa flotte, pour mater les révoltes ibériques, il installa un camp militaire, *praesidium*, sur le plateau au-dessus et à l'ouest de la *Néapolis*. Au cours du II^e siècle avant J.-C., les relations commerciales entre Rome et *Emporion* s'intensifièrent, la ville grecque s'enrichit grâce au commerce maritime.

À la fin du siècle, le camp fut démonté et remplacé par un centre civique romain : la ville romaine d'*Emporiae* fut entourée d'un rempart. Au milieu du I^{er} siècle av. J.-C., les murs séparant *Emporiae* de la *Néapolis* tombèrent et les trois cités fusionnèrent. En 45 av. J.-C., César fit de la ville une colonie de vétérans, mais il faut attendre le principat d'Auguste pour que la cité soit gratifiée du rang de municipes. Lors des deux premiers siècles de notre ère, la ville connut bon nombre de transformations, avant d'être détruite par l'invasion des Alamans et des Francs, à la fin du III^e siècle.

Activités de pêche, industrie de salaison et commerce ampuritaïns

La fondation de la ville d'Ampurias, au VI^e siècle av. J.-C., par les Grecs de Marseille, avait pour but d'établir différents comptoirs portuaires le long de la route de navigation entre la cité phocéenne et le sud de la péninsule Ibérique. Le nom d'origine de la ville, *Emporion*, le « marché » en grec, rappelle la vocation commerciale originelle de ce port d'escale. Se trouvant entre l'embouchure de deux fleuves, le Ter au sud et la Fluvià au nord, le site disposait d'une topographie propice à la mise en place des activités de pêche et de commerce. Les échanges vers l'intérieur et avec la Méditerranée se développèrent dès le VI^e siècle av. J.-C. et contribuèrent à l'enrichissement de la ville, comme en témoignent la numismatique et le matériel céramique. L'économie ampuritaïne devint particulièrement florissante après l'arrivée romaine. Initialement, le port, naturel, était constitué par une importante crique au sud de la *Palaiapolis*. Vers la fin du II^e siècle avant J.-C., un quai à double parement, formé par des blocs de calcaire et rempli d'*opus caementicium* (ciment antique) fut construit au nord-est de la *Néapolis*. Il est aujourd'hui encore partiellement visible, sur une longueur de 80 mètres.



Le port antique d'Emporiae

Le port d'Emporiae a su tirer profit de la richesse des fonds marins de la région. Ainsi se développèrent des industries de pêche, notamment de pêche au thon. La présence d'une grande quantité de poissons, de sel et d'eau douce, grâce à la proximité des deux fleuves, a permis la mise en place d'usines de salaison et de production de *salsamenta*. Ces sauces, faites à partir de poissons ayant macéré dans le sel ou la saumure, étaient beaucoup utilisées en cuisine. Il en existait de différentes qualités : *liquamen*, *muria*, *hallec* et *garum*. Un petit établissement de salaison de poissons a été fouillé à l'angle d'une rue débouchant sur la rue principale de la *Néapolis*. Si la date de construction de cet établissement demeure inconnue, les archéologues ont pu dater son abandon aux environs du milieu du 1^{er} siècle apr. J.-C. Ce bâtiment comprenait une cour permettant de rincer et de découper le poisson et comptait six bassins dans lesquels étaient fabriquées les sauces.

Ces productions étaient destinées à la consommation locale ou à l'exportation. Des amphores étaient utilisées pour la commercialisation des *salsamenta*. La quantité et la variété impressionnantes des amphores retrouvées à Ampurias (amphores locales mais aussi amphores phéniciennes, puniques, bétiques, lusitaniennes, sud-galliques, africaines ou orientales) témoignent de l'importance de ce port à l'échelle du bassin méditerranéen, à la fois centre de production, de réception et de redistribution vers l'intérieur.



Bassin d'un établissement de salaison de la *Néapolis*.

Dans des bassins recouverts d'un mortier imperméable (*opus signinum*), macéraient le poisson et le sel permettant la fabrication de sauces culinaires (© A. Durand).



D'autres indices archéologiques révèlent l'ampleur des activités industrielles et artisanales ampuritaines en lien avec la mer, dès le VI^e siècle av. J.-C. Différents exemples d'objets ornementaux en corail rouge furent retrouvés à Ampurias, montrant que celui-ci était utilisé pour confectionner des bijoux ou des éléments décoratifs. Par ailleurs, une variété et une quantité importantes d'instruments de pêche furent découvertes dans cette ville portuaire : poids en plomb, aiguilles en bronze utilisées pour fabriquer et réparer les filets de pêche, pointes de harpon, hameçons en bronze... En outre, plusieurs récipients destinés à la préparation culinaire du poisson furent mis au jour, par exemple des casseroles grecques (*lopades*), dévolues à l'élaboration de ragoûts de poissons.

Enfin, l'iconographie en lien avec la mer apparaît à plusieurs reprises à Ampurias, et cela, dès les premiers temps de l'établissement portuaire. Il s'agit de représentations, plus ou moins réalistes, de diverses espèces de poissons, crustacés ou mollusques, d'éléments de navire, de dauphins ou encore de divinités marines, sur différents supports : lampes à huile, céramiques de cuisine, mosaïques... Les représentations, d'une grande qualité artistique, de navires gravés sur les murs d'une villa romaine du I^{er} siècle apr. J.-C., ainsi que sur une inscription funéraire du II^e siècle apr. J.-C., permettent d'avoir une idée des navires, de pêche ou de commerce, qui pouvaient être vus dans le port au début de notre ère.



Emblème d'une mosaïque d'une *domus* romaine d'*Emporiae* (I^{er} siècle apr. J.-C.). On notera les représentations, aux angles, de dauphins et de timons de navire (© A. Durand).

Religion et activités maritimes dans le port d'*Emporiae*

À l'époque républicaine, plusieurs temples furent construits à *Emporiae*. Si le temple du forum était vraisemblablement consacré à Jupiter, Junon et Minerve, divinités traditionnelles romaines, il est intéressant de noter l'édification, au milieu du I^{er} siècle av. J.-C., d'un temple dédié à Sérapis, et probablement Isis. Une inscription gréco-latine retrouvée à proximité nous renseigne sur les divinités honorées dans le temple



et sur l'évergète qui finança sa construction : il s'agit d'un marchand grec d'Alexandrie, un certain *Numas*.

Les cultes dédiés à Isis et Sérapis, d'origine alexandrine, furent introduits en Hispanie à partir du 1^{er} siècle av. J.-C., par des négociants qui exerçaient leur profession entre les ports d'Hispanie et les côtes africaines. L'Hispanie méridionale et levantine, de par son contact direct avec la Méditerranée, était, déjà avant l'arrivée de Rome, plus familière à la présence de religions extérieures (phéniciennes, puniques et grecques) et donc plus encline à l'intégration de cultures étrangères. C'est pourquoi, sous la domination romaine, ces régions furent moins réticentes face à de nouveaux cultes, que le nord et l'ouest de la péninsule Ibérique.



Vestiges du sanctuaire de Sérapis, et probablement d'Isis.

Ce lieu de culte, ouvert sur la mer, se trouvait à l'est de l'entrée principale de la *Néapolis* et sa construction remonte au milieu du 1^{er} siècle av. J.-C. (© A. Durand).

Faisant face à la mer, le temple de Sérapis occupait une vaste terrasse surélevée, à l'est de l'entrée méridionale de la *Néapolis*, en face du sanctuaire du dieu guérisseur Asclépios. Durant l'Antiquité, les lieux de culte établis en hauteur et à proximité des côtes pouvaient servir de points de repère pour la navigation. C'est notamment le cas du temple de Poséidon, datant du 5^e siècle av. J.-C. et bâti au sommet du cap Sounion. Il est légitime de penser que le sanctuaire de Sérapis d'*Emporiae* pouvait lui aussi servir d'amer aux marins puisque, fermé par une haute enceinte et édifié en hauteur à proximité des côtes, il devait être facile à repérer depuis la mer.



Quoi qu'il en soit, les dimensions imposantes et l'emplacement prestigieux du sanctuaire dédié aux divinités égyptiennes, aux côtés du temple du dieu guérisseur, prouvent la bienveillance des autorités locales envers les cultes alexandrins. Ce temple traduit l'intensité des échanges qui existaient entre le port et la Méditerranée : les divinités égyptiennes, loin d'être marginalisées, étaient probablement intégrées aux cultes officiels de la cité.

Enfin, un lien peut raisonnablement être établi entre le sanctuaire de Sérapis et Isis, et la nature portuaire de la ville d'*Emporiae*. En effet, la protection des dieux semblait primordiale à ceux qui s'aventuraient en mer car, même si elle n'avait lieu qu'entre mars et septembre, la navigation recélait bon nombre de dangers. Or Isis, dont le culte devint international à l'époque romaine, était une divinité protectrice des marins et de la navigation. Ceci prend un relief tout particulier dans une ville comme *Emporiae* dont le nom même rappelle l'importance du commerce maritime. Ainsi, ce sanctuaire emporique était probablement destiné à assurer le salut des marins, voyageurs ou négociants, la bonne marche des activités de pêche et des échanges commerciaux ainsi que la prospérité économique du port.

Bibliographie

- Aquilué, Xavier *et al.*, *Guides du Museu d'arqueologia de Catalunya. Empúries*, Empúries, Museu d'arqueologia de Catalunya, 2009, 136 pages.
- , *Pescadors de l'antigua Empúries*, Empúries, Museu d'arqueologia de Catalunya, 2006, 60 pages.
- , *Empúries, Municipium Emporiae*, Rome, L'Erma di Bretschneider, 2012, 200 pages.

LA MER FUT-ELLE VÉNITIENNE ? RÉFLEXIONS SUR LA THALASSOCRATIE

Olivier Chaline (1984 l)

Il a été caïman d'histoire moderne à l'ENS puis professeur à l'université de Haute Bretagne-Rennes 2. Il est actuellement professeur à l'université Paris 4-Sorbonne. Ses recherches portent sur la France, l'Europe centrale et l'histoire maritime.



Venise semble illustrer à merveille la notion de thalassocratie. Celle-ci peut toutefois se révéler trompeuse si on imagine la Sérénissime régnant seule sur les flots au temps de sa magnificence. Venise n'a jamais connu le splendide isolement d'une prééminence incontestée. Tout au long de sa longue histoire, elle eut à lutter contre des rivaux, qui l'obligèrent à de constants efforts jusqu'au moment où



elle ne fut plus qu'une puissance régionale, d'ordre non plus mondial mais seulement adriatique. Revenons donc sur ce que fut réellement cette domination maritime vénitienne afin de mieux saisir ce que peut être au juste une thalassocratie.

Une prétention

La République de Venise fut d'une habileté consommée dans la maîtrise des rituels et la création de récits fondateurs. La fameuse cérémonie des épousailles du doge avec la mer, la *Sensa*, répétée chaque année à l'Ascension, en est le meilleur exemple. Si l'on en croit un chroniqueur vénitien, en l'an 1000, le jeudi de l'Ascension, une flotte vénitienne conduite par le doge Pietro Orseolo appareilla de la lagune pour soumettre les cités dalmates. D'une expédition sans effet très durable, Venise fit bien plus tard un rituel exprimant ses prétentions sur la mer. À la date anniversaire, les doges successifs embarquaient sur le *Bucintoro*, un bâtiment d'apparat (attesté depuis 1253) qui n'était pas destiné à gagner la pleine mer mais qui était suivi d'une foule d'embarcations plus modestes jusqu'à San Niccolò di Lido, une des bouches de la lagune. Au fil du temps se développa la cérémonie du mariage avec la mer, le doge jetant dans les eaux un anneau et prononçant en présence du patriarche les paroles d'une sorte de sacrement politico-maritime : « Toi, mer, nous t'épousons. Reçois cet anneau en signe d'alliance perpétuelle ! » Selon les chroniqueurs vénitiens, en 1177, le pape Alexandre III aurait adressé au doge Ziani un anneau béni symbolisant le pouvoir concédé à la République sur l'Adriatique. Ainsi, il aurait établi un droit, la souveraineté sur la mer, en même temps qu'un rituel. Le pape ayant aussi accordé des indulgences aux pèlerins visitant la basilique Saint-Marc après l'Ascension, la *Sensa* draina désormais des foules, en quête de pardon comme attirées par les marchandises de tout l'Orient vendues lors de la foire (*Fiera*) établie dès 1180 par les Vénitiens. Les noces du doge avec la mer furent célébrées jusqu'à la fin de la République, alors même que la puissance maritime vénitienne était fort diminuée.

Au début du XVII^e siècle, le champion de l'érudition historique pontificale, le cardinal Baronius, ayant mis à mal le récit vénitien justifiant la domination de l'Adriatique par le privilège d'Alexandre III, il faut reprendre la question d'une autre manière. Le religieux servite Paolo Sarpi (1552-1623), consultant *in jure* de la République mais aussi théologien et historien, donne en 1616 un traité intitulé *Dominio del Mar Adriatico della Serenissima Repubblica di Venezia*, ouvrage suivi de plusieurs autres écrits sur le même thème. Venise est aux prises avec les pirates uscoques qui agissent depuis les territoires Habsbourg, tandis que des rivales (Raguse, Ancône) font sentir leurs aspirations à la libre circulation dans l'Adriatique. En ce temps, la polémique sur la liberté des mers oppose d'abord les Hollandais aux Portugais dans l'océan Indien. C'est pourquoi Hugo Grotius publie en 1609 son *Mare liberum sive de jure*,



quod Batavis competit ad Indicana commercia dissertatio. Venise est du côté de ceux qui affirment leur propriété de la mer. Position rétrograde vouée à l'échec ? Ce n'est pas si sûr. Car si Venise, dans la longue durée, ne parvient pas à soutenir ses prétentions par la force de ses canons et l'intensité de son commerce, l'Angleterre qu'elle fascine s'est mise à son école. En 1635 paraît le *Mare clausum seu de dominio maris libri duo de William Selden*, rédigé bien auparavant. Les actes de navigation à partir de l'époque de Cromwell expriment cette tenace volonté de l'Angleterre d'exclure les étrangers (principalement hollandais) de son propre commerce, en attendant de s'imposer par les armes comme la première nation maritime et marchande du monde. Ce n'est que bien plus tard que le principe de liberté des mers fut conforme aux intérêts britanniques. En 1616, Sarpi (suivant à cet égard Grotius) appuie son argumentation sur le fait que l'on ne raisonne pas de la même manière pour l'Océan que pour une mer fermée comme la Méditerranée. Il ajoute aussi que Venise a pour elle une possession immémoriale, ce à quoi ne sauraient prétendre les Portugais au-delà du cap de Bonne Espérance. Le *Dominio* tel que Sarpi l'entend est la juridiction que la République exerce sur la Terre Ferme et le *Stato da Mar* mais aussi sur la mer, elle-même entendue comme un territoire. « *Il mar Adriatico è il territorio di Venezia* ». La mer n'est pas fondamentalement différente de la terre : loin d'être commune à tous, elle peut être divisée et relever de la souveraineté d'un État, en l'occurrence de Venise.

Sarpi, rejetant toute supériorité de l'autorité pontificale sur la République, considère que le droit des Vénitiens sur l'Adriatique est fondé, non par le privilège mais par la coutume immémoriale. En définitive, si Venise est en droit d'énoncer son *dominium maris* sur l'Adriatique, c'est parce qu'elle y est chez elle depuis qu'elle est Venise, soit libre et souveraine, et qu'elle y assure la sécurité pour le bien de tous. L'affirmation de la prétention vénitienne a donc connu des formes renouvelées au cours des siècles. Voyons maintenant ce qu'il en fut pour de bon.

Mais quelle réalité ?

La République a prétendu dominer son golfe (le nom qu'elle donnait à l'Adriatique) mais pas faire de la Méditerranée un nouveau *Mare nostrum*. Même dans l'Adriatique pourtant indispensable à la sécurité de ses routes maritimes et commerciales, elle mit du temps à s'imposer en Dalmatie et ne fut jamais chez elle sur les rives des Marches et du royaume de Naples. Jusqu'à l'irruption dévastatrice du général Bonaparte coïncidant avec la démission politique des élites vénitiennes en 1797, la République échappa pourtant à toute mise en tutelle, ce qui contraste avec Gênes souvent victime de ses dissensions.



Venise, jouissant d'un site défensif exceptionnel, fut la seule ville sans muraille de l'Occident. Elle est née de la lagune où elle a étouffé ou assujéti ses rivales. Les eaux l'ont protégée, aussi bien contre les maîtres de la terre ferme voisine que face aux périls pouvant surgir de la haute mer. Ses murailles furent les étendues aquatiques de sa lagune puis, le moment venu, les remparts et les bastions de ses places fortes, en Vénétie et outre-mer. Tant que ses patriciens furent prêts à verser leur sang, la Dominante (ainsi qu'on appelait la ville même de Venise) ne subit jamais l'occupation étrangère. Elle ne fut pas pour autant invulnérable. Dans le dernier tiers du XII^e siècle, ses marchands, qui avaient tout investi dans le commerce, subirent de plein fouet les confiscations décidées par Byzance. Mais, à terme, lorsque ses élites tirèrent davantage leurs revenus des moissons de la Terre Ferme que des routes maritimes, une autre vulnérabilité apparut.

La situation géographique s'est aussi révélée très favorable. À première vue, Venise semble excentrée, au bout de ce long cul-de-sac incommode à parcourir qu'est l'Adriatique. Mais dans la géographie économique du Moyen Âge et des temps modernes, cette localisation septentrionale se révéla profitable. Elle fit échapper la lagune aux conquérants successifs qui dominèrent ou menacèrent le sud de l'Italie ou les Balkans. Elle valut aussi à Venise d'être le port par lequel le monde germanique et l'Europe centrale avaient accès à la Méditerranée. Au bord du Grand Canal, le *fondaco dei Tedeschi* accueillait les marchands « allemands », tandis qu'un autre enclos comparable était assigné aux « Turcs ». La fortune de Venise fut édifiée grâce à sa position d'intermédiaire entre l'Orient et l'Occident. Il en alla de même pour Gênes, sa principale rivale. Elle établit ses comptoirs en Méditerranée orientale, notamment au débouché de la route des épices traversant l'Asie, mais aussi sur les rives de la mer Noire jusqu'au Don. Elle établit des lignes maritimes de galères marchandes à travers la Méditerranée occidentale, un temps jusqu'à la Manche et la mer du Nord, Londres et Bruges étant, au début du XIV^e siècle, l'horizon ultime du commerce vénitien, et plus largement italien. Rien d'étonnant à ce que des historiens du XX^e siècle (Immanuel Wallerstein et Fernand Braudel) aient vu dans Venise la première « économie-monde ». Tous les produits du monde médiéval connu se trouvaient chez ses marchands qui purent accumuler des richesses considérables. Contrairement à une idée reçue, l'ouverture de nouvelles routes vers l'Asie par le cap de Bonne-Espérance à partir de la fin du XV^e siècle ne ruina pas Venise. La résistance de la Méditerranée fut réelle et ce n'est que dans la première moitié du XVII^e siècle que le repli fut sensible.

La puissance marchande de Venise fut inséparable de celle des armes et de la diplomatie. Si sur terre, elle engagea des mercenaires (tel, au XV^e siècle le fameux Colleone), sur mer elle conserva la maîtrise directe de son outil militaire. Longtemps des patriciens commandèrent à la mer, tandis que leurs frères ou cousins servaient dans une



diplomatie efficace. La Sérénissime se trompa rarement sur ses intérêts, implacable avec ses rivales, mais souvent dangereuse à ses alliés. En 1204, la République détourna la IV^e croisade contre Zara d'abord puis Constantinople, organisant le pillage de la capitale byzantine puis établissant un empire latin sur les ruines de celui d'Orient dépecé. En 1540, n'ayant pu enrayer la progression ottomane, elle quitta la coalition chrétienne suscitant l'ire de ses alliés. En 1571, le miracle de Lépante ne fut pas tant la victoire sur les Turcs que le fait qu'une ligue contre eux ait pu exister avec la Sérénissime dont la flotte était indispensable.

Le cœur de la puissance navale vénitienne fut durablement l'arsenal, fondé en 1104. Dante l'a évoqué dans son *Enfer*. Dans ce vaste espace clos porté jusqu'à vingt-cinq hectares furent construites, armées et désarmées, réparées d'innombrables galères. À partir des années 1660, on y produisit aussi des vaisseaux de ligne adaptés aux faibles profondeurs lagunaires. Jusqu'au XVII^e siècle, il n'existait aucune concentration industrielle équivalente ailleurs dans le monde et les autorités vénitiennes aimaient à montrer à leurs hôtes de marque cales, hangars, entrepôts, corderie où s'activaient de nombreux ouvriers appartenant à plusieurs corps de métiers et bénéficiant de toute la sollicitude de la République. Depuis le XV^e siècle, le système naval vénitien reposait aussi sur une autre base plus modeste, au débouché de l'Adriatique, Corfou. Puis il s'étendait jusqu'aux plus lointaines forteresses du *Stato da Mar*.

Il n'était pas inéluctable qu'une puissance commerciale devînt la maîtresse de vastes territoires insulaires et éloignés. Venise s'était d'abord contentée ici de comptoirs, là de colonies marchandes. C'est ainsi qu'elle fut présente à Constantinople. Mais la défense des positions acquises et les rivalités commerciales rendirent inévitables des engagements territoriaux plus marqués. Elle tira parti de l'abaissement, au moins temporaire, de Byzance. Elle se rendit après 1204 maîtresse de la Crète, de nombreuses îles de la mer Égée, puis de Chypre enfin en 1489, imposant sa domination à des populations grecques qui lui demeurèrent toujours hostiles. Ce chapelet de territoires supposait non seulement des forteresses, mais aussi des navires de guerre, afin d'assurer les communications et de tenir en échec l'ennemi. À partir du dernier tiers du XV^e siècle, celui-ci ne fut plus génois mais ottoman. Prenant le relais de Byzance, un immense empire dominait la Méditerranée orientale, évinçant peu à peu Venise (de Chypre en 1570, de Candie [Héraklion] en 1669). Le poète diplomate Du Bellay pouvait ironiser dès le XVI^e siècle sur le Turc qui avait rendu le doge cocu... Mais le lion de Saint-Marc restait redoutable. À Candie, pendant un quart de siècle (1644-1669), seul, il tint tête aux considérables forces ottomanes. Une ultime épopée fut l'éphémère conquête de la Morée, le Péloponnèse, après 1683 par le doge Francesco Morosini. D'une guerre à l'autre, les Vénitiens continuèrent pourtant à commercer au Levant. Mais surtout à partir du XVI^e siècle, ils y



virent arriver de puissants concurrents, français, anglais et hollandais qui s'imposèrent en Méditerranée pas moins que dans l'océan Indien.

Personne ne domine jamais les flots, les Vénitiens n'y ont pas fait exception mais la durée de la puissance de cette cité-État est singulière. Qu'est-ce qui ruina sa prééminence maritime en Méditerranée ? Les causes sont pour une part géopolitiques : à l'Orient, l'expansion ottomane éliminant Byzance au ^{xv}^e siècle puis à l'Occident la montée en puissance de la Maison d'Autriche. De vastes entités territoriales peuvent mobiliser des moyens passant ceux de la Sérénissime. Longtemps, les Habsbourg ont besoin de Venise contre les Turcs qui éliminent progressivement les forteresses insulaires de la République, la refoulant vers l'Adriatique qui devient le seul horizon. Quand Corfou est attaquée à son tour en 1716, c'est Venise qui a besoin de Vienne. L'économie a eu sa part, mais plus tardivement, seulement lorsque des rivaux ont pu efficacement concurrencer Venise : au ^{xvi}^e siècle les Ragusains (Dubrovnik) bénéficiant de la protection ottomane et donc des périodes de guerre vénéto-turque, les Européens du Nord-Ouest qui, bien plus que les Portugais, se sont saisis au ^{xvii}^e siècle de trafics essentiels. La conquête de la Terre Ferme (Vénétie) a entraîné d'autres investissements que la mer pour les richesses vénitienes à partir du ^{xv}^e siècle. Elle a aussi créé une vulnérabilité, fatale en 1797 lorsque la neutralité de Venise n'en impose plus aux grands États européens. À cette date, la République n'est plus qu'une puissance navale régionale, capable de combattre les pirates d'Afrique du Nord, mais en deçà des marines britannique, française et espagnole, au champ d'action mondial. Surtout, son élite sociale et politique, numériquement diminuée et de moins en moins maritime, aspire au repos et n'entend plus payer l'impôt du sang pour maintenir l'indépendance du lion de Saint-Marc.

Quelques lectures

Cabanes, Pierre (dir.), *Histoire de l'Adriatique*, Paris, Le Seuil, 2001.

Chaline, Olivier, *La Mer vénitienne*, Paris, Actes Sud, 2011, photographies de Jean-Christophe Dartoux.

C. Lane, Frederic, *Venise, une république maritime*, trad. fr., Paris, Flammarion, 1985.

Zorzi, Alvise, *La République du lion : histoire de Venise*, Paris, Perrin, 1988.



ÉLARGIR LE CONCEPT DE MÉDITERRANÉE : ILLUSION COMPARATISTE OU DÉMARCHE PROMETTEUSE ?

Colomban Lebas

Il est chercheur associé au Centre de géostratégie de l'ENS et responsable de la cellule académique du Centre d'études supérieures de la Marine. Membre du cercle Normale Sup' Marine.



Au plan strictement étymologique, le terme de « méditerrané(e) » est un adjectif provenant du latin *mediterraneus*, qui s'emploie pour qualifier le fait de se situer au milieu des terres, soit, pour une étendue d'eau, celui d'être entouré de terre, et ce, quelle qu'en soit l'échelle. Ce terme permet donc de désigner la configuration géographique qui serait l'analogue inversée de celle d'une île. Et ce n'est qu'au cours du XIX^e siècle que le sens adjectival du mot – dont on trouve des traces encore chez Balzac – s'est progressivement perdu, au profit d'une association sémantique définitive avec la mer éponyme. Au fur et à mesure de l'émergence de la « mer Méditerranée » comme objet scientifique et comme concept légitime du débat intellectuel de ce siècle, le second sens l'a emporté jusqu'à donner le nom propre de Méditerranée qui, aujourd'hui encore, nous sert à désigner cette mer. L'apparition progressive du concept de méditerranée – dont on trouve des traces chez Braudel – pour désigner certaines mers semi-fermées de dimension raisonnable, de forme oblongue, faisant l'objet d'un habitat humain d'un certain degré de diversification, constitue donc, malgré son apparente modernité, une sorte de retour partiel à l'étymologie. Par ailleurs ce processus de création de concept par généralisation d'une configuration géographique singulière n'est pas inédit : il rappelle la trajectoire du terme « A (a) rchipel », qui, de nom propre, est devenu nom commun, donnant même lieu à l'adjectif archipélagique.

L'intérêt du concept est triple. En premier lieu, il s'agit, par la comparaison systématique de zones présentant des analogies, de mettre en exergue des éléments géographiques, économiques ou politico-culturels inaperçus ou souvent négligés, que le rapprochement permettra de faire surgir. L'attention devra d'ailleurs se porter tant sur les différences que sur les points communs. En deuxième lieu, il pourrait permettre de confronter les solutions apportées à des problèmes similaires en des époques ou des contextes culturels divers, en particulier afin d'optimiser les stratégies conduites à l'époque contemporaine. En dernier lieu, et dans une démarche prospective, l'observation sur la longue durée des évolutions des différentes méditerranées identifiées à l'aide de ce concept pourrait fournir de précieux éléments



pour l'élaboration de scénarii riches et diversifiés qui permettraient une meilleure anticipation de notre devenir.

L'usage d'une telle notion n'est cependant pas sans mener à un certain nombre d'interrogations. La première concerne l'extension exacte qu'il faudrait lui conférer pour bénéficier de toute sa fécondité. Ainsi, faut-il considérer seulement des mers semi-fermées ou bien doit-on englober également les mers fermées ? La forme ellipsoïdale est-elle de rigueur ou bien des formes plus isotropes sont-elles tolérables ? Doit-il y avoir occupation humaine ? confluence culturelle ? Faut-il qu'obligatoirement y prévale une dialectique unité/diversité comme dans la Méditerranée historique ? Doit-on y retrouver un gradient économique ou démographique ? Y a-t-il des dimensions maximales requises ou bien des ensembles océaniques comme le Pacifique ou l'ensemble océan Arctique + Atlantique Nord peuvent-ils être retenus ? Et, inversement, est-il légitime de considérer la mer intérieure du Japon comme une minuscule méditerranée ?

Deuxième grande interrogation : ce concept, n'est-il pas occidental-centré ? Ne manifeste-t-il pas une certaine forme d'impérialisme culturel qui viserait à surimposer une grille de lecture provenant de la Méditerranée sud-européenne à des régions qui lui seraient radicalement différentes, tant par leur culture que par le contexte politique ou économique ?

Troisième grand questionnement, ce concept ne présente-il pas un triple risque épistémologique ? Il pourrait tout d'abord distraire l'attention de l'analyste vis-à-vis de l'irréductible singularité du réel, et appauvrir la description de la richesse empirique des méditerranées réelles. Il pourrait également lui faire négliger les logiques endogènes qui président à l'enchaînement chronologique des faits, l'entraînant dans d'hasardeuses analogies et une démarche inutilement abstraite. Il pourrait enfin conduire à une résurgence de certaines formes de déterminisme géomorphologique dont la scientificité paraîtrait douteuse à la communauté épistémique contemporaine, une configuration géographique donnée étant tenue pour impliquer – ou tout au moins très fortement augmenter – la probabilité d'y trouver certaines formes d'occupation humaine, certains gradients économiques démographiques ou politique ou encore certaines successions caractéristiques d'événements.

En premier lieu, il nous faut donner un aperçu de la Méditerranée historique. Celle-ci se présente comme une mer semi-fermée formant une sorte de couloir maritime qui pénètre profondément dans la grande masse eurasiatique. D'une dimension modeste au regard de la surface maritime terrestre (moins de 1 % de cette dernière), elle atteint en extension est-ouest les 4 000 km pour seulement 800 à 1 000 km de largeur nord-sud, et parfois beaucoup moins, d'où cette forme oblongue qui, rapprochant la rive septentrionale de la rive méridionale, met en rapport des mondes qui



selon les époques ont pu être de cultures et d'organisations politiques très diverses. Car si une formule lapidaire devait être retenue pour désigner l'originalité la plus marquante de l'aire méditerranéenne, c'est bien à cette tension dialectique entre homogénéité et hétérogénéité qu'il faudrait se référer. C'est bien ce mélange subtil entre unité et diversité qu'il faudrait tenter de rendre, et qui, selon les époques, module les rapports qui se nouent autour de cette mer qui sépare autant qu'elle réunit. Unité climatique, certes, au moins jusqu'à la fin du XIX^e siècle, à l'origine de similitudes importantes dans la mise en valeur agricole des territoires. D'où, parfois, malgré l'éloignement géographique, le développement de structures sociales présentant de nombreux points communs. Matrice des échanges ensuite, tout au moins à certaines époques où les conditions politiques économiques et de navigation permettaient le développement d'un commerce soutenu. Unité historique, enfin, qui s'enracine dans le souvenir d'un empire romain dont le rivage méditerranéen fut l'aire naturelle de déploiement, ainsi que dans la mémoire d'un monde chrétien dont le développement initial fut méditerranéen. Souvenir ambigu, cependant, car tant l'empire romain que l'effervescente chrétienté des premiers siècles de notre ère portaient en soi les germes de divisions ultérieures : apparition d'une fracture Est-Ouest, développement de diverses hérésies dont le mazdéisme : terreau qui devait se révéler favorable à la progression fulgurante de l'Islam. Cependant, à l'époque contemporaine c'est bien, malgré le magistère encore très perceptible de l'œuvre braudélienne, la logique de diversité qui prévaut dans les analyses contemporaines. La Méditerranée y apparaît comme une aire de confins civilisationnels. Elle y est interprétée comme une zone de fracture, voire de conflits latents, en proie à un inquiétant gradient nord-sud tant économique que démographique. On la perçoit comme une zone de risques majeurs que ceux-ci soient écologiques, terroristes ou criminels (trafic de drogues et d'êtres humains). De la même façon, elle peut tout autant symboliser la continuité entre ses littoraux, même séparés par la mer que l'infranchissabilité, par exemple à l'époque d'Homère. La présence d'îles, constituant néanmoins autant d'escales possibles qui en facilitent la traversée de part en part, accentue son caractère de pont entre les civilisations : elle contre-balance ainsi les difficultés que recèle sa navigation. Aussi les alternatives fracture/unité ; littoral/intérieur ; unité/diversité ; vacuité maritime/plénitude maritime ; centralité mondiale / périphérisation planétaire semblent consubstantielles à la nature même de la Méditerranée et doivent impérativement être correctement appréhendées pour une bonne compréhension des problématiques que recèle cette dernière.

Une rapide étude historique permet de conclure que les fonctions assurées par la Méditerranée sont sujettes à des variations historiques de forte amplitude. Par ailleurs, une telle analyse montrerait également que les perceptions et les représentations



culturelles de cette mer que les populations riveraines se construisent peuvent parfois considérablement diverger.

Au-delà de la complexité de la géographie tant physique qu'humaine de la mer Méditerranée, il est indispensable d'aborder la généalogie du concept qui lui est sous-jacente : l'étude de l'émergence historique de l'idée de méditerranée – au sens originel que revêt ce terme – est en effet incontournable pour évaluer l'extension possible de cette notion à d'autres mers semi-fermées, parfois fort éloignées, mais qui par certaines de leurs caractéristiques lui seraient analogues ou tout au moins fort ressemblantes.

Même s'il est difficile d'établir des liens de cause à effet entre émergence du paradigme scientifique et conquêtes coloniales, c'est au cours du XIX^e siècle, alors que plusieurs expéditions militaires ont lieu aux abords de la Méditerranée, que s'élabore progressivement le concept scientifique qui lui est associé. La notion est tout d'abord marquée par la disparité, par son caractère de point de confrontation entre civilisations, symbolisé par sa position d'interface entre les trois continents que constituent l'Asie, l'Europe et l'Afrique. Et ce, avec toutes les ambiguïtés que recèle le concept de « continent », véritable construction historico-idéologique, ainsi que l'a brillamment démontré Christian Grataloup dans son ouvrage *L'Invention des continents* (Larousse, 2009). Mais la notion évolue progressivement, et, de plus en plus, l'accent est mis sur les facteurs d'unités ; cette tendance culminant et se constituant en véritable paradigme avec l'ouvrage monumental, à l'inspiration parfois vidalienne¹, de Fernand Braudel². Enfin, durant la seconde moitié du XX^e siècle, la problématique de la fracture refait surface, avec une attention prononcée accordée à la question du gradient Nord/Sud, en rapport avec l'évolution des préoccupations planétaires³.

On le voit, la Méditerranée historique a été à la fois l'objet de perceptions diverses selon les peuples en rapport avec cette dernière, mais aussi d'une conceptualisation progressive qui a surgi au XIX^e siècle, d'abord centrée sur le paradigme de la diversité, puis de plus en plus sensible à l'unité qui émane de l'ensemble méditerranéen, point de vue qui culmine avec le chef-d'œuvre braudélien pour ensuite conduire au resurgissement de la problématique de la diversité avec un accent particulier mis sur le gradient Nord-Sud. L'apparition somme toute récente de la Méditerranée comme objet scientifique, l'émergence, plus tardive encore, de la notion de méditerranée comme concept susceptible de s'appliquer à d'autres mers que la Méditerranée historique incite à s'interroger sur le statut épistémologique à adopter face à cette extension de sens que certains observateurs jugent téméraire. Cinq attitudes cohérentes nous semblent pouvoir être retenues à l'égard de ce concept élargi.

La première consisterait à ne rien perdre de la richesse empirique de chacune des méditerranées : il s'agirait avant tout de préserver la singularité du réel, de saisir



chaque mer concernée dans son empiricité. Chaque méditerranée serait unique et toute analogie se révélerait trompeuse. L'application artificielle d'un concept unifié de méditerranée n'aboutirait qu'à déformer le regard porté sur ces mers conduisant à un appauvrissement dommageable de la perception scientifique d'entités dont la richesse résiderait précisément dans leur diversité. On aboutirait alors à un exceptionnalisme ou bien à un quasi-exceptionnalisme qui ferait de chaque méditerranée un ensemble unique, irréductible à un quelconque modèle, au risque de méconnaître les logiques communes qui pourraient cependant ressortir de leur comparaison raisonnée.

Deuxième attitude possible, la définition d'un objet « méditerranée » à partir d'une série de critères qui, tous, devraient être vérifiés pour que l'on associe légitimement ce terme à une mer quelle qu'en soit la situation géographique. Ce pourraient être par exemple des mers semi-fermées, contenant de l'eau salée, d'extension maximale comprise entre 5 000 km et 2 000 km de forme oblongue et situées en une zone de confrontation civilisationnelle donnant lieu à des échanges culturels. Le caractère nécessairement arbitraire de ces critères – et ici en réalité fort restrictifs – apparaît rapidement à l'analyse. Ainsi, selon ces derniers, la mer des Caraïbes ne pourrait être considérée comme une méditerranée parce que culturellement trop homogène par suite d'une forte emprise américaine. Mais, inversement, un élargissement excessif de ces critères conduirait à un appauvrissement conceptuel qui rendrait ténu le rapport des méditerranées avec la Méditerranée originelle. Et effectivement, les géographes semblent considérablement diverger dans l'énoncé des critères qu'il serait pertinent de retenir : l'océan Pacifique, qui aujourd'hui apparaît peut-être plus franchissable que la Méditerranée historique ne l'était pour les peuples qui en occupaient les littoraux à l'époque d'Homère, peut-il se voir appliquer la qualité de « méditerranée » ? L'occupation humaine est-elle nécessaire ? Que dire par exemple de la mer semi-fermée d'Okhotsk, qui borde le littoral sibérien et dont l'utilité stratégique pour la capacité nucléaire russe de seconde frappe n'est plus à démontrer ? Des conditions climatiques précises sont-elles requises ?

La troisième attitude est d'inspiration platonicienne. Il y aurait une *idée* de méditerranée – inverse de celle d'île – et sous-jacente aux méditerranées réelles qui, quant à elles, ne saurait en constituer que les reflets appauvris, voire l'illusoire apparence. Simples instanciations d'une idée-mère, considérée comme une véritable essence qui seule serait dotée de plénitude conceptuelle, ces méditerranées observables et plurielles devraient nécessairement céder à *l'idée de méditerranée* la primauté ontologique, c'est-à-dire à une essence agissante située en un arrière-plan, mais dont la puissance conceptuelle transcenderait toutes les instanciations. Cette approche, douée d'une très réelle beauté philosophique, se heurte cependant aux habitudes épistémologiques contemporaines : elle se révèle en effet bien peu conforme aux objectifs de parcimonie axiomatique aujourd'hui si souvent recherchés.



La quatrième attitude possible serait de type constructiviste. Le concept de méditerranée serait un « construit social » à la progressive émergence duquel on assisterait sous l'empire de plusieurs facteurs.

Notre occidentalocentrisme nous conduirait à projeter nos concepts hors de leur sphère géographique de naissance, d'une manière peut-être hasardeuse, mais qui, en influençant le débat international, produirait des phénomènes qui n'en seraient pas moins réels. La projection de nos clés d'interprétation – peut-être ethnocentrées – infléchirait sensiblement notre futur et devrait à ce titre être prise en compte en tant qu'événements initiaux, à l'origine de nouvelles chaînes de causalité.

Cette propension européenne à imposer nos grilles de lecture verrait ses effets démultipliés par plusieurs tendances de fond avec lesquelles elle rentrerait en résonance :

- La mondialisation nous inciterait à généraliser les phénomènes localement observés : on serait alors enclin à pratiquer des analogies entre configurations géographiques ainsi qu'entre les processus de développement économiques ou bien de stimulations des échanges culturels. D'où l'intérêt que susciterait le concept de méditerranée.
- En une vision linéaire de l'histoire, les émergents eux-mêmes seraient enclins à identifier leur trajectoire de développement aux étapes successives d'un processus que les pays développés auraient auparavant poursuivi. Toute analyse qui mettrait en exergue des ressemblances ou des configurations analogues à celles qui ont permis le développement occidental serait examinée avec intérêt et facilement adoptée parce qu'elle apporterait une confirmation bienvenue quant à la fécondité et au caractère vertueux de la trajectoire de développement suivie jusqu'alors. En découlerait un avantage compétitif dans le débat international en faveur de l'approche des mers semi-fermées en terme de « méditerranées ».
- Enfin un réel basculement de la puissance s'effectuerait actuellement au profit de l'Asie, d'où une sorte de processus de méditerranéisation des mers semi-fermées qui bordent les côtes de l'Asie du Sud et de l'Est. Processus partiel, certes, mais effectif, qui donnerait au *concept* de méditerranée une certaine vertu herméneutique voire une réelle portée heuristique.

Il s'agirait donc d'une notion non dénuée de fondements mais en partie fictive, véritable construit social dont le succès s'expliquerait par les synergies qu'elle entreprendrait avec des tendances de fonds dont certaines lui confèreraient dans certains cas une vraie portée opératoire. Produit de l'intersubjectivité contemporaine, ses effets n'en seraient pas moins réels. À ce titre, ce concept mériterait les études qui lui sont consacrées.

La cinquième attitude qu'il est possible d'adopter est d'inspiration wébérienne ou bien encore aronienne. La notion de méditerranée serait considérée comme un



type-idéal, c'est-à-dire comme une sorte de modélisation fonctionnelle permettant de comprendre les caractères et les mécanismes spécifiques qui lui seraient inhérents, mais néanmoins imparfaitement réalisés dans les méditerranées observables. Le trait majeur de l'approche par idéal-type, parfois qualifiée de compréhensive, est précisément cette distance de la « schématisation idéale » aux objets divers qu'elle aide à appréhender. La mesure de l'écart à l'idéal-type choisi, tout comme la nature de cet écart, sont des données qui font sens et peuvent conduire à des analyses originales. C'est une approche comparable que, selon Raymond Aron, Clausewitz a retenu pour rendre compte du phénomène guerrier en sa généralité dans son maître ouvrage *Vom Kriege* : au concept abstrait de guerre entendu comme un duel à un coup entre deux adversaires irrésistiblement entraînés en une ascension aux extrêmes, s'opposeraient les guerres effectivement menées, depuis le niveau d'intensité de la guérilla au choc majeur entre deux armées étatiques. La guerre effective différerait donc de son « concept ». D'une manière quelque peu analogue, on peut définir l'idéal-type correspondant à la notion de méditerranée comme une mer semi-fermée, cinq fois plus longue que large, de 500 km de largeur et d'une forme ellipsoïdale (caractéristiques spatiales propices aux échanges culturels), présentant des discontinuités (par exemple, îles ou archipels qui en facilitent la navigation et donc permet potentiellement échanges économiques et culturels). Les littoraux devraient faire l'objet d'une occupation humaine multiétatique. La mer devrait enfin être située dans une zone de confins civilisationnels. Cet ensemble de caractéristiques, qui diffèrent de celles de la Méditerranée historique, éclaire les principaux mécanismes observés dans les méditerranées réelles.

C'est cette dernière approche qui a nos faveurs, parce qu'elle permet de ne rien perdre de la richesse empirique du réel, tout en identifiant scientifiquement des modèles rigoureux de fonctionnement conduisant à une véritable compréhension de la notion de méditerranée. Cette démarche ouvre la porte à une féconde analyse comparative entre les différentes méditerranées effectives ainsi qu'entre ces dernières et de leur idéal-type. Elle renouvelle le regard porté sur les mers semi-fermées, sans fixer de limites trop abruptes à l'application du concept de méditerranée, et tout en conférant néanmoins à ce dernier fécondité, sens et valeur opératoire, malgré son apparition récente dans l'histoire des sciences humaines et la contestation dont il fait parfois l'objet en particulier parce qu'il relève d'une démarche comparatiste. L'avenir nous dira si le succès relatif de ce concept n'est que conjoncturel, ou bien si ses vertus explicatives – ou plutôt compréhensives, pour reprendre la terminologie wébéro-aronienne – étaient d'une portée plus structurelle ; voire si ces dernières avaient véritablement vocation à renouveler l'analyse internationale, tant géographique que politique, des mers semi-fermées.



Notes

1. Cf. la géographie universelle de Vidal de la Blache, au sein de laquelle la Méditerranée est prioritairement appréhendée sous l'angle des territoires qui la bordent et des littoraux.
2. L'ouvrage se situe dans une perspective, certes, forte différente de celle d'Élysée Reclus, mais qui comme chez Reclus voit dans la Méditerranée une sorte de personnage historique. Voir à ce sujet l'article de Florence Deprest, dans *LEspace géographique*, 2002, 1, p 73- 92.
3. Émergence de la notion de tiers monde, importance des débats sur les modalités de développement de ces pays en particulier dans le cadre de l'affrontement entre plusieurs modalités concurrentes de développement (marxiste, capitaliste, développement autocentré...) puis prolongement de cette préoccupation, néanmoins transformée par la victoire du libéralisme économique, au travers de « la ligne de partage entre le Nord économique » et le « Sud », dénominations géographiques qui à bon droit pourraient être contestées.

LE MUSÉE MARITIME

J'AI HABITÉ LA MER...

Michel Serres (1952 s)

Né à Agen (47), en 1930, 1 m 80 pour 80 kg.
Enseignant retraité, en bonne santé.



© Manuel Cohen

J' ai habité la mer, j'ai hanté la haute mer, tout aussi peu habitable que la haute montagne, la banquise ou le désert. Partout ailleurs, l'habitat reste possible ; mais en ces hauts lieux inhospitaliers, inhumaine se révèle la planète. Pourtant, lorsque je perdis la mer, les choses devinrent ternes, à terre.

À la fin de nos repas, en mer, nous nous impatientions du dessert, quand, invariablement, l'un d'entre nous, délaissant les fruits, criait : « Si nous allions voir la mer ? » Le temps de déjeuner, déjà, elle nous manquait alors que, naviguant, nous ne la quittions guère. Plus que de pain et de vin, nous avions faim et soif d'elle, amoureux, passionnés, mystiques. Nous avions pour horizon la mer. Nous avions pour maîtresse la mer. Nous avions pour déesse la mer. Pour maison, la mer. Pour chemin, pour jardin, pour hamac et pour table, la mer. Pour amour, la mer. Tangage et roulis, danse en rythme apériodique d'amants et d'amante conjugués. Nous avions pour amie la mer...

...Mais pour ennemie, la mer, d'autant plus aimée que sa fureur fait frémir, triomphalement, la mer ravageuse, indifférente à nos souffrances comme une maîtresse cruelle, la mer qui peut soudain se présenter devant la proue comme une haute et unique falaise ou paroi de montagne et venir s'effondrer, fracassée, sur les œuvres vives comme un tsunami, la mer qui parfois force à se dresser, debout, sur les murs de



J'ai habité la mer...

la cabine ou de la passerelle pendant que le plancher se lève à la verticale, la mer épouvante qui hante les nuits insomniaques sous les hululements de la corne de brume, la mer abominable, épouse et fille de la brise, passive devant le vent, la mer qui emporte des appareils et avale des vies, la mer mortelle...

...La mer vive, vitale, vivace, mère première des espèces vivantes, la mer maternelle, douce comme une peau de bébé, sans ride bercée au calme de bonace, sein fleuri, utérus, matrice fertile, source généreuse de fécondité, parturiente et nourricière jusqu'à réplétion, multiplement peuplée de monstres et de merveilles dont les formes nous faisaient nous retourner, la nuit, dans nos bannettes, griffés par les cauchemars des profondeurs, la mer Ève primitive des flancs de laquelle nous sortîmes tous, algues, plantes et bêtes, bactéries et mammifères, reptiles et baleines, hommes même, voilà des milliards, puis des millions d'années...

La mer que souillent les voyous, violeurs de leur mère première – vite, que se lèvent et embarquent avec moi des escadres de pirates pour arraisonner ces pollueurs matriocides, les saisir et les jeter, nus, dans des culs de basse-fosse.

La mer à qui, hélas, mon pays, la France, ornée de luxueux littoraux, tourne, pourtant, depuis si longtemps le dos... ma mère mépriserait-elle sa mère ?

La mer femme belle, vulve ouverte, chère mère, douce amante, sœur aimable, jolie fille imprévisible en ses caprices, redoutable maîtresse volage, marâtre à la tête hérissée de serpents, sorcière enchanteresse, productrice de philtres d'amour et de désespoir.

Je pleure la mer dont l'exigeante beauté l'emporte sur celle de mes paroles, trop humaines. Et j'oublie le beau des vies. La vie à la mer parvient vite à l'œuvre d'art parce qu'habiter la planète inhabitable demande un retournement du corps et de l'âme qui peut convertir le marin au divin.

Je me souviens de crépuscules où, debout sur le pont, le sextant à la main, j'attendais qu'une étoile s'allume pour faire le point. Il m'arrivait alors de plonger, de changer mon regard attentif en celui de la mer elle-même, dont l'œil unique, abîme sphérique vert, contemple, extatique en ses larmes amères, l'absence bleue de Dieu.

À terre, le reste de mes heures ternes trouve désormais sa seule récompense en la nostalgie de cette amante transcendante dans le vagin de laquelle lové, je vivais, dormais, pensais, habitais.

Je la porte encore en moi comme un amour noyé.



LA MER, ÉCOLE DE FORMATION

Thierry Hocquet (1984 s)

Né en 1963 dans les Ardennes, il entre à Ulm et soutient en 1990 sa thèse sur les supraconducteurs au laboratoire de physique de l'ENS. Il a été agrégé préparateur à l'ENS et est maître de conférences à l'université Paris 6 depuis 1995.



Lorsque Antonio Uda m'a demandé, il y a quelques mois, d'écrire un article pour *L'Archicube* sur ma relation personnelle avec la mer, j'avoue avoir été un peu surpris. Certes, j'ai eu des approches diverses du milieu maritime, mais je suis un universitaire parisien, un physicien, pas même natif du littoral. Rien ne dit que ma modeste expérience maritime puisse intéresser le public normalien. Pourtant, l'exercice m'a tout de même paru intéressant à titre personnel, une sorte de retour et de bilan sur mes liens avec la mer. Et peut-être ces quelques lignes divertiront-elles le lecteur entre deux articles plus fondamentaux.

La mer doit fasciner tous les enfants, mais elle semble avoir eu encore plus d'effet sur moi. À l'âge des collections, j'accumulais les livres maritimes et les coquillages. Le coquillage de mes rêves était le *Conus gloriamaris* [cône gloire des mers], magnifique cône au dessin raffiné, qui était à une certaine époque l'un des plus rares. Au milieu du siècle dernier, on n'en connaissait que quelques dizaines d'exemplaires. Il circule à son sujet une légende qui m'avait scandalisé : en 1792, un collectionneur nommé Hwass en aurait acheté un spécimen aux enchères et l'aurait immédiatement cassé, pour que l'exemplaire déjà en sa possession conserve sa valeur. Des gisements ont été trouvés depuis et l'espèce est devenue moins rare. N'empêche : avec mes premiers salaires d'universitaire, en 1995, j'ai complété ma collection par l'achat d'un spécimen de taille acceptable. Et je n'ai plus jamais acheté ensuite de coquillage, considérant après ma prise de conscience du respect de l'environnement que ces animaux, et même les coquilles vides, étaient mieux au fond des mers.

En classe préparatoire scientifique, j'avoue avoir été un peu tenté par l'École navale. Ma destinée fut autre, car le piètre Y de mon Sygycop ne me laissait pas espérer une carrière à la passerelle (la situation est à présent différente, la Marine nationale acceptant de prendre en compte les opérations de l'œil pour les spécialités dites navigantes). Soyons sérieux : ma passion pour les sciences et mes compétences en physique l'ont quand même emporté et, à défaut d'être bordache, je me suis rabattu sur la rue d'Ulm ! L'École navale reviendra vers moi des années plus tard, dans une tout autre situation, comme je le relaterai plus loin.



Au moment de faire mon service national, j'étais en thèse au laboratoire de physique de l'ENS, rue Lhomond. La logique universitaire aurait voulu que je devienne pour un an scientifique du contingent dans un autre laboratoire, un moyen à l'époque pour déguiser en postdoc ses obligations nationales. Mais l'occasion était trop belle de faire connaissance avec la Marine : avec l'accord de mon directeur de thèse, je suis parti un an à Brest en tant qu'élève officier de réserve (EOR) Marine. Certes, ma fonction d'enseignant au lycée naval était assez peu maritime : une spécialité navigante m'aurait en fait coûté un an et demi de service, ce qui était quand même trop au milieu d'une thèse. Mais l'important est que la porte était ouverte pour d'autres activités.

En effet, revenu à la vie civile, j'ai choisi de garder un lien étroit avec la Marine en effectuant des périodes en tant qu'officier de réserve. Ce furent quelques embarquements, un poste de mobilisation en protection défense dans une zone de l'arsenal de Toulon (il n'y a plus de secret) et, surtout, l'encadrement des préparations militaires. Ici commence un rapprochement intéressant sur lequel je reviendrai, celui de la formation et de la mer.

À cette époque de la conscription, les jeunes pouvaient demander à suivre une préparation militaire marine (PPM) soit pour obtenir une année de report avant leur service national, soit pour tester une première expérience avant un véritable engagement. Le but des encadrants, au-delà de l'instruction militaire et maritime, était de parvenir à fusionner cette petite centaine de jeunes, de provenance et d'intérêt divers, en un groupe homogène, leur donner en quelque sorte l'*esprit d'équipage*, qualité indispensable à bord des unités à la mer. J'ai eu la chance de connaître alors un ancien capitaine de vaisseau d'active, ayant commandé le *commando Hubert* des nageurs de combat : j'ai été son second à la PMM de Paris. Le bonhomme avait laissé un tel souvenir durant sa carrière dans la Marine que, lors des visites que nous faisons dans les unités, certains me demandaient comment je faisais pour « tenir le coup » auprès de lui ! En fait, l'exigence qu'il avait à mon égard était juste celle que l'on peut attendre d'un réserviste, mon engagement était sincère et sa rigueur ne pesait donc pas sur moi. J'en ai profité pour apprendre énormément de lui, j'ai pris goût à d'autres activités marines ou sportives, toutes assez éloignées de la physique universitaire, ce que je considère comme une chance incomparable. Ma carrière dans les préparations militaires s'est terminée avec la fonction de chef de centre de la préparation militaire supérieure (PMS) à Brest, en juillet 2000, pendant les journées du rassemblement naval de Brest 2000, donc avec le plaisir que l'on peut imaginer.

À cette époque j'avais déjà abordé une autre activité maritime, beaucoup moins militaire, celle de la plongée sous-marine de loisir. La plongée est une activité



complète : elle demande des compétences sportives, techniques, biologiques, et bien d'autres encore. Une fois passés les premiers niveaux, j'ai été de nouveau tenté par la formation et je suis devenu moniteur (associatif bien sûr) au sein de la (fédération française d'étude et de sports sous-marins (FFESSM)), puis « moniteur de moniteur ». Lors de ces formations, il m'a été donné d'apprendre bien plus sur la pédagogie que lors de ma préparation à l'agrégation de physique ou de mes premières années de maître de conférences, ce qui est un comble. Quoi qu'il en soit, l'interaction entre mon métier et ce loisir a été, et est toujours, des plus enrichissantes. Pour répondre à des besoins particuliers dans le sport, et dans le milieu maritime en particulier, la pédagogie doit satisfaire des exigences qui m'ont donné des bases utiles lors de mes cours. En retour, la physique intervient comme on s'en doute en plongée (avec l'exposition à l'hyperbarie) : je soutiens que, pour expliquer correctement et sans formalisme l'origine de la poussée d'Archimède (c'est-à-dire faire de la vulgarisation intelligente), il faut l'avoir bien comprise.

La Marine nationale est revenue vers moi il y a quelques années, lorsque j'ai intégré le jury du concours d'entrée à l'École navale, précisément pour l'oral de physique. Concernant l'écrit, cette école a rejoint depuis peu le groupe des écoles centrales, suite à une volonté de l'état-major d'élever le niveau des candidats. Concernant l'oral, ce n'est certes pas là que l'on trouve les meilleurs jeunes physiciens et certains candidats se demandent certainement pourquoi ils doivent connaître les équations de Maxwell pour avoir le droit de commander un jour à la mer. Mais certaines compétences d'un physicien (plus généralement peut-être d'un chercheur) peuvent être mises en parallèle avec celle d'un futur officier de Marine, et la tâche de l'interrogateur n'est donc pas dépourvue d'intérêt. Par exemple le chercheur doit savoir insister, batailler avec un problème, ne pas renoncer devant la difficulté : que dirait-on d'un militaire qui renonce dans sa mission au premier obstacle ? Le chercheur doit aussi savoir faire preuve d'autonomie et d'initiative : que dirait-on d'un officier qui ne fait qu'attendre les ordres ? Le chercheur doit aussi avoir assez de connaissance, de pratique et de recul pour choisir la bonne méthode, la plus simple et la plus sûre : que dirait-on d'un marin qui préfère une navigation côtière périlleuse au milieu des rochers à une route plus rapide dans des eaux sereines ?

Au travers des préparations militaires de la Marine et de la plongée, j'ai découvert le potentiel pédagogique du milieu maritime. La mer me semble une école de formation des plus performantes, parce qu'elle force l'homme à s'adapter, donc à progresser dans de nombreux domaines. Nul doute que cet enseignement m'a été utile dans mon métier d'enseignant et de chercheur. Dans une logique inverse, j'utilise à présent mes compétences professionnelles pour aider à la sélection des futurs officiers de la Marine.



Je voudrais terminer ces quelques lignes par un éclairage symbolique sur la mer, certes incomplet ou partial, mais qui peut aider à la réflexion. Il me semble que sa dimension horizontale, donnée par la surface de l'eau, est celle de la navigation et donc souvent des relations avec les autres (commerciales, touristiques, militaires...). En même temps, sa dimension verticale, donnée par la descente dans les profondeurs, est davantage celle de la connaissance de soi : on dit par exemple en plongée que la narcose (ou ivresse des profondeurs) amplifie la nature psychologique de la personne. Il appartient à chacun de suivre sa voie dans les eaux, au sens propre comme au sens figuré ou, mieux, de les conjuguer pour plus de richesse.

LA MER, BRÈVE HISTOIRE D'UNE TOPIQUE MUSICALE

Martin Guerpin (2006 l)

Ancien élève du Conservatoire national supérieur de musique de Paris, il prépare un doctorat sur les « Enjeux esthétiques de la réception du jazz dans le monde musical savant parisien de l'entre-deux-guerres ». Il enseigne l'histoire et l'analyse du jazz au Conservatoire régional de Paris et l'improvisation jazz à l'Institut d'études politiques de Paris.



Mer et musique ont partie liée à plus d'un titre. Du rôle joué par les sons marins dans certaines thérapies musicales à l'organisation récente de concerts subaquatiques¹ en passant par la figure de l'Océan dans l'immense répertoire des chants de marins, les enjeux que la mer représente pour la musique sont légion.

Au compositeur comme au mélomane se pose cependant une question fondamentale : comment la musique peut-elle évoquer la mer ? Quels procédés musicaux emploient les compositeurs afin de susciter chez l'auditeur une atmosphère ou un paysage marins ? Par quelle(s) association(s) ou analogies ces évocations sont-elles possibles ?

De telles questions engagent une problématique importante, celle de la signification en musique, assortie de son paradoxe bien connu : à un même passage peuvent être associés différents signifiés extra-musicaux ; à un même contenu extra-musical peuvent être associés différents signifiants musicaux². La seconde partie de ce paradoxe incite à retracer l'émergence et l'évolution de ces signifiants, à faire une histoire de la mer en tant que *topique musicale*³. Le musicologue Leonard Ratner, l'un des principaux introducteurs de cette notion, définit une topique comme un « sujet à incorporer à un discours » : « une topique peut être un style, une figure, un procédé, ou une action. Les topiques peuvent être intra-musicales (des éléments du langage musical), ou extra-musicales (prises dans d'autres médias)⁴ ».



C'est donc à une brève histoire de la topique marine dans la musique instrumentale que sera consacrée cette étude. Pour la mener à bien, je m'attarderai sur quelques exemples emblématiques d'évocations sonores de la mer, en m'interrogeant sur leurs spécificités et sur leur place au sein de l'univers artistique dans lequel elles furent conçues.

La mer spectaculaire

Curieusement, la mer semble avoir fait une entrée tardive dans le domaine de la musique instrumentale. On n'en retrouve guère de trace dans le répertoire de la Renaissance : jusqu'à la fin du XVI^e siècle, les rares pièces descriptives s'attaquent à d'autres sujets, comme les batailles ou encore le chant des oiseaux. La mer attendra donc jusqu'au XVII^e siècle ses premières évocations. Désormais fondée sur le modèle rhétorique du Discours⁵, la musique instrumentale devient théoriquement apte à évoquer des images au travers des hypotyposes, « figures signifiantes par excellence, vecteurs privilégiés de l'imitation⁶ ».

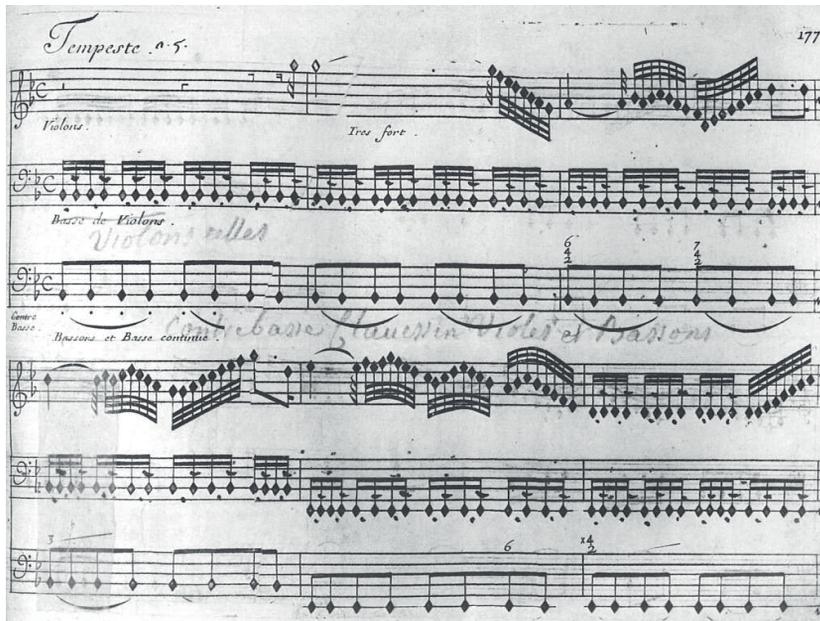
Sous l'influence de ce modèle, la musique baroque voit donc se constituer un répertoire de topiques. La mer s'y fait rare, toutefois. Ses évocations musicales ne se font qu'indirectement, à travers d'autres topiques : les chants de marins mais également les tempêtes. Celle composée par Marin Marais au quatrième acte d'*Alcyone* (1706) peut être considérée comme l'une des premières évocations musicales de la mer. Après avoir prié pour que Ceyx revienne sain et sauf de la traversée qui le ramène du port de Trachis, Alcyone tombe de sommeil et voit le navire de son amant ballotté par une tempête.

Trois strates sonores superposées : tels sont, simples et efficaces, les moyens musicaux employés pour évoquer cette tempête. Une puissante pédale pulsée confiée aux contrebasses et doublée par un trémolo mesuré des violoncelles, créé un fond sonore agité et volontairement bruyant. Les éléments sont déchaînés. À leurs coups de butoir viennent se greffer des traits joués à l'unisson par les violons, dont le timbre incisif est renforcé par le hautbois. Il s'agit moins d'apprécier ces traits conjoints et fulgurants pour leur contour mélodique que d'y entendre la figuration d'éclairs, de bourrasques ou de vagues d'une mer furieuse. S'ajoutent à ces deux voix des roulements de tambour qui font entendre les grondements sourds et lugubres de l'orage ou ceux des lames qui viendraient s'abattre et gicler sur des récifs. La description de ce passage a sciemment fait subsister une ambiguïté. Qu'évoque ce formidable passage ? Un orage ou une mer démontée ? Trancher cette question relèverait de l'interprétation abusive.

Quoi qu'il en soit, la tempête d'*Alcyone* permet d'affirmer que le traitement de la mer⁷ ne se distingue pas, au regard des moyens musicaux employés, des autres



tempêtes et orages qui peuvent tout aussi bien avoir lieu sur terre. Les procédés mis en œuvre par Marin Marais ne deviendront pas les caractéristiques d'une topique marine dans la musique baroque, mais bien de celle de la tempête⁸. La mer n'est donc pas évoquée pour elle-même : sa présence sert avant tout à matérialiser un danger pour l'homme.



Marin Marais (1656-1728), « Tempête » d'*Alcyone*, acte IV, 4, mesures 1-6.

L'absence musicale de la mer se prolonge dans la période classique. Sans doute faut-il y voir une incompatibilité entre la mer et un idéal classique du beau défini par l'ordre, l'harmonie et la symétrie. Immaîtrisable, menaçante, et incommensurable à l'Homme, la mer échappe de fait à cet idéal.

Pour ces mêmes raisons, en revanche, elle deviendra au début du XIX^e siècle un point de départ privilégié à l'expression du Sublime. Dans *Le Moine au bord de la mer* (1810), Caspar David Friedrich lui fait ainsi jouer le même rôle que la montagne dans son célèbre *Voyageur contemplant une mer de nuages* (1818).

La mer-état d'âme

Théorisée à partir de la seconde moitié du XVIII^e siècle par Edmund Burke et par Emmanuel Kant, la notion de « sublime » réside dans « l'impression de grandeur que produit la contemplation d'un paysage marin ou de montagnes élevées [...] un



effroi qui le [l'Homme] renvoie à sa petitesse et à sa finitude, à sa fragilité d'être pris dans les limites de l'espace et du temps ». Cette impression cède dans un second temps la place à un « dépassement, [une] élévation de l'homme au-dessus de ses propres limites⁹ ». C'est à travers cette catégorie esthétique que peut être rapprochée l'une des premières œuvres orchestrale explicitement liée à la mer : *Les Hébrides*.

Ouverture

DIE HEBRIDEN

(Fingals-Höhle)

Felix Mendelssohn Bartholdy, op. 26

Allegro moderato

Breitkopf & Härtels Partitur-Bibliothek Nr. 199 M. B. 8

Félix Mendelssohn (1809-1847), *Les Hébrides*, opus 26, mesures 1-7.



Point de tempête, dans cette célèbre ouverture de Felix Mendelssohn, composée de 1830 à 1835, mais une houle impressionnante, profonde et sombre que donnent à entendre le motif mélodique ondulant, répété dans le grave de l'orchestre par les bassons, les alti et les violoncelles. Les basses répétées avant chaque occurrence du motif semblent rythmer régulièrement chaque train de cette houle. Quant à la sensation d'immensité qui émerge de ces premières mesures, elle doit beaucoup aux tenues confiées aux violons qui dessinent un horizon lointain et mystérieux. Enfin, chacune des transpositions du motif initial, sur *ré* (m. 3-4), et sur *fa#* (m. 5-6) provoque un nouvel élargissement de l'espace.

Sorties toutes armées de l'imagination de Mendelssohn lors de son séjour aux Hébrides, ces mesures tiennent à la fois du paysage sonore et de l'expression d'un état d'âme : celui d'un personnage en proie au sublime face aux dimensions démesurées inhumaine de la mer.

Caractéristique du romantisme musical, ce traitement de la mer en *paysage-état d'âme*¹⁰ se retrouvera ainsi dans *Meersstille und glückliche Fahrt*¹¹ (1828) de Félix Mendelssohn, la *Symphonie « Océan »* d'Anton Rubinstein (1843), l'ouverture du *Vaisseau fantôme* de Richard Wagner (1843) et les *Sea Pieces* du compositeur américain Edward MacDowell (1898).

La mer comme impression visuelle

C'est au début du ^{XX}e siècle que la topique marine gagne la faveur des compositeurs et s'impose dans le répertoire. On la retrouve par exemple dans *Sea Drift* de Frederick Delius (1903), *Paysage maritime* de Jean Cras (1910), *The Sea* de Franck Bridge (1910), *Le Chant de la mer* de Gustave Samazeuilh (1918-1919), ainsi que dans *Paysages et marines* (1916) et *Sur les flots lointains* (1933) de Charles Koechlin¹². Cette floraison de pièces doit sans doute à la vogue du thème de la mer dans la peinture, celle notamment de Turner, de Whistler et de Monet. Tous trois trouvent en elle un réservoir d'impressions d'effets visuels fugaces à transcrire sur la toile. Ce sont ces impressions que Debussy cherche à mettre en musique dans « De l'aube à midi sur la mer ». Premier volet de *La Mer* (1905), il en offre un traitement musical inédit jusque-là.

L'introduction offre un contrepoint intéressant à la mer des *Hébrides*. Qu'à de particulier celle de Debussy ? Ceci qu'elle semble émerger de la nuit et former un espace flou. La musique émerge en effet de l'extrême grave de l'orchestre jusqu'à l'extrême aigu des violons¹³, dont le *si* joué pianissimo en trémolo et en sourdine esquisse un horizon beaucoup plus ténu et fugace que celui tracé par les cordes et les vents dans les *Hébrides*. Point ici de motifs mélodiques nettement identifiables, ni d'enchaînements harmoniques nets ; tout le début de la pièce repose sur une pédale de *si* au-dessus de laquelle défilent des événements sonores fugitifs produisant



La Mer

I... De l'aube à midi sur la mer

144 La Mer

144

Claude Debussy (1862-1918), *La Mer*, 1-14.



chacun leur variation de luminosité. La mer se présente ici comme un paysage à la fois statique et toujours changeant¹⁴. Nous sommes bien loin de la mer périlleuse de Marin Marais. À l'image de celle de Debussy, la mer invite désormais à un voyage imaginaire. C'est ainsi par la vogue des pages musicales évoquant des contrées lointaines que peut s'expliquer le flot d'œuvres évoquant explicitement la topique marine dans le premier XX^e siècle. La mer, lieu de voyage par excellence, désormais fréquentée par les artistes et les écrivains¹⁵, y trouve naturellement sa place.

Mais toute période faste ayant une fin, le reflux de l'exotisme musical dans années qui suivirent la Seconde Guerre mondiale s'accompagne d'un abandon progressif des évocations de la mer.

Du visage récent d'une topique passée à l'écran

Cette évolution est le contrecoup des nouvelles préoccupations de compositeurs qui, loin de toute volonté mimétique, s'attachent désormais à exploiter les propriétés caractéristiques d'un matériau musical.

Ainsi *Le Partage des eaux* de Tristan Murail (1995) fait-il de la mer un matériau musical plutôt qu'un sujet à représenter. L'enregistrement d'un bruit de vague et de son ressac sur une grève donne lieu à une analyse spectrale dont les données sont exploitées pour assurer la cohérence harmonique et formelle de la pièce. « L'un des objets musicaux, souvent entendu [...] provient de l'analyse spectrale dynamique du son de la vague se brisant. Cet objet est manipulé, transformé, dilaté ou comprimé, de multiples façons¹⁶. »

Le projet d'utiliser la mer comme un réservoir de gestes musicaux est également à l'œuvre, quoique dans une moindre mesure, dans *Houles* d'Alain Louvier (1965), et « Houles », le troisième mouvement de *Tout un monde lointain* d'Henri Dutilleux (1970).

La mer n'étant plus, malgré le titre de ces œuvres, le sujet auquel le discours musical doit faire référence, elle perd ce qui, précisément, la définit en tant que « topique » pour ne plus indiquer que la source d'inspiration du compositeur (qui ne prétend en aucun cas la représenter).

La raréfaction de la topique maritime dans le monde de la musique savante trouve sa contrepartie dans la musique composée pour l'écran. C'est dans ce domaine que l'on trouve les éléments musicaux qui fonctionnent, aujourd'hui et pour le plus grand nombre, comme des marqueurs sonores de la mer : notes tenues dans le grave, nappes sonores flottantes au timbre irréel, mélodies planantes, tempo et rythme harmonique lent. Ces éléments, à l'œuvre dans le générique original de *Thalassa*¹⁷ et dans l'« Ouverture » de la bande originale du *Grand Bleu* de Luc Besson donnent à entendre la suspension quasi amorphe du milieu subaquatique. Les nombreux bruits



résonnants jouent également un rôle crucial dans l'évocation de cet univers. Alors que le générique de *Thalassa* utilise des roulements de cymbales puis de toms¹⁸, Éric Serra recourt massivement dans *Le Grand Bleu* à une réverbération synthétique qu'à des timbres évoquant le chant des baleines dans la partie mélodique.

Au terme de ce bref parcours de l'évolution dans le temps des évocations sonores de la mer, il apparaît tout d'abord que chaque époque en privilégie un aspect. À travers la topique plus large des tempêtes baroques, les premières évocations de la mer mettent surtout en musique la crainte inspirée par la mer aux voyageurs, à une époque où se déplacer à la voile signifiait remettre sa vie au destin. Véhicule privilégié du Sublime à l'époque romantique, la mer devient à l'aube du XX^e siècle une source d'inspiration pour les compositeurs à la recherche d'éclairages subtils ou d'évocations lointaines.

En dernière analyse, ces évocations protéiformes n'en partagent pas moins un point commun : qu'il s'agisse des procédés sonores mis en œuvre ou de leurs significés extra-musicaux, les évocations musicales de la mer témoignent d'une fascination pour l'inconnu, pour le jamais vu, le jamais entendu. C'est pour cette raison, peut-être, que la topique marine semble aujourd'hui s'être déplacée de la surface de l'océan à ses tréfonds.

Je remercie Marie-Clémence Régnier, Julien Dubruque et Louis Delpech pour l'aide amicale qu'ils m'ont apportée lors de la préparation de cet article.

Notes

1. Le premier d'entre eux (*Sonic Waters*) fut organisé en 1981 par le compositeur français Michel Redolfi, dans la baie de San Diego.
2. Ces questions furent posées avec acuité dès le XIX^e siècle dans le cadre des débats opposant tenants de la musique à programme et de la musique pure.
3. Je ne me pencherai donc pas sur une histoire de la figure de la mer à travers les livrets d'opéras ou les textes de mélodies et de *lieder*, une histoire qui reste par ailleurs à faire.
4. Leonard Ratner, « Topical content in Mozart's keyboard sonatas », *Early Music*, vol. 19, n° 4, nov. 1991, p. 615.
5. Voir entre autres Raphaëlle Legrand « La rhétorique en scène : quelques perspectives pour l'analyse de la tragédie en musique », *Revue de musicologie*, t. 84, n° 1, 1998, p. 79-91.
6. Joachim Burmeister, *Musica Poetica*, Rostock, 1606, p. 62.
7. Dont les éléments se retrouvent dans *La tempesta di Mare* de Vivaldi (1717) et dans « Vaste Empire des mers », une autre tempête maritime célèbre composée par Rameau pour les *Indes galantes* (1735).
8. Les tempêtes faisant rage sur la terre ferme, celles par exemple de *Dardanus* (acte IV, 1739), d'*Anacréon* (acte IV, 1757) ou des *Boréades* (acte III, 1764) de Rameau, utilisent les mêmes moyens musicaux que celle, marine, d'*Alcyone*.
9. Je reprends ici une synthèse efficace sur cette notion rédigée par Jean-François Candoli pour le *Dictionnaire encyclopédique Wagner*, Timothée Picard (dir.), Paris, Actes Sud, 2010, p. 2031-2033.



Peindre la mer ?

10. Mendelssohn contribue ainsi au répertoire des paysages-états d'âme caractéristiques du romantisme musical allemand. À la même époque, Robert Schumann compose une œuvre clé dans ce répertoire : le *Carnaval* op. 9.
11. L'œuvre s'inspire de deux poèmes de Goethe portant le même titre. Ludwig van Beethoven les a également mis en musique en 1815.
12. Une liste plus complète est fournie par Michel Fleury dans *L'Impressionnisme et la musique*, Paris, Fayard, 1996, p. 263-264.
13. Voir les mesures 6 et 7. Debussy emploie un procédé similaire, adapté au piano, dans son dixième *Prélude* « La cathédrale engloutie » (1910), pour évoquer la lente profondeur de la mer.
14. C'est parce qu'il semble bien avoir tenté de capturer, au moyen de la musique, ces changements d'éclairage, que le Claude Debussy de *La Mer* fut associé dès les années 1920, avec le mouvement impressionniste.
15. Pierre Loti a ainsi mené une carrière d'officier de marine parallèlement à celle d'écrivain. Victor Segalen a navigué jusqu'en Polynésie française, comme Paul Gauguin.
16. Tristan Murail, « *Le Partage des Eaux*. Notice ». <http://www.tristanmurail.com/fr/œuvre-fiche.php?cotage=27533>. Consulté le 29 août 2013.
17. Le générique de cette émission, l'une des plus vieilles du paysage audiovisuel français (après *Le Jour du Seigneur*, *Des Chiffres et des lettres* et *Automoto*), fut composé en 1979 par le contrebassiste Guy Pedersen.
18. Ces derniers évoquent le fracas des vagues dans l'explosion finale. L'utilisation de la batterie dans ce générique doit au fait que son compositeur, le contrebassiste Guy Pedersen, fut un jazzman professionnel de premier plan avant de se lancer dans la composition.

PEINDRE LA MER ?

Nadeije Laneyrie-Dagen (Sèvres 1978)

Professeure d'histoire de l'art à l'ENS, elle est spécialiste de la Renaissance et s'intéresse aussi à l'art contemporain. Elle est l'auteur de nombreux ouvrages, parmi lesquels *L'Invention de la nature* (Flammarion, 2010), sorte de proto-histoire, appuyée sur les peintures, des questions liées à la connaissance de la nature (dont la mer) et de notre sensibilité vis-à-vis de cette dernière.



« *Nous avons enfin vu la mer, la mer sans horizon
(que c'est drôle pour un habitant du vallon).* »

Gustave Courbet, lettre à ses parents, 1841.

Peindre la mer... Qui n'a en tête les tableaux réalisés par Cézanne à l'Estaque, ce quartier de Marseille qui était encore un village à la fin du XIX^e siècle, ou dix ans plus tôt les toiles de Courbet représentant la Manche orange et ses vagues ? ou encore, l'un des ports solennels de Claude Lorraine, dit le Lorrain – nous



sommes alors aux alentours de 1640 ? Cet article n'ayant pas vocation à énumérer les peintures qui représentent la mer, nous arrêterons là pour l'instant cette courte liste.

Première constatation, les « marines » – mot ancien pour désigner une vue de mer – qui nous viennent à l'esprit datent principalement du XIX^e siècle : outre Courbet et Cézanne, on pourrait ajouter – prolongeant ainsi notre liste – des impressionnistes : Manet (*Vue de mer, temps calme*), Monet (*Les Rochers de Belle-Ile ; Impression, Soleil levant* qui donna son nom au mouvement) ; ou celui qui fut, dans une certaine mesure, le maître de Monet, Eugène Boudin (ses plages mondaines avec dames en ombrelles et messieurs en costume) ; puis son ami Jongkind. Le cas de Claude Lorrain est particulier : ses œuvres, paysages régulièrement imaginaires, s'intitulent *Port*. Sans ce titre, il n'est pas certain que nous penserions à la mer – à la vraie mer – devant ces bassins d'eaux où flottent de magnifiques vaisseaux, mais qui sont enserrés dans des architectures classiques et où la lumière du soleil (se levant ? se couchant ?) retient plus l'attention que le caractère ou le mouvement des eaux.

Cela nous mène à une série d'observations évidentes – mais il est bon, parfois, de rappeler les évidences.

Pour peindre la mer, il faut voir ou avoir vu la mer : il faut y être allé.

Pour la faire reconnaître, pour la différencier d'une autre étendue d'eau, il faut montrer des éléments qui la caractérisent avec force. Certains de ces éléments sont extérieurs à la représentation picturale (le titre, qui est une forme de méta-texte). D'autres sont internes au tableau : le peintre donne à voir un certain mouvement des eaux, qui ne se produit *a priori*, ou du moins qui n'est associé dans la pensée du spectateur virtuel, qu'à la mer ; il crée autour de cette étendue fluide évidemment mobile, un cadre qui peut-être naturel et terrestre (plage, rive caractérisée), architectural (édifices typiques des cités balnéaires), forcément vaste (il faut faire sentir l'immensité de la masse d'eau), et où compteront les effets d'atmosphère (le ciel qui domine les flots influence la plasticité de leur surface et leur couleur).

Notre première remarque tient à la géographie. Pour peindre une mer de façon convaincante, il faut avoir fait l'expérience de la mer. Combien parmi nos grands-parents, nés dans l'intérieur des terres, n'ont jamais eu l'occasion de la voir ? Combien de personnes, dans le monde actuel, nées au cœur d'un continent, ne connaissent ses paysages que par des photographies ou le cinéma ? Dans le passé de l'histoire de l'art, les images de mer sont d'autant plus rares, ou d'autant moins convaincantes, que les distances entre le lieu où elles sont produites et la mer sont plus considérables. Au XVII^e siècle, Claude Gellée, déjà cité, né en Lorraine, fut un peintre voyageur, qui vécut en Italie, à Rome, à Naples – port s'il en est. Reprenons notre énumération : Jongkind était Hollandais et peignait en France – il venait du pays des polders ; Boudin, né à Honfleur, décéda à Deauville ; Manet, enfant de Saint-Germain-des-Prés, à Paris, débuta sa vie professionnelle comme officier de marine (il alla jusqu'au



Brésil) ; Monet, lui aussi parisien d'origine, déménagea avec sa famille au Havre à l'âge de cinq ans ; Cézanne, enfin, nul ne l'ignore, partageait sa vie entre la capitale et Aix, à quelques kilomètres de l'étang de Berre et de la Méditerranée.

Aucun de ces peintres, Cézanne, donc, mais pas plus Manet, Boudin, Jongkind, que Monet, ne vivait en permanence, adulte, sur les bords de mer. Ils s'y rendaient, ils y séjournèrent, ils y travaillaient, ils en repartaient. En Europe, au XIX^e siècle, les grandes villes, où se trouvaient les commandes, où se tenaient les salons, où le marché de l'art était actif, étaient éloignées de la mer : ainsi Paris. C'est donc à Paris que les artistes accomplissaient leur carrière ; ou à Londres, Bruxelles, Berlin, Milan... pas sur les bords de mer. Mais le développement du chemin de fer permettait de circuler, rendant possible l'expérience fréquente de la côte, pour des non-résidents. La côte, c'est celle de la Normandie dans un premier temps : la plus accessible depuis Paris, celle, historiquement, où arrive en premier lieu le train. Prenons le cas de Courbet, seul des peintres cités que ses origines et sa jeunesse rendent décidément étranger à la mer. Ce natif de Besançon – la Franche-Comté est, au XIX^e siècle, vraiment très éloignée de la mer – découvrit la Manche en 1841, à vingt-deux ans, et la Méditerranée à presque quarante ans (en 1854, puis en 1857) ; il revint ensuite régulièrement sur la côte normande, entre 1865 et 1870. Un peu de géo-histoire permet donc de comprendre la chronologie des tableaux et les lieux que les peintres montrent : la Normandie (Le Havre, Honfleur, Étretat, Deauville, Trouville...) précède la Méditerranée (où peignent, en plus de Cézanne, Renoir et Braque ; mais aussi Collioure, au pied des Pyrénées, où réside Signac puis où arriveront les « fauves » Matisse et Derain). Nous avons donc, entre 1860 et 1880, la Manche, ses flots souvent verts ou gris, le mouvement de vagues fortes et écumeuses, les ciels blancs qui caractérisent fréquemment la région ; et la Méditerranée, le bleu des flots qui reflètent l'azur, la lumière brillante qui cisèle la géologie et l'architecture autour d'eux, avec tout d'abord Cézanne puis de façon beaucoup plus répandue entre 1890 et 1910 à peu près.

Une deuxième approche – trouver des éléments qui distinguent la mer de toute autre étendue liquide – nous force à considérer une histoire beaucoup plus ancienne : l'émergence du regard (de la volonté de regarder, de différencier), la compréhension des mécanismes (pourquoi et comment les eaux bougent, vagues, houle, écume, ressac), l'observation de l'environnement (une plage marine n'est pas n'importe quelle grève), l'invention des moyens (du vocabulaire formel) pour peindre enfin « cette » eau.

Au Moyen Âge, l'art est religieux et nombre de scènes, de l'Ancien Testament (Jonas, Passage de la mer Rouge), des Évangiles (Jésus sur la mer de Galilée) ou des Vies des saints (sauvetages de bateaux) amènent les peintres à représenter la mer. Les histoires mises en image évoquent un monde dangereux : des monstres, sous la surface de l'eau, sont prêts à attaquer les marins et à les avaler ; la tempête, toujours menaçante, brise les coques et condamne les navires, forcément fragiles. Les situations – le thème des



histoires, bien connu de ceux qui observent – permettent à chacun de comprendre qu'il s'agit de la mer. Mais, à regarder la seule peinture, il est difficile de reconnaître une mer. Ambrogio Lorenzetti, peintre à Sienne dans la première moitié du XIV^e siècle, représente ainsi *Le Miracle de saint Nicolas*, pour une fois une scène de mer calme. Le saint (à gauche, la tête nimbée) appelle des anges à la rescousse, qui remplissent de grain les soutes du navire : situation de rêve pour tout commerçant au long cours. L'artiste s'est appliqué : pour donner consistance aux bateaux, il a multiplié les détails, et il a disposé des voiles jusqu'à l'horizon – horizon terriblement rectiligne – pour suggérer l'étendue du golfe. Pour autant... le ciel inexistant (une plage d'or, esthétiquement efficace, et sans ambition réaliste) ne se reflète pas sur l'eau, plus foncée au lointain qu'au premier plan, mais d'une couleur opaque cependant presque uniforme, où les traits de pinceau horizontaux, vert bleutés ou vert plus jaune, peinent à donner l'idée du mouvement. La rive s'interrompt brutalement sur cette eau : rochers du fond qui s'extraient de la masse sans transparence, morceau de falaise à l'avant. Sur les côtés de la barque où souquent des matelots, un peu d'écume blanche montre que l'eau réagit à l'avancée du bateau, ou au frapement des rames qui battent sa surface. Faible clapot cependant...



Ambrogio Lorenzetti, *Un Miracle de saint Nicolas* (1332), tempera sur bois, galerie des Offices, Florence.



Peindre la mer ?

Il faut attendre le ^{xv}^e siècle pour que les images de la mer commencent à devenir convaincantes. Vers 1420, un flamand, Jan van Eyck, représente dans des miniatures le « plat pays », les « vagues de dunes » et leur « ciel si bas » que chantera, bien plus tard, Jacques Brel, et qui sont, de fait, « les [s]iens ». Images extraordinaires et perdues : le manuscrit qui les contient a brûlé au début du siècle dernier. Ces peintures ne sont plus connues que par des photographies en noir et blanc, d'une définition laissant à désirer... Il n'empêche : la mer est là, avec le sable, les plages où l'on tire les navires, où le pas des chevaux, visiblement, s'enfonce ; elle est là avec le mouvement des vagues, leur roulis, l'écume à leur crête ; avec les accumulations de nuages au-dessus d'elle qui – le noir et blanc du document permettent de le présumer – devaient rendre sa surface d'une lourde teinte gris-vert.



Jan van Eyck, *La Prière sur la plage, ou la Rencontre*, miniature des Heures de Turin Milan, v. 1420, héliogravure d'après l'original détruit (DR).



Presque cent ans plus tard, vers 1508-1510, un autre peintre, Léonard de Vinci, le « génie universel », s'attache à comprendre le mécanisme du mouvement des fluides. En réalité, il n'a pas peint la mer. Dans ses tableaux, on voit des rivières (le Jourdain, dans *Le Baptême du Christ*, une œuvre de jeunesse en collaboration avec Andrea Verrocchio), des fleuves tranquilles descendant de lacs glaciaires ou tout au moins montagnards (le fond de *La Joconde*) ou des étendues géologiques ennoyées, peut-être vestiges d'un océan primitif en train de se retirer (*La Vierge aux rochers*). Mais à défaut de la peindre, Léonard a beaucoup disserté sur la mer et il a tâché d'en comprendre les mécanismes. Un manuscrit de sa main, le *Codex Leicester*, ex *Codex Hammer* (du nom de ses propriétaires successifs), avec des notes précises et des croquis techniques, est consacré presque entièrement à l'eau : Léonard y avance que l'éclairage secondaire de la Lune est la lumière du Soleil reflétée par l'immensité des mers à la surface de la Terre, et il explique la présence dans l'intérieur des terres et jusque dans les montagnes de coquillages et de ce qu'il identifie correctement comme des fossiles marins, par l'ancienne submersion de régions aujourd'hui éloignées de toute mer. Il lui arrive de se tromper : de même qu'il nous étonne en soutenant que la Lune compte des océans (il tâche d'expliquer pourquoi cette eau lunaire ne se disperse pas dans le cosmos et conclut que la Lune, comme la Terre, a une atmosphère), de même, il juge que les marées importantes des Flandres – qu'il connaît par ouï-dire, n'étant jamais allé si loin au Nord – « ne sont pas le fait de la Lune », mais le résultat de déversements fluviaux à propos desquels il n'est d'ailleurs pas clair (feuillet 2'B, folio 35r). Cependant, complété par des notes d'un autre manuscrit, celui dit de « Madrid », le *Codex Leicester* contient des observations pratiques et factuelles sur les bateaux et la navigation ; ainsi que d'autres, savantes et perspicaces, sur la dynamique. Léonard dessine des schémas et il décrit. Ainsi : « Une vague ne vire ni ne rompt latéralement à sa descente ordinaire, car l'eau court en avant sans rencontrer d'obstacle ; mais dans sa montée, du haut de laquelle elle choira, elle revient en arrière et percute la vague antérieure qui lui résiste, puis se brise au-dessus sans nuire à celle qu'elle percute. » D'après les historiens de la science hydraulique, l'Italien a compris le mode de déplacement de la vague, où chacun des points percutés devient la source d'une perturbation et contribue à la formation d'un nouveau front liquide – une découverte qui ne sera formulée, après lui, qu'en 1673, par le mathématicien Christian Huyghens.

Les observations de Léonard de Vinci n'ont pas été transcrites dans la peinture : ni par lui, ni par ses successeurs. La science est une chose, l'art en est une autre – et Vinci l'avait compris, qui faisait la distinction entre ses occupations.

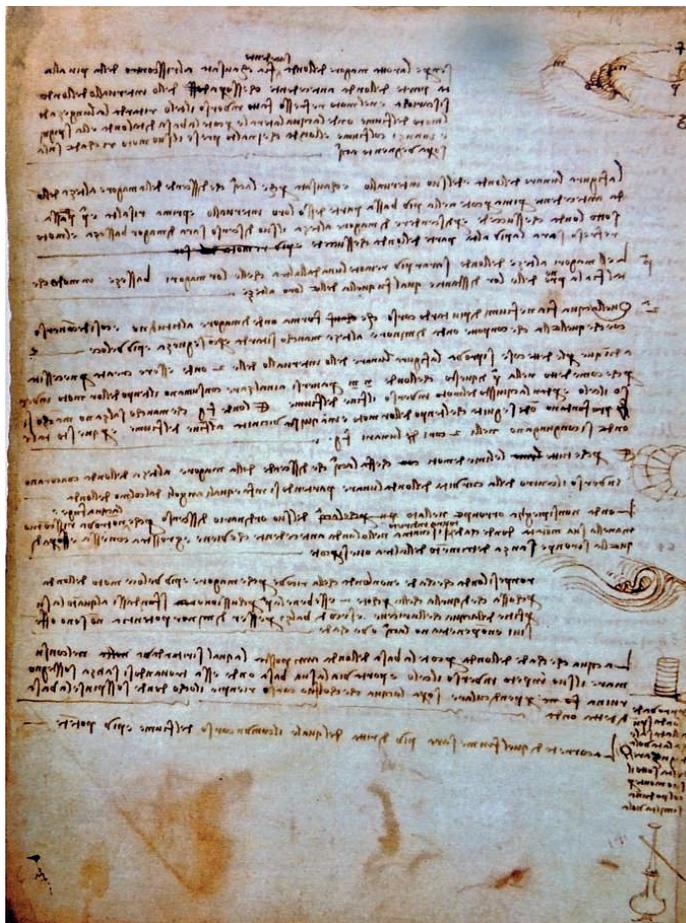
Dans les tableaux des siècles suivants, le tissu pigmentaire qui forme la mer demeure artificiel, et le contexte narratif dans lequel elle se trouve évoquée est nourri de suggestions négatives : la mer est semée d'îlots où des bêtes maléfiques retiennent prisonnières de belles vierges (Persée et Andromède), elle est le lieu de naufrages aux



Peindre la mer ?

conséquences abominables (en 1818-1819, Géricault, *Le Radeau de la Méduse*), ou celui de batailles navales où les corps impuissants, enfermés dans ces boîtes de bois puis de ferraille que sont les navires de guerre, sont voués à la mort par noyade ou, paradoxalement, par le feu (admirable et fréquent sujet que celui de la rencontre des éléments ennemis) et cela jusque très avant au cours du XIX^e siècle : ainsi, un célèbre duel de la guerre de Sécession, *Le Combat du Kearsarge et de l'Alabama* d'Édouard Manet en 1864 (voir p. 105).

Il faudra l'apparition de deux phénomènes, l'un social et l'autre technique, pour que l'image de la mer change radicalement. L'expansion du chemin de fer détermine celle du tourisme. Les citadins, une fois qu'ils ont quitté la ville, prennent l'habitude de



Léonard de Vinci, *Codex Leicester*, vers 1508-1510, feuillet 4B, folio 4v, in *Léonard de Vinci. Le Codex Leicester. L'art de la science* (1997), musée du Luxembourg, Paris.



se distraire : la peinture de ce qui s'appelle désormais les « loisirs » change la représentation de la mer. La mode est aux rites mondains : tentes où l'on boit de la limonade, parasols, robes légères, tenues masculines décontractées, puis costumes de bains. Mais elle est aussi à l'évocation des sports : sept ans après le *Combat* de 1864, qui eut lieu au large de Cherbourg, Manet, encore, peint *Bateaux en mer, Golfe de Gascogne* – non plus deux monstres à vapeur armés de canons, mais des voiliers de plaisance.

L'autre phénomène est l'invention technique de la photographie. Censée être l'empreinte du réel, la photographie n'est tout d'abord pas regardée comme un art mais elle sert à enregistrer le réel. Elle inventorie les monuments (des campagnes d'images sont financées par les gouvernements) et, avec une finalité surtout commerciale, les personnes (portraits de Nadar), les corps (nus érotiques) et les sites naturels (premières cartes postales). Dans ce contexte, en 1857, le photographe Gustave Le Gray stupéfie ses contemporains en proposant le cliché d'une « marine avec nuages obtenus simultanément » : soit – la photographie est connue aujourd'hui sous le titre *Brick* (type de bateau) dit *Brick au clair de lune* –, elle montre un paysage de mer avec un voilier, celle-là occupant un peu moins du tiers du cliché, et au-dessus d'elle, s'accordant au jeu des lumières à sa surface, expliquant ce dernier, un ciel immense, avec un effet de clair de lune et des nuages.



Gustave Le Gray, *Brick*, dit *Brick au clair de lune*, épreuve sur papier albuminé d'après un négatif, verre au collodion, été 1856, musée d'Orsay, Paris.



Rien qui nous étonne aujourd'hui, quoique nous puissions être sensibles à la sérénité vaguement romantique de l'image. Mais une prouesse technique, obtenue grâce au montage de prises de vue simultanées, une pour le ciel, une pour la mer, à une époque où il était impossible de saisir ensemble et avec le même appareil et le ciel (lumineux, impliquant un temps de pose bref) et la mer (plus sombre, exigeant que le négatif soit soumis à une exposition prolongée).

Le cliché de Le Gray renvoie une partie des peintres à l'essentiel de ce qu'est la mer, pour celui qui prend le temps de la contempler : non pas les rites oisifs de la modernité, mais la grandeur d'un paysage et la force des éléments qui s'y manifestent. Au XIX^e siècle, les peintres ont le privilège de la couleur, et ils se saisissent de cette façon de montrer la mer : sans personne, ou plutôt, avec quelquefois, pour signes de la présence humaine, des silhouettes, minuscules dans l'immensité. Courbet, au cours des étés qui suivent le cliché de Le Gray, peint de tels paysages à Étretat. Il tâche de saisir aussi le mouvement de la mer – le photographe du *Brick* y travaille également, mais désormais sur la côte méditerranéenne, près de Sète. Le peintre a pour lui la matière, outre la coloration : présentées de façon oblique ou frontale sur la toile, ses vagues en occupent la largeur, et l'épaisseur du pigment posé au couteau à palette leur donne une densité presque plus terrienne que liquide. Le caricaturiste Cham ne s'y trompa pas, qui montra la main de Courbet portant la vague solide sur un couteau qui pourrait être celui d'un boucher...

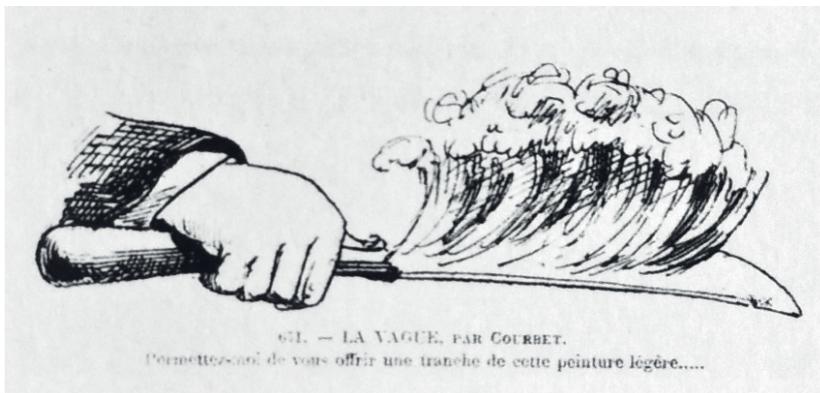


Gustave Courbet, *La Vague* (1869), huile sur toile, Lyon, musée des Beaux-Arts.



Seul le mouvement échappe évidemment à ces images fixes. En 1893, Jules Marey, l'homme qui, avec Muybridge, a saisi le premier dans son objectif le galop du cheval, consacrait dans *La Nature*, un article aux possibilités d'observer l'avancée de la vague avec ce nouvel instrument qu'est la chronophotographie¹ (une technique de prises de vue rapides qui décompose le mouvement). Le résultat est scientifiquement remarquable : pas plus que les schémas de Léonard de Vinci, il ne peut être qualifié d'esthétique. Le champ vaste de ce qu'est la mer, la saveur sensible de la météorologie qui l'entoure, disparaissent dans ce qui devient, et se donne pour, des études de dynamique des fluides. Triomphe de l'image fixe ? Durant l'été 2013, lors de la biennale de Venise, Thierry De Cordier, un natif d'Ostende – il n'y a pas de hasard – présente de grandes peintures à l'huile en noir et blanc : paysages mentaux, exécutés d'ailleurs loin de la mer, dans le centre de la France ; paysages de mer : de la surface d'une mer que l'on imagine froide et sombre et qui pourrait nous engloutir. Le format des peintures est à la mesure, toutes choses égales, de la grandeur qui fait peur, le noir et le blanc faisant que l'on hésite à croire qu'il s'agit de tableaux : l'ambiguïté est celle de notre attitude mentale face à la mer, perçue alternativement comme admirable et effrayante, dont on ne sait si elle est amie ou ennemie, et dont on accepte qu'elle nous effraie et nous dépasse, rendant – comme ces ciels étoilés que l'on ne perçoit plus jamais dans nos villes – aux hommes trop civilisés que nous sommes le sentiment de la puissance de cosmos.

« Ce que j'aimerais, c'est peindre la mer tout en noir, et le ciel aussi... », Thierry De Cordier, 2012.



Cham, « *Permettez moi de vous offrir une tranche de cette peinture légère* », gravure d'après le dessin (caricature) de 1870, à propos de *La Vague* de Courbet (version aujourd'hui au musée d'Orsay) exposé au Salon.



Thierry De Cordier, *Mer du Nord*, huile et peinture émaillée sur toile (2012),
courtoisie Xavier Hufkens (Bruxelles).

Note

1. E.-J. Marey, *La Nature*, 1040, 6 mai 1893.



LA PEINTURE MARINE ET SON IMAGINAIRE

Alain Mérot (1972 l)

Historien de l'art moderne, il est professeur à l'université Paris-Sorbonne. Il s'intéresse particulièrement à la peinture, à ses rapports avec la littérature et la culture du XVII^e siècle, ainsi qu'à l'art du paysage en Europe, auquel il a consacré un ouvrage (*Du paysage en peinture dans l'Occident moderne*, Gallimard, 2009).



Faire entrer la mer dans un tableau

Le *Combat du Kearsarge et de l'Alabama* d'Édouard Manet (1864, Philadelphia Museum of Art) marque une rupture dans la longue tradition du paysage de mer en Occident. Cet épisode de la guerre de Sécession, qui se déroula au large de Cherbourg, devrait être classé dans la catégorie des batailles navales. Mais il en subvertit les codes avec une audace extrême. La mer n'y est plus ce vaste théâtre où paradent des vaisseaux de haut bord, majestueux protagonistes jouant pleinement leur rôle dans la pièce. Le point de vue a changé : les marines traditionnelles supposent que l'on regarde le spectacle depuis un point de la côte, ce qui détermine une construction équilibrée. Manet, pour sa part, choisit de brouiller les repères et dérange les habitudes du public, comme en témoignent les critiques de l'époque. Lui qui avait rêvé l'École navale et traversé l'Atlantique dans sa jeunesse, relègue les deux navires combattants à l'horizon, dans le haut de la toile dont les trois quarts sont occupés par une mer vert foncé surmontée d'un ciel gris, assombri encore par les fumées du combat. Cette sorte de basculement, accentué par le choix d'un format en hauteur, atypique dans la tradition du tableau de marine, donne au spectateur la sensation dérangeante d'être lui-même sur l'eau et de participer de loin à une tragédie où l'épisode est rehaussé par l'évocation des forces de la nature. Pourtant, rien de théâtral ici : au contraire, une certaine banalité, bien dans la nature ironique du peintre, qui a plus à voir avec le reportage, l'instantané qu'avec la célébration d'un moment de l'histoire.

Ce chef-d'œuvre désigne un problème majeur : comment faire entrer la mer dans un tableau ? Laissons de côté les aspects documentaires du genre, qui sont très importants dans les différents pays de l'Europe moderne. Ils accompagnent l'exploration du monde, l'entreprise topographique et cartographique de relevé des côtes, la constitution d'une flotte de guerre, inséparable de l'affirmation politique des grandes puissances – France, Angleterre, Hollande – et la célébration de la prospérité économique. La bataille navale, la vue de port, le «portrait» de navire participent de telles visées. Mais la peinture de marine est aussi un genre artistique et poétique de



première importance, lié à l'évolution de notre culture et de nos façons de voir. Elle est inséparable de tout un imaginaire qu'il convient d'explorer.

Si l'on se place du point de vue de l'artiste, force est de constater que la mer lance un défi à la représentation. Sa proximité physique et son agitation mettent en danger toute peinture. Au point que certains, comme Nicolas Poussin, préfèrent la montrer de loin, et calme. Après tout, elle est d'abord pour un peintre un élément visuel de la composition. Miroitante, elle concentre les rayons lumineux dans une zone bien délimitée. Les parties plus sombres la font valoir. Un simple lac peut faire aussi bien l'affaire à cet égard. Mais affronter franchement l'immensité marine, vouloir en donner quelque idée, c'est aussi pour le peintre s'attaquer à l'infini, au mouvant (parfois tempétueux) et à l'indéterminé, c'est-à-dire au non représentable. Difficile, dans ce cas, de décrire et d'ordonner. Les peintres de la tradition occidentale moderne s'y sont essayés, en recourant à certains artifices et cadrages. La géographie a aussi sa part dans cette histoire.



Édouard Manet, *Combat du Kearsarge et de l'Alabama*, 1864, Philadelphia Museum of Art.



On oppose souvent une vision nordique, plus ouverte et sensible aux variations atmosphériques, à une vision méditerranéenne, qui transpose aux vues marines la rigueur de la perspective théâtrale. Chacun d'entre nous peut en faire l'expérience, en passant des rivages de la mer du Nord, où tout est jeux de lumière entre le sable, l'eau et le ciel, à ceux de la Méditerranée, où les couleurs intenses de la mer, de la végétation et des rochers composent un modèle plus construit, plus « dessiné ». Mais dans les deux cas, la mer a été présentée par ses peintres comme un spectacle ordonné, montré à un spectateur privilégié, placé en un point précis du rivage. Les conditions de possibilité du paysage sont à ce prix, du moins en Occident. Encore au XVIII^e siècle, lorsqu'il veut représenter une tempête, Joseph Vernet lui impose certaines limites. Une anecdote qui a une chance d'être légendaire le montre attaché au mât d'un navire pour observer la mer en furie. Pourtant, même s'il faisait des études sur nature, toutes ses marines ont été peintes en atelier et comportent un savant dosage entre l'élément marin, mobile et inquiétant, et l'élément terrestre, stabilisateur, qui assure la cohésion – la visibilité – de l'ensemble.

Une entreprise périlleuse

Vouloir peindre la mer, c'est donc s'aventurer dans un domaine dangereux, au risque d'une pure et simple destruction du tableau. Toute marine est un compromis entre tradition et audace, représentation et effacement. Même Manet, dans le *Keersage* de 1864, assure l'équilibre de sa composition au prix de certains artifices, comme le voilier se dirigeant depuis la gauche vers le lieu du combat, amorçant une diagonale qui se termine en haut à droite avec le petit steamer anglais qui va porter secours aux naufragés Sudistes. Le peintre ira plus loin dans une œuvre postérieure : *L'Évasion de Rochefort* (1881, Zurich, Kunsthaus), où le canot des fugitifs semble bien fragile sur l'immensité des vagues. Il parvient à rendre la sensation physique de l'élément marin, grâce à une pâte épaisse et tourmentée, avec des moyens tout opposés à ceux d'un Turner et de ses fantasmagories lumineuses. La proximité physique des naufragés revêt un caractère hallucinant, alors que ceux de Vernet, aux poses convenues, semblent des figurants d'opéra dirigés par un metteur en scène doublé d'un éclairagiste de génie. *Le Rochefort* est donc un exemple limite, au-delà duquel l'existence même du tableau de marine est mise en question, ouvrant sur l'informe et l'inconnu, sur des émotions nouvelles qui résultent de l'abolition de certaines habitudes de conception et de vision.

La longue histoire de la marine en peinture est inséparable de celles-ci. Là où la description littéraire peut épouser toutes les inflexions et les péripéties d'un voyage au long cours, d'Homère à Conrad, la peinture doit relever le défi d'enfermer l'immensité, voire d'évoquer l'infini dans un espace forcément limité – fresque ou plus souvent tableau. Comme pour le paysage terrestre, elle doit choisir, découper, structurer.



Même le panorama le plus vaste et le plus détaillé – ce que les Allemands appellent, depuis la Renaissance, le *Weltlandschaft*, le « paysage-monde » vu d'un lieu élevé – doit garder des bornes raisonnables, tributaires des conditions de la vision, et offrir au spectateur des repères. Ce seront des rivages plus ou moins accidentés, de la végétation, des constructions réelles ou rêvées, les « vastes portiques/ Que les soleils marins teignaient de mille feux » évoqués par Baudelaire dans une pièce des *Fleurs du Mal* : « La vie antérieure ». Le poète pensait sans doute aux célèbres vues de ports de Claude Lorrain, l'un des archétypes du paysage maritime. Archétype paradoxal, car ici la mer, merveilleusement éclairée et mise en valeur par les rives qui lui font écran, est avant tout un élément poétique et symbolique. C'est dans cette optique, et non celle de notre modernité, qu'il faut examiner la plupart des marines des XVI^e et XVII^e siècles.

Figures de la vie et du destin

Dans la perspective tout ensemble humaniste et chrétienne de ce temps, la mer, ce grand spectacle toujours changeant, ce « théâtre des prodiges et des nouveautés », comme l'écrit Marin Le Roy de Gomberville dans son roman *Polexandre* (1629), offrait un matériau de choix à une peinture qui ne séparait pas le paysage du destin et des actions des hommes. Les deux thèmes complémentaires de la tempête et du port offrent comme un raccourci de notre vie, exposée à tous les périls et à la mort, mais capable de rachat et de salut une fois de retour dans le sein de son Créateur. Le voyage en mer est assimilé au « pèlerinage de l'âme » de la littérature mystique. Le paysage maritime s'accompagne d'un certain sentiment du temps humain et divin. Les scènes d'embarquement et de débarquement orchestrées avec majesté par le Lorrain correspondent aux deux bornes de la vie, la naissance et la mort. La vie chrétienne est une bonne navigation, qui se joue des écueils et des tempêtes. Le bateau pris dans la bourrasque est guidé par la lueur du phare sur le rivage ou par la vision de quelque autre édifice à forte teneur symbolique, comme ce *Moulin de Wijk* de Jacob van Ruisdael (vers 1670, Amsterdam, Rijksmuseum), dressé face à la mer tel un Christ en croix. Ici le moulin n'est pas seulement une figure du salut des âmes, mais aussi une allégorie de la Hollande, péniblement conquise sur la mer et toujours menacée par les eaux.

On comprend alors qu'un paysage maritime peut contenir, outre la scène effectivement montrée, souvent tirée des Écritures ou de la fable païenne, une autre action, virtuelle celle-ci. Le seul fait de contempler la mer et ses lointains depuis la terre ferme projette les personnages dans le futur et une destinée non encore accomplie. Ainsi procède Claude Lorrain dans des tableaux d'une haute qualité poétique comme *Énée à Délos* (1672, Londres, National Gallery), *Didon et Énée devant le port de Carthage* (1676, Hambourg, Kunsthalle) ou encore *Psyché devant le palais de l'Amour* (1664, Londres, National Gallery). Subtilement construites, ces œuvres, en ouvrant vers un



horizon désiré ou craint, contiennent une part d'indéterminé et de mystère qui sera développée plus tard par d'autres créateurs. Elles s'adressent à un public lettré, qui a besoin du support religieux ou poétique pour jouir pleinement de la peinture. Le plaisir éprouvé correspond à une culture, donc à des normes. Il ne se développe donc qu'à l'intérieur de certaines limites, car pour les spectateurs du XVII^e siècle, tout objet démesuré comme l'océan, la montagne ou le désert inspire l'horreur, outrepassant les frontières du beau, comme l'écrit Saint-Évremond dans sa *Dissertation sur le mot vaste* (1685).



Claude Lorraine, *Ulysse remettant Chryséïs à son père*, 1644, Paris, musée du Louvre.

Démesure et tragique

C'est seulement à l'époque suivante que le démesuré se trouve réhabilité, sous l'influence de la théologie naturelle, comme l'a montré Alain Corbin dans son livre : *Le Territoire du vide. L'Occident et le désir du rivage* (1988). Une sensibilité religieuse nouvelle se développe alors, qui ne conçoit plus le monde extérieur comme « correspondant » à l'homme, selon la théorie du macrocosme et du microcosme, mais comme un spectacle incommensurable à la créature, manifestant la grandeur de Dieu et de sa création. Avec le sentiment du « sublime », qui se développe en Europe dans



la seconde moitié du XVIII^e siècle, la jouissance procurée par la peinture de paysage, et surtout de la marine, suppose la distension, voire la rupture du lien unissant le rivage et la mer, la terre et l'eau, l'eau et le ciel, sans pour autant y renoncer : une telle rupture, nous l'avons déjà dit, mettrait en péril l'unité et la composition du tableau. Mais on tend à impliquer davantage le spectateur, à le rapprocher de la menace des eaux, à l'impliquer dans le naufrage ou la bataille navale. Le déchaînement des éléments s'unit au pathétique humain.

Le tragique de Vernet va s'accroître jusqu'au mélodrame chez Philippe-Jacques de Loutherbourg. Ce paysagiste, qui fit une grande partie de sa carrière en Angleterre, peut être considéré comme le précurseur des panoramas du XIX^e siècle, ces dispositifs peints et bientôt animés qui entourent le spectateur, l'immergeant dans une nature qu'il ne faisait jusque-là que contempler de l'extérieur. Le cinéma, avec ses techniques sophistiquées, en tirera les conséquences. Le grand écran panoramique et les déplacements de la caméra, sans parler du son et maintenant du relief, peuvent donner d'une tempête une vision beaucoup plus impressionnante que celle d'un Vernet : rappelons, par exemple, le débarquement sur la côte de Nouvelle-Zélande au début de *La Leçon de piano* de Jane Campion (1993). Les contraintes du cadre sont repoussées, que Manet dans *Le Kearsarge* avait pourtant su briser avec les seuls moyens du peintre. Face aux tentations du mélodrame et de l'art à sensation, il faut saluer dans la toile de Philadelphie une judicieuse économie de moyens qui n'ôte rien, bien au contraire, à l'inquiétude qui s'en dégage.

RIVAGES NATURALISTES. LE RÔLE DE LA MER DANS LA JOIE DE VIVRE D'ÉMILE ZOLA

Tancredi Lahary (2011 I)

Élève à l'ENS en troisième année et en M2 de Lettres modernes à l'université Paris 3, il a écrit l'an passé son mémoire sur le rôle de la végétation chez Émile Zola, sous la direction d'Alain Pagès. À l'Université de Cambridge pour cette année, il travaille sur l'influence de Zola sur les écrivains créoles francophones de Louisiane au XIX^e siècle.



Au départ, la mer ne devait pas figurer dans *La Joie de vivre* d'Émile Zola. Après la publication de *Nana* en mars 1880, l'écrivain naturaliste cherche à faire écrire un roman plus intime, psychologique et philosophique. Il souhaite écrire sur la condition humaine, l'homme et son rapport à la mort ; écrire un « roman de la douleur. » La première version du roman situe l'action dans une petite ville de province, ravagée par une épidémie de fièvre typhoïde. Le processus de création est



alors brutalement interrompu par la mort de la mère d'Émile Zola, en octobre 1880. C'est une période très éprouvante pour l'auteur, qui a déjà perdu son père spirituel, Flaubert, quelques mois auparavant, ainsi que de nombreux amis proches. Zola laisse alors de côté le projet de *La Joie de vivre*, et publie deux autres romans, *Pot-Bouille* et *Au Bonheur des Dames*, avant d'y revenir en 1884. À ce moment-là, le décor change : le village de province se trouve remplacé par un village de pêcheur normand, situé au bord d'une mer déchaînée.

C'est donc là, à Bonneville, au bord de l'océan, que prendra place le drame psychologique de Zola. Pauline Quenu, orpheline âgée de 10 ans au début du roman, vient habiter chez les cousins de son père, les Chanteau. Son héritage est peu à peu dilapidé par sa nouvelle famille : par Lazare, le fils Chanteau, atteint d'une dépression, qui investit dans une usine d'exploitation d'algues marines et fait faillite, et madame Chanteau, qui nourrit une haine grandissante pour la pauvre Pauline. Cette dernière n'y prête guère attention ; c'est qu'elle est amoureuse de Lazare, même s'il lui préférera Louise, la fille d'un riche banquier. De cette union naît Paul, qu'on croit mort-né avant que Pauline ne le sauve de l'asphyxie *in extremis*. Madame Chanteau décède, la santé du père Chanteau se dégrade, et Véronique, la bonne de la maison, se suicide. Pendant que le couple de Lazare et de Louise se déchire, Pauline élève Paul de tout son amour.

Véritable leitmotiv de *La Joie de vivre*, la mer est omniprésente, frappe par sa violence, et y apparaît finalement comme le personnage principal. Elle reflète les émotions des personnages, par un jeu de projection, et entretient avec eux un lien complexe et ambigu, allant de l'antagonisme à la solidarité mystérieuse.

Tableaux maritimes zoliens

Placée au cœur du roman, la mer concentre un certain nombre de contrastes et est décrite dans tous ses états. Calme, destructrice, écrasante, sereine, furieuse, menaçante : la mer est en perpétuelle métamorphose. « La mer, toujours vivante, livide par les temps noirs de décembre, d'un vert délicat de moire changeante aux premiers soleils de mai [...] ». L'insistance sur les couleurs, la lumière et le mouvement confère aux descriptions de la mer une dimension éminemment picturale. Émile Zola restreint sa palette à quelques couleurs élémentaires, le bleu, le vert, le noir et le blanc, ce qui rappelle immanquablement l'impressionnisme, dont l'écrivain s'inspire énormément. Certaines descriptions peuvent ainsi faire penser à la *Mer agitée à Étretat* de Claude Monet qui donne à voir une mer houleuse aux vagues bleues, blanches et grises.

Multicolore, la mer zolienne s'inscrit dans l'espace, comme une ligne ou une barre à l'horizon, et dans une temporalité spécifique. Elle est tantôt retirée, tantôt



montante ; et ses rythmes, qu'ils soient journaliers avec la marée ou annuels avec l'évocation des équinoxes, font écho à d'autres rythmes au sein du roman : les crises de goutte de Chanteau, les arrivées et départs de Louise, les menstruations de Pauline et les angoisses chroniques de Lazare. Philippe Hamon, dans sa préface, conclut ainsi que tout le roman est organisé selon un principe cyclothymique², dont la mer est l'emblème, par ses mouvements rythmés qui en font une véritable respiration.



Claude Monet, *Mer agitée à Étretat*, 1888, musée des Beaux-Arts de Lyon. Les descriptions des vagues irisées et déchaînées qui s'écrasent contre Bonneville dans *La Joie de vivre* font penser au style impressionniste de Monet, tant affectonné par Zola.

De l'attraction à la répulsion : la mer comme métaphore de la mort

La mer présente d'abord un aspect positif : elle est d'une importance capitale pour les habitants de Bonneville, où la pêche est l'industrie principale. Elle dispose également de vertus thérapeutiques, ce qui justifie la venue de Pauline dont le père souhaitait qu'elle respire et grandisse à l'air salubre de la mer.



En opposition à cela, la mer est présentée comme une force de destruction. À l'arrivée de Pauline à Bonneville, sévit « une de ces tempêtes de mars, lorsque les marées de l'équinoxe battent furieusement les côtes³ ». L'aspect menaçant de la mer est présent dès le début de l'œuvre, qui évoque une plage « tachée de deuil », prenant « une mélancolie affreuse, sous le crépuscule tombant de la fuite épouvantée des nuages⁴ ». La description de la mer l'inscrit dans une forme de violence : « La voix haute, monstrueuse, dont la menace continue s'enflait à chaque minute, au milieu des hurlements du vent et du cinglement des averses⁵ [...] » La personnification fait ici de la mer un monstre hors norme et sans limite.

De fait, tout au long du roman, la mer sera porteuse de destruction par les attaques répétées qu'elle inflige aux maisons du bord de mer, menacées par l'écroulement. « Voici plus de cinq cents ans que la mer les mange [...] »⁶, dit-on, au sujet des maisons de Bonneville. Il est même dit qu'elle finira par « emporter un morceau du pays⁷ ». La mer, quand elle n'est pas décrite comme un monstre, est parfois une machine de guerre, comme la métaphore militaire le suggère : « Chaque flot s'écroulant ébranlait la maison. C'était comme les détonations d'une artillerie géante, des coups profonds et réguliers⁸. »

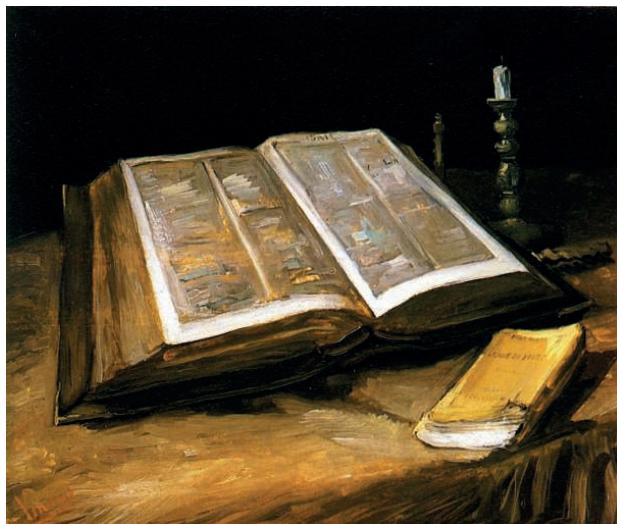
C'est que l'émiettement est bien le thème qu'Émile Zola souhaitait aborder dans ce roman, et dont il trouve avec la mer une expression métaphorique idéale. « Je tiendrai surtout à étudier dans un être l'émiettement que j'ai souvent étudié dans les choses [...], un vrai émiettement mangeant un être », écrit-il dans ses *dossiers préparatoires*. L'émiettement du village par la mer renverrait à l'émiettement de Lazare par la dépression, l'émiettement de l'héritage de Pauline par les Chanteau, l'émiettement de madame Chanteau qui, par sa jalousie et son avarice, se « dévore elle-même. » Par ce biais, la mer devient ainsi symbole de mort, de la peur de la mort qu'éprouve l'homme, à travers l'exemple de Lazare, obsédé par la mort, aux dépens de son bonheur.

Pour aller plus loin, et si l'on est partisan d'une lecture autobiographique du roman, on peut dire que cette mer terrifiante est également la figure d'un personnage réel, celui de la mère de Zola. S'institue ainsi une tension entre la présence écrasante d'une mer envahissante et l'absence insupportable d'une mère partie trop tôt. On remarque à ce titre les homophones de la mer au sein du texte : la fonction de maire de Chanteau, l'exploitation des algues par Lazare qui distille les « eaux mères », la mère de Lazare qui disparaît au chapitre 6.

D'après les lectures psychanalytiques⁹ du roman, écrire *La Joie de vivre* revenait pour Zola à savoir s'il pourrait survivre à la mort de sa mère, à l'image de Lazare, celui de la Bible¹⁰, qui est ressuscité trois jours après sa mort par Jésus : le prénom du héros ne serait donc pas choisi au hasard. C'est peut-être la raison pour laquelle Van Gogh,



dans son tableau *Nature morte avec la Bible*, a choisi de mettre en regard la Bible et *La Joie de vivre*, précisément.



Vincent Van Gogh, *Nature morte avec la Bible*, 1885, musée Van Gogh, Amsterdam. Par une juxtaposition des deux ouvrages, Van Gogh met en lumière la dimension biblique de *La Joie de vivre* ; peut-être contenue dans le traitement du deuil et de l'attitude de l'homme face à la mort qu'offre ce roman ?

Le lien d'empathie entre les personnages et la mer

La mer et les personnages partagent un lien intime, ambigu, mystérieux, ce qui se traduit par un jeu de reflets réciproques : la mer se fait par endroits miroir des émotions des personnages. Pauline et Lazare entretiennent tout deux un rapport obsessionnel avec la mer, rapport dont les modalités sont presque opposées. Pauline est animée par une joie de vivre inépuisable, et la mer reflète son bonheur et se fait calme, hospitalière. La nuit venue, agitée par sa sensualité en éveil, Pauline est rassurée par « une caresse du vent de mer », à la faveur d'un « bercement aimé de la mer. » La mer est ainsi présentée comme « la grande amie » de Pauline, qui s'abandonne à cette dernière. Ce lien de solidarité culmine dans une communion qui se comprend comme une véritable fusion : « [...] la mer était là, elle serait toujours là, comme une chose à elle. Lentement, d'un regard, elle semblait en prendre possession¹¹. » Cette fusion avec la mer a lieu dans la douceur du regard qui embrasse d'un seul coup l'immensité. Cette immensité, l'esprit ne peut pas la comprendre, au contraire du simple regard naïf, et c'est bien ce qui tourmente Lazare.



Face à l'océan, Lazare, prônant une philosophie nihiliste, est constamment rappelé à sa finitude, et vit l'immensité de la mer comme un poids écrasant. « C'était trop grand, trop froid, et il se hâtait de rentrer, de s'enfermer pour se sentir moins petit, moins écrasé entre l'infini de l'eau et l'infini du ciel¹². » C'est sa propre mortalité que Lazare déplore, mais aussi la monotonie de l'existence, et la fuite inutile du temps. Chaque matin, il regarde la mer « en bâillant d'ennui et en se plaignant du vide imbécile de l'existence¹³ ». Il ressent une forme de domination face à l'océan, ce qui se marque dans son corps même, qu'il trouve « diminué de taille¹⁴ » : c'est donc la mer qui lui révèle sa « terreur du néant¹⁵ », et reflète ses tourments les plus intimes.

Mais l'évocation finale de la mer sera marquée par l'espoir, en lien avec la naissance de Paul, élevé par Pauline. « Le soleil se couchait dans la mer immense, du ciel pâli descendait une sérénité, l'infini de l'eau, et l'infini de l'air prenaient cette douceur attendrie d'un beau jour à son déclin¹⁶. »

La mer et l'homme : entre domination et coopération

Se profilent alors deux rapports à la mer : Lazare est du côté du rapport de force et de lutte, tandis que Pauline est davantage dans une posture de complicité. Lazare, irrité par la toute puissance de la mer, part en effet en guerre contre cette dernière. Après avoir tenté d'exploiter la mer avec son usine de fabrication de produits chimiques à partir d'algues marines, il met toute son énergie dans la construction d'un barrage par un système d'épis et d'estacades : « Et quelle plus belle vengeance, que de l'arrêter dans sa destruction aveugle, de lui crier, en maître : Tu n'iras pas plus loin !¹⁷ » La construction est ralentie par la maladie de Pauline, l'aggravation des souffrances du père Chanteau et, enfin, la mort de madame Chanteau. Le barrage inachevé est défait par la mer, juste après l'enterrement de la mère de Lazare : « alors, ce fut une déroute, il ne restait que la mer victorieuse, balayant la plage¹⁸ ».

À cette posture de lutte, s'oppose la position apaisée de Pauline qui s'épanouit et grandit avec la mer : « Pauline grandissait dans le spectacle de l'immense horizon¹⁹ ». Alors que Lazare vit le passage du temps comme une fuite malheureuse, Pauline, comme la mer, vit selon une temporalité cyclique du fait de l'apparition de ses menstruations qui la situent du côté de la périodicité.

On a souvent lu ces deux positions comme symboliques de deux postures philosophiques différentes de l'homme face à la mort. Alors que Lazare souffre de son refus de sa mortalité et de sa finitude, Pauline accepte sereinement sa nature. Mais on pourrait s'éloigner du symbole, procéder à une lecture plus littérale et y voir deux rapports possibles à la nature elle-même. La première, celle de Lazare, serait la volonté de domination de la nature par l'homme ; celle de Pauline serait une forme de coopération marquée par le respect et l'entente complice. Bien sûr, la position valorisée est celle de Pauline ; tout se passe comme si Émile Zola épousait la cause



de la mer, comme il a épousé la cause des plantes dans *La Faute de l'abbé Mouret*. En ce sens, Zola proposerait de voir la mer autant comme symbole de mort et de souffrance que comme spectacle digne d'être regardé pour lui-même. Cette considération de la mer pour elle-même et non pas seulement comme référant à quelque chose d'autre, accompagnée d'une dépréciation du rapport de force, n'est pas tout à fait surprenante si l'on se réfère aux analyses d'Alain Corbin exposées dans *Le Territoire du vide* et *La Douceur de l'ombre*. Il montre bien qu'à fin du XVIII^e siècle, s'est effectué un grand bouleversement intellectuel lié à l'essor de la théologie naturelle, de la spiritualité luthérienne et piétiste, et des développements kantien sur le sublime, entre autres, bouleversement qui conduit à détacher la nature de ce qui la relie au divin et au cosmos. Le regard sur la nature se transforme : celle-ci devient un spectacle à considérer en tant que tel et non plus un symbole, de péché, de plaisir, etc. Il en résulte que le XIX^e siècle serait la grande période de l'individualisation de la nature qui se voit dotée d'une conscience, d'une volonté, et même parfois d'une sexualité. Si dans *La Joie de vivre* Zola ne va pas aussi loin que dans *La Faute de l'abbé Mouret*, la mer n'en reste pas moins un interlocuteur privilégié qui reflète le paysage mental des personnages aussi bien qu'il l'influence. Zola semble ainsi déprécier toute forme de domination de la nature, intellectuelle, liée à un sentiment de supériorité, comme physique, par une exploitation malvenue, positions adoptées par Lazare et fortement dévalorisées puisqu'elles ne causent que tristesse et désespoir.

Les descriptions de la mer dans *La Joie de vivre* sont l'occasion de découvrir un Zola poétique, ému, sensible et méditatif. Ces évocations, qui nous conduisent des tourments de l'âme humaine aux considérations métaphysiques sur la finitude, révèlent la passion que nourrit l'écrivain pour la nature. Émile Zola voit dans la mer une source d'inspiration, de réflexion, d'émotion. Il y voit un appel à l'écriture.

Notes

2. Voir *La Joie de vivre*, in *Les Rougon-Macquart*, t. III, éd. Henri Mitterand, Paris, Gallimard, « Bibliothèque de la Pléiade », 1964, p. 847.
3. Philippe Hamon, Préface de *La Joie de vivre*, Paris, Le Livre de Poche, 2005, p. 14.
4. *La Joie de vivre*, *ibid.*, p. 809.
5. *Ibid.*
6. *Ibid.*, p. 820.
7. *Ibid.*, p. 896.
8. *Ibid.*, p. 828.
9. *Ibid.*
10. Olivier Got, *Les Jardins de Zola, psychanalyse et paysage mythique*, Paris, L'Harmattan, 2002.
11. Lazare de Béthanie apparaît dans l'Évangile de Saint-Jean au chapitre 11.
12. *La Joie de vivre*, *ibid.*, p. 816.



13. *Ibid.*, p. 989.
14. *Ibid.*, p. 958.
15. *Ibid.*, p. 844.
16. *Ibid.*, p. 989.
17. *Ibid.*, p. 1129.
18. *Ibid.*, p. 903.
19. *Ibid.*, p. 986.
20. *Ibid.*, p. 846.

L'ART, LA SCIENCE ET LE TERRITOIRE

Cédric Crémère

Né en 1973, il est directeur du Muséum d'histoire naturelle du Havre depuis 2005, conservateur en chef du Patrimoine, et partage le commissariat de *Terre d'eaux* avec Thierry Consigny. Il est docteur en sciences humaines et ses recherches portent sur l'histoire naturelle, la médecine et leurs institutions aux XVIII^e et XIX^e siècles. Il participe actuellement à l'édition des *Œuvres complètes de Buffon* aux éditions Honoré Champion.



Terre d'eaux

Quel lien entre le travail conceptuel et minimaliste de l'artiste américaine Roni Horn et les bunkers de la digue sud du port du Havre décorés de graffitis par les soldats allemands pendant la Seconde Guerre mondiale ?

Quel lien entre l'œuvre du photographe Nadav Kander saisissant des baignades dans la rivière Yangtze avec en arrière-plan un épais brouillard de pollution et le regard des impressionnistes se posant sur l'estuaire de la Seine magnifiant sa lumière ?

Pourquoi le jeune « street artist » français JR collerait-il des visages des travailleurs de la mer sur des conteneurs partant vers le monde ?

Comment parler de l'eau déferlante en même temps que de l'eau rare, chacune étant aussi préjudiciable ? Comment ne pas s'étonner de la proximité de la vaste zone portuaire industrielle et de la réserve naturelle de l'estuaire de la Seine ?

Que pourraient bien faire des artistes et des physiciens enfermés pendant trois jours à réfléchir à des fontaines, pièces d'eau et installations ? Comment associer ceux qui habitent le territoire, le façonnent et lui donnent son identité, et ceux qui passent : chaque fin de semaine, pendant les vacances, ou juste le temps d'un trajet ?

Comment savoir les faiblesses et connaître les forces ? Comment ne pas s'en tenir là ? Comment lever les yeux vers le monde et se connecter à lui ? Comment n'oublier



personne ? Comment associer le temps long de la persévérance à celui, court, de la fête ? Comment aider les enfants à construire leur vision du monde ? Comment être populaire et exigeant ? Comment résister à l'impuissance ? Comment apprendre à rêver ?

Ces interrogations et contradictions, dans leur naïveté, font l'ambition de *Terre d'eaux*, rencontre des imaginations et des savoirs, exposition à l'air libre du lien à l'eau et du désir créatif dans l'estuaire de la Seine.

L'estuaire est un lieu de richesses et de diversité : animales, végétales, humaines. Espace des mélanges et des rencontres, de l'eau douce et de l'eau de mer, des marins de Seine et des marins ; c'est là où le fleuve fend littéralement la terre pour accueillir la mer.

L'estuaire est un véritable territoire.

Imaginer et agir

Les élus de l'estuaire de la Seine se sont regroupés en comité informel réfléchissant au développement de l'estuaire, un territoire partagé entre deux régions (Haute et Basse-Normandie) et trois départements (Seine-Maritime, Eure, Calvados).

Ce Comité s'est fixé comme objectifs de renforcer l'attractivité et le développement économique, scientifique du territoire, de consolider le lien social et le sentiment d'appartenance à ce territoire et, enfin, d'organiser son rayonnement national et international.

En décembre 2011 a ainsi été décidée la création de l'association « L'Estuaire de la Seine, Territoire de l'eau »¹ pour mettre en œuvre une démarche ambitieuse, liant événementiel, mobilisation territoriale et innovation.

Ainsi la volonté de faire de l'estuaire de la Seine un territoire de la connaissance, a trouvé sa déclinaison dans trois manifestations :

- le *Forum international des estuaires* (3-5 juillet 2014) regroupant des décideurs et chercheurs échangeant sur la question du développement des estuaires du monde ;
- le *Laboratoire d'idées*, dispositif permanent de détection et d'incubation d'idées et de projets de toute nature, concernant l'eau, portés par des habitants de l'estuaire de la Seine ;
- *Terre d'eaux*, festival (22 juin - 5 juillet 2014) s'interrogeant sur la rencontre de la terre et de l'eau favorisant l'énergie créative et collective ; impulsant des projets innovants ; manifestant l'identité de l'estuaire ; réunissant l'art et la science.

Si plusieurs lieux dans le monde se sont tournés vers la créativité et l'innovation pour fonder leur développement, bien souvent la culture y jouait, y joue un rôle



central. C'est ainsi que le géographe Richard Florida a inventé la notion de classe créative en l'établissant comme le moteur du développement des villes occidentales.

L'économiste Patrick Cohendet a, quant à lui, distingué la nécessité de cohabitations de trois types de populations nécessaires au développement d'une économie créative :

- l'une dite « underground », culture non officielle, parfois subversive ;
- une autre dite « middleground » regroupant des personnes ayant une pratique culturelle conventionnelle et pas forcément intense ;
- et, enfin, la dernière, « upperground » se rapprochant de la classe créative de Florida, cumulant richesses et intérêts culturels.

Les travaux d'Alain Cadix développant le concept de redressement créatif au secours du développement dans un fort contexte de crise sont une piste supplémentaire à la compréhension de ce lien entre culture et économie. Dans cet esprit, *Terre d'eaux* intègre les éléments pragmatiques fruits de l'expérience autre auquel s'ajoute un travail minutieux de diagnostic de potentiels créatifs et de tentative de leurs développements.

Un exemple, la résidence

Une résidence, parrainée par le physicien Étienne Guyon, membre du conseil culturel de *Terre d'eaux*², a été proposée à des artistes et des scientifiques pour travailler sur le thème des fontaines dans le cadre du festival. Ce groupe était composé de Paul Beaudouin, artiste mécano-poète, Le Havre ; Jérôme Brossard, physicien universitaire, Le Havre ; Marion Dutoit, artiste paysagiste, Le Havre ; Laurent Karst, architecte designer, Paris ; Patrice Le Gal, physicien CNRS, Marseille ; Hugo Livet, artiste, Clermont-Ferrand ; Gaëlle Perret, physicienne universitaire, Le Havre ; Javiera Tejerina, artiste, Marseille.

Réunie à Deauville du 11 au 13 juin 2013, la résidence a été animée par Jean-Marc Chomaz, professeur à l'École polytechnique et directeur du LadHyX, laboratoire du CNRS de recherche en physique des fluides qui a une longue expérience de travail mêlant art et science.

À ce jour soixante-dix projets de fontaines, pièces d'eau et installations vont être publiés dans la perspective de la réalisation d'une dizaine dans les mois qui viennent, inaugurant un parcours de fontaines. Pour exemple, voici un extrait de la publication du fruit de ses travaux à ce jour réunis sous l'appellation de « cahier de recherches », présentant l'œuvre Le Havre-New York (LH/NY).



LH / NY

Œuvre participative et dérisoire : envoyer un message à New York depuis la côte normande par une action collective.

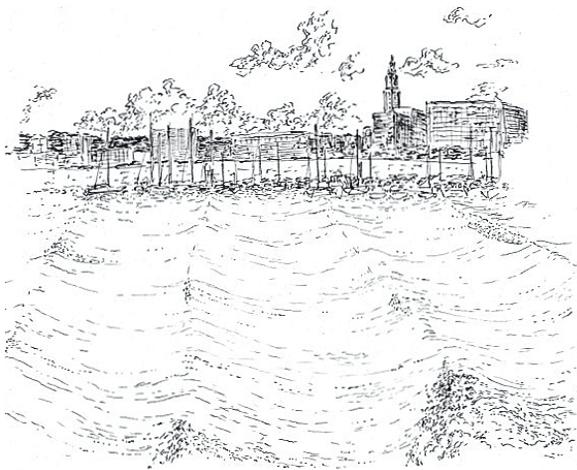
Voici le calcul de l'atténuation d'une vague de gravité se propageant dans l'océan. Il semblerait, si mes calculs sont justes, que la hauteur de la vague serait divisée par environ 1 000 avant de parcourir les 6 000 km ! Le geste resterait-il donc purement poétique... ? Peut-être pas !

Intention plastique

Le littoral normand envoie un signal à l'Amérique. Il s'agit d'une grande chorégraphie humaine sur le cordon littoral de la côte, pendant un instant précis, permettant d'activer une onde à la surface de la mer. On demandera à chacun de se placer sur une ligne, les pieds dans l'eau, et par un mouvement répété, ensemble, de déclencher une onde. Le rythme des mouvements humains donnera un sens au signal. L'onde court à la surface de l'eau, elle se propage théoriquement à l'infini, jusqu'à ce qu'elle rencontre un obstacle qui la diffracte.

Une cartographie théorique et calculée de l'onde servira de support à la communication de l'œuvre, tandis que réellement nous amplifierons l'interactivité de la performance en impliquant le public par des relevés au moment du passage de l'onde (application sur smartphone).

L'œuvre est immense et dérisoire, elle évoque la poésie d'un débarquement contraire, un message transmis par les vagues, d'un continent à l'autre.



© Collectif Fontaines/Terre d'eaux ;
dessin Hugo Livet.

Dans la suite de la publication sera présentée une exposition au Muséum d'histoire naturelle du Havre (22 juin 2014-janvier 2015) pour partager la démarche et expliquer des phénomènes de physique des fluides.



Invitation

Outre la résidence, *Terre d'eaux* se propose à la fin du mois de juin 2014 de faire découvrir des lieux emblématiques de l'estuaire de la Seine et d'aider le public à y porter un autre regard à travers une programmation se voulant exigeante et populaire, associant projets d'ici et projets d'ailleurs. Décloisonner les disciplines, créer des passerelles, assumer ses faiblesses et ses ambitions, en mobilisant l'art et la science, l'estuaire choisit de devenir dans un terme long et affirmé, un territoire de la connaissance.

Finalement *Terre d'eaux* cherche à inventer une nouvelle manière d'habiter en faisant de la poésie la plus belle des richesses, en imaginant la force collective, l'envie de réaliser ensemble et de faire de beau non une exclusivité mais un élément d'ambition et de partage. Bref renouant avec l'idée, simple mais forte, que du beau surgit le bien.

Notes

1. Présidée par Philippe Augier, maire de Deauville et président de la communauté de communes Cœur Côte fleurie.
2. Composé également de Jean de Loisy, Gilles Bœuf, Aline Vidal, Philippe Dagen.

L'AVENTURE DE LA VOILE

MARINS SUR LES GRANDS VOILIERS CAP-HORNIERS MARCHANDS

Yvonnick et Brigitte Le Coat

Brigitte (ingénieur du CNRS) et Yvonnick (enseignant-chercheur de l'Université), une fois à la retraite, ont entrepris de collecter la mémoire des marins des voiliers cap-horniers de la marine marchande. Les grands-pères d'Yvonnick, qu'il n'a pas connus, en faisaient partie. Après que les derniers aient disparu, c'est auprès de leurs descendants qu'ils poursuivent tout deux leur recherche. Yvonnick est président de l'Association des amis du Musée international du long cours cap-hornier (<http://cap-horniers.fr>), association qui regroupe ceux que l'épopée des cap-horniers intéresse et travaille, avec l'aide du Musée portuaire de Dunkerque, à construire le site : <http://www.caphorniersfrancais.fr>.

Bien que la mer soit, au cap Horn, l'une des plus inhospitalières de notre planète, les navires ne cessent d'y passer... Les premiers l'ont fait à la recherche d'une nouvelle voie maritime d'accès aux Moluques, source des épices dont le commerce était très lucratif en Europe à la fin du xv^e siècle. Pour les suivants ce cap était le passage obligé vers les pays riverains du Pacifique avant l'ouverture du canal de Panamá. Le cap Horn est la pointe de l'île la plus au sud du continent américain que Schouten et Lemaire doublent en 1616, les premiers avec des voiliers marchands. Ils lui donnent alors le nom du port de Hollande d'où ils sont partis.





Ce n'est pourtant qu'après 1810 que les Français peuvent commercer librement avec les pays de la côte ouest des Amériques. Ceux-ci ont dû se libérer du joug de l'Espagne qui les a colonisés, depuis le Mexique jusqu'à la Terre de Feu, leur imposant le monopole des échanges commerciaux avec eux. La découverte de l'or en Californie en 1848 va donner une forte impulsion au trafic sur la route commerciale du cap Horn. Nos voiliers marchands, d'abord en bois puis en métal, vont fréquenter cette côte pendant plus d'un siècle, du Chili jusqu'au Puget Sound, mais aussi l'Australie, la Nouvelle-Calédonie, le Japon et la Chine.



Trois-mâts en bois chargeant du guano aux îles Chincha (Pérou) en 1865 (cliché BnF).

Le pari de la voile

Il est étonnant de constater qu'à la fin du XIX^e siècle, alors même que des vapeurs sillonnent déjà les océans, des armateurs choisissent de faire construire des voiliers pour le transport de leurs marchandises. Leur moteur – le vent – est capricieux, certes, mais il est gratuit. Les navires ont trois ou quatre mâts, il y aura même deux cinq-mâts. Les quatre-mâts ont près de 100 mètres de long, 15 mètres de large, avec des mâts culminant à 50 mètres au-dessus du pont et portant 4 000 mètres carrés de toile ; ils transportent de 3 500 à 5 000 tonnes de charge. La vitesse moyenne des navires est de 5 nœuds, mais il n'y a pas d'urgence pour la livraison des cargaisons qui



sont des pondéreux à bas fret. Les salaires des matelots sont modiques. Le nombre des marins dépend de la surface des voiles à manoeuvrer, 25 pour les trois-mâts, 35 pour les quatre-mâts et 45 pour les cinq-mâts. L'équipage est organisé en deux bordées, les journées de travail sont donc de douze heures... et bien plus si l'état de la mer l'impose, sans que personne n'y trouve à redire. Le pari des armateurs sur la voile ne les décevra pas.



Le quatre-mâts en acier *Persévérance*, de la compagnie Bordes, à La Seyne en 1896 (collection Bordes).

Ces voiliers de charge emportent des produits industriels (charbon, coke, fonte, ciment, machines et même pétrole lampant de New York ou de Philadelphie conditionné en petites caisses) dont tous les pays du Pacifique ont besoin pour développer leur industrie et leurs transports naissants. San Francisco n'est en 1848 qu'une petite bourgade ! En retour les chargements sont des matières premières, céréales australiennes et américaines, bois d'Oregon, minerais (spécialement le nickel de Nouvelle-Calédonie), nitrate du Chili (à la fois engrais et alors composant indispensable des poudres explosives). À la veille de la guerre de 14-18 la flotte des cap-horniers comprendra 153 navires pouvant transporter 500 000 tonnes de charge.



Passer le cap Horn !

La route est à peu de chose près la même pour tous ces voiliers dont le gréement en « phares carrés » implique qu'il faut une heure pour changer d'amure : c'est la route du vent. Les écrits des marins ne parlent souvent que de lui, le vent, sans un mot sur l'état de la mer. Que dire alors des tempêtes meurtrières de la Manche ou du golfe de Gascogne ? Des ouragans dévastateurs, les *pamperos*, qui dévalent des Andes à travers la Patagonie, causes de nombreux naufrages sur les côtes argentines ? Que dire des cyclones tropicaux accompagnés de leurs redoutables « trombes » ? Que dire encore des quarantièmes rugissants qui sont le quotidien des voiliers navigant dans les mers australes, du cap de Bonne-Espérance jusqu'au sud de la Tasmanie ? Que dire enfin du cap Horn que tous redoutent, ce passage entre les continents américain et antarctique où les tempêtes sont aussi brutales que soudaines, où les vagues passent par-dessus le bord de ces voiliers bas sur l'eau parce qu'en pleine charge, où la nuit et le brouillard peuvent cacher des icebergs en dérive ?



Le trois-mâts *Aconcagua*, de la compagnie Pierre Lamandé, sur la route du Chili en 1912, aller (points noirs) - retour (points blancs), et les vents dominants (flèches).



Mais cette route, ce sont aussi des calmes plats, en particulier ceux du « Pot au noir » équatorial, situation que les marins redoutent car il leur faut alors manœuvrer sans cesse pour saisir la moindre risée. À l'opposé, l'alizé bien établi en force et en direction, nordet ou sudet selon l'hémisphère, est une bénédiction pour les gabiers qu'il laisse tranquilles ; ils peuvent alors tout à loisir contempler la beauté de leur navire qui, « tout dessus », file 15, voire 17 nœuds, sans qu'il soit besoin d'intervenir. Les cap-horniers étaient fiers de leur voilier, « une manifestation remarquable de l'intelligence de l'homme », fiers de leur capitaine si celui-ci ne les décevait pas, fiers de leur métier.

Les voyages durent de huit mois à deux ans et plus. C'est un long huis clos dans l'espace restreint du navire pour les matelots qui n'ont pas le droit de descendre à terre afin d'éviter les rixes éventuelles. La discipline consentie par tous, alliée au fait que chacun, du mousse au capitaine, a une place qu'il sait tenir, font que ce petit monde n'explose pas. Il faut dire qu'ils sont tous des professionnels... depuis Colbert et Louis XIV qui ont créé l'Inscription maritime et institutionnalisé le métier de marin - ce qui est rare dans le monde - afin d'avoir toujours à disposition des hommes prêts à naviguer sur les vaisseaux de la Royale. La formation des officiers se fait à l'École d'hydrographie ; quant aux matelots, c'est sur le tas qu'ils se forment : « On apprenait un vrai métier, celui de marin. J'étais jeune, j'ai tout appris avec les anciens. Il fallait du courage, mais en retour on était payé par ce que l'on savait. » Un autre marin conseillait ainsi son petit frère, parlant d'un ancien : « Il faudra être avec lui modeste et prévenant sans pour cela être obséquieux. Tu es bien jeune, c'est vrai, mais tu dois avoir du jugement, étudier le caractère de ceux qui doivent te commander, de là dépend ta tranquillité. Il se peut que dans un moment de colère tu reçoives des compliments un peu grossiers, n'y fais pas attention. »

Un voyage initiatique

Le premier voyage du marin a un caractère initiatique. Passer le cap Horn d'est en ouest se fait contre le vent et contre le courant, c'est une difficile épreuve si le temps se gâte. Cela peut prendre des semaines alors que trois suffisent dans de bonnes conditions. Il faut parfois descendre très au sud pour gagner un peu d'ouest, subir la glace qui enveloppe manœuvres et voiles en les durcissant, on peut avoir à se frayer un chemin dans un champ d'icebergs. Il arrive même que l'on recule ou, pire, que l'on soit contraint de faire demi-tour et de passer alors par Bonne Espérance. Comme les autres, le jeune mousse a très peur. Mais une fois sorti de la tourmente, quand tous se réchauffent enfin en remontant vers des latitudes plus clémentes, le marin découvre la valeur de deux principes indissociables : le courage et la solidarité. Chacun tenant sa place c'est tous ensemble que l'on sort



de situations difficiles : « On apprend la confiance en soi ; c'est du boulot, mais on fait un homme », concluait un matelot. Le jeune homme a été capable de réaliser quelque chose dont il se croyait incapable, mais pour ce faire il a été aidé par l'équipage soudé par une puissante solidarité qui, plus qu'une vertu, apparaît comme une nécessité de la vie. Tous sont prêts à risquer leur vie quand d'autres marins sont en danger, exprimant tacitement qu'ils comptent bien qu'il en sera de même quand ce sera leur tour de croiser la mort.



Au cap Horn, les paquets de mer envahissent le pont du quatre-mâts *Richelieu* chargé de blé (cliché Armel Degoul).

Chaque voyage est un défi à la nature, il n'y a pas vraiment d'accoutumance aux risques encourus par cette usine flottante soumise, outre les intempéries dont la force peut être extrême, aux constantes variations de température, depuis les fortes



chaleurs équatoriales jusqu'aux durs frimas des mers australes. Tout au plus les anciens ont encore le sourire quand les plus jeunes sont déjà effrayés par la violence des éléments.

Vous vous doutez du moral de l'équipage : celui-ci était formé en grande partie de jeunes pour qui ce voyage au long cours était un baptême. Avec mes camarades lieutenants nous en faisons partie. Soyons francs, au milieu de tous ces événements nous n'étions pas fiers, nous avions la trouille ! Le reste de l'équipage comptait, pour la plupart, des vieux cap-horniers chevronnés. On a pu voir cependant les pires mécréants du bord se signer fréquemment lorsqu'un coup de mer plus violent arrivait. D'autres au contraire, comme le brave « La Chique », qui avaient vécu dans de précédents voyages des heures aussi dramatiques si ce n'est pires, se plaisaient à raconter leurs souvenirs en rigolant, ne doutant pas un instant qu'une fois de plus ils s'en sortiraient. C'est heureusement ce qui arriva. La mer s'étant un peu calmée, cela permit au prix de difficultés incroyables de remettre un peu d'ordre dans la mâture et sur le pont.

Ils ne reviendront pas tous

Tous les capitaines avaient le souci de ramener leur équipage au complet, mais les dangers de ce métier étaient nombreux, venant tant de la cargaison que de l'état de l'océan. Il arrivait ainsi que la vie de certains marins s'arrête en mer. Si le corps était à bord, il devait être immergé. Cérémonie pénible en même temps que libératrice que raconte un cap-hornier :

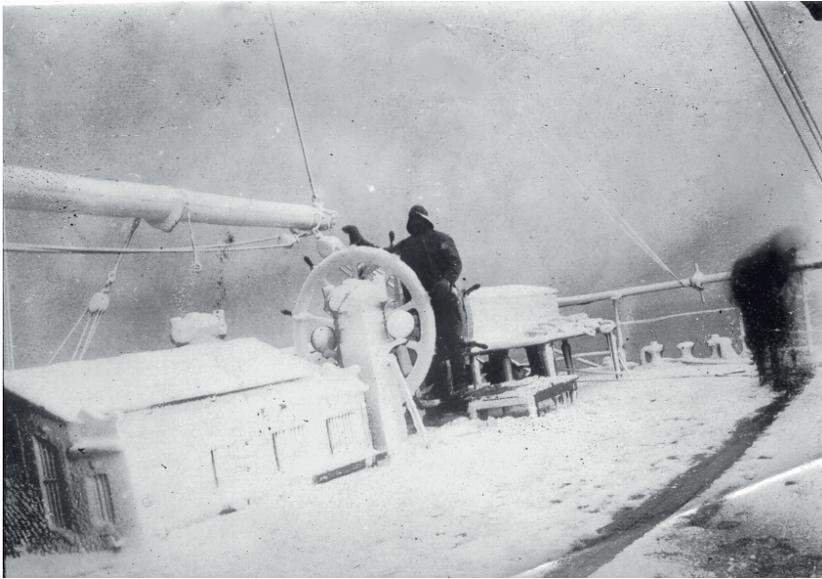
30 janvier 1905

Nous sommes en deuil. En prenant le ris dans le petit hunier volant, le second-mâitre Guillou a dégringolé de la mâture sur le pont et s'est fracassé le crâne. Relevé inanimé par ses compagnons, il a été transporté derrière pour y recevoir des soins. Moi-même j'ai fait tout ce qu'il m'était possible, mais en vain. Inutilement on essaya de le ranimer, le cœur ne battait plus, et moins d'une heure après sa figure prenait déjà une teinte cadavérique. C'était la fin.

Chose bien triste dans ce petit peuple qu'est l'équipage d'un navire. Ce malheureux y était bien aimé et estimé. C'était le type du vrai marin, dévoué, loyal, bon, avec une âme d'enfant et une énergie à toute épreuve. De ces gens qui, dans leur simplicité, ne se doutent pas de leur grandeur morale et qui sont l'abnégation et le devoir même. Et il était bien victime du devoir, notre malheureux camarade. Craignant les reproches de l'officier, il avait voulu activer la manœuvre et s'était mis à genoux sur la vergue travaillant avec ses deux mains pour aller plus vite. Et maintenant, les traits figés, les yeux clos, déjà froid, il repose dans sa couchette mortuaire.



Le soir tombe déjà, mais le soleil est encore haut car les journées d'été sont très longues au cap Horn. La mer est assez belle, la brise faible et le navire se balance mollement. Au-dessus de nous les grands albatros planent, tels des corbeaux sur un champ de bataille. Les voiles sont légèrement gonflées et la mâture s'empourpre aux rayons du soleil couchant. Et nous sommes tous là, le cœur gros, bien tristes devant le défunt. Sur tous ces visages, brûlés par le soleil et la bise, se lit une émotion profonde. Le capitaine a tenu à ce qu'une prière soit dite à l'heure où tout s'apaise sur les flots. La casquette à la main, on l'écoute avec recueillement...



Sous la neige, au cap Horn, en 1908, le timonier et l'officier de quart du quatre-mâts *Antonin* de la compagnie François Bourgain (cliché Francis Évenou).

31 janvier, 7 heures du matin

C'est en vain que j'ai demandé des hommes de bonne volonté pour procéder à la toilette mortuaire du défunt. Personne n'ose le faire. Seul l'autre second-mâitre veut bien m'aider. Oh ! C'est vite fait. On le coud dans une enveloppe de toile et il est prêt pour l'immersion. Pauvre Guillou !

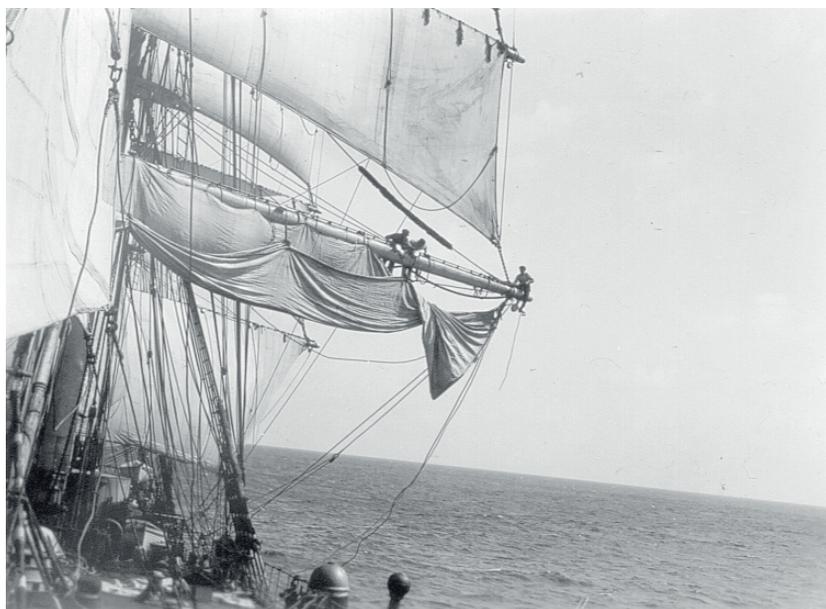
8 heures

Le pavillon est en berne. Le navire est masqué pour l'arrêter. Une planche à bascule est prête. Le corps bien lesté y est amené, revêtu de blanc. Une courte prière est dite et, sur un signe du capitaine qui se voile les yeux, le corps glisse dans les flots pendant que le drapeau français flotte lentement à l'arrière. Tout est fini.



8 heures 30

Déjà sur le pont on reprend la manœuvre. Le travail est en train. Quelques-uns rient. L'insouciance et l'indifférence reprennent le dessus. Le temps est beau. Le mort a disparu ! Le navire a repris sa route. Personne n'a plus peur. Dieu est oublié ! Personne ne dira plus sa prière et la vie a repris à bord son cours normal. Demain les effets du défunt seront inventoriés, vendus à bord. Chacun se les partagera et dans quelques jours tel qui portera un bon pantalon ou de belles bottes dira en riant à ses collègues : « Nom de Dieu, elles me vont rudement bien les bottes à Guillou ! »



À enverguer une grand-voile. C'est jusqu'au cacatois, à plus de 40 mètres au-dessus du pont, que doivent travailler les gabiers, debout sur le marchepied, ce câble qui court sous la vergue, pieds nus ou en sabots en fonction du temps (collection Aich).

La fin des cap-horniers

La Grande Guerre ayant hâté les progrès techniques, les vapeurs supplantent les voiliers, d'autant que la journée de travail passée à huit heures nécessite un équipage plus nombreux pour une organisation en trois bordées et que l'ouverture du canal de Panamá, en août 1914, détourne une partie importante du trafic maritime avec les pays du Pacifique. Les derniers voiliers rentrent en 1925 et, en dehors du trois-mâts *Laënnec* qui est maintenant basé à Turku en Finlande sous le nom de *Suomen Joutsen* [Cygne de Finlande], ils ont tous été démolis.



Les cap-horniers ont aussi tous disparu, mais ils nous ont laissé les valeurs dont ils étaient fiers, le courage et la solidarité ; ce sont ces valeurs qui donnent sa vie au mythe du cap Horn.

Éléments de bibliographie

- Barbance, Marthe, *L'Armement Bordes et ses archives, Académie de Marine, Communications et Mémoires, 1957-1958.*
- , *Vie commerciale de la route du cap Horn au XIX^e siècle, l'armement Bordes et Fils, Paris, Sepven, 1969.*
- Lacroix, Louis, *Les Derniers cap-horniers français. Les premiers pétroliers à voiles, Luçon, Imprimerie S. Pacteau, 1940.*
- , *Les Derniers grands voiliers, Paris, Éditions Amiot-Dumont, 1953.*
- Le Coat, Brigitte et Yvonnick, *Cap-horniers français, tome 1, Mémoire de marins des voiliers de l'armement Bordes, Rennes, Le Chasse-marée/Éditions Ouest-France, 2002.*
- , *Cap Horn, une vie, un mythe, Saint-Malo, Pascal Galodé Éditeurs, 2008.*
- , « Les cap-horniers français dans l'épreuve de la Grande Guerre », *Neptunia*, 266, 2012.
- Picard, Henri, *La Fin des cap-horniers, Lausanne, Vilo, 1976.*
- Randier, Jean, *Grands Voiliers français, 1880-1930. Construction, grément, manœuvre, vie à bord, Paris, Celiv, 1986.*
- , *Hommes et navires au cap Horn, Paris, Celiv, 1990.*

LES VOILIERS ONT BIEN CHANGÉ !

Marc Rabaud

Professeur de physique à l'université Paris-Sud et amateur de navigations à la voile, il a été chercheur au laboratoire de Physique de l'ENS de 1980 à 1993.



Dans notre monde tout va plus vite mais certains voiliers vont six fois plus vite qu'il y a cinquante ans ! Comment expliquer cette incroyable augmentation de vitesse des engins propulsés par le vent ? Quelles sont les conséquences de ces vitesses élevées sur la forme des coques et des voiles ainsi que sur la façon de naviguer ?

C'est il y a près de cinquante ans, en 1969, qu'a lieu la première course autour du monde en solitaire sans escale, The Golden Globe Trophy, remportée par Robin Knox-Johnston en 313 jours. Pour sensiblement le même parcours, le record est aujourd'hui



Les voiliers ont bien changé !

de 78 jours en monocoque (François Gabard, Vendée Globe en 2012-2013) et de 58 jours en multicoque (Francis Joyon en 2008) : un gain d'un facteur six en vitesse moyenne, sans équivalent dans d'autres sports.



Lors des régates de la coupe de l'America 2013,
le catamaran *Team New Zealand* vole au-dessus de l'eau.

Comment expliquer cette révolution ? La raison fondamentale en est que les bateaux sont de plus en plus légers. Prenons un voilier typique des années 1970, celui de Bernard Moitessier, autre concurrent du Golden Globe Trophy de 1969. Son bateau, *Joshua*, est construit en acier, et fait 12 mètres de long pour une masse de 13 tonnes. Ce bateau, toujours visible à La Rochelle¹, est longtemps resté la référence pour les voiliers de croisière hauturière. Le cahier des charges pour sa construction était d'avoir une coque solide, résistante aux mers difficiles de l'hémisphère austral, d'où le choix de l'acier et d'un arrière pointu pour résister aux fortes



houles venant de l'arrière que l'on rencontre dans ces mers². Son gréement est divisé, avec deux mâts et quatre voiles principales, pour pouvoir facilement ajuster la surface de voile aux différentes conditions de vent. La puissance d'un voilier peut être estimée en calculant le rapport de la surface des voiles qui le propulsent sur sa masse (appelée « déplacement » en langage nautique). Pour *Joshua* ce rapport vaut 7,7 m² par tonne.

Un voilier de course récent comme le monocoque *Foncia* de Michel Dejoyeux fait 18,3 mètres de long pour une masse de 8,5 tonnes. Il a une coque en fibre de carbone, un gréement très allongé avec un mât de 28 mètres, un arrière plat et ouvert vers la mer. Son rapport surface de voile sur déplacement est de 35 m² par tonne, soit une puissance 4 à 5 fois supérieure à celle de *Joshua*. Pas étonnant qu'il aille beaucoup plus vite !



Joshua, le voilier de Bernard Moitessier, construit en 1962. Longueur de coque 12 mètres, masse 13 tonnes, hauteur du grand-mât 15 mètres © Rémi Jouan.



Le monocoque *Foncia* avec lequel Michel Dejoyeux gagna le Vendée Globe en 2009.
Longueur 18,3 mètres, masse 8,5 tonnes, hauteur du mât 28 mètres.

Les gains de poids ont été obtenus essentiellement grâce aux innovations dans les matériaux de construction. Les matériaux composites modernes permettent en effet de réaliser des coques et des voiles à la fois très rigides et très légères. En raison du principe d'Archimède, à même taille un bateau plus léger s'enfonce moins dans l'eau qu'un voilier lourd, il va déplacer beaucoup moins d'eau en avançant et être moins freiné. Pour la même surface de voiles, un voilier léger ira donc beaucoup plus vite.

Plus légers mais aussi plus larges et plus plats

L'augmentation de vitesse permise par l'allègement des voiliers a progressivement conduit à des modifications dans la forme des coques et des voiles. Commençons par regarder ce qui s'est passé pour les coques. La forme des coques des voiliers est optimisée, souvent de façon empirique, pour minimiser les forces de résistance hydro-



dynamique à l'avancement. Aux faibles vitesses, la mécanique des fluides montre qu'il faut bien profiler la coque à l'avant comme à l'arrière pour réduire les turbulences sous l'eau, d'où les coques étroites, allongées et profondes des voiliers des années 1970. Mais à plus grande vitesse, c'est l'effet des vagues créées par le bateau qui devient dominant. En effet, toute coque en mouvement engendre des vagues à l'interface entre l'air et l'eau. Ces vagues, bien visibles si la mer est plate, forment un « V ». Ce sillage en « V » et son angle de 39 degrés ont été expliqués en 1887 par Lord Kelvin, célèbre physicien britannique mais aussi grand amateur de navigation à la voile³. Les vagues du sillage transportent de l'énergie qui est créée par une force hydrodynamique supplémentaire – la traînée de vague. À haute vitesse cette traînée de vague devient la force dominante devant les autres forces de traînée. Le sillage de vague étant pratiquement inévitable – à moins de sortir de l'eau ou de s'enfoncer sous l'eau comme un sous-marin – il convient de trouver des formes qui minimisent l'amplitude des vagues. Dans le régime des hautes vitesses, des formes de coque plates et larges jusqu'à l'arrière sont alors préférables. Les monocoques actuels comme celui de la figure 2 sont l'illustration de cette évolution des formes.

Les voiliers anciens manquaient de puissance et leur vitesse restait faible car limitée par ce que l'on appelait la « vitesse limite de coque ». En effet, plus un voilier va vite plus est grande la longueur d'onde des vagues de son sillage. En augmentant la vitesse il arrive une limite où cette longueur d'onde est de l'ordre de la longueur de la coque. À cette « vitesse limite » le bateau est enfoncé entre sa vague d'étrave et sa vague d'arrière. Au-delà son étrave commence à être soulevée par la vague d'étrave, ce qui augmente très fortement la force de traînée. C'est pourquoi la plupart des voiliers étaient incapables de dépasser cette « vitesse limite de coque ». Pour aller vite il fallait donc avoir une coque longue pour retarder le moment d'atteindre cette vitesse limite. C'est en suivant cette logique qu'Alain Colas décida de partir en 1976 sur un bateau de 72 mètres pour tenter de gagner la Transat anglaise en solitaire et c'est pour la même raison que maintenant pratiquement toutes les courses limitent la longueur des voiliers.

Toutefois certains voiliers récents, plus puissants, sont capables de dépasser cette « vitesse limite de coque » qui a donc été renommée « vitesse de coque ». Par exemple certains dérivateurs actuels dépassent d'un facteur quatre leur vitesse de coque. Leur forme plate – on parle de « luge » – permet au bateau de glisser sur l'eau et, comme pour une planche à voile, de sortir de l'eau au fur et à mesure qu'il accélère. La surpression qui existe alors sous la coque exerce une force vers le haut dite de portance qui augmente rapidement avec la vitesse. Le bateau sort donc progressivement de l'eau : on dit qu'il déjauge ou qu'il « part au planing ». La coque sortant en partie de l'eau, les forces de traînée de vague diminuent significativement et le bateau accélère très nettement.



C'est pour augmenter encore plus cette portance et la sortie de l'eau que certains engins de course possèdent des surfaces portantes immergées appelées « foils » qui permettent parfois de sortir entièrement la coque de l'eau. Le voilier semble alors voler sur l'eau, comme l'hydroptère, un bateau conçu pour battre des records de vitesse pure ou comme les catamarans de la dernière coupe de l'America (voir page 131).

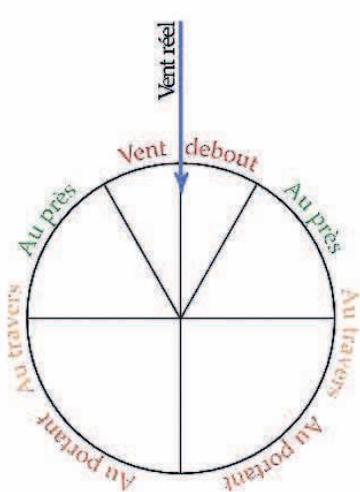
Peut-on imaginer qu'un voilier sorte complètement de l'eau ? En pratique, sans contact avec l'eau, un bateau à voile ne pourrait naviguer que dans le sens du vent, c'est-à-dire porté par le vent et il ne pourrait pas non plus aller plus vite que le vent⁴. Pour que les voiliers puissent aller dans une direction autre que celle où porte le vent, ils doivent en effet prendre appui sur l'eau. C'est pour cela qu'ils ont des quilles ou des dérives. De plus, comme les forces du vent sur les voiles et de l'eau sur la quille n'agissent pas dans la même direction ni au même endroit, les voiliers ont une très forte tendance à s'incliner latéralement : on dit qu'ils gîtent. Pour limiter cette tendance, la solution pour les monocoques est de lester lourdement les bateaux en plaçant du poids le plus bas possible dans ou sous la coque. Malheureusement, cet alourdissement augmente le volume immergé de la coque, donc la traînée hydrodynamique, et ralentit le bateau. Une autre solution choisie par les multicoques, copiant ainsi les pirogues à balancier, est d'élargir les appuis sur l'eau pour pouvoir résister à l'action latérale du vent sans augmenter le poids. Le gain sur le poids du navire est alors énorme car on peut complètement se passer du lest. À titre d'exemple les monocoques de la coupe de l'America en 2007 pesaient 24 tonnes dont 20 tonnes de lest alors que les catamarans de la coupe 2013 pèsent moins de 6 tonnes ! On comprend qu'il leur soit alors plus facile de s'élever au-dessus de l'eau...

Des voiles rigides et plates

Grâce à leurs appuis dans l'eau, les voiliers savent avancer dans toutes les directions par rapport au vent, quitte à tirer des bords (voir p. 136, figure de gauche). Mais, en avançant, ils reçoivent en fait un vent dit « apparent » qui est la somme du vrai vent atmosphérique appelé « vent réel » et du vent causé par leur propre vitesse sur l'eau. Le vent apparent vient toujours plus de l'avant du bateau que le vent réel (voir p. 136, figure de droite). Cet effet est faible pour les voiliers lents par rapport à la vitesse du vent et ils reçoivent du vent venant statistiquement de toutes les directions possibles. Ils doivent donc avoir des voiles qui soient un compromis entre des voiles « de près » conçues pour bien remonter le vent, qui doivent être plutôt plates et allongées, et des voiles pour le vent de travers ou le vent arrière qui doivent au contraire être assez creuses et plutôt de forme carrée. Au contraire, les voiliers rapides reçoivent un vent apparent qui vient toujours nettement plus de l'avant du bateau que le vent réel. Ils naviguent donc le plus souvent au près et il leur faut des voiles conçues pour



ces allures de près. Les voiliers de course actuels peuvent aller à la même vitesse que le vent réel et même parfois nettement plus vite. Ils reçoivent alors un vent apparent qui vient très près de leur étrave et doivent donc avoir des voiles extrêmement efficaces pour pouvoir encore récupérer de la force propulsive même pour de très faibles angles d'incidence. Par exemple un voilier qui va à deux fois la vitesse du vent, comme les voiliers de la coupe de l'America 2013, reçoit un vent qui vient au mieux de 30 degrés de son avant, et seulement de 20 degrés de son avant s'il va à trois fois la vitesse du vent comme le font certains engins de record. Ce besoin de voiliers remontant de mieux en mieux au vent a conduit à des voiles de plus en plus plates et résistantes aux déformations. On voit même depuis quelques années se développer des ailes rigides, identiques à des ailes d'avion, pour pouvoir encore plus s'approcher du vent apparent. Cette solution est plus efficace pour l'aérodynamique des voiliers rapides, le rendement est meilleur qu'avec une voile souple, mais cela pose quand même de très sérieux problèmes. En effet il faut pouvoir démonter l'aile au port ! Lors de la dernière coupe de l'America il fallait chaque soir une grue et une équipe de 30 personnes pour démonter les ailes des bateaux avant de les rentrer dans d'immenses hangars. Le coût est tel qu'il n'est pas certain que ces ailes rigides soient encore utilisées pour les prochaines coupes malgré leur excellent rendement aérodynamique.



Allures d'un voilier : remontant au vent (au près), vent de travers, et descendant avec le vent (au portant). Les voiliers ne peuvent naviguer directement dans la direction du vent debout, ils doivent tirer des bords.

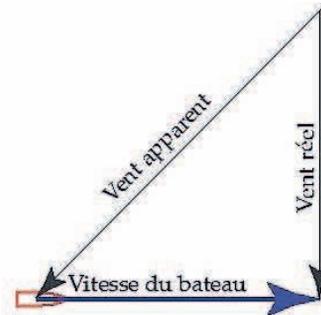


Schéma d'un voilier naviguant à 90° du vent réel à une vitesse égale à la vitesse du vent. Il reçoit un vent apparent à 45° de sa route.



Les voiliers ont bien changé !

Une autre façon de naviguer

Dans le passé, le manque de prévisions météorologiques, de communications et la faible vitesse des bateaux faisaient que pour de grandes traversées océaniques la trajectoire des bateaux n'était choisie qu'en fonction des moyennes saisonnières des vents et des courants. Mais maintenant que des voiliers se déplacent à des vitesses de l'ordre de celle du vent, ils peuvent aller chercher les zones de vents les plus favorables, ou suivre une situation météorologique favorable. Le routage est donc devenu primordial pour ces voiliers et les navigateurs, et leurs routeurs utilisent des programmes informatiques plusieurs heures par jour pour calculer la trajectoire optimale. Même pour des courses plus courtes, à l'échelle d'un plan d'eau, les trajectoires optimales des bateaux sont différentes pour des voiliers aussi rapides : même lorsque le vent réel arrive de derrière il est préférable de tirer des bords ! En effet, aller dans le sens du vent avec une vitesse proche de celle du vent ferait que le vent apparent serait très faible et donc peu efficace. Il est plus intéressant de partir latéralement pour se créer un vent apparent qui reste fort. Les voiliers aussi rapides ou plus rapides que le vent ont, quelle que soit leur direction de navigation, des voiles qui sont réglées pour recevoir le vent apparent de l'avant, c'est-à-dire presque dans l'axe du bateau (voir figure p. 131).

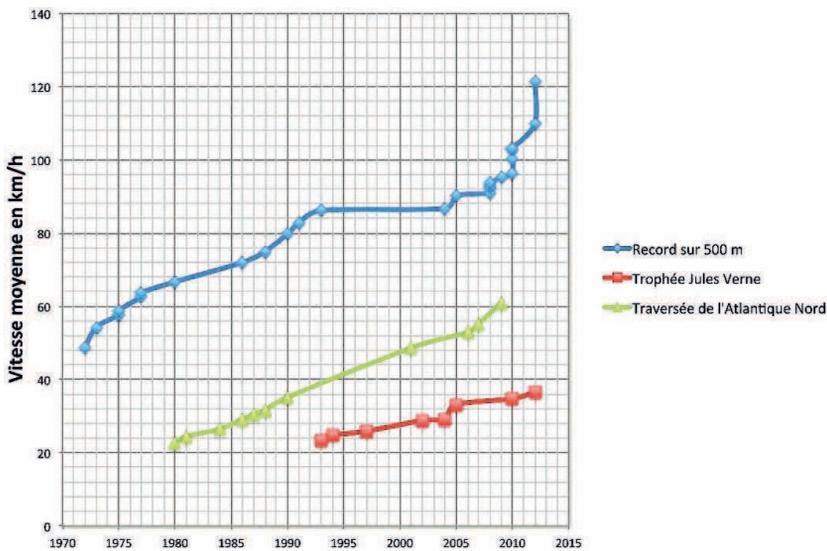
Les records de vitesse à la voile : de nouveaux défis

La figure p. 138 présente l'évolution des vitesses moyennes dans les dernières décennies pour quelques records à la voile : record de vitesse pure sur 500 mètres, record de la traversée de l'Atlantique Nord et record du tour du monde sans escale (trophée Jules Verne). Les vitesses ont plus que doublé en cinquante ans et les 120 km/heure sur l'eau ont été dépassés en 2012.

Aucun principe physique n'interdit d'aller plus vite que le vent, et d'ailleurs certains bateaux vont maintenant près de trois fois plus vite que le vent, et d'autres vont plus vite que le vent dans toutes les directions, quitte à tirer des bords, c'est-à-dire avoir des trajectoires en zigzags. Le plus surprenant est que les records ont été récemment améliorés par des engins très différents : des planches à voiles ou des kite-surfs avec des vents importants et une mer très lisse, ou des engins avec des foils. Quelles sont donc les contraintes à lever maintenant pour aller encore plus vite ? Nous avons vu qu'il faut d'un côté très bien remonter au vent car le vent apparent vient forcément de devant. Mais il faut aussi que la voilure résiste à des efforts latéraux très importants ; enfin, il faut garder de bons appuis dans l'eau. La surface des appendices (foil, aileron ou dérive) n'a pas besoin d'être très importante à haute vitesse essentiellement parce que l'eau est près de mille fois plus dense que l'air. Le problème technique actuel est qu'à des vitesses de l'ordre de 100 km/h l'eau



« cavite » sur les ailerons, c'est-à-dire que la pression sur une des faces des dérives devient inférieure à la pression pour laquelle l'eau se met à bouillir à la température ambiante. Il y a alors une brutale perte de portance. On ne sait pas empêcher ou retarder ce phénomène et, pour le moment, on est encore à la recherche de la forme idéale des appendices en présence de cavitation. Enfin une dernière difficulté, qui rappelle les débuts de l'aviation, c'est qu'il faut aussi apprendre à piloter ces engins de façon très réactive, en particulier dans les conditions irrégulières (vagues, fluctuation du vent) qui existent toujours sur les sites naturels ventés.



Évolution de différents records de vitesse à la voile depuis les années 1970.

Confort et pollution

Si les voiliers de course sont de plus en plus rapides, ils n'ont pas gagné en confort : ils tapent plus fort dans les vagues, font plus de bruit, et mouillent beaucoup plus l'équipage. Il n'est pas certain que toutes les innovations de ce sport de compétition soient à terme utilisées pour les voiliers de croisière. Mais il y a aussi un autre souci, ces voiliers sont bien plus polluants que les anciens bateaux.

Naviguer à la voile ? On pourrait penser qu'il n'y a pas plus écologique. Pourtant les voiliers consomment de plus en plus de puissance électrique, que ce soit en course pour alimenter les pilotes électriques, les ordinateurs et les communications ou en croisière pour l'électronique de bord, le réfrigérateur et le chauffe-eau. Il existe des



progrès vers une production électrique autonome en utilisant des éoliennes ou des hydroliennes et bientôt les courses océaniques pourraient avoir lieu en autonomie énergétique. Le plus gros problème est actuellement le recyclage des coques. Les coques en acier ou en bois de l'époque de Moitessier étaient bien plus recyclables que nos coques en matériaux synthétiques et le développement des fibres de carbone ne va pas dans le bon sens.

Conclusion

Pour résumer, l'augmentation des vitesses des bateaux à voiles a été rendue possible grâce à d'importants gains de poids. Cette accélération a induit des changements dans la forme des coques et des voiles, mais aussi dans les trajectoires de ces voiliers sur l'eau. Est-on au bout de ces évolutions ? Sans doute pas mais, malgré des études scientifiques de plus en plus poussées⁵, la navigation à la voile reste affaire de très nombreux compromis et les évolutions demeurent largement guidées par l'expérimentation et la passion.

Notes

1. <http://www.museemaritimelaroche.fr/contenu/joshua,118>
2. Bernard Moitessier, *La Longue route*, Paris, Arthaud, 1971. L'auteur y raconte notamment pourquoi il choisit de ne pas terminer l'épreuve et de poursuivre sa navigation par un demi-tour supplémentaire.
3. William Thomson (Lord Kelvin), *On Ship Waves*, Institution of Mechanical Engineers, Minutes of proceedings (1887), p. 409-434 ; et O. Darrigol, *Worlds of Flow : A History of Hydrodynamics from the Bernoullis to Prandtl*, Oxford, Oxford University Press, 2005.
4. R. Garrett, *Symmetry of Sailing : The Physics of Sailing for Yachtmen*, Sheridan House edition, 1997.
5. International Conference on Innovation in High Performance Sailing Yachts, Lorient, 2013, <http://www.inovsail.com>.

ALL AROUND THE ATLANTIC

Après une licence de biologie à l'UPMC, Antoine Bagnaro a commencé cette année un master Erasmus Mundus d'écologie marine à Gand, en Belgique.

Arthur Forey (2010 s) est entré à l'ENS par le concours MP. Après une licence et un M1 de mathématiques, il est cette année en M2 de logique mathématique.

Antoine Julia (2010 s) est entré à l'ENS par le concours PC. Après une double licence de maths-physique, il poursuit son cursus par un M1 de physique et un stage en océanographie. Cette année il commence un master de mathématiques.



Tous trois sont aussi moniteurs de voile et passionnés de voile depuis plusieurs années. À l'été 2011, ils décident de partir autour de l'Atlantique sur un voilier. Un an plus tard, leur projet est prêt, ils ont récolté des fonds et déniché un bateau : *Rêveur de jour*, un Albion 36 en acier.



De gauche à droite : Antoine Julia, Arthur Forey et Antoine Bagnaro.

*« Je suis décidé à traverser l'Atlantique à la voile en solitaire.
D'un coup, comme on nettoie une table d'un coup de serviette,
plus de nuage, plus de vent. Le soleil. »*

Jean-François Deniau

De tout temps les mathématiciens ont pris le RER pour aller à leurs cours de géométrie algébrique à Orsay, mais ce matin Arthur a un peu de mal à reprendre ses marques. Ses pensées le ramènent exactement un an en arrière, quelque part entre Cherbourg et la pointe de Bretagne.

Rêveur de jour vient de passer en force au large des îles Anglo-Normandes. Le jour se lève, il est temps d'essayer de faire redémarrer le moteur. C'est peut-être l'incident le plus bête, mais il faut bien commencer quelque part : la panne de gasoil dans le Raz Blanchard par vent faible au milieu de la nuit. Mais à la voile, *Rêveur de jour* se débrouille, précisons : il se débrouille pour un cotre en acier de 11 tonnes pas franchement racé. Le moteur réparé, nous l'éteignons pour ménager nos oreilles et le



carburant. Ce qui nous reste de voiles devrait suffire pour aller jusqu'à Douarnenez d'où nous partirons autour de l'Atlantique.

Un mois plus tard, l'avitaillement est fait, les quelques travaux restants sont mineurs, familles et amis sont venus nous saluer, puis sont repartis. Le jeudi 11 octobre 2012, à 6 heures du matin, le grand-père d'Arthur est sur le quai pour nous dire adieu. Il nous apporte nos derniers pains à la française, et un kouign-amann contre le mal de mer. Le départ au près est laborieux et nous avons largement le temps d'avoir le cœur gros en doublant les feux du raz de Sein.



L'arrivée à Douarnenez.

Le golfe de Gascogne tient ses promesses et nous force à relâcher à La Corogne. Cela nous permet d'acheter un jambon et de mettre quelques dernières touches à l'étanchéité du bateau, avant de repartir affronter le cyclone Raphaël, sorti de son tropique natal pour visiter les côtes portugaises. Il n'atteint plus que la force d'une tempête, mais c'est suffisamment désagréable. Heureusement, *Rêveur de jour* est à toute épreuve et nous avons régulièrement des pensées reconnaissantes pour son constructeur, Pierre Brun, un amateur qui connaît son affaire. Nous sommes suivis par nos proches que le signal de notre balise rassure la plupart du temps.



Avant le départ.

Le 31 octobre, après onze jours de près serré sur les treize jours de traversée, et une bonne dose d'embruns, nous entrons dans le port de La Graciosa, la plus petite île des Canaries, et (donc) la plus jolie. Entre vie de ponton, cours de voilerie dispensés par nos voisins du port et la sortie d'eau de *Rêveur de jour* pour des retouches sur le safran, deux semaines sont vite passées.

Il est temps de repartir pour le Sénégal. Nous avons rendez-vous à Dakar avec l'Empire des enfants, un centre d'accueil pour les enfants des rues. Nous y passons le plus clair de notre escale, entre foot et ateliers d'alphabétisation, on vous laisse deviner où allait leur préférence.

Notre objectif suivant était initialement Rio, mais comme nous sommes largement dans les temps, nous décidons de mettre le cap plus au sud et d'aller visiter Buenos Aires. Une traversée de quarante-trois jours presque sans histoire, quelques douzaines de parties d'échecs et quelques milliers de pages lues plus tard, nous arrivons en vue des côtes uruguayennes et du Rio de la Plata, estuaire gigantesque renommé pour son temps instable. Le baromètre baisse depuis un moment, et notre routeur – Michel Meulnet – annonce par satellite un « front ». Impossible de s'y tromper, dans ces régions, on appelle cela un « pampero » et nous nous attendons donc à voir arriver un nuage noir en forme de cigare accompagné de rafales violentes. Au milieu de la nuit, dans un calme plat, nous distinguons le nuage entre des orages et louons les anciens de nous avoir mis en garde par leurs témoignages.



Après sept jours passés à faire des lessives et du tourisme à Buenos Aires, nous retraversons le Rio de la Plata pour effectuer des réparations en Uruguay. Il faut de nouveau gruter *Rêveur de jour*, ce qui nous donne l'occasion de partager une *parillada* avec le personnel du port de plaisance de Montevideo. Ils nous offrent en grande pompe le fanion du Yacht Club Uruguayo, et nous sommes bien contents de pouvoir leur rendre la pareille avec le drapeau de l'association All around the Atlantic.

Notre séjour en Uruguay touche à sa fin et nous profitons du mauvais temps annoncé pour remonter vers le Brésil, à califourchon sur des dépressions qui nous poussent à toute vitesse vers le nord, contre le courant dominant.

Nous découvrons Rio de Janeiro, à la mesure de sa réputation de ville festive. Au gré de nos rencontres, les Cariocas nous font découvrir les musiques locales : *chorro*, *forro*... Nous en profitons aussi pour faire de belles balades en forêt, à deux pas du centre-ville. Le très chic *Iate Club* nous accueille gracieusement, car nous passons du temps dans la classe de CE2 du lycée français, à leur parler d'histoires de mer. Notre bateau demande un entretien important, d'autant que la prochaine étape sera longue. Vidange du moteur, couture de voiles, petite menuiserie sont au programme de quelques après-midi. Un *socio* nous invite à participer à la régates anniversaire du club. C'est agréable de retrouver pour un moment des bateaux rapides.



Rio de Janeiro, le pain de sucre.



C'est le cœur gros que nous quittons Rio. Nous ne nous arrêterons plus au Brésil, mais mettons le cap sur les Antilles. Les dix premiers jours sont laborieux, le vent contraire et très faible ne nous aide pas beaucoup. Pour couronner le tout, le moteur tombe en panne juste devant les côtes brésiliennes, et nous continuons à la voile jusqu'en Martinique. Passée la pointe est du Brésil, nous nous engageons sur une véritable autoroute. La conjonction de l'alizée qui souffle constamment dans notre dos et du courant du Brésil nous permet des moyennes exceptionnelles de 180 milles (330 km) par jour. Après trente-cinq jours de mer, nous arrivons en Martinique au lever du soleil.

La Grande-Anse est une baie paradisiaque : cocotiers, sable fin, eau turquoise, coraux et tortues... Il est tentant de s'abandonner à ses charmes, mais nous ne sommes pas là (uniquement) pour le plaisir. Un examen approfondi révèle que le moteur est irréparable. Nous commençons à envisager de continuer uniquement à la voile, quand nous trouvons un moteur d'occasion identique chez un mécanicien. Il suffit de l'acheter et de l'installer nous-mêmes. Nous voilà donc mécaniciens amateurs, heureusement les amis expérimentés ne manquent pas. Après un mois et demi en Martinique, le nouveau moteur fonctionne et nous levons l'ancre. Mais le temps a passé, nous sommes début juin, et c'est déjà la saison des cyclones. Il est trop tard pour aller en Haïti rencontrer, comme prévu, l'association *Enfant Bonheur*. Et la mort dans l'âme, nous quittons les Caraïbes.

Initialement partis pour Saint-Pierre et Miquelon, nous mettons le cap sur l'Europe suite à un nouveau problème technique et traversons lentement, très lentement, l'Atlantique Nord. La pétrole nous accueille au large de l'Irlande et nous atterrissons à Ouessant avant de retrouver Douarnenez le 27 juillet. Nos familles et nos amis sont là sur le quai.

Après un grand rangement et un nettoyage, *Rêveur de jour* est maintenant à sec à Pont-Aven, prêt pour l'hivernage, rêvant de ses futurs acquéreurs et à de nouveaux voyages.

Merci à tous ceux qui nous ont aidés à réaliser ce rêve. L'ENS, les archicubes, nos familles, nos amis et, surtout, l'équipe à terre.

QUEL AVENIR POUR LA MER ?

LA MER COMME HORIZON DE LA DIPLOMATIE

Emmanuel Cocher (1990 l)

Directeur adjoint des affaires stratégiques de sécurité et du désarmement au ministère des Affaires étrangères, capitaine de corvette (réserve opérationnelle), il a été instructeur (appelé) à bord de la *Jeanne d'Arc* pendant la campagne 1994-1995.



Qu'il me soit permis, en guise de contribution amicale à ce dossier consacré à la mer, de tenter un inventaire des applications maritimes de la diplomatie, en m'inspirant de mon expérience personnelle.

Mer frontière

En approchant du rivage d'une mer, la plupart du temps, on contemple une frontière non seulement physique mais aussi politique, la fin d'un continent, d'un territoire, d'un pays, parfois d'un monde ou d'une civilisation, un « finistère ». La juridiction nationale s'étend bien un peu sur l'espace maritime limitrophe (12 milles nautiques en règle générale de nos jours) mais c'est très marginal. Notre littoral est surveillé par d'antiques sentiers des douaniers, par des réseaux de fortifications édifiées depuis le Moyen Âge jusqu'au temps de l'Occupation, en passant par la florissante période classique autour de Vauban, précurseurs et disciples inclus. Au bord de la mer s'arrête la sécurité et commence l'espace de l'autre, l'inconnu, la zone du danger.



La question de la délimitation des frontières maritimes (eaux territoriales où s'exerce la pleine souveraineté des États, zone économique exclusive dans laquelle des droits souverains sont reconnus, plateau continental) est un enjeu de la diplomatie dont les prolongements contemporains sont pour la France nombreux et complexes, en métropole comme autour de nos territoires d'outre-mer. S'il existe des règles et des principes directeurs, chaque cas est particulier (archipels, détroits, baies...) et les solutions retenues sont toujours le fruit d'une négociation voire d'arbitrages internationaux. On peut citer comme exemple la délimitation de la zone économique exclusive française autour des îles de Saint-Pierre et Miquelon dans l'estuaire du Saint-Laurent dont l'issue a été particulièrement défavorable à la France. La cartographie maritime remplit une mission plus large de sécurité de la navigation dont les enjeux ne sont pas toujours déconnectés de la question des prétentions territoriales et des conflits de souveraineté (sur la dénomination des mers notamment).

Mer ressource

Si l'on cherche à s'approprier la mer, cela peut être dans un but stratégique (créer un « glaciaire » maritime pour protéger le territoire et ses approches). C'est aussi principalement aux fins d'exploiter des ressources. L'immensité marine d'où la vie est sortie a pu sembler longtemps un réservoir inépuisable. Or précisément la raréfaction des ressources halieutiques attise bien des conflits. Il y a plus d'un siècle déjà, il a fallu partir toujours plus loin pêcher la morue avant que même les bancs de Terre-Neuve ne finissent par s'épuiser.

Des négociations multilatérales ont conduit à la conclusion de conventions internationales de prévention de la pollution marine et de protection de certaines espèces marines protégées (thonidés, baleines...) prévoyant des mesures plus ou moins efficaces de sauvegarde dont la vérification peut être confiée à des organismes de droit international. L'Union européenne administre un régime de quotas au titre d'une politique commune de pêche. Le concept d'aires marines protégées a désormais de nombreuses traductions concrètes. Au-delà, la mer s'affirme comme un « bien public mondial » méritant en soi que son exploitation soit régulée. Vingt ans après le premier sommet de Rio (1992), une nouvelle dynamique diplomatique a été lancée et doit conduire à la définition « d'objectifs du développement durable » (ODD) destinés à articuler la lutte contre la pauvreté avec la préservation de la planète. Sans que cela soit explicitement avancé, il s'agira de refonder le consensus entre Nord et Sud qui est la pierre angulaire des Nations unies depuis la décolonisation. Nul doute que la thématique des océans figurera en bonne place parmi les ODD tant elle est essentiellement transversale et par conséquent stimulante pour la coopération internationale.



Mer commerce

La mer est l'espace du commerce lointain et de masse. Des anciens flux coloniaux à ceux de la mondialisation, les mers voient s'échanger matières premières, ressources énergétiques, produits industrialisés, entre marchés traditionnels et émergents. Les navires grandissent et se multiplient. Les routes s'intensifient. La concurrence fait rage, entraînant des prises de risques (architecture, maintenance, sécurité des navires), des catastrophes et des mécanismes de prédation (piraterie).

Il s'agit d'autant de défis pour les diplomates. Historiquement, sous l'Ancien Régime, les intérêts du commerce extérieur et des comptoirs français relevaient de l'administration centrale en charge de la marine. Il fallait se projeter, s'implanter, se protéger. De nos jours, l'administration consulaire relève des affaires étrangères et est chargée de la protection de nos ressortissants, sédentaires ou de passage (touristes, hommes d'affaires, marins). Les puissances maritimes ont traditionnellement un réseau dense de consuls (professionnels) et de consuls honoraires (bénévoles) dans les ports. Les diplomates négocient des traités bilatéraux, régionaux ou multilatéraux pour organiser le commerce. Ils négocient aussi, dans le cadre des organisations régionales mais plus encore dans un cadre universel (Organisation maritime internationale, dont le siège est à Londres et organisations techniques comme l'IMSO, également à Londres, qui gère les satellites Inmarsat, ou encore l'Association internationale de signalisation maritime, établie à Saint-Germain-en-Laye et en passe de se transformer en véritable organisation internationale), des normes pour la sécurité de la navigation et la prévention des catastrophes maritimes (dont les victimes peuvent être indemnisées grâce aux Fipol, autre organe de droit international, lorsqu'il s'agit de pollution par les hydrocarbures). Du fait de sa continuité physique, la mer nécessite des codes et règles universels et la diplomatie a pour but principal, au-delà de l'établissement et du maintien de relations officielles entre États, de permettre l'édification, la mise en œuvre et le contrôle de telles normes internationales qui en l'occurrence concourent à la diplomatie économique. Il n'est pas anecdotique de rappeler que la mission Atalante pour la lutte contre la piraterie maritime au large de la Corne de l'Afrique est la principale mission militaire de l'Union européenne et agit dans le cadre fixé par des résolutions du Conseil de sécurité des Nations unies.

Mer liberté

En dépit du développement de l'édifice normatif applicable à la mer et des appétits des intérêts qui peuvent s'y manifester, la mer reste de manière primordiale un espace de liberté. La convention des Nations unies sur le droit de la mer signée à Montego Bay en 1982 reconnaît la liberté de circuler en haute mer (c'est-à-dire au-delà des eaux territoriales qui sont sous juridiction nationale). Les navires



arborent le pavillon de l'État dont ils dépendent et dont le droit propre leur est applicable. Les bâtiments d'État (marine de guerre) incarnent cette souveraineté. L'immensité océanique sert de refuge aux sous-marins qui exercent la mission de dissuasion nucléaire, attestant de la capacité d'une frappe en second en cas de mise en péril des intérêts vitaux du pays. L'espace neutre de la mer assure l'autonomie de la continuité territoriale entre la métropole et les territoires d'outre-mer, tous insulaires, à l'exception de la Guyane.



La mâture de la *Jeanne d'Arc* à Québec (avril 2010).

Le maintien de cette liberté, la préservation des acquis de Montego Bay nécessitent des travaux diplomatiques. Il existe un tribunal international du droit de la mer, établi à Hambourg. Il faut veiller, dans les résolutions de l'Assemblée générale des Nations unies, à ce que ne soient pas encouragés les travaux multilatéraux qui remettraient en cause la liberté de commercer et celle d'exercer les droits souverains, même si le bénéfice de ceux-ci est concentré entre les mains du petit nombre des États qui sont dotés de capacités navales militaires hauturières. La stratégie du marin, qui voit les continents et les États depuis la mer, qui les rapproche autant qu'elle les sépare, est complémentaire de l'analyse diplomatique qui tend à voir les mers à partir des espaces de souveraineté que sont les territoires. D'un côté, on est organisé administrativement en directions centrées sur des régions (Europe, Afrique, Afrique du Nord et Moyen-Orient, Asie, Amérique...), de l'autre, en commandement de zone maritime répartis par océan ou par mer (Atlantique, Manche et mer du Nord, Méditerranée,



océan Indien, Pacifique). Pour comprendre et traiter la plupart des problèmes et des crises, les deux approches sont indissociables et ce n'est donc pas seulement parce qu'ils font des escales à bord des « ambassades flottantes » que sont leurs vaisseaux que les marins d'État se sentent tous un peu diplomates, c'est parce qu'ils partagent avec les diplomates le réflexe professionnel d'avoir une « vision du monde », qu'ils sont aux avant-postes de la « gesticulation » (qui appuie la diplomatie) et de la projection de puissance (qui la relaie dans l'affirmation de la volonté nationale).

Mer école

En ce qui me concerne, animé d'une vocation diplomatique précoce et relié à la mer par toutes mes vacances et une tradition familiale (avec des aïeux pilote et charpentier de navire en baie de Seine, ostréiculteur et armateur de thoniers à Étrel, fusilier marin en campagne de Chine à l'aube du XX^e siècle, douanier, jusqu'à un père passionné de plaisance et disparu en mer), je suis entré la même année au Quai d'Orsay par concours et dans la Marine pour y effectuer mon service national. J'avais formé le vœu que ce service ne m'éloigne pas trop de mes préoccupations diplomatiques... ni de Paris. La Marine en a décidé autrement, pensant faire meilleur usage d'un normalien (au cursus pourtant clairement orienté vers l'administration) dans son école phare, l'École navale, et son école d'application, la *Jeanne d'Arc*, me donnant ainsi de partager avec ses « bordaches », grâce à la campagne d'application qui nous a fait traverser tous les océans, franchir Suez et Panama, doubler le cap de Bonne-Espérance et le cap Horn puis le détroit de Magellan, l'expérience d'une mer école de vie, de rigueur et d'humilité. Je lui en garde une profonde reconnaissance. Il me semble juste de terminer ces quelques réflexions sur la mer comme horizon de la diplomatie par un hommage à cette *Jeanne d'Arc* qui m'a donné tant d'amis en me faisant réaliser dès le seuil de ma carrière que marine et diplomatie étaient les deux branches d'une même famille. J'ai eu la chance de rembarquer une dernière fois à bord de la *Jeanne d'Arc* de Québec à Saint-Pierre, au cours de la dernière campagne. Traversée de trois jours à peine mais quelle navigation, quelle drôle de géographie : la France en Amérique du Nord, le chemin à l'envers de la découverte du Canada ! La torpeur majestueuse de l'estuaire du Saint-Laurent puis le vent glacial et la houle de Terre-Neuve, le débarquement en chaloupe sous le soleil et les embruns jusqu'au quai de la douane-poste. J'ai envoyé une carte de la dernière escale outre-mer, avec un timbre tamponné « premier jour », ultime hommage artistique des généreux Saint-Pierrais, si accueillants aux marins en uniforme qu'ils ont proménés le jour durant autour de leur île, du haut de la colline où pousse la seule forêt boréale française jusqu'au cap aux Basques, avant que la *Jeanne* n'apparaisse à minuit sur la route des Goélettes...



Officiers élèves mexicains en escale à Brest (juillet 2012).

La *Jeanne d'Arc*, c'est un nom glorieux, un concept de formation et un mythe embarqués sur un navire qui jusqu'au bout de son dernier voyage aura gardé intègre la force vivante de tout ce qu'elle représente : son nom (le seul nom de femme qui était porté par un bâtiment de la Marine nationale, et, si l'on en croit George Bernard Shaw, celui de la première féministe, de la première nationaliste et de la première protestante !), le concept de formation (« partir loin, longtemps, en équipage », se rendre dépendant les uns des autres, créer une communauté de vie autant que de travail, être officier en restant élève ; le cœur et l'esprit sont impressionnés, on voit ce que l'on devient ; pour certains, c'est trop long, pour d'autres trop court ; au fond, c'est une chance comme on en a rarement de prendre du recul sur soi et son environnement professionnel, justement parce que l'on n'est pas encore en pleine responsabilité), le mythe (le pavillon national flottant sur toutes les mers et accueilli en fête à chaque escale, l'ambassade flottante ; en vérité, il faut bien reconnaître que la *Jeanne* touche cent fois plus son équipage que les invités de ses cocktails ; pour ses marins, ce pavillon, c'est l'âme de la *Jeanne*, une matrice de communion, de confiance, de projection de soi et de foi dans le pays lointain auquel on adhère plus que jamais). Le 27 mai 2010, les machines se sont refroidies définitivement comme un cœur qui s'éteint. Un peu plus tard, on affala pour la dernière fois le pavillon et l'âme s'en est allée. Le même jour on enleva le nom et le numéro R97 sur la coque... J'aimerais qu'il y ait une nouvelle *Jeanne d'Arc* lorsqu'aura disparu la coque harmonieuse et presque sans sillage de celle que j'ai connue, aujourd'hui amarrée au fond



de la rade-abri dans le port militaire de Brest, en attente d'un marché de déconstruction, avant qu'on n'oublie ce qu'elle a signifié comme école de vie et d'humanité et pour qu'on ne laisse pas les marins et les diplomates orphelins de ce symbole de leur matrice commune, la mer comme école et le monde comme horizon.

DEMAIN, LA MER

Emmanuel Desclèves

Le vice-amiral Emmanuel Desclèves est entré dans la Marine en 1969 et a servi une quinzaine d'années à la mer. Il quitte la Marine en 2007 et, après un passage chez l'armateur CMA CGM, il prend en 2010 les fonctions de conseiller Défense du président du groupe de constructions navales (DCNS). Membre de l'Académie de marine depuis 2007 et de l'Académie des sciences d'Outre-Mer depuis 2011, il a publié, outre de nombreux articles, *Le Peuple de l'Océan* (l'Harmattan, 2010 ; prix Éric Tabarly du meilleur livre de mer) et, en collaboration, *Sentinelles des mers, regards sur la Marine nationale au xx^e siècle* (Marine Éditions, 2011).



Si l'origine de la matière inanimée trouve une explication avec le Big Bang d'il y a environ 15 milliards d'années, la mer s'impose comme le milieu originel de la vie. L'histoire de la vie humaine commence donc dans l'océan. À bien des égards la connaissance du milieu marin, encore très limitée, est la clé du futur. L'océan recèle en effet la quasi-totalité des ressources nécessaires à l'humanité. Par ailleurs, la mer est de tout temps le principal espace de communication et d'échanges entre les peuples ; espace sans frontières, libre de toute contrainte géopolitique et ouvert à tous, vecteur premier de la mondialisation.

Une planète bleue

Des récits initiatiques ou mythiques de l'*Odysée* à ceux des grandes découvertes, des monstres marins aux sirènes mystérieuses, des féroces barbaresques aux grands explorateurs couverts de gloire, des tsunamis destructeurs aux lagons turquoise, la mer a toujours fait rêver. Le capitaine Nemo, le cap Horn, Bougainville ou *Les Mutinés de la Bounty* nous transportent vers des horizons incertains mais des songes enchanteurs. Combien de lecteurs ont une connaissance de ces réalités souvent historiques, de ces lieux bien géographiques et des épopées humaines qui sont à l'origine de ces récits ? Probablement assez peu, car si les Français aiment l'histoire, ils se contentent surtout de celle de notre métropole bien terrestre. À leur décharge, cette mer encore bien mal connue n'a pas beaucoup d'adeptes pour expliquer au fond à *quoi elle sert* sur notre planète terre ? D'autant que l'océan couvre quand même 72 % de la surface de notre



globe. À tel point qu'en 1968, les premiers astronautes émerveillés l'ont qualifié de planète bleue.

La mer sert à beaucoup plus de choses qu'on ne l'imagine *a priori*. On peut se demander d'abord ce qu'il adviendrait de notre planète sans ses océans ? La réponse est sans appel : aucune vie ne serait possible, notre terre serait simplement une autre lune. À l'inverse, une planète exclusivement bleue serait viable. La mer est donc indispensable, ce qui n'est pas le cas de la terre en tant que telle. L'océan est aussi *la* machine thermique qui permet de réguler les températures et le climat, d'absorber l'énergie solaire, de la stocker et la restituer ; et encore de réguler et de distribuer l'eau douce ; d'absorber et de redistribuer le CO₂ ; de régénérer l'oxygène de l'air. En outre, l'océan recèle en quantités quasi illimitées toutes les ressources nécessaires à la vie de l'humanité.

Un écosystème mondialisé

Mais bien avant tous ces attributs géophysiques, l'océan mondial est par excellence l'espace de liaison entre les peuples. D'abord parce que c'est un milieu continu, fluide, libre de toute entrave et sans frontières. Ensuite pour la facilité qu'offrent les navires, vecteurs privilégiés des échanges de marchandises depuis des temps immémoriaux¹. Enfin et par conséquence, parce que les zones de production se sont installées préférentiellement sur des voies navigables ou à proximité du littoral maritime, où se concentre désormais la majorité de la population mondiale. Le réseau maillé et évolutif des routes maritimes avec ses points nodaux (ports et détroits) structure la planète pour le transport des biens matériels. Historiquement, la mer Rouge, les bouches du Tigre et de l'Euphrate, celles de l'Indus, les côtes indiennes et le détroit de Malacca porte de l'Extrême-Orient sont reliés par voie maritime depuis au moins cinq millénaires. Un seul navire de la compagnie des Indes orientales transportait autant de marchandises qu'une improbable caravane de plusieurs centaines de chameaux empruntant la route de la soie. Aujourd'hui un seul porte-conteneurs charge l'équivalent de 6 000 camions semi-remorques ou de 1 000 Airbus A380 Cargo. Le coût du transport d'un conteneur de 20 tonnes entre la Chine et l'Europe équivaut à celui d'un seul passager par avion. Et s'agissant d'empreinte carbone, elle est 1 000 fois moins élevée par bateau qu'en avion. Pour donner une autre image de l'impact du transport maritime sur la mondialisation, retirez d'une grande surface ce qui a transité par mer, il ne restera qu'environ 10 % des marchandises sur les étagères !

À l'aplomb de cette sorte de filet des routes maritimes de surface, des millions de kilomètres de câbles et de fibres optiques tissent au fond des mers le maillage par où transitent 99 % des communications mondiales. Sans ces tuyaux sous-marins à grand débit, il n'y aurait tout simplement pas d'Internet.

D'une façon générale, ces réseaux de transports de biens matériels comme immatériels sont les principaux vecteurs d'un écosystème mondialisé ; ils consacrent *de*



facto l'interdépendance inexorable des économies et des moyens de communication. Autrefois essentiellement statique, la richesse est aujourd'hui une réalité dynamique fondée sur les échanges et les flux, dont l'essentiel passe par la mer. Fondamentalement, la mer est le vecteur premier de la mondialisation.

Un immense réservoir de ressources

Les ressources terrestres s'épuisent ou sont menacées, nous en sommes tous conscients. Seule la mer pourra satisfaire les besoins en énergie, nourriture, eau et matières premières, de plus en plus nécessaires compte tenu de l'accroissement des niveaux de vie et des populations à l'échelle mondiale. On ne trouvera dans l'espace sidéral ni énergie utile, ni eau, ni nourriture, ni médicaments, ni minerais, ni même de sable² pour construire des bâtiments. En revanche, tout cela existe dans la mer en quantités quasi illimitées.

Les scientifiques comme les philosophes recherchent aujourd'hui l'histoire de la genèse du monde. Si la matière inanimée trouve une explication avec le Big Bang d'il y a environ 15 milliards d'années, la mer s'impose comme le milieu originel de la vie. Elle y est née voici près de 4 milliards d'années et en recèle encore la plus large diversité comme la plus forte densité. L'histoire humaine commence donc dans l'océan et à bien des égards sa connaissance est la clé du futur. Le plasma humain en conserve même la mémoire, avec une composition ionique très proche de celle de l'eau de mer. Encore largement vierge et inexploré, le milieu marin recèle une richesse de biodiversité tout à fait exceptionnelle et d'une densité complètement inconnue sur terre. Un seul km² de récif corallien représente la biodiversité marine totale de la France métropolitaine. Les scientifiques estiment qu'il reste entre 8 et 30 millions d'espèces à découvrir, dont beaucoup sont probablement en voie d'extinction. Bien que 18 000 nouvelles espèces marines soient décrites chaque année, à ce rythme il faudrait encore entre 300 et 1 000 ans pour en achever l'inventaire.

Un milieu exigeant

Mais ces richesses ne sont pas d'accès facile. Le plus souvent, le milieu marin a été considéré comme hostile pour l'homme et chaque avancée significative dans la conquête des océans a nécessité à la fois une forte volonté et une maîtrise des sciences et techniques les plus sophistiquées. Les grandes découvertes ont été le fait de souverains visionnaires et de capitaines aventureux, mais aussi de savants versés dans toutes les disciplines. Certes, l'environnement maritime est plus contraignant, le milieu est plus difficile, mais il se révèle également plus riche, plus diversifié, plus prometteur. Du fait des difficultés techniques, aujourd'hui comme hier, seules quelques rares grandes nations comme la France ont la capacité d'explorer le fond des océans ou la biomasse, ou de concevoir des FLNG (Floating Liquefied Natural Gas)³.



Corrélativement, le montant des investissements nécessaires en matière maritime est considérable, justifiant des coopérations le plus souvent internationales ainsi que la conjugaison indispensable des efforts publics et privés. Depuis toujours l'expédition maritime est une opération lourde, complexe et risquée. C'est pour commanditer ces expéditions que nos ancêtres ont inventé la banque, l'assurance, le concept de risque mesuré, le droit international, des règles et processus universels adaptés à cette activité fondamentalement mondialisée. Quelques chiffres pour préciser les ordres de grandeur. L'exploitation d'un navire de recherche sismique⁴ peut coûter 250 000 dollars par jour, sachant qu'il opère 365 jours par an. Un puits de pétrole *offshore*, ce sont des centaines de millions de dollars d'investissements mais cela peut rapporter quelques milliards par an. Le coût des marchandises transportées par un seul grand porte-conteneurs peut atteindre un milliard de dollars. Un FLNG coûte plusieurs milliards. Par comparaison, le chiffre d'affaires de l'ensemble de l'industrie spatiale en France est de 3 milliards d'euros seulement, inférieur en réalité à celui du seul secteur naval militaire.

D'une façon plus générale, l'ensemble des domaines d'activité maritime représente aujourd'hui le deuxième poste de l'économie mondiale (environ 1 500 milliards d'euros, dont 500 pour l'Europe et 50 pour la France⁵), après l'agroalimentaire mais bien avant les technologies de l'information par exemple. L'économie maritime est composée d'un vaste panel d'activités qui structurent déjà l'économie mondiale : transports et logistique, ports et infrastructures, pêche et aquaculture, exploitation *offshore*, croisières, tourisme, construction et réparation navales, finances, assurances, câbles sous-marins, services maritimes, recherche scientifique et technologique. Mais il y a aussi des domaines émergents très prometteurs. Une nouvelle ère de développement de l'exploitation des ressources des océans est désormais ouverte pour les énergies marines renouvelables (EMR), ainsi que pour l'exploitation de minerais sous-marins et l'aquaculture. Elle est encore embryonnaire pour les ressources liées à la biomasse, au potentiel incommensurable.

Ce constat est largement partagé par l'OCDE, qui lance pour la première fois en octobre 2013 un grand chantier international sur l'économie des océans avec l'objectif d'explorer ses perspectives de croissance et son potentiel de création d'emplois, en portant une attention particulière aux nouvelles industries. En 2025 l'économie maritime mondiale aura doublé. Comment une France à la recherche de croissance pourrait-elle ignorer cette opportunité ?

L'espace libre par excellence

Un tiers environ de la surface de la planète est soumis à la loi des États. C'est-à-dire en réalité que les deux tiers sont placés sous le régime juridique international de la haute mer et de ce fait n'appartiennent à personne (*res nullius*). Hors exploitation



halieutique, cet espace immense n'était jusqu'à présent qu'un lieu de passage pour les navires qui bénéficient d'une totale liberté de navigation. La haute mer est donc aujourd'hui l'espace de liberté par excellence, les activités humaines n'y étant quasiment pas réglementées. Un premier danger serait de laisser « territorialiser » ces immensités libres et largement vierges. Un autre serait de considérer à l'inverse que cet espace de liberté n'appartient à personne, quand nous devons plaider qu'il appartient à tous. La France aurait certainement un rôle éminent à jouer dans une démarche d'envergure visant à passer du concept actuel de *res nullius* à celui de *res communis*, dans la continuité des travaux de la Convention des Nations unies sur le droit de la mer. Comme son histoire maritime et philosophique l'y incite, la France pourrait être l'initiateur de ce *nouveau contrat social* pour les océans. Aujourd'hui et plus encore demain, les ressources que l'on y découvre *in situ* suscitent d'autant plus de convoitises que les besoins mondiaux croissent de façon exponentielle. Sans compter que l'on ne connaît qu'une faible partie des richesses intrinsèques des océans et des fonds marins. C'est dire s'il est désormais urgent de se lancer de façon concertée dans l'exploration et l'inventaire partagé, puis l'exploitation raisonnée de ce trésor commun de l'humanité.

Dans cette recherche de ressources vitales en mer les pays émergents ne sont pas les derniers à développer activement des stratégies maritimes très dynamiques. Rien de fortuit dans ces démarches parfaitement rationnelles de leur point de vue et qui tendent à leur assurer le contrôle de ressources dont ils estiment avoir besoin. Le « Livre Blanc » chinois énonce ainsi sans détour : « Les mers et les océans offrent un espace immense et des ressources abondantes pour le développement durable de la Chine et représentent donc une importance vitale pour le bien-être du peuple et l'avenir de la Chine. L'exploitation, l'utilisation et la prospection des mers et des océans, l'élévation de la Chine au rang de puissance maritime constituent une stratégie de développement national essentielle⁶. »

La mondialisation met justement aujourd'hui en exergue les *espaces communs*, espaces fluides et non administrés qui échappent justement à la souveraineté directe des États et constituent à la fois un enjeu et un champ d'affrontement. C'est le cas des espaces géographiques exo-atmosphérique et maritime mais aussi électromagnétique, ou encore d'autres champs sans frontières comme la finance, les médias, les ONG ou le savoir d'une façon plus générale. Ces espaces s'émancipent de plus en plus du contrôle des États ou des institutions internationales, constituant des ensembles organiques à la fois liés et différenciés. Ils ont en commun de s'organiser de façon non hiérarchique autour d'un ensemble de réseaux qui relient entre eux les points focaux constitués par les différentes zones de peuplement, d'exploitation et de transformation des ressources ou des données immatérielles, de concentration des savoirs ou des centres de décision. Selon la formule fameuse de Pascal : « C'est une sphère dont le



centre est partout et la circonférence nulle part. » Liberté de circulation et d'exploitation, interconnexion, continuité, fluidité, reconfiguration, plasticité, contournement, capillarité, diffusion ou concentration : autant de caractéristiques qui les rapprochent des pratiques maritimes élaborées au fil des millénaires. En ce sens aussi, le phénomène de la mondialisation a un caractère historiquement maritime.

La remise en cause des principes qui structurent aujourd'hui le monde pourrait entraîner l'avènement d'un système multipolaire ou plus probablement « oligopolaire », organisé autour de pôles régionaux ou fondé sur des alliances de circonstance à géométrie variable selon les intérêts en jeu. La nécessité de réduire les risques systémiques et de mieux maîtriser les flux au niveau mondial devrait s'imposer de plus en plus dans un nombre croissant de domaines : économie et finances, mais aussi migrations, santé, environnement, nouvelles technologies de l'information et de la communication. À l'instar de ce qui existe dans le domaine maritime, il faudra probablement inventer de nouvelles règles de régulation internationales pour se substituer à celles qui régissent l'ordre ancien.

Plus globalement, on pourrait trouver dans ces réseaux quelque forte analogie avec le fonctionnement d'un cerveau humain, doté d'un nombre indéfini de neurones interconnectés, fondamentalement non centralisé. Comme le cerveau est indéniablement le système le plus évolué qui soit sur cette terre, n'est-il pas logique que l'homme ait une tendance naturelle à reproduire ce modèle idéal⁷ pour ses propres réalisations ? On peut toutefois penser que ce modèle fonctionnel n'est pleinement pertinent que lorsqu'il s'agit d'organiser ou de structurer un « espace » quasi indéfini à notre échelle terrestre, ce qui expliquerait qu'il soit apparu en premier dans les espaces maritimes (Pacifique) ou commerciaux (Malais, Phéniciens, Grecs, etc.).

Protéger la mer

En matière de protection de l'environnement, on ne peut se contenter d'incantations ou de vœux pieux, pas plus que de transposer en mer les concepts adaptés au milieu terrestre. Il reste à inventer de nouvelles façons de percevoir l'environnement marin et à bâtir les fondations d'une exploitation durable des ressources de la mer, par des règles aux visées tant environnementales, qu'économiques et sociales.

La puissance maritime reste au cœur de ces débats, présents et à venir⁸. Sans système de surveillance et de contrôle des espaces maritimes, sans bâtiment de guerre et moyens de l'État, pas de liberté de circulation, pas d'exploitation contrôlée et responsable des ressources de la mer, pas de maîtrise de la pollution ni de conservation des espèces, pas d'activités de loisirs ni de recherche scientifique, pas de croissance bleue. L'exemple de la piraterie renaissante montre bien les limites du concept de *res nullius* lorsque les moyens de surveillance et d'action sont réduits.



Les pays émergents ont tous bien compris l'importance d'une marine puissante pour défendre leurs intérêts. À l'heure où les Européens réduisent la voile et peinent à définir une politique maritime ambitieuse, ces pays et ceux qui les entourent engagent d'importants programmes d'extension ou de renouvellement de leurs moyens navals. Conscients des ressources que recèle l'océan qui borde leurs rivages, certains pratiquent même des stratégies d'intimidation - voire de déni d'accès - afin de se tailler la part du lion dans la répartition de richesses dont la « propriété » est encore incertaine. On ne peut être que frappé par la conjonction des ambitions maritimes des pays émergents et des moyens qu'ils consacrent à leurs investissements navals de défense, qui devraient augmenter, entre 2011 et 2016, en Russie de 35 %, en Chine de 57 %, au Brésil de 65 % et en Inde de 69 %.

La haute mer est donc par excellence l'espace stratégique privilégié de manœuvre des forces aéromaritimes et sous-marines, y compris nucléaires : celles des puissances navales historiques, mais aussi, et de plus en plus, celles des marines des grands pays émergents dont les ambitions ne se limitent manifestement pas à patrouiller dans leurs zones économiques exclusives. C'est la raison pour laquelle les États-Unis, nation maritime par excellence, entreprennent de réviser complètement leur doctrine stratégique globale pour la refonder en termes de capacité à contrer, y compris par la force, ce qui pourrait entraver leur totale liberté de manœuvre sur tous les océans.

La clé d'un futur inexorable

Que l'on se place du point de vue géopolitique, géoéconomique, scientifique, sociologique, juridique, stratégique ou écologique, l'enjeu maritime est considérable au niveau mondial. Le temps est venu d'engager des stratégies volontaristes pour que nous puissions transformer utilement cette vision du futur en réalité positive. Comprendre la mer, c'est en quelque sorte comprendre le monde qui se présente à nous, un monde de plus en plus global et interconnecté, un monde de flux et d'interdépendances. La mer est non seulement *le* nouvel espace de développement de la planète, mais aussi la clé d'un futur commun à toute l'humanité.

L'Union européenne est la première puissance économique et maritime mondiale. Prises dans leur ensemble, ses nations détiennent encore la plupart des premières places mondiales et des clés du monde maritime actuel. La France en particulier dispose dans le domaine maritime d'atouts très significatifs mais peu connus : une recherche scientifique parmi les plus pointues, plusieurs sociétés de premier rang mondial, des ZEE immenses réparties sur l'ensemble du globe, une marine renommée, etc. qui font de la France un très grand pays maritime qui s'ignore.

La mer peut offrir aux Français un nouvel horizon de nature à dynamiser leurs ambitions, stimuler leur créativité et tirer bénéfice à la fois des audaces du passé, des



opportunités offertes par le présent et des succès que l'avenir leur réserve. De ce point de vue, la mondialisation est une chance, qui offre à la France une occasion unique d'embrasser son destin de grande nation maritime.

Notes

1. Les routes maritimes ne furent pas que commerciales. Elles permirent la diffusion des religions, des écrits, des cultures et des modèles politiques.
2. Après l'eau et l'air, le sable est le troisième produit le plus consommé au monde. Son économie génère environ 70 milliards d'euros par an.
3. Usine flottante d'extraction et de liquéfaction de gaz naturel.
4. Utilisé pour la recherche de champs d'hydrocarbures sous la mer.
5. Avec 300 000 emplois en France, le secteur maritime se place avant l'automobile ou l'aéronautique.
6. « The seas and oceans provide immense space and abundant resources for China's sustainable development, and thus are of vital importance to the people's wellbeing and China's future. It is an essential national development strategy to exploit, utilize and prospect the seas and oceans, and built China into a maritime power », *The Diversified Employment of China's Armed Forces*, The People's Republic of China, avril 2013, Beijing.
7. Faut-il y voir une première manifestation d'un *bio mimétisme* par ailleurs très prometteur ?
8. Cf. le remarquable rapport 674/2012 du Sénat sur la « maritimisation ».

ENSEIGNER LA MER. DES ESPACES MARITIMES AUX TERRITOIRES DE LA MONDIALISATION

Tristan Lecoq (ENS Saint-Cloud, 1978)

Agrégé d'histoire, il est inspecteur général de l'Éducation nationale (histoire-géographie) et professeur des universités associé à l'université Paris-Sorbonne (histoire contemporaine) depuis 2007. À l'Inspection générale de l'Éducation nationale, il est entre autres chargé des relations avec le ministère de la Défense (dont il a été conseiller) et de la mission « Histoire et mémoire des guerres mondiales et des conflits contemporains ». Il est l'auteur de nombreux ouvrages sur les questions de défense nationale et également capitaine de vaisseau de réserve.



Depuis 2012, on enseigne dans les séries générales de nos lycées « Les espaces maritimes aujourd'hui : approche géostratégique ». Cette question s'inscrit dans le cadre plus large d'un thème intitulé *Les territoires dans la mondialisation* et dans la continuité des nouveaux programmes du collège et du lycée, toutes séries et filières confondues.



La mer peut bien se lire et s'enseigner comme un espace en voie de devenir l'un de ces territoires, ce que traduit l'enjeu d'une étude : *Enseigner la mer. Des espaces maritimes aux territoires de la mondialisation*, un dvd-rom réalisé sous l'autorité de l'Inspection générale de l'Éducation nationale par l'académie de Rennes, paru en octobre 2013 et édité par le Centre national de la documentation pédagogique (CNDP), et qui est destiné à tous ceux qui comprennent, apprennent, enseignent la mer.

On y montre, en premier lieu, que les échanges maritimes sont l'élément essentiel des échanges mondiaux et des mondialisations, dont celle que nous connaissons qui n'est ni la première, ni la dernière, et qui n'était pas la seule possible. On évoque la littoralisation des activités humaines et ses conséquences sur l'environnement, l'attractivité des façades maritimes et de leurs espaces densément peuplés, mais, surtout, les ports, les routes, les flux, c'est-à-dire la mer, les échanges et les réseaux.

Ces espaces maritimes, qui portent les échanges, recèlent aussi des ressources propres, qui sont autant d'enjeux stratégiques et qui font l'objet, sinon d'une appropriation, du moins d'une *territorialisation* progressive.

Les mers et les océans se trouvent donc au cœur d'une compétition, d'une concurrence, d'un combat, sur et sous les mers. Les relations, les équilibres et le rang des puissances en sont l'enjeu, le reflet et le révélateur, comme les marines de guerre sont l'un des éléments de la « jauge » de la puissance d'un État.

Espaces maritimes, échanges mondiaux, mondialisation

Des grandes découvertes aux déplacements successifs du centre de gravité de l'économie maritime et mondiale, c'est le transport maritime qui décroïssonne les économies nationales, qui ouvre le champ des mondialisations possibles, du XI^e au XIX^e siècle. De la Méditerranée à l'Atlantique.

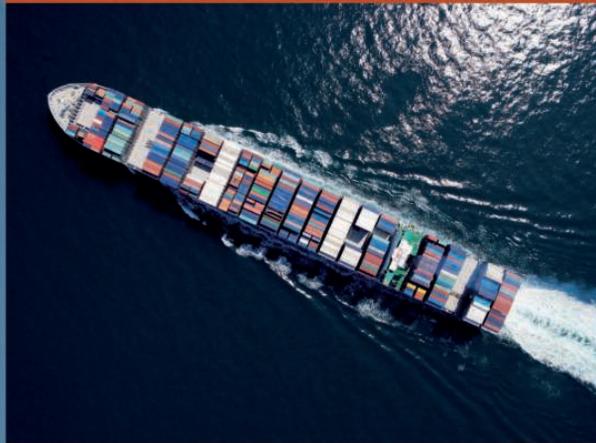
L'intitulé de la thèse que soutient Fernand Braudel en 1947 est révélateur : « La Méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe II »¹. Le roi est un cadre et un objet, non un acteur et un sujet. L'acteur, c'est la mer. Le sujet, c'est le monde.

C'est dans ce contexte que les mondialisations possibles et successives ont dépendu de la relation à l'espace maritime et des mutations scientifiques et techniques. Avec une constante, jusqu'à nos jours : 90 % des échanges en tonnage sont effectués par voie de mer. Les termes utilisés par l'historien dans son œuvre postérieure sont éloquentes : économie-monde ou économie mondiale, c'est bien un monde en soi que la mer (« eine Welt für sich ») ; nous devons nous en souvenir lorsque nous l'enseignons : *la mer, c'est le champ des possibles*.

L'évolution du transport maritime entraîne, pour partie, celle des routes, des flux, des réseaux, du début du XIX^e siècle au milieu du XX^e siècle, à un moment où commence la maritimisation du monde, caractéristique du second XX^e siècle².

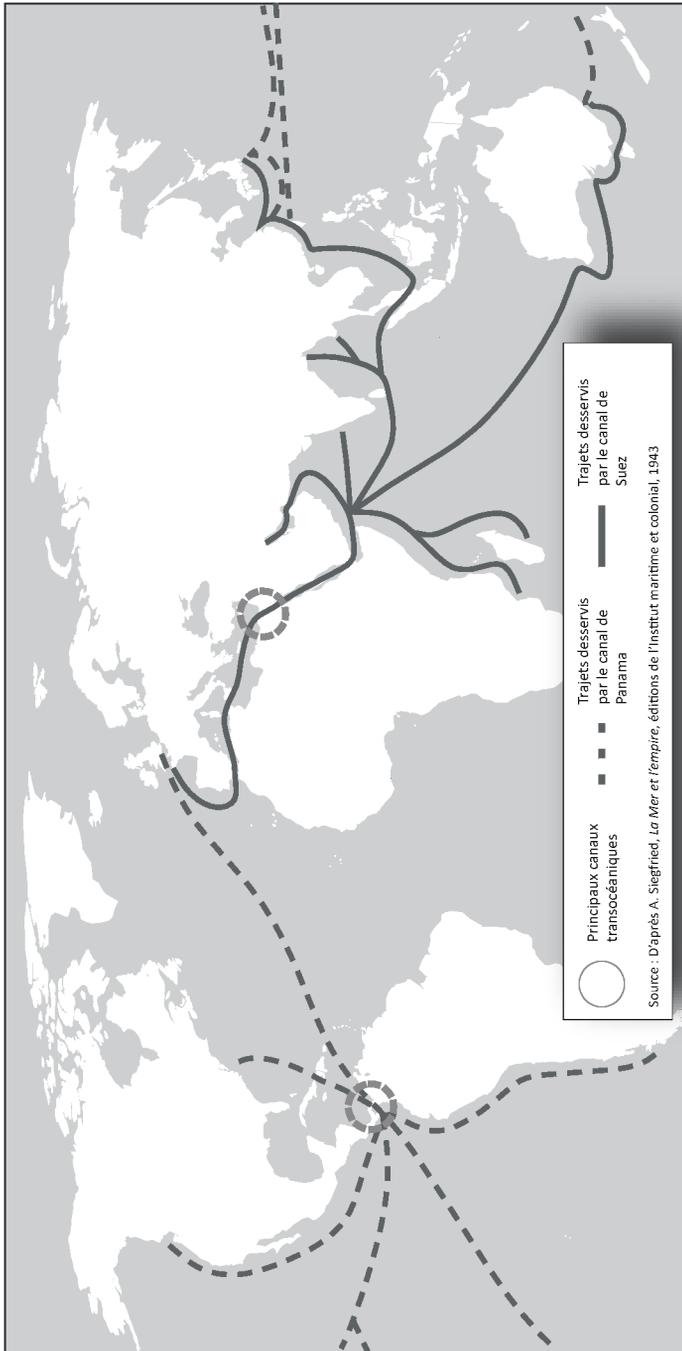
Enseigner la mer

PC
Mac



Des espaces maritimes
aux territoires
de la mondialisation





Carte des routes maritimes mondiales en 1940, in André Siegfried, *La Mer et l'Empire*, op. cit., p. 13.



On observe une relative stabilité des routes maritimes mondiales que décrivait André Siegfried en 1940³, à partir du canal de Suez (1869) et du canal de Panama (1914), conçus, construits et contrôlés par les Occidentaux, formant deux routes longitudinales principales, et un « système circulatoire » dont l'Europe occidentale et l'Amérique du Nord sont les deux pôles, qui changent à partir des années 1980.

Dans le cours du second XX^e siècle, la révolution du conteneur remet en effet en question le monde maritime du XIX^e et du XX^e siècle : celui des dockers et des docks, celui des hiérarchies portuaires et maritimes, celui des relations entre la ville et le port.

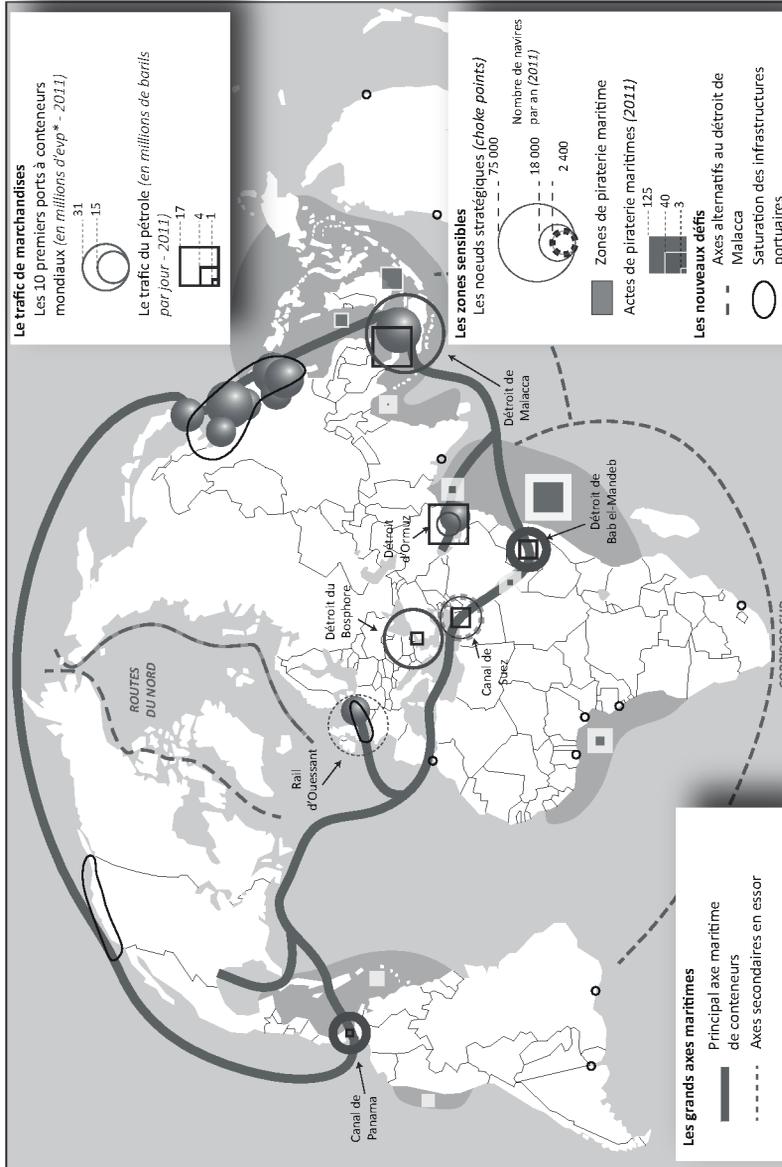
Depuis vingt ans, les réseaux maritimes de l'économie mondiale connaissent une évolution forte. Aujourd'hui, les États-Unis importent des biens de consommation et exportent des matières premières. L'Asie produit, consomme, exporte et transporte. Le Proche et le Moyen Orient fournissent du pétrole. L'Europe élabore et achète des produits à forte valeur ajoutée. Le transport maritime a été multiplié par trois, en volume, de 1990 à nos jours. Faible coût, forte productivité, gros volumes transportés. C'est la clef de l'économie mondialisée.

Il y faut des bateaux et des équipages, des constructeurs et des armateurs, de moins en moins européens, même si ceux-ci contrôlent toujours, directement ou indirectement, près de 40 % de la flotte mondiale. La question du contrôle de la filière maritime par les vieilles économies maritimes est en effet posée. Le déclin de leurs chantiers navals au profit de l'Asie est déjà ancien. Leurs compagnies d'armement maintiennent leur activité sous d'autres pavillons. Cependant les trois premiers opérateurs maritimes mondiaux sont aujourd'hui encore européens : Maersk, MSC, CMA CGM, du moins du point de vue de leur siège social et de leurs centres de décision, moins de celui du pavillon de leurs navires ou de leur personnel, sans parler des capitaux.

Les routes maritimes mondiales relient aujourd'hui quatre ensembles principaux en un système de routes mondiales qui font le tour du monde et sont la concrétisation de la polarisation des richesses. On y retrouve la vieille route longitudinale est-ouest, désormais conteneurisée, et ces nouvelles routes ou « corridors », du nord-ouest, du nord-est, du sud en pleine expansion, dans une remise en cause des hiérarchies. De l'Atlantique au Pacifique.

Les flux immatériels y acquièrent enfin une importance nouvelle : fibres optiques, liaisons sous-marines, transmissions des données, aux mains de quelques rares grandes entreprises de ce secteur désormais stratégique et sous-marin.

Au cœur de ces enjeux à la fois vitaux, stratégiques et de puissance : l'intensification et la complexification des réseaux d'échanges par voie de mer, qui se lit sur les cartes, et le basculement vers l'Asie du centre de gravité des échanges maritimes.



Carte des routes maritimes mondiales au début du XXI^e siècle.



C'est dans ce contexte que se pose une double question : celle des seuils ou des passages – qui scandent le fonctionnement de ces réseaux – dont le nombre a augmenté fortement et celle des ports et de leur arrière-pays. Non plus seulement Gibraltar, Suez et Panama, mais Ouessant, le Bosphore, Ormuz et Malacca. Ouessant (60 000 navires par an) et Malacca (65 000 navires par an, et 80 % du pétrole destiné à la Chine) ont détrôné les passages traditionnels, jusqu'à l'élargissement du canal de Panama, qui devrait doubler sa capacité dès l'année prochaine. Autant de passages stratégiques, encombrés et fragiles, dont la plupart sont, de surcroît, situés dans des zones sensibles au plan politique et militaire.

La question des ports est cruciale. La vraie dépendance du port est à l'égard de la terre. L'espace portuaire est un territoire avec des enjeux et des acteurs, des logiques d'emploi, des conflits d'usages et d'intérêts, aux différentes échelles. La vraie puissance du port se joue dans sa relation à l'avant et à l'arrière-pays et dans les possibilités de massification des flux, qu'ils soient ferroviaires, fluviaux ou routiers. La notion de « façade » maritime et de réseaux portuaires et maritimes prend ici tout son sens, comme l'illustre la constitution de ces plateformes multimodales insérées dans des réseaux internationaux, terrestres, aériens et maritimes que l'on appelle les « *hubs* ».

Un exemple historique pourrait l'illustrer. La décision du général de Gaulle de retirer les forces françaises des organismes militaires intégrés de l'Otan, en 1966, décentre les liaisons maritimes de l'Otan, jusque-là assurées par Le Havre, Nantes et Saint-Nazaire vers Anvers, Rotterdam et Hambourg. Coïncidence ou relation de cause à effet dans l'évolution des hiérarchies relatives des ports européens au cours des décennies qui suivent ?

L'essentiel est là : les routes, les flux, les ports font partie de ces « infrastructures vitales » qui conditionnent la continuité de la vie nationale. D'autant que les ressources transportées par la mer, comme ses ressources propres sont des richesses, qui font l'objet d'une véritable « appropriation territoriale », c'est-à-dire d'une transformation progressive d'un espace ouvert à tous en un territoire, avec ses acteurs, ses limites et ses enjeux.

La pêche est la plus ancienne des ressources vivantes de la mer. Ce n'est pas une ressource d'hier, et le développement de la pêche industrielle conduit à une surexploitation des océans dans 25 % des cas comme à une sous-exploitation dans 25 % des autres, à une extension continue des zones de pêche, à une volonté d'appropriation des espaces maritimes.

Les problématiques énergétiques, en particulier le pétrole et le gaz, trouvent toute leur place dans ce contexte. C'est la question de l'exploitation « off shore », des gisements à très grandes profondeurs, et de leur partage, de la sécurité des appro-



visionnements, sur mer, sous les mers, à terre, dans les ports. C'est vrai aussi pour l'exploration et l'exploitation des richesses des grands fonds d'ici à quelques années, y compris en haute mer là où se rejoignent les plaques tectoniques.

Durant ces vingt dernières années, on a bien vu en effet la répartition de l'espace maritime en territoires d'exercice de la souveraineté des États : mer intérieure et mer territoriale, zone économique exclusive (ZEE), plateau continental, avec des querelles qui pourraient dégénérer en conflits, comme en Mer de Chine ou dans l'Arctique, espaces de contestations à proprement parler territoriales, voire de refus de l'application des conventions internationales existantes. La question se pose aussi de l'accès à la mer pour les États purement continentaux ou n'ayant qu'une étroite façade maritime. *A contrario*, les États-Unis disposent ainsi du premier domaine maritime du monde, avec 11,5 millions de km² et la France du deuxième, avec près de 10,5 millions de km², pour l'essentiel outre-mer.

Le sujet des « frontières maritimes » est donc névralgique, même si la frontière en mer est, par essence, d'une nature différente de la frontière terrestre, à laquelle elle ajoute la dimension de la profondeur. Elle débouche sur l'exercice de la souveraineté par la puissance qui l'assure et l'assume. La mer, pourvoyeuse de richesses, espace d'échanges et de communication, est un espace d'exercice de la puissance.

Mers et océans, théâtre de l'exercice de la puissance

Il existe une véritable « école de pensée » de la puissance navale dans l'histoire, qui est en même temps pensée de la mer, du monde maritime, de la puissance navale, civile et militaire, parce que la mer est l'expression et le théâtre du champ des possibles et, dans l'histoire, le lieu et le moment de l'expression de la puissance.

Si l'Angleterre dispose d'une marine de guerre permanente dès les Plantagenets, sous Edouard III, il faut attendre 1626 et Richelieu pour que cela soit le cas en France. Alors même que l'Armée permanente avait été créée par l'Ordonnance du 2 novembre 1439, sous Charles VII.

C'est véritablement dans le dernier tiers du XVIII^e siècle que la France a dû se mesurer aux enjeux d'être ou de ne pas être une puissance navale. Lorsque Choiseul prend en charge, en 1761, la Marine, celle-ci est désorganisée et humiliée. Standardisation des matériels (les 74 canons deux-ponts), réforme des études, escadre d'évolution n'empêchent pas 1763 et la perte de la plupart de nos colonies. Mais l'effort aboutit à la guerre contre l'Angleterre, reprend dès 1783, se poursuit jusqu'en 1792⁴.

Pour la première fois dans son histoire, la puissance de la France s'est exprimée plus sur mer que sur terre, et jamais la mer n'avait encore joué un tel rôle dans l'économie du royaume. Si la France, réputée terrienne, ne tournait pas le dos à la mer dans les



années 1780, demeuraient des faiblesses récurrentes : concurrence des priorités stratégiques, manque de marins, défaut de financement de l'effort naval, bref trop peu de continuité, avec un décalage toujours marqué entre l'essor de la flotte marchande et celui, longtemps entravé, de la flotte militaire. On sait ce qu'il en advint lors de l'intermède impérial, jusqu'en 1815. Les conséquences furent fâcheuses et durables.

La guerre de 1914-1918 prouva l'efficacité du blocus allié, face à des empires centraux peu pourvus en colonies et donc confinés en Europe, sans approvisionnements en matières premières ni recours en troupes coloniales. Il s'agit là de la part maritime, majeure mais assez méconnue du conflit, sauf dans sa dimension sous-marine : convois, patrouilles, ravitaillement en combustibles par voie de mer.

Plus près de nous, la Seconde Guerre mondiale s'est aussi jouée sur mer : convois de l'Atlantique et dans le Grand Nord, débarquements en Afrique du Nord, en Normandie et en Provence, combats navals et aéronavals de la guerre du Pacifique.

La Guerre froide s'est encore jouée sur mer ou, plus exactement, sous les mers. C'est l'exemple de la dissuasion sous-marine française. 1972, date du *Livre blanc sur la défense nationale*, voit aussi la première patrouille du *Redoutable*, lancé à Cherbourg le 29 mars 1967 en présence du général De Gaulle. Composante nationale et maritime de la dissuasion, assurant permanence et continuité de celle-ci, elle est le résultat d'une somme d'efforts financiers, technologiques et humains qui demeurent.

Ce qui se joue aujourd'hui, c'est le passage de la protection du territoire à la projection de puissance, de la défense des frontières à la défense sans frontières, des enjeux liés aux limites terrestres et aux systèmes d'alliances à la dimension maritime de l'exercice de la puissance, dans les territoires de la mondialisation et du champ des possibles⁵.

Expliquer et enseigner la puissance navale suppose de se placer au croisement de trois séries de réflexions.

Les crises et les guerres de ces vingt dernières années ont donné lieu à des interventions terrestres, aériennes et maritimes très différentes selon leur durée (dix ans dans les Balkans et en Afghanistan, quelques mois lors de la guerre du Golfe, en Côte d'Ivoire ou en Libye). Leurs légitimations et leurs modes d'interventions opérationnels sont eux aussi divers (mandat de l'ONU, chaîne opérationnelle de l'Otan, coalitions de circonstance). Leurs engagements respectifs vont de la « basse » à la « haute » intensité. Avec une conséquence coûteuse et compliquée : la nécessité de disposer, aux ordres du pouvoir politique, d'un outil militaro-naval le plus complet possible, disponible et adaptable en fonction des résultats escomptés, sur un théâtre d'opérations aux dimensions d'un espace maritime, dont la maîtrise est devenue l'un des éléments de la mondialisation.

La hiérarchie des puissances s'en trouve modifiée en profondeur.



Si l'on étudie deux exemples d'interventions franco-britanniques, Suez (1956) et la Libye (2011), on pourra comparer les disponibilités respectives de l'outil naval, les prémisses et la durée des opérations, leurs résultats et leurs conséquences. Dans les deux cas, l'attitude des États-Unis fournira également d'utiles éléments de réflexion.

Dans l'opération « Mousquetaire », c'est l'obligation de renoncer à une intervention sans leur accord et sans leur soutien qui conduit à reconsidérer l'état des forces et à disposer aussi, pour la Marine, de deux porte-avions légers d'attaque, dont la construction avait été décidée dès 1954 et 1955 (les futurs *Clemenceau* et *Foch*). On pourra lire après le succès de l'opération « Harmattan » les signes avant-coureurs d'un désengagement américain, et ne pas se dissimuler le fait que « [...] les opérations en Libye ont souligné une fois de plus la dépendance de l'Europe vis-à-vis des États-Unis⁶. »

Dans un cas comme dans l'autre, c'est bien la capacité de réunir un ensemble complet de moyens qui fait la différence. La combinaison de la maîtrise de la mer (« *over the sea* ») et de la capacité à maîtriser l'espace aérien et terrestre à partir de la mer (« *from the sea* ») résume l'équation de la puissance navale de la dernière décennie⁷.

Les marines qui comptent doivent disposer d'un groupe aéronaval et de capacités de frappe dans la profondeur, de moyens de transport et de protection, d'une composante sous-marine, pour la dissuasion et l'attaque. S'y ajoutent, en interarmées, les opérations spéciales et les capacités de planification opérationnelle et de conduite des opérations, dans un cadre interallié ou non.

Deux exemples illustrent cette évolution.

Depuis dix ans, l'augmentation des flottes sous-marines par des puissances régionales à proximité des routes maritimes et des détroits, en Asie du Sud-Est en particulier, impose le développement de nouvelles capacités de lutte anti-sous-marine, dont des sous-marins d'attaque de nouvelle génération. De même, le redéploiement de la flotte de guerre américaine vers le Pacifique se comprend à la lecture de ce qui devient le nouveau centre de gravité des échanges maritimes mondiaux, et la montée en puissance de la flotte de haute mer chinoise. Les États-Unis revitalisent dans le même temps leurs accords militaires avec des pays de la région comme la Thaïlande, les Philippines et le Japon. L'Otase prend le pas sur l'Otan !

À une autre échelle, la sécurité, la sûreté, la sauvegarde maritimes sont les éléments quotidiens de l'exercice de la puissance et du droit des États, dans ce territoire mondialisé que devient l'espace maritime. La sécurité maritime et le sauvetage en mer, ce sont la lutte contre les pollutions et la protection des populations. La sûreté maritime et portuaire, c'est la protection des navires et des installations. Si la piraterie



maritime semble nouvelle, il s'agit cependant d'un vieux sujet pour l'historien. Dans son *De officiis* (livre III), Cicéron ne qualifiait-il pas les pirates de « *communis hostis omnium* » : les ennemis de tous ? Piraterie, terrorisme, trafics d'hommes et de biens ont un point commun : le recours de plus en plus fréquent à des moyens militaires pour lutter contre ces formes extrêmes de criminalité et le retour d'une insécurité navale appuyée sur des moyens extrêmement faibles mais efficaces.

La mer devient décidément un territoire dans la mondialisation, c'est-à-dire un espace soumis à des enjeux, comme la lutte contre le crime organisé à terre, et doit tendre à une convergence des acteurs, comme à une répartition des responsabilités, y compris au plan géographique : le droit et la force. Si la puissance et la force ont pu, souvent, être traduites en anglais sur la mer, le droit maritime trouve aussi, dans la langue française, une expression à sa mesure.

De l'espace maritime aux territoires de la mondialisation : une réflexion sur les conditions et les paramètres de la puissance et de son exercice au XXI^e siècle conduit donc à penser la puissance maritime comme un révélateur de la place et du rang respectifs des États dans le monde.

Trois marines sont, aujourd'hui, capables d'assurer et d'assumer une projection de forces et de puissance : une puissance « post-impériale » qui s'interroge et redessine les contours de son rôle, deux anciennes puissances impériales qui sont au bout de leurs efforts : les États-Unis, le Royaume-Uni et la France.

S'y ajouteront d'ici peu la Chine et l'Inde. La Russie, qui possède comme les cinq puissances citées des sous-marins lanceurs d'engins et semblait avoir renoncé à ses ambitions navales jusqu'aux décisions récentes de ses dirigeants, demeure une puissance singulière.

En fait, ce sont trois critères de puissance qui se dessinent en cette deuxième décennie du XXI^e siècle : l'arme nucléaire, le renseignement, la Marine. On pourra bien posséder d'autres outils indispensables, ou bien l'un ou l'autre des trois critères cités, ou même deux d'entre eux. C'est la conjonction des trois qui fait la différence.

De ce point de vue, c'est sur ce territoire de la mondialisation qu'est devenu l'espace maritime, que les acteurs jouent un jeu – qui peut être ou devenir violent – à la mesure de leur puissance relative. Ils s'adossent à ces territoires de l'« aval » que sont les infrastructures vitales du monde maritime, dans une chaîne de continuité de la vie nationale : la terre, le port, le transport, les flux et les réseaux, pour exercer la puissance, sur et sous les mers, sur ce nouvel horizon et ce nouveau théâtre qu'est la mer.

Découverte ou recommencement ?



Notes

1. Fernand Braudel, *La Méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe II*, Paris, Armand Colin, 1949.
2. André Vigarié, *La Mer et la géostratégie des nations*, Paris, Économica, 1995.
3. André Siegfried, *Suez, Panama et les routes maritimes mondiales*, Paris, Armand Colin, 1940 et « Les routes maritimes internationales », in *La Mer et l'Empire*, Paris, Éditions de l'Institut maritime et colonial, 1943.
4. Olivier Chaline, *La France au XVIII^e siècle (de 1715 à 1789)*, Paris, Belin, 2012 p. 344-348.
5. Tristan Lecoq, « De la défense des frontières à la défense sans frontières », *Historiens et géographes*, 423, septembre 2013.
6. Guillaume Lagane, « Premier bilan de la guerre de Libye », *Commentaire*, 158, 2012, p. 399.
7. Vice-amiral d'escadre Jean Moulin et Tristan Lecoq « La France et sa Marine », *Défense nationale*, 3, mars 2001, p. 68-76.

DE LA TERRE À LA MER, UNE DÉMARCHE VERTUEUSE POUR L'AVENIR DE LA PLANÈTE

Jean Dufourcq

Contre-amiral en 2^e section. Fils de normalien, il est docteur en science politique et rédacteur en chef de la revue *Défense nationale*, de l'Académie de marine.



Pot au noir

Nous vivons des temps déconcertants, avec le sentiment qu'un brouillard opaque nous cache un avenir incertain, qu'une route semée d'embûches nous sépare d'un équilibre de plus en plus fragile entre les humains et la Terre qui les porte, voire entre les humains entre eux. Et nous voyons que ce temps de brume est traversé de grains soudains, de violents orages qui secouent toute la planète. Ces derniers temps, ce furent la crise financière, le Printemps arabe, le tsunami de Fukushima, la tragédie syrienne... Demain, qui sait ce qui nous attend.

Que s'est-il donc passé ? Le mythe du progrès indéfini semble s'être effondré inexorablement du fait de notre incapacité collective à affronter de dures réalités dont on commence à prendre conscience avec effroi : la révolution démographique qui remplit la planète, l'exigence écologique qui commande de préserver des ressources comptées et la financiarisation économique à outrance qui a déconnecté marchés et sociétés. On a le sentiment d'atteindre les limites d'un système hier cohérent. On redoute que les laissés pour compte de la prospérité, les exclus de la gouvernance et les marginaux du progrès se



révoltent contre les nantis ordinaires. On craint que la planète à peine remondialisée par la victoire de l'économie libérale et la propagation fulgurante des nouvelles technologies de l'information se disloque car, pour beaucoup, l'actuelle étape de la mondialisation n'est ni heureuse, ni vertueuse, ni maîtrisée ; elle inquiète et divise.

Et au loin, cette planète de près de 9 milliards d'habitants à mi-siècle apparaît comme un monde peu stable, de plus en plus étroit et rempli, donc de plus en plus dense, avec des points de friction multipliés et des espaces instables à la fluidité conflictuelle. Dans ce monde qui vient, chacun tente d'apporter ses propres réponses à la multiplication, la diversification et la compétition prévisibles des acteurs, à la dispersion régionale des enjeux, à la rareté des ressources accessibles sur la terre ferme et dans ses espaces habités et souvent convoités. Car chacun cherche à s'approprier une part significative des biens communs identifiés, notamment en mer, là où sont repérés des réservoirs de développement encore intacts.

Va-t-on savoir réguler toutes les disparités, toutes les fissures, toutes les discontinuités stratégiques potentielles que porte de façon de plus en plus visible ce monde nouveau que l'on entrevoit ? C'est bien la grande question si l'on veut éviter que les nécessités vitales ou les compétitions inévitables ne débouchent sur des confrontations brutales.

Pour compléter cette allégorie météorologique commencée dans le brouillard et les grains, nous voilà en ce début de siècle comme encastrés dans un pot au noir structurel plein d'écueils dont on cherche la sortie vers la mer libre, là où la navigation est maîtrisée et sereine.

Des 30 verts aux 70 bleus¹

Pour en sortir, il va falloir faire autrement. Nous avons une conscience de plus en plus aiguë d'avoir commencé à épuiser les ressources des « 30 % verts », ces terres émergées de la planète, là où l'homme vit et là où s'est écrite l'histoire des peuples. Et on devine qu'il va falloir tirer demain beaucoup plus de ressources des « 70 % bleus », encore largement intacts, qui constituent une réserve commune de provisions vitales que la mer offre à l'humanité. Pour cela, il va falloir réconcilier dans une même approche la diversité et l'unité de la planète, une planète encombrée d'hommes qui se rapprochent tous des littoraux comme s'ils avaient compris avant l'heure que là se trouvaient des solutions à un avenir incertain. Il va falloir trouver les moyens de mieux utiliser ces « 70 % bleus » de la mer maintenant que nous avons accaparé souvent dans la violence les « 30 % verts » de la terre nourricière.

Dans ce mouvement qui semble désormais inéluctable, c'est la fluidité des échanges entre les hommes qui permettra de tirer bénéfice de leur diversité pour un bénéfice commun.



Mais comment va-t-on s'y prendre ? Car il y a tant de différences structurelles entre la profondeur stratégique des 70 % fluides de la « planète bleue » et la densité rugueuse des 30 % terrestres de la planète verte auxquels l'homme est accoutumé depuis si longtemps. Va-t-on aborder les premiers avec les méthodes éprouvées des seconds ? Va-t-on territorialiser le *bleu*, ouvert et continu par nature, avec les outils nationaux et multinationaux du droit, de l'économie et de la sociologie du *vert*, l'enfermer dans une superstructure rigide et discontinue et le rendre *de facto* rugueux à son tour ? Va-t-on savoir le gérer avec le souci du bien commun général et de la nécessaire coopération que crée l'interdépendance assumée ? Un peu des deux sans doute.

On voit bien qu'une nouvelle axiomatique émerge rapidement de la mondialisation, de ses risques, de ses enjeux et des possibilités qu'elle offre. Elle peut mettre les mers en danger en cherchant à les administrer étroitement comme le sont les territoires terrestres que les idéologies, les nationalismes ont souvent divisés, opposés, maintenus dans un état de guerre, les empêchant souvent de tirer un vrai bénéfice de leurs diversités et de leurs complémentarités. Elle peut aussi considérer que cette nouvelle dualité que facilite la globalisation va réintroduire en retour sur la Terre les vertus des échanges fluides et mutuellement favorables en offrant à tous des ressources et des espaces ouverts qui sont devenus si rares à terre.

De deux choses l'une, ou bien la territorialisation des mers gagne, et alors il y a fort à parier que les mauvaises pratiques des hommes habitués à s'appropriier les espaces par la force entretiendront les risques et les tensions. Ou bien c'est la maritimisation qui se développe, réorganise les relations intercontinentales, renouvelle et bonifie les échanges entre les structures politiques et économiques des sociétés terrestres.

C'est en tout cas de l'interaction nouvelle entre le « vert saturé » et le « bleu dilué » que dépend une partie du développement vertueux de la planète du XXI^e siècle.

Les vertus de la maritimisation

De la maritimisation de la planète, on a déjà beaucoup parlé et bien parlé, notamment dans un rapport du Sénat qui a fait le point l'an dernier et avec autorité sur la question². L'une des dernières livraisons de la revue *Études* nous apporte aussi la synthèse qu'en fait Emmanuel Desclèves, également de l'Académie de marine, qui montre que la mer est à la fois la matrice de la vie et l'avenir de la Terre et détaille son activité réticulaire si caractéristique, avec ses atouts et ses limites³. Il a récidivé dans la revue *Esprit*, toujours avec le même bonheur⁴.

On voudra insister ici en complément de ces deux approches sur deux aspects, stratégiques et sociétaux qui caractérisent la mer et les enjeux maritimes.

Dans le champ stratégique, la maritimisation entretient des idées générales de bien commun global, de patrimoine mondial à préserver, de nécessité bénéfique de s'allier



pour exploiter des richesses, partager des ressources et activer des technologies. Ce qui compte dès lors au fond pour tous, c'est le maintien d'un libre exercice, d'un libre accès aux espaces collectifs, pour le profit partagé que permet une compétition plus ou moins coopérative et le plus souvent régulée par la performance. L'organisation et la sécurisation des flux nécessaires au développement de chacun, la solidarité de tous face à l'immensité des champs marins créent les conditions de partenariats à dimensions multiples. C'est donc une incitation au développement de canaux variés d'intérêts communs qui sont les régulateurs bien connus et identifiés des compétitions stratégiques comme l'a démontré Schelling dans sa « Théorie du conflit ».

À défaut d'équipements collectifs ou d'infrastructures partagées des mers, on peut créer des espaces maritimes régis par les mêmes règles et procédures, comme l'a fait la convention de Montego Bay depuis les années 1980 qui tend à réguler les limites du « chacun pour soi » dans un espace qui est de moins en moins *res nullius* et de plus en plus *res communis*. Les échanges maritimes internationaux se sont développés à un niveau tel qu'ils ne peuvent plus être interrompus sans dommages vitaux pour l'économie mondiale ; ils doivent donc être peu ou prou sanctuarisés. Et toutes les puissances quel que soit le point de leur cycle de développement auquel elles se trouvent ont un intérêt majeur à leur maintien hors conflits. Qu'il s'agisse des infrastructures portuaires, des exploitations *offshore*, des canaux et passages resserrés commerciaux, des grandes artères de flux de conteneurs, ils sont au cœur du développement de la planète consacrant l'interdépendance massive des économies.

Cette interdépendance maritime assumée est devenue pour tous un enjeu vital, une réalité stratégique centrale, une source de régulation vertueuse des tensions de la planète.

La deuxième dimension à souligner est la valeur positive de la vertu maritime. Elle résulte de la vertu unificatrice des comportements généraux des « gens de mer », celle qui fonde la réalité maritime, celle qui rend tous les travailleurs de la mer complices et solidaires. Ils créent entre eux une déontologie de l'assistance et de la souplesse que partagent tous ceux qui ont à affronter l'immensité et la puissance de la mer, qui savent que la mer a toujours le dernier mot. Cette conscience partagée des limites humaines face à la nature, à la vie de la planète, entretient un état d'esprit dont la transposition à terre doit avoir des vertus apaisantes. Les marins sont par pratique des écologistes, soucieux de ce sixième continent liquide qu'ils sillonnent, du patrimoine maritime qu'ils observent et respectueux de l'environnement qui les entoure. Il y a des valeurs humaines et sociétales dans le monde maritime qui, mieux partagées, peuvent enrichir la pratique des relations de voisinage et les processus multilatéraux, culturels, économiques et politiques des sociétés modernes.

La mer est à l'évidence l'un des avènements de la Terre, l'un des atouts intacts de l'humanité.



L'ambition maritime de la France

En quittant cette vision d'ensemble, chacun peut remarquer à quel point la France est bien placée dans la planète globalisée actuelle, avec ses flux maritimes vitaux et ses outremer bien répartis. Elle a de multiples atouts pour développer une véritable ambition du large et y établir les relais d'une nouvelle croissance, les bases d'une réelle sécurité économique durable et figurer parmi les grandes puissances de la mer du XXI^e siècle.

Chacun voit aussi comment les puissances maritimes traditionnelles, à l'abri de leur insularité, anglo-américaines en particulier mais aussi japonaise, ont acquis une grande capacité d'action et une réelle liberté de manœuvre dans le monde fluide. On remarque aussi que des puissances continentales, Allemagne, Russie et Chine, pourtant expertes dans la sécurité du monde rugueux se tournent désormais à leur tour vers les espaces transversaux, et enfin que les puissances émergentes, Brésil, Inde, Turquie, Indonésie envisagent désormais clairement de renforcer leur puissance maritime.

En France pourtant, on a trop souvent ignoré ce phénomène général de maritimisation ; on le sous-estime généralement pour le réduire à une banale perspective industrielle et commerciale, sur fond de compétition interministérielle voire interarmées. On pourrait aussi faire d'une politique du grand large un des moteurs de la nouvelle croissance de la France au XXI^e siècle, une grande politique qui prendrait la relève des grandes politiques d'aménagement du territoire des Trente glorieuses et les prolongerait.

Nous devons être prêts à comprendre qu'il y a dans le monde d'autres potentialités, d'autres réservoirs de richesse et de puissance, d'autres complémentarités, d'autres alliances que celles que l'Occident et les mondes continentaux ont organisées. Nous devons mieux comprendre que c'est dans la diversité que se trouvent les ressorts de la croissance et du progrès, c'est elle qui porte les espoirs d'une planète dont 70 % sont encore à notre disposition, si l'on sait en partager les ressources et en sécuriser les accès.

Nous devons donc développer une véritable ambition maritime parce que nous sommes mieux dotés que quiconque en Europe pour le faire, avec une métropole placée au carrefour de grandes artères maritimes les plus denses du monde, avec des relais nombreux outremer sur tous les continents comme autant de promesses de développement et une industrie de construction navale capable d'assembler les unités les plus complexes qui soient au monde. La mer est à nous si nous savons y inscrire le développement de la France.

Pour conclure, dans ces temps incertains où la météorologie stratégique semble connaître les mêmes dérèglements que la climatologie, la mer est bien devenue l'avenir de la Terre. Elle lui offre des ressources importantes, un relais de croissance



essentiel mais aussi une nouvelle approche coopérative des échanges et des compétitions et une solide déontologie de solidarité fondée sur les valeurs que partagent tous ceux qui la fréquentent assidument. Sachons à la fois en tirer parti, surtout quand, comme la France, on est aussi richement doté mais sachons aussi la préserver des tensions liées à des appropriations patrimoniales antagonistes qui reproduisent des schémas continentaux belligères.

Notes

1. Reprise d'une chronique publiée sous le titre « 70 bleus vs 30 verts », en novembre 2012 sur le blog *Alliance géostratégique*.
2. Rapport d'information n° 674 du 17 juillet 2012.
3. « La mer, vecteur et enjeu du futur », *Études*, 4183, mars 2013, p. 295 sq.
4. « L'économie bleue au cœur de la mondialisation », *Esprit*, juin 2013.

SEPT REGARDS SUR LA MER

Pierre Célestin Sabatier (1954 s)

Il est l'un des fondateurs de l'étude interdisciplinaire des problèmes inverses. Après les avoir étudiés en mécanique quantique et en géophysique, il a créé en 1985, avec l'Institute of Physics, la première revue mensuelle sur le sujet, *Inverse Problems*. Longtemps professeur à l'université de Montpellier, où il a monté le laboratoire de Physique mathématique appliquée, il est l'auteur de nombreuses publications scientifiques en anglais. Ses mémoires, *Rêves et combats d'un enseignant-chercheur. Retour inverse*, ont été publiés en 2012 chez L'Harmattan.



1943, la mer nourricière

J'ai huit ans. Papa, ancien petit paysan cévenol nommé instituteur à Casablanca, à l'école la plus près du port, consacre deux après-midi par semaine, quel que soit le temps, à m'enseigner ce qu'il aime plus que tout, les cueillettes au cours de sorties dans la nature. Côté mer, les Roches Noires sont une formation aux parties hautes découvertes à marée basse, séparées par des trous d'eau prolongés en petites grottes. Elles s'étendent presque jusqu'à la barre des côtes africaines, de sorte que la pêche à partir des plus avancées, accessibles peu de temps, peut être fructueuse. Papa pêche de là, à la ligne, tandis que, restant à des endroits plus sûrs, je dois ramasser crevettes ou bigorneaux, tout en surveillant l'accroissement et la progression des vagues. J'apprends ainsi à distinguer les ondes longues de la houle atlantique des vagues plus courtes, vagues de vent locales ou fractionnées par la barre. Je découvre vite que je



dispose d'un talent, cadeau de bienvenue de la mer : je sais repérer les grottes habitées par des petites pieuvres et, faisant danser ma petite main, les amener à palper de leurs tentacules cette traîtreuse proie. Avec les petits poissons de papa, cela fait deux repas de protéines accueillis avec enthousiasme par maman et mon grand frère. C'est la guerre ! Mais je n'oublie pas ma mission de veille. Un jour, je découvre et lis à mon père une merveilleuse histoire, qui lui donne tout son poids : le petit garçon a accompagné Grand-Père au jardin, sur la colline derrière le village, et comprend que le Vieux est devenu fou quand il lui tend une torche pour l'aider à mettre le feu autour de lui. Au Japon, on obéit toujours à son grand-père. Et voilà que tous les villageois, les enfants, les femmes portant les bébés, les hommes traînant les vieux, et leurs outils, surtout ceux utilisables en armes, tous sortent du village et tous gravissent la colline, tous, pour tuer les incendiaires. Quand ils arrivent, le Vieux leur montre simplement le village anéanti par le tsunami, dont il a su identifier les précurseurs. Je crois que j'ai alors compris que toute ma vie je regarderai la mer.

1946-1954 : la mer éducatrice

Adolescent à Tanger, j'ai passé mon temps libre à la regarder de l'intérieur, avec un masque, avec ou sans palmes (mais toujours sans bouteille). Ce n'était pas seulement un regard des yeux, une collation d'images, c'était aussi une collation de bruits, et d'abord ceux résultant de ma nage, que je cherchais à minimiser : je sus bientôt basculer mon corps pour plonger vers le fond dans une telle absence de frémissements qu'aucun poisson n'était alerté. Mais c'était aussi une collation d'odeurs, de goûts, de touchers : en les analysant, le corps retrouve peu à peu le talent préhistorique de reconnaître l'eau de mer par le toucher, le goût, l'odeur, qui changent, ainsi que la température, quand on passe d'un endroit à l'autre, au gré des courants, nombreux et si variables dans le détroit de Gibraltar, surtout près des côtes, et qui permettraient de distinguer, les yeux fermés, la baie de Tanger des côtes des Açores du cap Spartel ou du cap Malabata, même dans leurs criques sablonneuses. Certaines eaux me donnaient d'ailleurs une grande sensation de plaisir, par le toucher du corps d'abord, et parce que leur odeur était saine et légère. Armé d'un simple petit harpon, sans fusil-arbalète, je suis devenu un très bon chasseur sous-marin, mais observant beaucoup et prélevant peu. Excellente formation du point de vue psychologique : la chasse au trou commence par la descente silencieuse vers une roche intéressante ; on se retrouve face au trou entraperçu (ou deviné) depuis la surface, et on ne voit rien car il fait sombre dans le trou. Et quand on voit, il faut prendre une décision immédiate ; car ce que l'on voit est ou bien sans intérêt, ou un méro prêt à se planquer, ou une grosse murène prête à mordre, ou un congre au fond du trou, ou un homard, ou... Et l'on est en apnée, et il faut vite remonter, et... belle école de sang-froid et de présence d'esprit,



où le contrôle du corps doit en outre devenir suffisant pour nager parfaitement à quelques décimètres de rochers sur lesquels déferlent de grosses vagues ! Je n'ai jamais vendu de mes prises, dons à la famille ou aux amis. Je me rappelle avoir passé plus de six heures à nager chaque jour l'été 54 où j'ai été reçu à Normale (début juillet), et j'ai participé en septembre au Championnat du monde de chasse sous-marine (6^e prix, donc un petit peu mieux classé qu'au concours de l'École).



Matinée de chasse dans un tiers de la baie (bien moins peuplée que les parties sauvages de la côte) ; moitié chasseurs, moitié accompagnants.

1954-1965 : la mer chérie, de loin

À l'École, finalement, je ne fais pas de l'océanographie, mais de la physique, tout en passant les étés à Tanger. Entre l'écrit et l'oral de l'agrégation, j'y emmène ma fiancée et lui offre chaque jour des roses de mer, lui conte les bancs de poissons, les méros¹, les cortèges d'araignées de mer. En octobre 1958, Princeton University, la mer est loin. Je deviens « physicien mathématicien ». Je le reste ensuite à Orsay (Paris 11), et j'apprends à fond le *scattering* en mécanique quantique, dont « l'analogie » classique est la diffraction des ondes sur des obstacles. Les problèmes directs sont ceux où connaissant les causes et le modèle, on cherche à en déduire les phénomènes observés, les problèmes inverses sont ceux où l'on cherche à induire les causes à partir du modèle et des observations. C'est dans ces derniers que ma thèse sera une avancée. Mais je vois à peine la mer jusqu'en 1962 : je suis alors appelé au service militaire. Ce sera



dans la Royale. Pour m'y retrouver à coup sûr, j'ai accepté de m'occuper des prévisions et mesures des mouvements d'eau sur un certain atoll, ce qui, techniquement, n'est pas loin de ce que je sais bien faire, et va me ramener à mon amour, où les ondes de surface sont appelées les « vagues ».

Ces études m'ont tellement intéressé que j'ai continué à les suivre après mon service actif, après avoir créé, à Montpellier, le laboratoire de Physique mathématique et, à Londres, la revue *Inverse Problems*, et même jusqu'après 2000, en parallèle avec mes études fondamentales sur les problèmes inverses.

1966-2000 : les mouvements de surface de la mer

Les vagues observées habituellement ont fait l'objet d'excellentes études depuis le début du XIX^e siècle. Description en eau profonde, arrivée sur les côtes, déferlement, vagues de vent, houles, marées, seiches, rides, clapotis dans les ports, étaient déjà bien décrits avant 1940, et leur propagation sur une mer de profondeur variable commençait à bien l'être : les modèles mathématiques étaient sûrs, mais la non-linéarité de certains phénomènes rendait le calcul parfois très difficile. La même remarque s'appliquait aux vagues et aux tsunamis de séisme, qui sont engendrés par des mouvements du fond à durée courte par rapport aux temps de réponse de la mer, de sorte qu'il est facile de distinguer un temps et une région de génération, puis de suivre la propagation du phénomène. En commençant mon travail, j'ai vite vu que la formation de vagues dues simplement à une explosion sous-marine ou de surface suscite les mêmes remarques et peut être traitée de la même façon ; on dit qu'elles aussi répondent à une excitation instantanée, ou « soudaine », du plan d'eau. En me familiarisant avec ces résultats, et avec l'histoire de phénomènes observés, j'ai compris de mieux en mieux l'intérêt d'identifier des précurseurs, représentatifs de la source à courte distance mais graduellement modifiés par la propagation. C'est grâce à eux qu'un regard compétent peut déjà pressentir la suite ! On sait qu'à partir de 1974 les tirs en Polynésie (explosions atomiques) n'ont plus été que souterrains. Toujours confinés dans le basalte du volcan sur lequel s'est fait l'atoll, ils n'ont risqué de l'éventrer que dans l'esprit des journalistes. Mais le corail qui s'est développé sur ce basalte, au cours des millénaires, et qui est à plusieurs centaines de mètres au-dessus du centre de l'explosion, peut parfois être cassé localement par l'onde de choc, comme par une petite onde sismique, et des morceaux partir en mer : ce qu'on appelle glissement ou éboulement, et *slide-tsunami* le phénomène hydraulique qui en résulte. Pour la modélisation, il diffère des précédents par le fait que le temps de formation est ici du même ordre que les temps de réponse de la mer. Mais, dans le cas simple d'un glissement, on peut montrer facilement que cela entraîne une diminution des vagues qui partent vers le large : en gros, leur amplitude sera plus petite que celle due à un



mouvement « instantané » de même volume, par un facteur moyennant v/c , où v est la vitesse du glissement et c la vitesse de signal des vagues au même point, sur l'étendue et la durée du glissement. Non seulement j'ai développé cette théorie, mais l'ai vérifiée avec des collaborateurs, en particulier par des expériences en bassin, étendant la validité des ordres de grandeur prévus à des chutes plus compliquées qu'un simple glissement². Ainsi, contrairement aux tsunamis de séisme, il serait exceptionnel qu'un *slide-tsunami* puisse être très dangereux hors la région côtière où des chutes l'ont produit, et où, d'ailleurs, certaines géométries de côte sont susceptibles de le confiner (et de le rendre parfois catastrophique)³ : De fait il n'existe pas de contre-exemple historique à ces remarques.

1966-2013 : veille sur la mer

J'ai eu l'occasion de grouper études de vagues avec compétence principale (les problèmes inverses), par exemple en essayant de comprendre le mécanisme du minitsunami de Nice (1979). D'autre part, mes recherches théoriques m'ont amené à décortiquer l'analyse de signaux non linéaires par *scattering inverse* et ainsi à m'intéresser à des vagues exceptionnelles (remontée des « lames de fond », solitons d'interface, vagues scélérates, etc.)⁴, bref, à revenir très souvent à la mer. De ce fait, des gouvernements français très différents m'ont envoyé évaluer *in situ* des risques hydrauliques, en particulier dans les missions Teillac et Tazieff en Polynésie. Par ailleurs, invité à plusieurs rencontres par an sur les problèmes inverses, j'ai souvent choisi celles qui m'amenaient quelques jours au bord de la mer et j'ai eu ainsi une centaine d'occasions de bien regarder l'évolution de littoraux, parfois à quelques années d'intervalle, en Turquie, Crète, Italie, Espagne, Maine et Massachusetts (cape Cod), Oregon, État de Washington, Californie. Avant de vous donner mes impressions, je vais rappeler les grandes attaques connues contre la vie de la mer et de ses hôtes.

1966-2013 : attaques contre la vie de la mer et de ses hôtes

Liées directement à la production de produits dangereux

Je connais surtout ce que j'ai lu, d'une part, dans les livres publiés sur les effets des expérimentations et, d'autre part, dans ceux sur les problèmes liés à la production pacifique de l'énergie. En effet, à partir de 1974, j'ai créé et enseigné une très grosse unité de valeur sur ce dernier sujet, et fait venir chaque année les meilleurs conférenciers sur les points que je ne connaissais pas (« Semaine de l'énergie »).

Les écologistes pensent immédiatement aux explosions atomiques aériennes et sous-marines : celles faites par les États-Unis dans les années 1950 ont extrêmement pollué les sites de Bikini et d'Ewinetok au point de modifier certaines variétés biologiques, et des retombées en haute mer ont tué des marins. Les suivantes, en particulier



celles des Français de 1966 à 1974, ont été faites beaucoup plus prudemment : dans un lagon, des indicateurs biologiques tels que certains coquillages, permettent de connaître le taux de dangers radioactifs suivant l'endroit, et il a été toujours possible de se baigner dans la plus grande partie de Mururoa. Mais il existe d'autres sites marins susceptibles d'être radioactifs par suite de la présence de produits nucléaires venant d'un bateau coulé, d'usines de retraitements, d'accidents comme celui de Fukushima ou même, dit-on, de largage de déchets : on entre là dans la « pollution discrète », heureusement bien moindre que celle due aux produits chimiques. Il existe en effet de nombreux effluents chimiques dangereux déversés çà et là dans la mer et qui peuvent être pistés dans des informations accessibles lorsque leur source est une usine installée près du littoral, mais combien d'autres participent à la pollution clandestine ou indirecte, ou lointaine, *via* les cours d'eau, ou, pour certains produits légers (comme les sacs plastiques), le vent.

La chaleur produite par l'homme entre dans le bilan thermique de l'atmosphère : elle n'ajoute à la température d'équilibre global en « principe » (presque) rien dans le cas d'énergies dérivées de l'énergie solaire, et une moitié à peu près de l'énergie électrique fournie par les énergies nucléaires ou géothermique, mais celle résultant de la combustion de charbon, de gaz, de pétrole, etc., s'accompagne d'un accroissement de l'effet de serre qui augmente la rétention de toutes les chaleurs produites par l'homme. On ne sait pas au juste si cette « contribution humaine » est ou non la principale cause de la variation climatique qui augmente actuellement le niveau des océans et diminue celui des glaciers. En revanche, il est certain qu'elle croîtra dans le même sens que la production globale d'énergie. Or celle consommée « par humain » correspond à un certain niveau d'utilisation d'esclaves mécaniques et d'énergie appelé son « niveau de vie », et chaque humain en 2013, en moyenne, aimerait peut-être bien avoir au moins, disons, celui des Américains de 1953. Or la population humaine a crû régulièrement de moins de 3 à plus de 7 milliards pendant ces 60 ans, et continue à croître aussi vite, avec une proportion décroissante de vrais pauvres ! Pensez maintenant qu'une élévation de la température globale de quelques degrés détruit/détruira des territoires et a/aura sur des espèces animales marines des effets létaux (à court terme dans le cas, par exemple, des coraux !).

Liées à toute l'activité humaine

Citons pêle-mêle la pêche, la construction de ports, d'agglomérations, parfois arrachées à la zone inondable, de routes littorales, le tourisme, et la vieille habitude de considérer la mer comme une poubelle, et de piller toutes ses « ressources », depuis celles dites « archéologiques » à celles dites « offshore ». L'explosion démographique est un terrestre monstre terrifiant pour la mer.



1966-2013 : pauvre regard sur une pauvre mer

En 1951, près du cap Malabata, j'ai pêché un homard dont la taille prouve (j'ai gardé une pince) qu'il avait bien 50 ans. Ceux du Maine sont mangés à moins de 2 ans ; d'un bout à l'autre, ils sont plus petits que cette pince. D'après la télévision, aucun homard capturé ne dépasse plus 10 ans. Pardon, frère Homard : je n'ai plus fait de chasse sous-marine après 1975. En 1954, la côte marocaine du détroit de Gibraltar montrait, quelques kilomètres à l'est de la baie de Tanger, une vie animale aussi foisonnante qu'en Polynésie. En construction à cet endroit depuis 2006, Tanger Med pourra accueillir des porte-containers de 500 m de long. Il occupe une longueur de côte plus grande que toute la baie.

En Crète, je suis allé quinze jours tous les deux ans nager sous le monastère de Kolybari dans une partie assez sauvage à l'ouest de Chania. J'ai aussi suivi l'itinéraire que Severin pense avoir été celui d'Ulysse, entre Polyphème et l'île des Vents. Partout je me suis baigné et vu, près des habitats humains, de moins en moins de vie marine, sauf des algues indésirées ; de même en Italie, en Turquie près d'Éphèse, et sur la côte Ouest des États-Unis ; partout, de plus en plus, la beauté vide d'un cimetière !

Notes

1. Terme employé dans les pays de langue espagnole et dans toute l'Afrique du Nord. En provençal, le mot est devenu mérrou, et l'influence du centre océanographique de Monaco, puis de Cousteau, a rendu ce terme dominant en français, mais seulement depuis une vingtaine d'années. Ironiquement, c'est aussi depuis ce temps que l'*Epinephelus gigas*, l'espèce la plus belle et la plus courante autrefois en Méditerranée, est devenue une espèce rare et protégée, interdite à la pêche et à la chasse sous-marine !
2. P. C. Sabatier, « Formation of (water) waves by ground motions, in N. Cheresmesino (éd.), *Encyclopedia of Fluid Mechanics*, Houston, Gulf Publication Houston, 1986, p. 723-761.
3. P. C. Sabatier « Nonlinearity in dispersive trapped waves », in *Non Linear Topics in Ocean Physics* (CIX Corso, International School of Physics Enrico Fermi, Soc. Ital. di Fisica, Bologne, Academic Press, 1991.
4. Les plus grosses lames de fond sont dues à des tsunamis de séisme : exemple, en 1963, un séisme aux aléoutiennes a engendré une onde très longue d'à peine 18 cm d'amplitude entre sa source et Hawaï, mais qui a provoqué sur certaines plages de cette île des déferlantes de 18 m, donc cent fois plus. En revanche les solitons d'interface, qui sont des vagues solitaires entre couches d'eau de salinité et température différente, ont dû être prévus par la théorie non linéaire, puis observés (indirectement) par scintillation des échos radar, par exemple dans la mer d'Andaman. Quant aux vagues scélérates, éléments extrêmes, de séries, statistiques non linéaires, elles ont été déjà signalées au XIX^e siècle, où elles rappelaient aux journalistes le serpent de mer. On sait maintenant (grâce aux satellites) où elles surviennent fréquemment. Elles peuvent atteindre 30 m crête à creux !



CARRIÈRES ET VIE DES CLUBS

De la biologie à la philosophie : parcours d'un naturaliste
Le Club des normaliens dans l'entreprise
Le Cercle Normale Sup' Marine : la Semaine de la mer
Le nouveau site de l'a-Ulm

DE LA BIOLOGIE À LA PHILOSOPHIE : PARCOURS D'UN NATURALISTE

Georges Chapouthier, naturaliste de la promotion 1964 s, devenu philosophe, vient de faire paraître, chez CNRS-Éditions, sous le titre *Le Chercheur et la Souris*, un livre écrit avec Françoise Tristani-Potteaux. Il a demandé à cette sociologue, spécialiste de la communication scientifique, de porter un regard neuf et distancié sur les grandes étapes de sa carrière. Il y mentionne brièvement son séjour à l'École et parle ensuite des conflits intimes que rencontre un biologiste entre son métier et son amour pour les animaux. *L'Archicube* l'a interrogé pour en savoir davantage sur son parcours et sur ses années d'École.

Gorges Chapouthier, vous êtes entré à l'École en 1964 comme biologiste, « natu », comme on disait à l'époque. On vous retrouve aujourd'hui directeur de recherche émérite au CNRS et docteur ès-lettres en philosophie. Expliquez-nous ce parcours étrange.

Je suis issu d'une famille littéraire très classique. Mon père, Fernand Chapouthier, était professeur de grec ancien à la Sorbonne, archéologue en Crète, où deux rues portent son nom, et directeur adjoint de l'École. Ma mère, qui avait été son étudiante, était professeur de lettres dans le secondaire. Tout me prédestinait donc aux études littéraires et je connaissais les noms des dieux de la Grèce avant même de savoir lire. Mais plusieurs événements m'éloignèrent de ce parcours : la mort brutale de mon père quand j'avais huit ans, une aversion profonde pour le latin (alors que j'adorais le grec) et, par-dessus tout, un amour de toujours pour les animaux. De cet amour des animaux, je passai assez vite, sous l'influence de mon milieu universitaire, à une passion pour les sciences naturelles, qui devait me conduire, après des classes préparatoires au lycée Saint-Louis, à entrer à l'École dans la section de biologie, illustrée déjà du prestige de Jean-Pierre Changeux puis, finalement, au CNRS en neurobiologie, où j'ai fait toute ma carrière. Mais, quelques années après mon entrée au CNRS, mes goûts littéraires se firent sentir, et j'entamai les études littéraires les plus compatibles avec mon activité de chercheur en biologie : des études de philosophie du vivant. Je fis mes débuts sous la direction de Louis Bourgey, un spécialiste d'Aristote, et terminai plus tard ma thèse sous la direction de François Dagognet, le célèbre élève de Canguilhem.



Vous avez donc séjourné à l'École durant votre petite enfance, au cours des années cinquante. Quels souvenirs en gardez-vous ?

Des souvenirs un peu idéalisés, bien sûr. Un appartement gigantesque comme on n'en trouve plus guère à Paris aujourd'hui. D'innombrables jeux dans la cour aux Ernests ou dans les terrains vagues qui ont été remplacés depuis par l'aile de la « cantine », avec ma petite sœur et en compagnie de la fille du sous-directeur de l'époque, Prigent, ou des enfants de l'infirmier, Leblond. Les bals de l'École où le vieil immeuble s'habillait d'une décoration colorée et où tout s'animait jusque tard dans la nuit. Les bals étaient destinés aux jeunes adultes, mais l'intendant de l'époque (le « pôt »), Letellier, soucieux des quelques enfants du personnel, dont j'étais, nous proposait une « pêche à la ligne » consistant à attraper, à l'aide d'un bâton muni d'un crochet, des cadeaux attachés par une ficelle et étalés sur la pelouse. Une revue de fin d'année, dont le thème tournait autour d'une célèbre lingère de l'époque, « La môme blanc de blanc », et où celui qui serait, des années plus tard, le président de mon jury de thèse de philo, Bernard Bourgeois, faisait le clown en mimant Prigent, déguisé en costume breton. Un séjour avec mon père à la Bibliothèque, où j'avais été émerveillé par les petits escaliers qui montaient vers les étages de livres aux planchers translucides et qui existent toujours. Enfin, plus tragiquement, la cérémonie d'enterrement de mon père dans la salle Dussane, où quatre de ses élèves se tenaient debout autour de son cercueil, comme des flambeaux vivants...

Une dizaine d'années plus tard, vous revenez comme élève. Les choses avaient-elles changé ?

L'École avait beaucoup changé, mais surtout, moi-même, j'avais beaucoup changé ! J'ai eu du mal à retrouver l'ambiance de mon enfance et les souvenirs de l'élève ont vite chassé ceux du bambin. Mon mode de vie était tout autre. J'étais maintenant un adulte indépendant de ma famille. Je logeais à l'École, à deux en première année (mon cothurne était le futur biologiste de l'Institut Pasteur, François Rougeon), seul à partir de la deuxième année. Je recevais un salaire tout à fait honorable tout en étant pris en charge pour le logement et les repas. Une vie idéale. À cette époque, la Rue d'Ulm était une École exclusivement masculine. Mais les rapports étaient étroits avec l'École de filles, située boulevard Jourdan, et pas seulement sur le plan professionnel ! L'École était aussi le lieu de manifestations culturelles ininterrompues et d'une richesse que je n'ai jamais retrouvée depuis : conférences de visiteurs éminents, spectacles de concerts, de cinéma ou de théâtre (un groupe théâtral remarquable, « L'aquarium », du nom du hall d'entrée de l'École, était impulsé par Jacques Nichet), activités politiques ou syndicales (beaucoup d'entre nous étaient influencés par Althusser et se préparaient déjà les événements de Mai 68)... Le bal de l'École, organisé par les élèves, était aussi un événement important. Je fus du comité d'organisation en 1965 et 1966 et participai donc aux travaux de décoration des salles



Georges Chapouthier, enfant en vacances avec son père, l'helléniste Fernand Chapouthier.

de danse et à l'organisation générale. En 1965, le bal fut bénéficiaire et les organisateurs s'offrirent un repas à *La Tour d'argent* : étudiant trop studieux, je n'y participai pas, car j'avais, ce jour-là, une séance de travaux pratiques ! Comme je regrette aujourd'hui d'avoir privilégié une telle séance à cet événement irremplaçable ! Tous les ans avait lieu un voyage d'été. En 1965, ce fut la Chine, avec qui la France venait juste de renouer sur le plan diplomatique. Un voyage inoubliable et la découverte, à vingt ans, d'une autre culture. En ce qui me concerne, et sur un plan plus privé, je fus aussi très sensible au charme des femmes asiatiques et ceci explique peut-être mon mariage, quelques années plus tard, avec une Chinoise de Malaisie, avec qui j'ai partagé le reste de ma vie !

Vous êtes entré comme « naturaliste » à l'École. Pouvez-vous nous parler de ce statut particulier parmi les scientifiques ?

Nous suivions les enseignements à l'Université comme tous les autres élèves. À l'époque ce qui devait devenir « Jussieu » s'appelait encore la « Halle aux vins ».



Le même, élève en 1965, durant le voyage de l'École en Chine.

Existaient seulement les deux bâtiments du quai Saint-Bernard et on voyait encore des tonneaux de vin à proximité des amphis. Les « natus » avaient cela de particulier qu'ils vivaient davantage en groupe. Nous disposions d'ailleurs d'une petite salle dans les labos de la rue Lhomond, où nous nous réunissions souvent. Les fenêtres de cette salle donnaient sur la maison-mère des Pères du Saint-Esprit et c'était un jeu cruel de leur passer, au milieu de la nuit, « minuit chrétien », en pleine puissance des haut-parleurs, et de voir leurs fenêtres s'éclairer les unes après les autres. Une autre activité propre aux « natus » était le « pôt de la nature », une réception organisée tous les ans, avec l'aide des laboratoires de sciences naturelles, pour rassembler les « natus » de toutes les promotions. C'était une réunion très conviviale et agréable, où anciens et jeunes faisaient connaissance. Il y avait aussi les promenades botaniques ou géologiques : en fin d'année, après les examens, les labos nous envoyaient plusieurs jours, en compagnie de nos « caïmans », à la découverte de la flore ou des roches d'une région. Pour moi, ce fut la région pyrénéenne. Une autre particularité des « natus » et des physiciens de l'époque, c'était l'« anti-agrégation ». Après avoir demandé l'autorisation à la direction de l'École, nous obtenions, en dérogation à notre statut, la permission de ne pas passer l'agreg. C'est ainsi que, pour ma part, je passais mes deux dernières années d'École à faire de la recherche à Strasbourg, pour préparer ce qui s'appelait alors un doctorat de troisième cycle, au lieu de préparer l'agrégation de sciences naturelles. Il est vrai



qu'à cette époque, on entrait relativement aisément au CNRS, ce qui permettait une telle attitude.

Dans le livre Le chercheur et la Souris, vous parlez beaucoup à votre interlocutrice Françoise Tristani-Potteaux, des désarrois du chercheur qui n'arrive pas à concilier son goût pour la recherche en biologie et sa sympathie pour les animaux. Ces désarrois étaient-ils déjà présents lors de vos années d'École ?

Oui et non. Ils n'étaient pas clairement présents, sinon j'aurais peut-être tout de suite entamé mes études de philosophie. Mais le pressentiment était déjà là en filigrane. Nous avons récupéré, devant l'École, un chat qui avait été empoisonné et l'avions conduit chez un vétérinaire. La décision collective, prise avec le vétérinaire, et pour laquelle je votai, fut finalement de le sacrifier. Après coup, je regrettai beaucoup ce vote et me demande toujours au nom de quoi j'ai condamné ce chat qui ne demandait qu'à vivre. L'ambiguïté de ma position ne m'apparaissait cependant pas clairement et je me réfugiais dans un alibi classique : il était plus important de s'occuper des espèces et des populations animales que des individus isolés. Ainsi, écolo avant l'heure, j'animai, au sein de l'École, un « Groupe vert » de protection de la nature, qui d'ailleurs cadrerait bien avec mes études de biologie. Mon ancien professeur d'histoire au lycée Louis-Le-Grand, Roger Joxe, qui dirigeait alors le *Bulletin de la Société des amis de l'École normale supérieure* (c'est-à-dire l'ancêtre de *L'Archicube* !), me permit même de présenter ce groupe dans ses colonnes et ce fut l'une de mes premières publications, modeste certes, mais dont je fus, à l'époque, très fier ! Quant au conflit central de ma vie, qui est le thème du livre, entre les impératifs de la recherche scientifique et l'amour des animaux, il ne devait se révéler que plus tard, quand j'eus l'occasion de pratiquer concrètement la recherche scientifique. D'ailleurs le dialogue avec ma co-auteure m'a permis de mieux mettre en relief ces profondes ambiguïtés existentielles : le fait de travailler à deux m'a fait mieux comprendre les ressorts de certains épisodes de ma vie.

Quelles ont été les conséquences de votre passage par l'École sur votre vie ultérieure ?

Elles sont importantes et innombrables. Ce passage a conditionné toute ma carrière au CNRS, donc toute ma vie scientifique de neurobiologiste. D'une certaine manière aussi, parce que l'École est à la fois littéraire et scientifique, par les contacts avec mes camarades philosophes comme Claude Debru, j'ai développé un intérêt pour la philosophie, qui a été mon second métier. Et puis le grand intérêt d'une école est de nouer des relations dans son domaine professionnel : de nombreux camarades de cette époque ont accompagné mon parcours et ont même collaboré ultérieurement à des travaux scientifiques avec moi : Michel Hamon, André Langaney, Jean-Marc Jallon, Patrick Blandin, Antoine Danchin... et je ne peux tous les citer.



Finally, what is your best memory of school?

À cette époque, c'était l'habitude de se promener sur les toits. Je crois que cette activité, d'ailleurs très dangereuse, n'est plus possible aujourd'hui. Mais je dois dire que le passage à proximité des frondaisons des acacias en fleurs au printemps reste, sur le plan olfactif et hédonique, l'un de mes meilleurs souvenirs.

LE CLUB DES NORMALIENS DANS L'ENTREPRISE



Chers Amis,
Nous l'attendions, le nouveau site du Club des normaliens dans l'entreprise est lancé. Son adresse reste inchangée : www.normaliensentreprise.fr.

Avec une autre maquette, il a également quelques fonctionnalités nouvelles, comme la possibilité de construire un réseau de contacts privilégiés ou de pouvoir leur envoyer un e-mail directement par le site. Il présente aussi un aperçu des publications des membres sur leurs blogs, par exemple, et donne un accès facilité aux événements (avec un processus d'inscription en ligne). Nous vous laissons découvrir ce nouveau site et espérons que vous l'apprécierez.



Pour vous connecter en tant que membre, utilisez le module de connexion (en haut à droite) des pages du site :

Votre identifiant est le même que précédemment : henri.dupont.35

Votre mot de passe reste également inchangé. Si vous l'avez oublié, vous pouvez le réinitialiser par quelques étapes simples, décrites dans la rubrique « *retrouver mon mot de passe* ». Nous vous conseillons vivement de le personnaliser pour mieux le retenir, en suivant le processus décrit à la page « *changer mon mot de passe* ».

Notre *Annuaire* a été remis à jour (dans la mesure du possible). Nous serions heureux que vous preniez quelques instants pour compléter votre fiche personnelle (« *modifier ma fiche* »). Les informations sur votre position actuelle ou votre parcours sont essentielles pour animer au mieux notre réseau.

Le Club continue à organiser des *événements* autour des sujets les plus divers. Pour mémoire, les derniers nous ont rassemblés autour de débats sur le capital-risque, la mafia, l'audiovisuel extérieur de la France, le financement des PME, le boson de Higgs, la loi Hadopi... De prochains événements seront annoncés très bientôt.

En cas de problème ou pour toute demande d'information, merci d'adresser vos questions par e-mail à l'adresse suivante : contact@normaliensentreprise.fr

LE CERCLE NORMALE SUP' MARINE : LA SEMAINE DE LA MER

Les habitants de l'École ont dû être fort surpris de voir la surface du bassin aux Ernests soudainement ridée d'insolites vaguelettes. C'est que pendant une dizaine de jours une brise marine a soufflé en ces lieux.

La Semaine de la mer, qui s'est déroulée du 11 au 19 octobre 2013, avait initialement pour objectif de fêter le retour des trois élèves et étudiants partis en périple d'un an à la voile autour de l'Atlantique. L'exposé de leur aventure par Arthur Forey, Antoine Bagnaro et Antoine Julia (All around the Atlantic) a servi de bouquet final, devant un parterre d'amis enthousiastes (voir *supra*, p. 139). Autour de cet événement s'est échafaudée une myriade d'initiatives permettant d'explorer la mer dans tous ses états.

Symbole de l'inconnu, mais aussi d'ouverture, la mer intrigue, la mer émerveille, la mer effraie. Immense réservoir de richesses, que l'on commence à exploiter mais dont la plus grande part reste à découvrir, la mer et l'océan sont aussi menacés : de nombreuses populations de poissons sont en déclin, notamment à cause de la surpêche et du changement climatique. Au cœur des enjeux de notre temps, la mer intéresse scientifiques, diplomates, artistes et industriels.

Par son approche multipolaire et complémentaire, ce tour d'horizon a permis au fil de la semaine de cerner les défis que cet univers fascinant propose à notre connaissance et à notre sens de l'innovation. Il nous a conduit aussi *in fine* à nous interroger sur notre avenir.



Dans sa dimension la plus physique, Xavier Le Pichon nous a entraînés dans la formation du fond des océans. Dans sa dimension métaphysique, Chantal Reynier a ouvert une réflexion sur les valeurs humanisantes dont la mer est le réceptacle.

Entre ces deux pôles, s'égrène un chapelet de champs d'investigation. L'imaginaire de la mer, dont l'exploration a été orchestrée par Jean Hartweg et agrémentée par les lectures de Philippe de Miomandre, a été prospecté à travers les prismes de la littérature latine (Bernard Combeaud), du mythe d'Europe (Odile Wattel), des arts graphiques (Stéphane Heuet) et de la peinture (Jacques Rohaut, POM).

Francis Vallat, invité du Club des normaliens dans l'entreprise quelques jours auparavant, nous a dévoilé comment le Cluster maritime français envisage les enjeux maritimes du XXI^e siècle. L'amiral Jean Dufourcq (*Revue Défense nationale*) a brillamment montré par quelle voie investir les richesses. Sous la houlette de l'amiral Emmanuel Desclèves, un surprenant éventail d'innovations technologiques destinées à exploiter les ressources ou les énergies marines a été déployé sous nos yeux par des entreprises aussi audacieuses que DCNS, Comex, Ifremer et le Pôle compétitivité. Jacques Rougerie est venu en personne présenter l'ambitieux programme de recherche et d'observation planétaire « Sea orbiter ».

Les conséquences de l'activité humaine ont constitué une escale importante autour des tables rondes consacrées à la surpêche, aux enjeux juridiques de la liberté des mers (Jean-Pierre Beurier, Olivier Guyonvarch et Pierre-François Clerc, avec la modération de Colomban Lebas).

Puis cap sur les leçons de la biodiversité marine analysées par Tarik Chekchac, et illustrées par le film *Planète Océan* que Chris Bowler, directeur scientifique de *Tara Océans*, est venu commenter devant un nombreux public. Le projet formé par Georges Mougin, pour résoudre le problème de l'eau douce, de transporter un iceberg de l'Arctique vers les régions chaudes a été expliqué par François Mauviel, ingénieur, à partir du film *Rêve de glace*.

Un plongeon dans le temps nous a permis de retracer l'activité humaine liée à la mer à partir du cas de la Méditerranée. Grâce aux exposés de Pierre Rouillard, de Jean Gran-Aymerich et d'Emmanuel Botte, l'archéologie du littoral nous a livré ses enseignements, avec comme volet complémentaire la présentation des nouveaux moyens humains et technologiques mis en œuvre pour l'exploration des épaves par Franca Cibecchini et Laurent Mortier, à la suite de la projection du film *Opération Lune*.

L'approche cognitive de la mer suppose également une formation des esprits en profondeur. Tristan Lecoq et Olivier Chaline ont invité un panel d'inspecteurs et de professeurs des académies de Rennes et de Créteil, outre Jean-Marie Kowalski (Brest), pour illustrer concrètement, à travers des supports pédagogiques fraîchement élaborés, comment comprendre, apprendre et enseigner la mer, en l'insérant dans les programmes de géographie du primaire au supérieur.



La prise de décision, clef de l'expérience humaine, suppose aussi un apprentissage : c'est ce qu'a montré le retour d'expérience animé par le capitaine de frégate Renaud Bondil, où un groupe d'étudiants et normaliens a commenté le stage « Gestion des situations de crise » effectué quelques jours auparavant au sein de la Marine nationale (CESM).



Antonio Uda

L'exploitation des archives de la Lloyd's pour cartographier les flux maritimes mondiaux depuis le XVIII^e siècle, qui fait l'objet de l'étude de César Ducruet, a pu servir à l'impromptu d'illustration au projet encyclopédique « Océanides », qui tente de retracer une lecture maritime globale de l'histoire et que Christian Buchet venait justement présenter. Enfin, un jumelage avec l'Académie de marine a permis d'assister à la séance solennelle d'ouverture (avec prix et récompenses décernés par l'Académie).

Ces présentations se sont enrichies d'un écho artistique, grâce à un magnifique concert. Les prestations éblouissantes de Fériel Kaddour (piano), Caroline Meng (voix) et Colombar Lebas (orgue) ont charmé un nombreux public réuni dans le cadre féerique de l'église Saint-Étienne du Mont illuminée pour la circonstance. La lecture suggestive de grands textes littéraires par Cécile Falcon n'a pas moins contribué à nous transporter sur les flots par l'imagination. Enfin, un buffet entièrement « bio » préparé par Écocampus a permis de clôturer cette Semaine à travers un échange convivial.

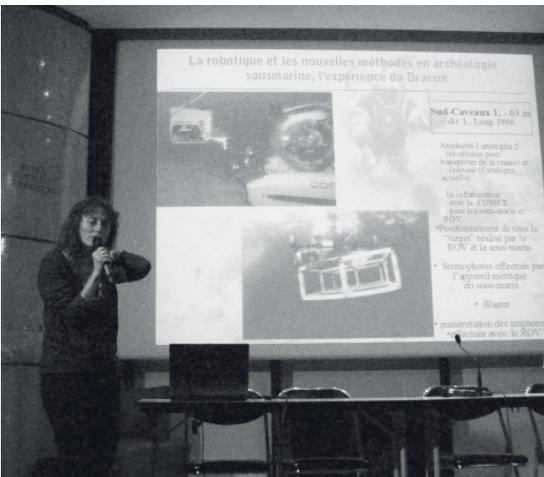
Ce tour du monde maritime a permis de rassembler une moisson d'expériences et d'aborder quelques questions d'actualité fondamentales. Celle de la gestion d'un patrimoine mondial, aussi riche et inconnu que fragile. Celle d'une « gouvernance mondiale » peut-être aussi. Le XXI^e siècle s'ouvre aux nouvelles générations : parviendront-elles à relever le défi ?

Si tous les acteurs de cette riche Semaine n'ont pu être cités, qu'ils veuillent bien nous pardonner. Elle a été le fruit d'une collaboration étroite et nous sommes redevables à de nombreux participants d'avoir prêté leur concours à son organisation. Rien n'aurait été possible sans l'intense activité d'un comité d'organisation réunissant Jean Hartweg (a-Ulm), Maxime Woringier (Écocampus), Natalia Frozel-Barros, Aude Durand et Guillaume Prigent (normaliens diplomates). Qu'ils en soient très chaleureusement remerciés.



L'a-Ulm, qui a soutenu la Semaine de la mer, et que nous remercions ici, a souhaité poursuivre les réflexions sur ce sujet aussi vaste que passionnant. *L'Archicube* que vous tenez entre les mains vous a donc permis de retrouver quelques-uns des intervenants cités plus haut, mais aussi de découvrir des perspectives et des axes nouveaux. Merci à Véronique Caron pour toute l'énergie apportée à sa conception. Puisse-t-il vous emporter à son tour vers le large avec une vigueur égale à celle qui a animé cette semaine si extraordinaire à la rue d'Ulm.

Antonio Uda (1979 I)
Normale Sup' Marine



De gauche à droite et de haut en bas : Tristan Lecoq, Chris Bowler, Franca Cibecchini et le salut des artistes à l'église Saint-Étienne du Mont.



LE NOUVEAU SITE DE L'A-ULM



Vous le savez évidemment, le nouveau site de l'a-Ulm est opérationnel depuis le mois de juin, fruit d'un long travail de réflexion et de conception qui a réuni autour de Martha Ganeva Pierre Senellart, Julien Cassaigne et Nicolas George, pour ne nommer qu'eux. Nous les remercions tous, ainsi que ceux qui ont pu contribuer par ailleurs à cette naissance tant attendue.

L'étape suivante vous revient, car ce site existe non seulement pour vous mais aussi grâce à vous, qui pouvez enrichir son contenu et le transformer en moyen de communication et d'expansion de l'Association. Explorez-le, n'hésitez pas à mettre à jour vos coordonnées personnelles sur l'annuaire, à payer votre cotisation en ligne, à parcourir l'agenda... Vous y trouverez également des informations sur les clubs et amicales, sur les projets d'élèves, sur les rendez-vous Carrières, sur PSL.

Un forum est ouvert, sur lequel vous pouvez bien sûr réagir aux sujets lancés et laisser vos commentaires. Enfin, vous y retrouvez également, réservé aux adhérents et abonnés de la revue, les deux derniers numéros en ligne. Les numéros plus anciens sont, quant à eux, accessibles à tous et en intégralité.

LES NORMALIENS PUBLIENT

Jean-Thomas Nordmann

Wladimir Mercouroff

Lucie Marignac



Jean-Thomas Nordmann (1966 l)



Après le roman de la famille, celui de l'individu ; est-ce là l'espèce de défi qu'a voulu relever Camille de Villeneuve (2000 l) ? On peut le croire au premier abord, mais prenons garde à ne pas opposer à l'excès les deux formules. Nous avons dit les éminentes qualités de composition d'analyse et d'expression que révélaiient, l'an passé, la publication et le succès d'une grande saga familiale, *Les Insomniaques*, ainsi que l'attente impatiente d'un deuxième roman qu'inspiraient à ses lecteurs de si brillants débuts. Ce deuxième roman, le voici : *Ce sera ma vie parfaite* (Philippe Rey, 2013) est le récit à la première personne de la dernière journée d'une vie ; un aristocrate octogénaire, Victor des Ulmières, fut un photographe dont les magazines féminins publiaient les clichés. Célibataire que le mariage n'a tenté qu'une seule fois, héritier et propriétaire d'un château au voisinage de Sancerre, il se plaît à recevoir une troupe de danseurs et de musiciens et préfère la compagnie de la jeunesse à celle de ses contemporains, moyen comme un autre de refuser de vieillir. Ce personnage central pourrait être un chirurgien du premier roman. La différence de facture des deux livres porte non sur la condition mais sur la situation, la chronique se subordonnant à la relation d'une crise : la veille du jour dans lequel se concentre l'action Victor s'est battu, au couteau, contre Serge, un jeune homme qu'il présente comme son protégé, qu'il a songé à adopter et dont il fait son héritier. Rôdant aux alentours du château, Serge va revenir le tuer ; le narrateur en a la conviction, et renonce à lutter contre cette forme du destin. Entre les deux hommes les circonstances ont tressé des relations ambiguës : le narrateur fut indirectement à l'origine de la mort du père du jeune homme dont il a aimé (et aime encore) la mère. Les raisons de la

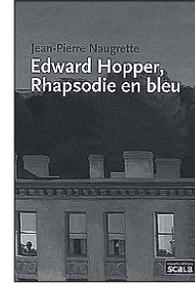




haine de Serge ne sont que très allusivement suggérées ; importent-elles vraiment ? L'essentiel apparaît plutôt dans un consentement à la mort que nourrissent rappels et évocations des grandes lignes d'une vie. La parenté avec le premier roman vient de ce que nous avons affaire, là aussi, à la vie d'un hobereau, non conformiste il est vrai, mais au lieu d'une relation chronologique, c'est une forme de biographie éclatée, constituée de fragments qui se présentent à la conscience du narrateur comme des souvenirs et des associations d'idées tissant un monologue coextensif au roman. Ce roman-bilan d'une vie n'est pas composé selon les règles d'une comptabilité en partie double ; c'est plutôt un roman du va-et-vient entre le présent d'une journée et le passé d'une existence. Des morceaux de bravoure se détachent parfois : dans la perfection de son rythme comme dans le choix des mots, la description de la maison landaise des grands-parents maternels du narrateur semble composée afin de servir de dictée pour le ci-devant examen d'entrée en sixième. Des maximes de moralistes viennent parfois sous la plume du narrateur. Celui-ci n'a-t-il pas été tenté d'embrasser la carrière des lettres ? Cette tentation l'a conduit à entretenir un temps un écrivain. Du récit se dégagent aussi les éléments d'un procès de la famille, d'autant que les parents les plus chéris semblent avoir péri bien avant ceux qui sont l'objet d'une bien moindre affection. Par petites touches se construisent des portraits de personnages fortement caractérisés. Un père distant, dont l'indifférence puis l'hostilité (fondée sur un malentendu) contrastent avec la tendresse d'une mère trop tôt disparue. Une sœur, Aimée, dont l'affection a étoilé l'enfance du narrateur ; une autre sœur, Symphonie, acariâtre et cupide. Un frère cadet, Vivien suscite un mélange de jalousie et d'admiration, a épousé Léna, que désirait le narrateur ; reporter photographe lui aussi, il meurt sous les bombes au Proche-Orient, et Victor s'en approprie les clichés, couronnés du prix Pulitzer. Servante au grand cœur, bourrue dans ses manières, attachée au narrateur au point d'avoir renoncé à se marier, Félicie fait plus d'une fois penser à la Françoise de Proust ; attentive à porter à l'heure le chocolat du matin et à veiller à l'équilibre thermique de Victor, elle lui sert aussi de chauffeur et d'informateur, tant elle a le pouvoir de capter toutes les nouvelles du voisinage. Quant aux amours du narrateur, qui, après soixante ans, n'a recherché que des très jeunes filles, ce sont autant de silhouettes qui peuplent le roman et, le plus souvent matière à des souvenirs de déceptions, en dépit de bien des traits pittoresques et de « choses vues ». Ce roman-bilan est un roman de la mauvaise conscience car, outre sa responsabilité dans la mort du père de Serge, le narrateur est poursuivi par le remords d'avoir trahi, trahi son frère, dont il a usurpé la renommée, trahi des camarades de classe lors d'un interrogatoire sous l'Occupation. Sans doute faut-il chercher dans cette mauvaise conscience, qui irradie d'autres épisodes, la clef du comportement du protagoniste. Les romans d'archicube sont-ils toujours des romans d'écrivain ? Dans le cas de Camille de Villeneuve la réponse est, sans aucun doute, positive.



La réponse est la même à propos de Jean-Pierre Naugrette (1975 1), auteur d'*Edgar Hopper, Rhapsodie en bleu* (Nouvelles Éditions Scala, 2012), pour autant que l'on tienne son livre pour un roman. Le succès d'une récente exposition du Grand Palais consacrée à l'œuvre de Hopper a montré, s'il en était besoin, l'intérêt et même l'engouement que suscite aujourd'hui le maître américain d'une représentation figurative de la modernité. La biographie romancée qu'offre ce livre au titre gershwinien (les titres du compositeur sont rappelés à des moments-clé du récit et sa musique se devine à l'arrière-plan d'une évocation de la poésie de New York) nous introduit fort agréablement dans l'univers du peintre. Il y a quelques années, un critique américain, Richard Davenport-Hines publiait un *Proust au Majestic* dans lequel, racontant la participation de l'auteur de la *Recherche* à un dîner de gala offert en mai 1922 par ses amis anglais Violet et Sydney Schiff, il parvenait à restituer sous une forme apparemment romancée l'esprit d'une œuvre autant que la quintessence de la vie intellectuelle et mondaine à Paris au début des années vingt. Jean-Pierre Naugrette a-t-il lu ce livre ? En tout cas son projet en est proche. Servie par une information aussi sûre que minutieuse, la fiction rapporte, en séquences dont l'enchaînement ne s'interdit pas les retours en arrière, des épisodes de la vie du peintre sous forme de rencontres avec le narrateur, un photographe, adepte très tôt des clichés en couleur et épisodiquement détective privé, ami de l'artiste depuis un séjour à Paris en 1906. Si le récit se poursuit jusqu'au seuil des années soixante, l'essentiel a pour matière les années trente et quarante durant lesquelles le peintre réalise ses toiles les plus marquantes. Le roman pictural, si l'on peut appliquer au livre cette qualification, enrichit le procédé traditionnel de la transposition d'art, qui vise à donner au lecteur une sorte d'équivalent verbal d'une toile ou d'une sculpture, par le récit des circonstances qui peuvent être à l'origine d'un tableau. Quelques pages suffisent aussi à rendre présent l'univers des *parties*, où se presse le monde de Hollywood et dont se détachent Scott et Zelda Fitzgerald, dont le couple esquisse une sorte de contrepoint avec celui que forment Ed et Jo Hopper. Le peintre a refusé d'être associé à l'avant-garde, mais il en a connu d'éminents représentants et cette pseudo-fiction fait très bien revivre, dans la diversité de ses courants, le monde littéraire, artistique et cinématographique de Paris et de l'Amérique de l'entre-deux-guerres. On prend beaucoup de plaisir à la lecture d'un livre bref, mais dense, sans cesser d'être clair, vivifié d'une expression nerveuse, l'auteur n'hésitant pas à user du style *Express*, avec un point tous les trois mots et nourri de roboratifs comprimés de culture américaine. Une chronologie très précise et des indications bibliographiques apportent une contrepartie documentaire à la fiction créée par la forme d'un récit à la première personne.





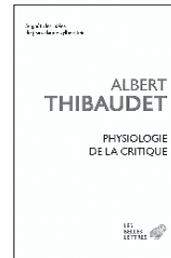
La collection « Figures normaliennes » se devait d'accueillir Jean Hyppolite (1925 l) qui fut un grand professeur d'histoire de la philosophie et, de 1954 à 1963, un grand directeur, respecté et aimé, de notre École. À ce double titre, il joua un rôle éminent dans la vie intellectuelle des années cinquante. Issu d'un colloque tenu à l'École en 2007, *Jean Hyppolite, entre structure et existence* (Rue d'Ulm, 2013) donne la mesure de ce rayonnement. Regroupant des études sur la pensée du maître, il comporte aussi des inédits dont aucun ne laisse indifférent. Ce n'est pas la première publication posthume. En deux volumes d'articles et d'interventions de la collection Épiméthée que Jean Hyppolite avait créée aux Presses universitaires de France, *Figures de la pensée philosophique*, publiés en 1971, on avait pu mesurer la variété de ses centres d'intérêt ainsi qu'une exceptionnelle maîtrise dans l'art d'exposer et de clarifier la pensée d'autrui. Toutes qualités qui lui avaient permis, cent ans après l'introduction de la philosophie de Hegel en France, et au-delà de l'enseignement ésotérique d'Alexandre Kojève, d'assurer par une étude d'ensemble et par une traduction unanimement saluée d'assurer lecture et diffusion de la *Phénoménologie de l'esprit* et d'en faire l'une des bases du renouveau de la philosophie française de l'après-guerre. Dans les années cinquante, à propos de Descartes, une controverse opposa en France deux conceptions de l'histoire de la philosophie, l'une faisant une place importante à la biographie de l'auteur et faisant de sa philosophie une sorte de réponse à des interrogations personnelles, l'autre prenant comme base la cohérence d'un système dont il convenait d'explicitier l'architecture ; Ferdinand Alquié et Martial Guérout furent les champions respectifs de chacune de ces deux conceptions. L'exemple de Jean Hyppolite, qui sut associer genèse et structure, logique et existence, montrait ce qu'il pouvait y avoir d'artificiel dans l'opposition tranchée des deux visions. Outre d'importantes données biographiques et bibliographiques, le présent volume fait, et c'est normal, une place importante à Hegel. Avec son habituelle clarté, Pierre Macherey (1958 l) « le Hegel de Jean Hyppolite » dans une synthèse magistrale qui, insérant l'œuvre de Jean Hyppolite dans l'histoire de l'introduction de l'hégélianisme en France, en fait ressortir toute la portée, à l'opposé des récupérations diverses qui pouvait biaiser la lecture de Hegel. La contribution d'Étienne Balibar (1960 l) « Du commun et de l'universel dans la *Phénoménologie* de Hegel » fournit une exégèse de l'énoncé qui fait de la substance spirituelle une « œuvre » résultant de « l'activité de tous et de chacun » ; c'est l'occasion de montrer que les diverses interprétations de cette formule sont grosses chacune d'une intelligence différente de la philosophie hégélienne de l'histoire. Autre concept éclairé par un article très suggestif, celui d'aliénation, dont Jérôme Lèbre (1988 l) déploie les implications dans « Un hégélianisme sans refuge : la pensée de l'aliénation chez Jean





Hippolyte ». Enfin la contribution d'Alain Badiou (1956 l), « Jean Hippolyte : un style philosophique » a le mérite de présenter une « situation » quasiment au sens sartrien du terme, même si elle n'évite pas les complaisances d'un « Jean Hippolyte et moi ». L'ouvrage se clôt d'ailleurs par la retranscription d'un entretien entre Jean Hippolyte et Alain Badiou sur les rapports de la philosophie avec son histoire et sur la place de cette histoire dans l'enseignement de la philosophie diffusé en 1965, quand existait une télévision scolaire. Les inédits de Jean Hippolyte complètent des publications précédentes et font de cette publication une somme qui risque de décourager des tentations futures de synthèse mais qui devraient conduire de nouveaux lecteurs vers l'œuvre de Jean Hippolyte.

Établie par Michel Jarrety (1974 l), une nouvelle édition de la *Physiologie de la critique* (Les Belles Lettres, 2013) permet de lire plus aisément un texte majeur de Thibaudet. Cette réédition d'un livre initialement pour en 1930 ne fait pas double emploi avec les deux gros volumes de textes de Thibaudet sur la littérature et sur la politique rassemblés par Antoine Compagnon pour la collection « Bouquins ». L'intelligence de Thibaudet semble contagieuse et le lecteur ressent le plaisir, parfois illusoire, mais toujours flatteur, d'en recevoir une part. Éveilleur s'il en fût, Thibaudet donne de l'élan, « du mouvement pour aller plus loin » à la réflexion de chacun. Près d'un siècle après leur élaboration, les vues de Thibaudet n'ont pas pris de rides ; sa distinction des trois familles de critique, critique spontanée, critique professionnelle et critique des maîtres va à l'essentiel ; la critique spontanée, c'est celle qui se forme dans les conversations et qui fabrique les modes et les renommées, critique d'abord parlée, critique des gens du monde, qui a quitté les salons pour la presse et qui aujourd'hui s'exprime dans les médias télévisuels. La critique professionnelle est celle des doctes ; critique de la chaire, elle est le fait de lecteurs qui s'inscrivent dans des traditions autant et sinon plus qu'ils ne les créent. Elle s'attache plus facilement au passé, fût-il récent, tandis que la critique spontanée est tournée vers l'actuel. Prompte à régenter, la critique professionnelle devient rapidement l'apanage des professeurs, des universitaires. La critique des maîtres est le fait des artistes, de ceux qui valent par des réussites originales, poètes, romanciers, dramaturges, bref de ceux qui ont l'expérience directe des affres de la création et qui sont donc les mieux placés pour en mimer le mouvement. Cette critique des maîtres conduit à l'esthétique, comme le montrent les grandes réalisations dans lesquelles elle s'incarne, le *Génie du Christianisme* ou le *William Shakespeare* de Victor Hugo. Si Thibaudet est lui-même un critique professionnel, il préfère de beaucoup cette dernière forme à la critique des professeurs et son propos



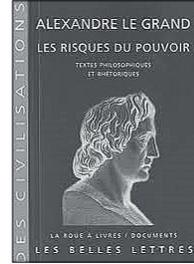


conduit bel et bien à des vues d'esthétique générale dont la valeur dépasse celle des « théories littéraires » d'aujourd'hui contaminées par la déconstruction. Cette « typologie » de la critique est fortement enracinée dans l'histoire et le livre apparaît un peu comme une sorte de matrice de cette histoire de la littérature française depuis 1789 que l'on a reconstituée, d'après ses notes, après la mort de Thibaudet, et qui est une des rares histoires d'ensemble propre à une lecture suivie. À la classification de ces formes succède l'analyse des fonctions de la critique, le goût, la construction, la création. Particulièrement suggestif, le chapitre « savoir et goût » montre l'articulation de la culture au jugement dans l'exercice de la critique ; les connaissances ne sont pas une condition suffisante à la qualité du jugement, mais elles en sont, le plus souvent, une condition nécessaire, car, et la pratique même de Thibaudet en est une éclatante illustration, les comparaisons, qui sont le nerf de la critique, supposent un ensemble de références, c'est-à-dire une culture ; ce terreau nourrit une expérience et un sens de la différence qualitative à défaut desquels qualifications et appréciations restent sommaires. Par construction, Thibaudet entend l'élaboration de ces cadres que sont, le genre, la tradition, la génération, et même des « pays ». Loin d'être seulement des réceptacles, ces catégories fécondent le discours critique d'un surcroît d'intelligibilité. Quant à la création en critique, on la perçoit lorsque le critique élève les œuvres dont il parle à un niveau supérieur à celui où elles se plaçaient avant son intervention ; c'est le cas du Port Royal de Sainte-Beuve et du discours de Lysias, refait par Socrate dans le *Phèdre* de Platon. Plus systématique et en tout cas plus ordonnée que les chroniques de la NRF rassemblées dans plusieurs recueils, cette mise en perspective des diverses formes de la critique offre à Thibaudet l'occasion de parsemer son propos de nombreuses vues générales sur la littérature. Ces vues ne sont pas seulement constitutives d'une doctrine personnelle ; elles sont à l'origine d'une doxa appelée à régner sur les khâgnes et à irradier notre enseignement littéraire, au moins du début des années trente jusqu'à la fin des années soixante. Il faut saluer, dans cette réédition, la qualité d'une annotation toujours bienvenue car toujours utile, Thibaudet s'adressant à ses contemporains cultivés et s'exprimant volontiers de façon allusive, mais souvent hermétique aux lecteurs d'aujourd'hui : par exemple lorsqu'il définit Taine par l'expression *in critica orator*, ce n'est pas pour le plaisir de parler latin ; c'est pour parodier la formule *in historia orator* par laquelle Taine résumait des analyses du talent de Tite-Live dans un essai qu'il suppose familier à ses lecteurs, mais qui semble aujourd'hui plutôt oublié. D'une vérité permanente, la *Physiologie de la critique* doit ainsi connaître, grâce à Michel Jarrety, une nouvelle jeunesse.

De récentes publications démontrent, s'il en était besoin, que la mise en œuvre intelligente d'une anthologie peut avoir des vertus créatrices en constituant un objet paradoxalement inédit de recherche.



Le livre de Laurent Pernot (1973 l) *Alexandre le Grand. Les risques du pouvoir* (Les Belles lettres, 2013) montre comment Grecs et Latins ont fait de la figure du conquérant un élément important de la *paideia*, entendue au sens large et synthétique d'éducation et de culture. La biographie d'Alexandre était étudiée dans les écoles ; elle comportait un ensemble très riche de hauts faits et d'anecdotes, dont les maîtres pouvaient tirer des leçons de morale et qui constituait un corps de références communes à l'élite instruite et appelée à exercer des responsabilités diverses. Complétée par la lecture d'œuvres littéraires et par la contemplation de sculptures, de peintures ou de mosaïques, la vie d'Alexandre offrait aussi matière à des exercices de rhétorique et fournissait à foison les *exempta* indispensables pour étayer développements et amplifications. Elle conduisait à des interrogations sur l'héroïsme, sa valeur et ses dérives vers la démesure autant que sur l'exercice du pouvoir et sur son bon usage. La variété des textes rassemblés en témoigne : le recueil s'ouvre par les *Suasoires* de Sénèque le père, qui ont Alexandre pour thème ; ce sont des modèles de discours fictifs pouvant servir de corrigés pour des exercices d'entraînement à l'éloquence délibérative ; ces textes sont complétés en fin de livre par un recensement de 24 sujets de déclamations grecques et latines relatives à Alexandre ; ils font voir comment la rhétorique offre en l'occurrence à l'historien une double ressource : elle montre la réception de l'image d'Alexandre portée par une époque et un milieu donnés, dans le cas présent les débuts de l'Empire romain, en même temps que, constituant un moyen d'infléchir cette image, elle joue un rôle de source, d'émission. Deux des *Discours sur la royauté* de Dion de Pruse mettent en scène Alexandre dans des dialogues, l'un avec son père, Philippe, l'autre avec Diogène. Viennent ensuite trois *Dialogues des morts* de Lucien ; les deux premiers font intervenir les mêmes interlocuteurs que ceux de Dion, Philippe critiquant les prétentions de son fils à la divinité et Diogène insistant sur la vanité de l'orgueil et de l'ambition ; dans le troisième Lucien confronte Alexandre à Hannibal dans une plaisante compétition, Minos étant appelé à trancher et à proclamer lequel des deux chefs de guerre est le plus grand. Ces pages, qui attestent la place que tenait Alexandre dans l'imaginaire de l'Antiquité, sont présentées et commentées de manière très claire, avec une utilisation parfaitement maîtrisée des ressources de l'érudition philologique. Laurent Pernot conjugue parfaitement science et pédagogie. L'ouvrage montre très bien comment, sans qu'intervienne notre terminologie moderne, Alexandre était devenu dans l'Empire romain un « lieu de mémoire », en même temps qu'il rend sensibles, au travers d'un cas particulièrement significatif la place de la délibération et par conséquent la complémentarité de la rhétorique et de la philosophie dans la culture gréco-latine.



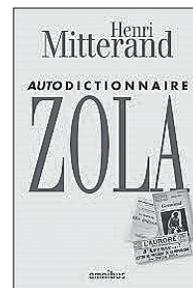


Les éditions Vrin ont créé de nouvelles collections qui présentent des extraits substantiels d'œuvres d'importance variables à propos, pour chaque volume, d'un problème ou d'un domaine donné. Robert Muller (1964 I) vient de faire paraître une *Philosophie de la musique. Imitation, sens, forme* (Vrin, 2013) qui associe l'anthologie à l'essai critique avec beaucoup de talent. De substantielles introductions éclairent des textes qui sont connus et d'autres qui le sont moins, comme par exemple ceux de Chabanon qui, à la fin du XVIII^e siècle, réfute l'idée que la musique puisse imiter la nature. Une section sur « l'origine grecque » présente, au travers de textes des *Lois* de Platon et de la *Politique* d'Aristote précise la place de la musique dans la « paideia ». Le XVIII^e siècle français occupe à bon droit une place centrale, avec les textes majeurs de Rousseau et de Diderot. L'Allemagne de la fin du XVIII^e et du XIX^e siècle n'est pas moins bien traitée : les textes attendus de Kant, d'Hegel, de Schopenhauer et de Nietzsche figurent en bonne place, avec des commentaires qui les rendent parfaitement intelligibles, mais romantiques et formalistes ne sont pas oubliés. Quant au XX^e siècle, l'anthologie complète la présentation de textes de Debussy, de Stravinski et de Boris de Schoelzer par celle des travaux du compositeur archicube François-Bernard Mâche (1955 I) qui, au-delà des controverses sur le formalisme, retrouve les dimensions anthropologiques de la musique en mettant l'accent sur les fonctions vitales de cet art.



On voit la richesse des perspectives ouvertes par cette anthologie claire et maniable – un « portatif eût dit Voltaire –, qui ne fait pas double emploi avec la somme en deux volumes publiée naguère aux éditions rue d'Ulm (*Le Sens de la musique*, 2005) par Violaine Anger (1983 L). On aimerait disposer d'un aussi bon outil sur les rapports de la philosophie et des arts plastiques.

L'Autodictionnaire Zola (Omnibus, 2012) d'Henri Mitterand (1948 I) ne manque pas d'intriguer. D'abord parce qu'après tant de publications l'auteur parvient à se renouveler et à nous procurer une image rajeunie de Zola. Mais aussi parce que peut déconcerter le terme d'autodictionnaire, dont le préfixe paraît ambigu. Depuis plusieurs années la formule du dictionnaire connaît un spectaculaire essor ; dans l'édition scientifique elle tend parfois à remplacer l'ancienne pratique des « traités », comme il lui arrive de supplanter les manuels destinés à l'enseignement supérieur par un retour de l'encyclopédisme alphabétique. On a vu se développer également des genres plus libres qui rajeunissent





l'art de l'essai en le conjuguant avec celui du fragment. Un éditeur a suscité la rédaction de « dictionnaires amoureux » consacrés à des pays ou à des auteurs autorisant l'usager à pratiquer un vagabondage de la lecture. C'est à ce type d'entreprise que se rattache indirectement cet autodictionnaire, bien distinct, dans son dessein du *Dictionnaire Zola* que Colette Becker a publié, voici quelques années, dans la collection « Bouquins » et qui portait essentiellement sur la carrière de Zola ainsi que sur les personnages réels et fictifs des *Rougon-Macquart*. Nous avons ici, en fait, une anthologie de textes de Zola, de natures très variées, pages de roman, fragments d'articles ou de lettres, chacun illustrant un mot, qui sert de titre et qui permet le classement alphabétique. Des annexes documentaires, notamment sur les Rougon-Macquart et un index thématique permettent au profane, voire à l'ignare de tirer tout le profit possible des quelques 1 500 mots qui font la matière du livre. Une introduction montre la richesse des harmoniques suggérés par chaque terme et esquissent de prudents rapprochements qui placent Zola au centre de la pensée de son siècle, voire du nôtre. Formidable réservoir de citations, cet autodictionnaire offre l'occasion de promenades inattendues dans une œuvre qu'en cinquante ans de vie érudite, tempérée par une intense activité d'éditeur en tous les sens du terme, Henri Mitterand a labourée dans tous les sens. Plus que d'autres il a pratiqué l'art de la *retractatio*, cette manière de revenir sur un sujet qu'on a déjà traité pour y jeter un regard différent et l'enrichir de perspectives nouvelles. De Zola Henri Mitterand a tout lu et sait tout ; il en a suivi l'existence et la carrière au jour le jour et publié une biographie pratiquement exhaustive. D'une certaine manière l'autodictionnaire complète la biographie en nous donnant un ample portrait de Zola, un « Zola par lui-même », car, outre le fait que beaucoup de textes échappent à la fiction, même si les confidences sont rares, les mots de Zola et le contexte dans lequel il les insère dessinent les traits d'une personnalité que le livre fait aimer. Plus généralement encore, le livre ouvre le chemin d'une réflexion sur l'appropriation des mots par un auteur, qui est au centre du travail de l'écrivain. En même temps que l'autodictionnaire, Henri Mitterand réédite les nouvelles de Zola, avec une répartition à la Anouilh en deux volumes de *Nouvelles noires* et de *Nouvelles roses* (Le Livre de poche, 2013). Ce partage n'était pas dans les intentions de Zola ; il vise, Henri Mitterand s'en explique de façon très convaincante, à faire réfléchir sur une dualité de tons que les commentateurs négligent trop souvent. Henri Mitterand avait déjà édité ces nouvelles, sur la base d'une reprise des ensembles regroupés par Zola lui-même, enrichie de textes inédits, mais en les regroupant avec les contes et autres fictions, notamment de jeunesse, dans le neuvième volume de la collection des œuvres complètes qu'il avait établie pour le Cercle du livre précieux en 1968. Les deux recueils qu'il présente aujourd'hui offrent le double avantage d'être plus accessibles et plus cohérents. Ce tir groupé fait éclater les limites qui borneraient



le naturalisme à une école et à une tonalité. Il impose l'image d'un « autre Zola », d'une infinie richesse et d'une grande souplesse dans le maniement des formes et des genres. Cette réédition est particulièrement opportune car elle permettra aux maîtres de l'enseignement secondaire et des premières années de l'enseignement supérieur de diversifier leurs textes d'études. C'est en effet par la lecture de nouvelles que se fait bien souvent l'initiation à l'analyse du récit de fiction ; d'où la fortune scolaire et universitaire de Maupassant depuis plusieurs décennies. Grâce à cette impeccable édition de poche, les professeurs soucieux de ne pas se répéter chaque année disposeront d'un corpus enrichi et propre à féconder, à stimuler, à renouveler leur inspiration. Car la tentation est forte de songer à des comparaisons avec Maupassant : généralement plus longues que celles de son cadet (chez Zola la distinction des contes et des nouvelles correspond à des différences de volume et de phases, les nouvelles datant de 1875 et des années suivantes, les contes étant très antérieurs), mais vouées elles aussi à une publication dans la presse et parfois proches d'une chronique, les nouvelles de Zola portent sur des thèmes souvent voisins. On pense à la guerre de 70 et ses conséquences (on ne saurait oublier que *L'Attaque du Moulin* ouvre *Les Soirées de Médan*, qui comprend *Boule de suif*, et dont la publication fit la notoriété de Maupassant), à la vie aux champs, à l'échec, à la femme fatale et à bien d'autres. Mais les tons peuvent être très différents : on ne trouve guère chez Zola l'ironie et les sarcasmes qui rendent souvent grinçante la prose de Maupassant, qui use du pathétique avec plus de sobriété (Que serait *Nantas* écrit ou réécrit par Maupassant ?). Des introductions sobres, mais qui donnent à penser, éclairent la genèse des textes ainsi que les questions de structure de la nouvelle, de système des personnages et surtout de métier d'écrivain qui conduisent le romancier à faire l'essai de thèmes et de motifs sur des textes d'ampleurs différentes et à manipuler, en quelque sorte, des développements à usages multiples. Elles complètent une annotation très précise et font de ces deux volumes un parfait instrument de travail autant qu'un double livre de libre lecture.

Aurais-je été résistant ou bourreau ? (Minuit, 2013) Cette question parfois lancinante que les générations d'après-guerre ont été amenées à se poser, inondées qu'elles furent de commémorations et de rappels historiques depuis trois ou quatre décennies sur les années noires, Pierre Bayard (1974 l) la reprend à son compte et sur nouveaux frais dans une expérience d'autobiographie uchronique. Depuis plusieurs années Pierre Bayard a développé une pensée critique très originale en explorant le champ des possibles littéraires. Auteur notamment d'un savoureux *Comment parler*





des livres qu'on n'a pas lus ? sans doute utile aux professeurs, mais dont les critiques devraient s'interdire l'usage, doublé d'un *Comment parler des lieux où l'on n'a pas été ?*, voué aux « voyages casaniers », Pierre Bayard se met en scène en normalien d'une promotion des années quarante. Il essaie d'imaginer ce qu'aurait pu être son comportement, s'il avait vécu les années d'occupation. Dans quel camp se serait-il rangé ? Question préalable vite tranchée, car l'auteur ne se conçoit pas en pétainiste ni en laudateur des persécutions antisémites. Accrocheur, le titre du livre force donc quelque peu le cadre des analyses. La vraie question est celle du déclenchement de l'engagement plus encore que celle de son orientation, même si l'ouvrage évoque, en arrière-plan de l'interrogation centrale, plusieurs types de cas de conscience et des choix opposés. D'un côté la situation des soldats allemands qui obéissent à l'ordre d'exterminer les Juifs de Pologne et de Russie ; Pierre Bayard appuie alors sa réflexion sur le célèbre livre de Stanley Milgram sur *La Soumission à l'autorité* qui montre comment dans un contexte particulier, en l'occurrence celui d'une pseudo-expérience scientifique, une personne ordinaire et « normale » peut en venir à se comporter en bourreau. Pierre Bayard en tire des vues suggestives sur les conditionnements qui pèsent sur les engagements décisifs dans les moments cruciaux. À l'opposé, les cas de Romain Gary, de Milena Jesenska ou des « justes », comme Aristide Mendes de Souza, consul du Portugal à Bordeaux, fournissent des exemples éclairants de rencontre courageuse d'une personnalité et d'une situation d'exception. Quelle route suivre à la croisée des chemins ? Comment se décider à la suivre ? Par impulsion ? Par raison ? Par calcul ? Pierre Bayard résiste à la tentation de se donner à posteriori un beau rôle fictif. Il s' imagine très bien gagné comme tant d'autres par la peur et condamné par elle à l'inaction, quels que soient les sentiments profonds qu'il se prête. De là l'hypothèse vraisemblable d'un choix honorable mais sans véritable héroïsme : à la fin de la guerre, menacé d'un envoi en Allemagne au titre du travail obligatoire, Pierre Bayard rejoint la résistance, à l'instar de la conduite de son père, né en 1922 et qui a donc effectivement vécu la période en question. Cette variation imaginaire de soi-même se double donc d'une identification au père lourde de sens, surtout si l'on se rappelle que Pierre Bayard est psychanalyste, et non pas seulement professeur de littérature. Comme dans ses autres livres, même si, dans le cas présent, l'humour n'est plus de mise, sur la base d'un point de départ apparemment limité, la réflexion de l'auteur éclaire les motivations des résistants en même temps qu'elle renouvelle des questions essentielles : l'appréciation des parts de contingence et de nécessité qui président aux choix individuels lorsque l'histoire s'emballa constitue une source d'inspiration féconde, comme l'ont montré la réussite du roman de Jacques Laurent *Le Petit canard*, dès 1953, puis celle de *Lacombe Lucien* de Louis Malle. L'essai de Pierre Bayard enrichit ce motif littéraire d'un substrat philosophique appréciable.



La périodicité de *L'Archicube* reste très largement en deçà de celle du rythme de publication des livres d'Alexandre Adler (1969 l), ce qui nous conduit, bien fâcheusement, à ne pouvoir en rendre compte en temps utile. Profitons donc de l'occasion offerte par la sortie, fin 2012, d'un ouvrage dont la portée dépasse le commentaire du quotidien et dont l'utilité ne saurait faire de doute alors que se profile l'échéance de l'élection européenne de 2014. *La France européenne : le grand tournant* (Plon 2012). Conçu au lendemain de l'élection présidentielle, le livre aurait pu constituer une feuille de route pour le nouveau pouvoir et le doter, sur le plan européen, d'un volontarisme opportun ; en tout état de cause il a vocation à nourrir les débats des années suivantes car il offre une excellente mise au point des enjeux du scrutin européen et, plus largement, des options qui se présentent à moyen terme pour que l'Europe ne s'enlise plus dans la crise qui l'anémie depuis 2008. De claires orientations sous-tendent un propos que vivifient des rappels historiques et des données géopolitiques, concis mais très sérieusement documentés ; le rôle et la place de l'Allemagne dans la construction européenne et dans son partenariat avec la France fait, par exemple, l'objet d'un réexamen très décapant ; on y voit comment, contrairement aux idées reçues, les prétendues relances de 1984 s'effectuent en privilégiant le partenaire britannique et ses vues. Économie, politique et histoire s'entrelacent dans des récits et des tableaux très vivants. La mondialisation redistribue les cartes, et Alexandre Adler la décrit comme un processus aux phases contrastées, à l'euphorie de l'ouverture succédant le sentiment d'une hostilité d'une partie de l'univers et la conscience du poids de l'endettement public. Parce que l'explosion de l'euro entraînerait une récession mondiale et une spirale déflationniste meurtrière de la croissance, la monnaie européenne doit être sauvée par l'entente d'un groupe pionnier de quelques États et s'appuyer sur une politique budgétaire et financière commune. Contre les illusions de la « décroissance », Alexandre Adler plaide pour la « recherche du bien-être par les progrès de la productivité » ; il en décrit les vertus, notamment dans le domaine de l'écologie, dont il montre la compatibilité avec le développement économique. Le succès des politiques de désendettement menées par certains pays montre non seulement qu'une forme d'austérité est nécessaire, mais encore qu'elle est possible si elle s'appuie sur la justice et qu'elle apparaît comme « une leçon collective d'instruction civique ». Redressement de l'économie et modernisation de la démocratie doivent être fondamentalement associés, notamment pour conjurer les risques du populisme. S'agissant de l'euro, Alexandre Adler montre lumineusement que les difficultés et les distorsions survenues surtout à partir de 2008 viennent moins de défauts de construction initiaux que d'une utilisation différente des atouts procurés par la monnaie européenne : sur la base d'une monnaie stable et





de taux d'intérêt historiquement bas les pays du Nord ont investi dans la compétitivité tandis que la France s'offrait le luxe des trente-cinq heures et l'Espagne celui de la fuite en avant immobilière. Il dénonce aussi les ambiguïtés de la revendication du « gouvernement économique de l'Europe », tantôt mise en avant comme cache-nez d'un retour à des pratiques laxistes, tantôt – surtout depuis 2008 – pour hâter l'alignement des pratiques de l'Europe du Sud sur celles du Nord. Favorable aux récentes interventions de la Banque centrale européenne et au mécanisme de solidarité financière mis en place en 2012, Alexandre Adler plaide pour un fédéralisme budgétaire européen plus marqué, pour des politiques communes d'investissement à long terme et pour un renforcement du pouvoir politique de l'Union. Autant de thèmes que l'on peut s'attendre à voir discutés dans la campagne européenne de 2014. Les lecteurs de ce livre entraînant seront bien préparés à ces débats.



ÉCLAIRER UNE ASSIETTE VIDE ?

Marcel Boiteux (1942 s), a inauguré avec Gérard Debreu (1941 s), prix Nobel, la lignée des matheux de la rue d'Ulm devenus économistes. Après la Seconde Guerre mondiale, il développe pour EDF une nouvelle approche de la notion de coût marginal qui lui vaut une notoriété internationale dans le monde des économistes. Il bâtit sur cette base la tarification de l'électricité pour la nouvelle « Électricité de France » dont il deviendra directeur général puis président lors de la construction du parc nucléaire français.

À l'Institut qui l'accueille depuis 1992, il n'a rien perdu de sa compétence et de sa verve. Il a publié en septembre 2013 dans la revue *Passages*, un court pamphlet sur la politique actuelle de tarification de l'électricité.

Il y critique en particulier le tarif exorbitant de rachat de l'électricité des éoliennes, dont le fonctionnement à contretemps, au gré des vents, oblige souvent à gaspiller l'énergie ou compenser son absence avec des centrales à gaz. Il s'interroge aussi sur les tarifs « sociaux », qui risquent de désavantager les ayants droit, alors que le but serait de les aider : « Vaut-il mieux manger de la viande dans la pénombre, ou éclairer une assiette vide ? », écrit-il.

Que l'on soit d'accord ou non avec les options [politiques] défendues dans ce texte, on ne peut que se réjouir : l'esprit d'insubordination au « politiquement correct », vit encore chez nos plus prestigieux archicubes. Nous reproduisons ci-dessous le texte de Marcel Boiteux.

W. Mercouroff (1954 s)



Marcel Boiteux, de l'Institut (revue Passages, 2013)

Paradoxe : on avait, en France, ouvert le marché de l'électricité à la concurrence européenne pour faire baisser les prix. Mais l'électricité française s'est révélée tellement moins chère que celle du marché occidental, chaque année davantage, que le gouvernement a dû renoncer très vite à son idée d'abandonner le contrôle des tarifs. Ainsi a-t-on annihilé les principaux avantages que l'on pouvait attendre d'un recours au marché, tout en faisant supporter coûteusement aux Français les inconvénients inhérents à une quasi-privatisation d'EDF.

Derrière cela, un débat proprement politique. En tant qu'entreprise publique et avec l'accord des autorités politiques de l'époque, EDF prétendait se soumettre *par devoir* à une doctrine tarifaire d'intérêt général : l'entreprise renonçait à exploiter sa position de monopole, pour pratiquer la « vente au coût marginal » que lui aurait imposée un fonctionnement parfait des marchés. Mais un nouveau paradigme est apparu dans les années 1990 : ce n'est pas à vous, entreprise EDF, de prétendre mener une politique d'intérêt général. Votre rôle d'entreprise est de chercher à gagner (durablement) le maximum d'argent, et c'est à nous, l'État, détenteur délégué de l'intérêt général, de vous empêcher d'abuser. Autrement dit, vous vous faisiez un devoir d'imiter les prix qu'aurait engendré un marché parfait. Ce n'est pas votre affaire, et c'est à nous, l'État, de vous y obliger, d'une part en vous mettant en concurrence sur le marché européen pour la production d'électricité et, d'autre part, en fixant nous-mêmes les prix pour ces monopoles naturels que sont le transport et la distribution.

Mais, dès lors que les tarifs français étaient bloqués par l'État à des niveaux inférieurs à ceux du marché européen, aucun concurrent – innocemment embarqué dans une aventure devenue ruineuse ! – ne pouvait survivre. Aussi l'État a-t-il décidé d'obliger EDF, entreprise cotée en Bourse mais dont il détient la majorité, à subventionner ses concurrents : un paquet *ad hoc* de kilowatt-heure leur sera vendu à un prix assez bas pour que les dits-concurrents puissent enfin arracher des clients à leur bienfaiteur.

Et puis, ô miracle, la politique menée par les nouveaux champions de l'atome a conduit à un dérapage spectaculaire du coût des centrales nucléaires de nouvelle génération. Le scandale discret d'une EDF portant ses concurrents sur ses épaules va disparaître avec le renchérissement général à prévoir pour l'électricité française (et



faire place – enfin ! – à l'unification à *la hausse* du marché ouest-européen de l'électricité que Bruxelles appelait, à tout prix, de ses vœux).

Mais le long calvaire de l'EPR¹ n'est pas la seule cause du renchérissement. Les énergies nouvelles y ont largement leur part. Car, en l'occurrence, leurs coûts sont bien pires qu'on le croit. Un simple exemple pour s'en faire une idée.

Nous avons tous dans la tête des schémas préétablis qui nous soulagent pour réfléchir et décider. Apprendre à marcher consiste à rendre automatique le jeu des jambes, le cerveau n'intervenant plus que pour choisir la vitesse et la direction. Mais, en apesanteur ou, plus couramment, sur chemin rocailleux, les automatismes sont débranchés et les mouvements deviennent lents et conscients dans leur détail. Sans quoi on s'étale.

Ainsi en va-t-il, dans le secteur de l'énergie, pour ceux qui, habitués au fuel ou au charbon, débarquent dans l'électricité. Ils ont tous dans la tête une image apparentée à celle d'un fluide. Pour eux, l'électricité circule dans des fils comme l'eau dans des tuyaux. Une éolienne qui tourne envoie son « eau » dans les canalisations d'EDF, laquelle eau vient s'ajouter tout bêtement au débit existant et profite ainsi aux consommateurs voisins branchés sur le réseau.

Ainsi nombre de « spécialistes » de l'énergie trébuchent-ils et s'étalent, malheureusement sans en avoir conscience. Car cette image d'un fluide banal dans sa tuyauterie est foncièrement fautive. Si on veut l'exploiter quand même, il faut la compliquer et évoquer, par exemple, un circuit de sérum physiologique (deux cuillerées à soupe – exactement – de sel marin par litre d'eau, le tout maintenu à 37 °). Dans ce circuit soigneusement régulé, vous envoyez (à l'image du coup de vent dans une éolienne) une bouffée d'eau froide non salée. Si la bouffée arrive dans un gros tuyau, elle s'incorpore sans problème sensible dans un flux dont les régulations générales feront le nécessaire. Mais si la bouffée arrive en bout de réseau, le fluide circulant est complètement perturbé en température et en salinité : rien ne va plus ! Vous avez là une image de ce qui se passe lorsqu'une éolienne, à côté de la ferme lointaine à laquelle elle est raccordée, se met brusquement en route. La qualité du courant subit un choc brutal, les ampoules électriques éclairent quand même en vacillant, mais les trapeuses bafouillent et le réfrigérateur déclenche. Que faire ? Exiger que cette éolienne, symbole de l'énergie de « proximité », soit raccordée beaucoup plus loin en amont, sur une artère qui pourra supporter le choc ? Les « éoliens » y voient une brimade intolérable et refusent. Sinon... débrancher une bonne fois l'éolienne ! Et comme EDF est tenu d'acheter l'électricité produite par la dite éolienne, et comptabilisée à son pied, la seule solution, trop souvent, c'est

1. L'EPR est le nouveau modèle du nucléaire français d'Areva, après les REP des années 1980 qui constituent le parc nucléaire d'EDF.



de produire quand même cette électricité fruste, et de l'envoyer « à la terre » : on l'évacue par le paratonnerre (ou son équivalent !), en évitant soigneusement de s'en servir. Et donc, cette électricité fruste, on la paye pour la jeter... Si l'on ajoute que l'eau salée à 37 ° qui circule dans le réseau doit rester rigoureusement au même niveau de pression – sans quoi tout déclenche – on aura une idée de la complexité du problème. Une idée d'ailleurs incomplète car cette eau est non stockable : elle doit circuler en permanence, et exactement à la pression prévue quels que soient les apports...

D'où il apparaît qu'avec le nucléaire, dont on a laissé exploser le coût, avec des éoliennes de plus en plus nombreuses, qui sont certes productives mais nocives aussi, et bien plus coûteuses qu'on le croit, les prix de l'électricité vont enfin échapper à l'exception française pour devenir européens et chers.

*

Outre les concurrents d'EDF, une électricité française durablement coûteuse va sans doute réjouir, non sans raison, nombre de militants de la sobriété. Mais ces derniers sont sensibles par ailleurs aux malheurs des déshérités. La solution ? Tripoter les tarifs...

Le rôle des prix est normalement de refléter – plus ou moins bien certes – l'intensité relative des diverses raretés, pour orienter rationnellement les choix des usagers. Si l'économie soviétique a fini par s'effondrer, c'est que les prix n'y avaient plus *aucun rôle d'orientation* (laissé aux planificateurs). La France a pu connaître les Trente Glorieuses, de 1945 à 1975, malgré un contrôle des prix parfois perturbateur, parce qu'elle avait le modèle des États-Unis et qu'on savait à peu près quoi et comment copier pour se développer. Les choses se sont certes gâtées avec la crise du pétrole, mais aussi parce qu'en 1975, ayant réussi, on n'avait plus de modèle dont s'inspirer : il fallait, dorénavant, tâtonner comme tout le monde. La « planification » n'était sans doute pas totalement périmée. Mais elle changeait de nature, et elle ne pouvait plus se passer des marchés, et de leurs verdicts : les prix, si imparfaits soient-ils, retrouvaient leur rôle d'information et d'orientation.

On nous propose aujourd'hui, non d'aider les pauvres à devenir moins pauvres – c'est un autre problème – mais de *les assister en faussant les prix en leur faveur* partout où c'est possible. Ainsi pourront-ils mieux vivre en restant pauvres – ce qui est certes tout à fait indispensable. Mais c'est un pis-aller. Et le problème est de trouver la manière la moins nocive de les assister.

Il faut donc confronter et mettre en parallèle toutes les manières d'aider les pauvres, pour aboutir, à dépense égale, à la solution à la fois la plus efficace (pour eux) et la moins perturbatrice (pour la collectivité et le fonctionnement de l'économie).



Vendre aux déshérités un petit lot d'électricité (et de gaz) à bas prix ? Peut-être. Mais pourquoi pas, plutôt, des « bons » de pain, des tickets de viande, etc. Réponse : parce qu'il faudrait dédommager le boulanger ou le boucher, alors que l'on peut se dispenser de le faire, au moins pour EDF. On optimise ainsi la facilité, mais pas forcément l'efficacité de l'assistance : pour les indigents, mieux vaut manger de la viande dans l'ombre, que d'éclairer une assiette vide.

Si l'on veut avoir en la matière une politique rationnelle, il faut que l'ensemble des coûts engendrés par ces différentes formes d'aide soit rassemblé entre les mains d'*un seul* organisme, détenteur d'un budget unique ; à lui, alors, d'arbitrer au mieux entre les différentes formes d'aide, à dépense égale compatible avec le budget global que l'autorité politique lui aura délégué.

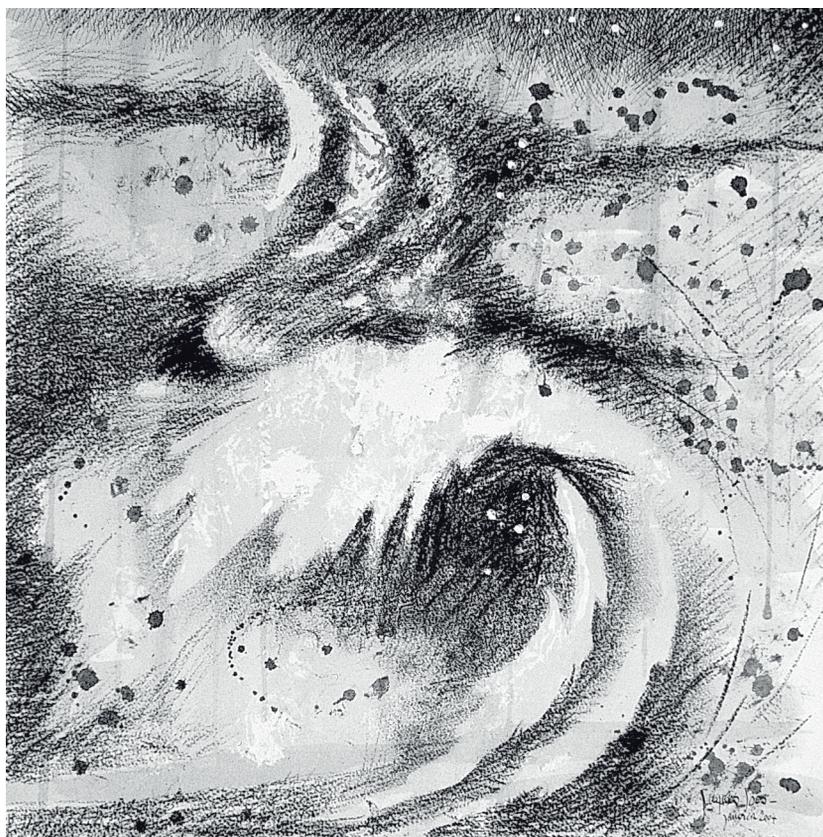
Vous n'avez pas le monopole du cœur avait dit je ne sais quel grand homme dans je ne sais quelle circonstance. Soit. Mais, ici le monopole s'impose ; car si l'on veut éviter le gaspillage, les doublons, les absurdités parfois, il faut rassembler les aides d'État sous une même autorité, et en faire un monopole responsable *sur ses crédits* de la rationalité des aides. Car il est indispensable que, quelque part, quelqu'un arbitre entre les différentes aides d'État, sous quelques formes qu'elles se présentent, pour faire le meilleur usage de l'enveloppe globale de crédits dont il est responsable. Et il faut que toutes les autres formes d'aide publique, si détournées soient-elles, soient incluses à leur coût dans l'enveloppe.

Encore un nouveau « machin », dira-t-on. Comme la mer qui monte, puis descend et nettoie la plage, le moment est venu de concentrer et de rationaliser. Dans dix à quinze ans, quand le système unifié sera complètement sclérosé, il faudra sans doute le détruire, pour passer à un système d'aide privée et décentralisée, soutenue par une politique fiscale généreuse (mais neutre). Aujourd'hui, c'est d'ordre et de rationalité dont on a cruellement besoin.

Mais il conviendra, de toute manière, de laisser subsister un certain niveau d'encouragement fiscal, pour préserver un contingent raisonnable d'aide privée, laquelle restera toujours indispensable pour traiter les cas trop particuliers et mettre un peu de chaleur humaine dans le système.

Conclusion : s'efforcer de rationaliser *toutes* les formes d'aide publique à la pauvreté, y compris les rabais sur l'électricité, dans une structure en charge d'optimiser *au sein d'un même budget* l'assistance aux déshérités. Et laisser subsister, en parallèle, un complément d'aide privée pour humaniser et boucher les trous...

Vaste programme, sans doute illusoire ! Mais savoir ce que l'on devrait faire, c'est déjà un sérieux atout pour améliorer les choses. Et, je le répète, vaut-il mieux manger de la viande dans la pénombre, ou éclairer une assiette vide ? C'est le genre de question qu'une bonne organisation doit contraindre à se poser.



Claude Debussy. Jeux de formes, sous la dir. de M. Joos,
Rue d'Ulm, 2004, coll. « Æsthetica », 324 p.



LES ÉDITIONS RUE D'ULM

Lucie Marignac (1983 L)



EPub vs. rencontre en librairie ?

Depuis 2008, la majorité de nos livres sont disponibles au format numérique (PDF). Désormais, vous pourrez aussi lire sur vos iPad, smartphones et tablettes Android sous ePub les titres des collections « Actes de la recherche », « Cepremap », « Figures normaliennes », « Rencontres de Normale sup' », « Sciences durables », « Versions françaises » – ainsi que quelques autres. Rendez-vous sur notre site web ou sur celui de Numilog (<http://www.numilog.com/>). Mais, pour des rencontres moins dématérialisées, nous vous invitons à nous retrouver régulièrement à l'École, en librairie ou sur un salon dédié aux livres, autour d'un auteur et d'un ouvrage. Afin de connaître cet agenda, inscrivez-vous à notre lettre d'information mensuelle... (<http://www.pressens.fr/newsletter.php>)

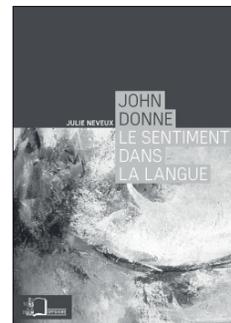
Parmi les 8 livres parus au second semestre 2013, on trouvera des volumes s'inscrivant dans les collections « Études de littérature ancienne », « Offshore », « Italica », « Versions françaises », « Sciences sociales » et « Cepremap », ainsi que deux numéros de revue, *Lalies* 33 et le *BIP* 43.

Les *Nuées*, qu'Aristophane même considérait comme la plus « savante » ou « habile » de ses œuvres, inaugure avec éclat la longue histoire des rapports de l'intellectuel avec le monde. Le chemin qui conduit à l'abolition des dettes contractées par un fils dispendieux passe-t-il par celui des connaissances ? Le père endetté, qui répond au nom transparent de Strepsiade – M. Retourneur –, tente sa chance. En vain : c'est un lourdaud. Lui-même emberlificoté par un fils qui excipe de la leçon des philosophes pour le frapper, il se retournera finalement contre le « pensoir », l'école philosophique dont Socrate est ici le représentant attitré. La pièce d'Aristophane, avec la virulence propre à la comédie et les ressources propres au théâtre, parle de la



relation entre la théorie et la pratique, mais aussi de celle entre les Nuées, divinités aussi suprêmes que complexes, et les simplets que nous sommes tous ; elle parle aussi de la langue et des théories philosophiques, dont elle construit l'unité sous-jacente et dénonce la complicité profonde, par-delà leur confrontation de surface. En fin de compte, la comédie se révèle aussi école de pensée. Platon saura s'en souvenir. Hommage à Jean Bollack, ce volume sur *Comédie et philosophie. Socrate et les « Présocratiques » dans les Nuées d'Aristophane*, dirigé par Rosella Saetta-Cottone et André Laks (Université de Paris-Sorbonne, 1969 l), est préfacé par Monique Trédé-Boulmer (ENS, 1963 L). [Coll. « Études de littérature ancienne », format 16 × 24, 260 pages, 20 €]

Un livre difficile, mais passionnant pour les linguistes comme pour les anglicistes, trouve place dans la collection dirigée par Pierre-Yves Pétillon (1962 l) et Agnès Derail-Imbert (Fontenay 1979). La langue de John Donne (1572-1631), dite « explosive » par Virginia Woolf, respire la passion. Passion érotique dans les poèmes de jeunesse, passion religieuse dans les textes plus tardifs ; devenu prédicateur anglican, le poète électrise les foules, et ne cesse de prôner l'union de l'âme et du corps – nature duelle et mystérieuse, « condition » humaine dont le sentiment nous permet avec délice d'éprouver les limites. Lire Donne, c'est se confronter au paradoxe précieux selon lequel une langue peut être à la fois prosaïque et métaphysique, quotidienne et sublime. Il existe de multiples manières de parler de nos sentiments, mais toutes ne parviennent pas à les transmettre. Le vrai poète lyrique pratique avec succès ce que Julie Neveux (A/L 1999) appelle le « lyrisme indirect », l'expression des sentiments non grâce au sens explicite, habituel, des mots mais grâce aux relations inhabituelles qu'ils nouent implicitement entre eux et qui agissent sur la mémoire symbolique de tous les êtres doués de langage. Cette implication résulte d'un engagement total, corps et âme, du poète dans sa parole. Les métaphores en sont l'exemple le plus connu. Dans cet essai joliment intitulé *John Donne. Le sentiment dans la langue*, on observe le processus fragile par lequel le corps s'invite, et le sentiment se « réalise », dans le discours poétique de John Donne. Examinant les rapports que le poète noue avec la langue et avec son objet en donnant forme au sens, l'auteur montre brillamment comment une signification implicite convient à la plus juste, la plus précise expression des sentiments. Analyse littéraire et analyse linguistique, ce livre original aide à comprendre





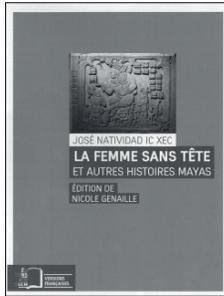
l'art d'un poète. Il apporte la preuve magistrale qu'une phénoménologie du sens est possible, et pertinente pour expliquer la langue quand elle fait corps. Préface de Pierre Cotte. [Coll. « Offshore », format 15 × 21, 208 pages, 19 €]

Best-seller de la collection consacrée à l'histoire de l'Italie contemporaine sous l'égide de Gilles Pécout (1981 I), le livre dirigé par Mario Isnenghi, spécialiste de la Première Guerre mondiale et professeur émérite à l'Université de Venise, sur les lieux de mémoire italiens de 1848 à nos jours, est aujourd'hui repris dans une nouvelle édition, qui vient compléter et mettre à jour notre traduction française de 2006, épuisée. L'Italie a-t-elle enfin réussi à faire ses Italiens ? Seul le portrait des Italiens peints par eux-mêmes pouvait laisser espérer une réponse. *L'Italie par elle-même*, ouvrage issu de la grande entreprise collective conduite par M. Isnenghi sur les *Luoghi della memoria* en Italie, témoigne de l'évolution du processus de construction de l'identité du pays. Vieille nation et jeune État, l'Italie contemporaine née au milieu du XIX^e siècle a trouvé ses dates fondatrices, imaginé ses lieux symboliques et façonné ses héros ou anti-héros mythiques. En l'espace de 150 ans, des traditions italiennes nouvelles ont été inventées puis violemment contestées, l'histoire exaltée puis réprouvée. Bref, les Italiens ont vécu.



C'est cet itinéraire de vie commune où s'entremêlent société civile, histoire culturelle, pouvoirs et religion, du Risorgimento à la République en passant par le fascisme et les guerres, qui est ici restitué. Des milieux, des événements, des hommes et des symboles (la place, le cinéma, la mafia, les Cinq Journées de Milan, Garibaldi, Mussolini, l'Amérique) sont présentés sous un jour nouveau au lecteur français soucieux de comprendre, en dépassant les stéréotypes, l'histoire et l'univers de ses voisins européens. Et à l'heure où s'ouvrent les innombrables commémorations suscitées par le centenaire de la guerre de 1914-1918, le lecteur pourra découvrir avec intérêt l'importante contribution de M. Isnenghi lui-même, dans ce volume, aux études sur la « Grande Guerre » (les cadres sociaux de la mémoire, l'intervention, la tranchée, le Carso, l'assaut, le Monte Nero, Gorizia, la geste, le défaitisme, occupation et exode, le mythe posthume de la Grande Guerre, l'Italie en deuil, le Soldat inconnu, les monuments aux morts, avenues et parcs du Souvenir, contre-mémoire, la mémoire assujettie au régime, l'autre guerre). [Coll. « Italica », format 15 × 21, 29 €]

Une femme qui tue les enfants d'un simple regard ; une poupée d'argile qui, au soir, part en emportant la voix d'une petite fille ; une tête qui parcourt les rues du Mayab en faisant fuir les passants ; un homme métamorphosé en animal nocturne



chassé par les paysans – tels sont quelques-uns des contes et récits mayas inédits en français que contient ce recueil traduit de l'espagnol et présenté par Nicole Genaille (1968 L). L'auteur, José Natividad Ic Xec, est né au sud du Yucatán de parents parlant maya. C'est avant l'espagnol qu'il a appris la langue de ses ancêtres. Après des études supérieures à Mérida en philosophie puis en sciences de l'éducation, il a été journaliste pendant seize ans au *Diario de Yucatán*. Dans *La Femme sans tête et autres histoires mayas*, on retrouve la figure mythique du *wáay*, le sorcier déjà figuré sur les vases antiques, qui possède la faculté de se transformer en animal ; on voit le visage authentique de la *Xtáabay*, chantée par Antonio Mediz Bolio, une figure féminine que connaissent bien les campagnards ; on rencontre les guérisseurs de morsures de vipère, précieux héritiers d'un savoir de plusieurs siècles. Une illustration originale vient accentuer le caractère de témoignage vécu de ces textes qui font comprendre de l'intérieur une culture toujours bien vivante, pour autant que l'homme moderne sache la « lire » dans le monde qui l'entoure et la respecter. [Coll. « Versions françaises », format 14 × 18, 146 pages, 33 ill., 15 €]

La collection « Sciences sociales », lancée début 2013, continue d'explorer les liens entre la sociologie, l'anthropologie et l'histoire pour tenter de comprendre les transformations des sociétés. Dans *Penser la parenté aujourd'hui. La force du quotidien*, Florence Weber (1977 L), directrice du département de Sciences sociales de l'ENS, montre que l'on peut et doit penser ensemble l'actualité politique de la filiation et l'actualité sociale de la prise en charge des personnes dépendantes. Ce livre est construit sur l'analyse ethnographique de cas où la transmission du nom, la consanguinité et le partage du quotidien se trouvent dissociés. À travers des histoires familiales saisissantes situées dans leur contexte historique, tout au long du XX^e siècle européen, l'anthropologie de la parenté « nouvelle vague » dépasse les oppositions de principe pour montrer l'imbrication des normes, des pratiques et des sentiments. Elle invite à lire au prisme de la reproduction sociale les nouvelles technologies de la reproduction biologique, disponibles à l'échelle mondiale, et leur encadrement juridique à l'échelle nationale, mais aussi les obligations morales envers les personnes dépendantes, qui pèsent inégalement sur les familles et sur les individus. Elle permet de découvrir les faiblesses de la parenté quotidienne lorsqu'elle ne s'appuie ni sur les représentations génétiques de la filiation, ni sur la reconnaissance juridique – mais aussi de souligner sa force, capable de faire évoluer nos mentalités et, partant, les lois qui nous gouvernent. [Format 15 × 21, 264 pages, 22 €]

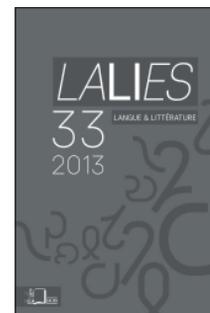




Dans la « collection du Cepremap », Clément Imbert, chercheur postdoctoral à Oxford qui a participé à plusieurs expérimentations du Poverty Action Lab en Inde, présente sous le titre *Travailler pour être aidé ?* un aperçu des enjeux des systèmes de protection sociale dans les pays en développement, à travers l'exemple du programme national d'emploi garanti indien (le NREGS). Depuis 2005, la loi indienne garantit à chaque ménage rural le droit à 100 jours de travail par an sur les chantiers publics ; en 2012, on comptait plus de 50 millions de ménages bénéficiaires. Ce choix d'obliger les pauvres à travailler pour recevoir l'aide sociale a fait débat. Le principal argument en faveur de l'obligation de travail était un meilleur ciblage de l'aide vers les ménages les plus pauvres, dans une économie informelle où l'État ne connaît pas leur revenu. Mais cette obligation est coûteuse, à la fois pour les ménages, qui renoncent à d'autres possibilités d'emploi, et pour l'administration, qui doit constamment créer du travail sur les chantiers publics. Le second objectif du programme était d'augmenter salaires et productivité dans les zones rurales. En faisant concurrence à l'emploi privé, il semble bien avoir contribué à l'augmentation des salaires des travailleurs non qualifiés (et des femmes), et donc à la réduction des inégalités – mais les infrastructures construites, de mauvaise qualité, n'ont pas eu l'effet d'entraînement attendu sur l'économie rurale. Ainsi, l'emploi garanti semble être en Inde une forme intermédiaire de protection sociale, qui sera remplacée à terme par des transferts sous condition de ressources mais sans obligation de travail. [Cepremap n° 33, format 14 × 18, 74 pages, 7,50 €]



Nous terminerons par nos deux revues annuelles. *Lalies* 33 s'ouvre par une présentation de la « polyphonie linguistique » par Henning Nølke. Charles Delattre se demande ensuite, dans un Pentaméron mythographique, si les Grecs ont écrit leurs mythes... Laurence Labrune signe une Introduction au japonais et, parmi plusieurs *varia*, une étude de *Nausicaä de la vallée du vent* de Hayao Miyazaki vient clore le volume. [Format 16 × 24, 308 pages, 29 €]



À l'occasion du centenaire de la parution de *Du côté de chez Swann*, le *Bulletin d'informations proustiennes* 43, sous l'impulsion de Nathalie Mauriac Dyer, donne la parole aux jeunes chercheurs dans un numéro spécial. Venus d'Allemagne, du Brésil, de Bulgarie, de Chine, des États-Unis, de



France, du Japon, d'Italie et du Royaume-Uni, ils témoignent de la vitalité de l'œuvre de Proust et, avec talent, de l'avenir des études qui lui sont consacrées. [Format 16 × 24, 256 pages, 29 €]

Bon sens

« L'université requiert quatre facteurs. Les deux premiers sont indispensables. [...]

1) Une communauté de savants. Il y a quelques années, en Angleterre, un brillant et fringant jeune ministre de l'Éducation était venu visiter une grande et ancienne université ; il prononça un discours adressé à l'ensemble du corps professoral [...] et commença par ces mots : "Messieurs, comme vous êtes tous ici des employés de l'université...", mais un universitaire l'interrompit aussitôt : "Excusez-moi, Monsieur le Ministre, nous ne sommes pas les employés de l'université, nous sommes l'université." On ne saurait mieux dire. Les seuls employés de l'université sont les administrateurs professionnels, et ceux-ci ne "dirigent" pas les universitaires – ils sont à leur service. »

2) Le second facteur indispensable : une bonne bibliothèque. Cette évidence se passe de commentaire. »

Simon Leys, *Le Studio de l'inutilité* (Flammarion, 2012),
extrait du discours prononcé à Louvain en novembre 2005,
« Une idée de l'université ».

Pour tous renseignements :

Éditions Rue d'Ulm (Presses de l'École normale supérieure) – 45 rue d'Ulm – 75005 Paris
Téléphone : 01 44 32 36 85 pour le comptoir de vente – 01 44 32 36 80/36 83 pour les éditions

Vente sur place à nos bureaux tous les jours de 9 h à 12 h et de 13 h à 16 h 30, escalier de la direction, 2^e étage droite

Courriel : ulm-editions@ens.fr

www.pressens.fr (recherches dans le catalogue / achats en ligne / inscription à la lettre d'information mensuelle)

Envoi du dernier catalogue papier sur demande

Remise accordée aux élèves, archicubes, amis, personnels de l'ENS :

5 % sur les nouveautés et 30 % sur le fonds

Relations presse : L. Debertrand – courriel : laurence.debertrand@ens.fr –
tél. : 01 44 32 36 89

Diffusion et distribution en librairie : Les Belles Lettres

ULMI & ORBI

Les alumni de PSL
Le *Megatherium*
Disharmonies
L'École côté cour



LES ALUMNI DE PSL

« **P**aris Sciences et Lettres », cette fondation de coopération scientifique dont nous annonçons la création dans le numéro 11 de *L'Archicube*, est à présent une institution qui commence à s'affirmer. Les anciens élèves sont invités à y jouer un rôle, et c'est dans cet esprit qu'ont été déposés les statuts d'une association d'associations, regroupant les associations d'anciens déjà présentes dans chaque école. Son premier président est Jean-Claude Lehmann, déjà président de l'a-Ulm.

Il s'agit maintenant de travailler à favoriser les convergences naturelles, dans le respect de la spécificité de chacun, et pour le bénéfice de tous. Un onglet spécial « PSL* » est ouvert sur le site de l'a-Ulm et les informations intéressantes seront portées à la connaissance de tous nos membres.

Violaine Anger

À PROPOS DU MEGATHERIUM¹... RETROUVÉ AU FIN FOND DU SOUS-SOL DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE ET AYANT APPARTENU À L'ENS

Ce squelette est mentionné dans un article de *La Nature*, dès 1873, à une époque où seuls quatre spécimens étaient présentés, à Madrid, Londres et Buenos Aires et donc à l'ENS, avant que Paul Gervais ne monte celui qui est actuellement dans la galerie de paléontologie du Muséum.

Impossible pour l'instant de déterminer en quelle année il est arrivé à l'École ni qui l'a collecté ou pourquoi il aurait été donné à l'ENS plutôt qu'au Muséum... Querelle de personnes ? Ou don fait par le Muséum qui n'avait alors pas la place de le garder ou

1. Le *Megatherium* est un genre de paresseux géant, éteint depuis la fin du Pléistocène (environ 11 000 ans). Pour la petite histoire, Charles Darwin en déterra un crâne le 23 septembre 1832, dans une crique près de Bahia Blanca (Argentine), au tout début de son voyage sur le *Beagle*. Il pensait avoir affaire à un rhinocéros... Il envoya le fossile au grand anatomiste Richard Owen qui l'identifia. Darwin, constatant que de tels paresseux géants vivaient là où sont présents actuellement des paresseux arboricoles, imagina une succession géologique d'organismes apparentés, l'idée majeure de *L'Origine des espèces*.



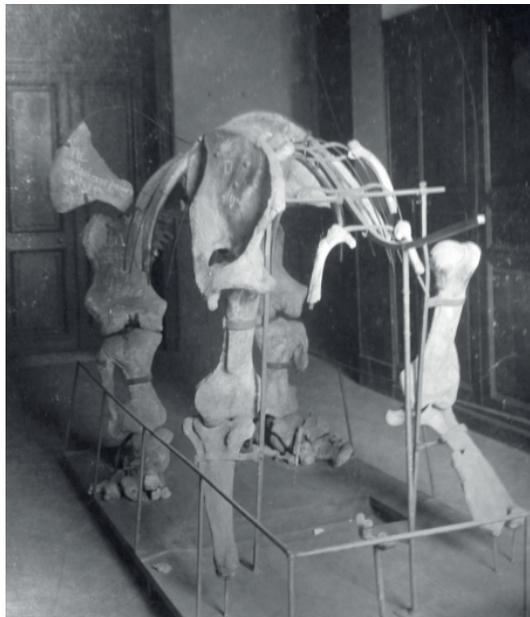
qui n'était pas intéressé par un squelette sans tête ? (Avant 1873, le Muséum n'avait en guise de *Megatherium* qu'un plâtre du collège des chirurgiens de Londres.) En tout cas, il n'apparaît pas dans l'inventaire des cabinets d'histoire naturelle et du cabinet de botanique de 1842.

Il n'existe malheureusement aucune photographie de la cérémonie d'intégration montrant des étudiants aux côtés du *Megatherium*. C'est pourtant la raison essentielle pour laquelle il est connu, les week-ends d'intégration étant encore appelés « Mega » en souvenir de l'époque durant laquelle les nouveaux admis défilaient devant lui. Beaucoup d'anecdotes existent à ce sujet et il figure même dans la biographie de Pierre-Gilles de Gennes, ce qui prouve que cette tradition perdurait dans les années 1950.

Au moment de cette photo (1895), il se trouvait dans une pièce annexée à la Bibliothèque des lettres, appelée très récemment encore la salle du Mega ; devenue aujourd'hui bureau, on l'appelle la salle aux tomettes...

On ignore quand il a été finalement donné au Muséum (dans les années 1950-1960 ?) et par qui...

Étienne Guyon





DISHARMONIES

Fondée, en 2008, par des normaliens, *Disharmonies* peut être qualifiée de revue culturelle mensuelle de l'ENS. Il s'agit là d'un constat de ce que *Disharmonies* n'est pas, plutôt que d'une définition positive. En effet, il ne s'agit pas d'un journal étudiant informant des événements de la vie à l'École (comme peut l'être le *Bocal*), pas plus que d'une revue regroupant des textes pointus sur un sujet donné. Les articles peuvent être aussi bien des fictions, des commentaires critiques d'événements parisiens (sorties au cinéma, nouvelles expositions, etc.), des poésies, que de petits essais scientifiques. Ainsi, chaque numéro accueille dans des rubriques variées (« Echoes of Science », « Miscellanées », « Histoires extraordinaires », « Biographia Literaria », « Virées parisiennes »...), des contributions de la Rédaction, noyau dur permanent, ainsi que des contributions extérieures, en lien avec le thème du mois.

Depuis sa création, *Disharmonies* a peu changé de format. Quelques nouvelles rubriques ont vu le jour, d'autres sont moins fréquentes car leur rédacteur a depuis terminé ses études et quitté la Rédaction. Les membres de cette Rédaction (que l'on nomme la « Rédac' ») ne sont pas spécifiquement recrutés. Ce sont simplement des élèves (ou des étudiants) qui, un jour, inspirés par le thème du mois, nous ont envoyé un article. S'ils récidivent, et montrent ainsi leur désir de participation, la « Rédac' » peut leur demander de devenir membre permanent. Ce qui ne signifie pas qu'ils s'engagent à fournir un article chaque mois sur le thème choisi. En revanche, ils doivent participer aux réunions de définition de thème et de relecture.

Cette revue n'est pas uniquement un assemblage d'articles. Ceux-ci doivent en effet avoir un lien avec le thème choisi, même si les sujets restent variés. Les limites de ce thème sont définies lors des réunions de « Rédac' ». Ainsi, pour le numéro intitulé « À l'abordage », nous avons décidé de parler des pirates des mers, de leurs actions et de leur environnement : avec des textes de fictions de chasse au trésor, un article expliquant pourquoi certains ont le mal de mer, une description des navires de pirates, une recette inspirée par leurs voyages maritimes, etc. Les illustrations sont également réalisées par des membres ou par des contributeurs extérieurs. Après avoir reçu tous les textes, une réunion de relecture nous permet de prendre connaissance des articles et de les relire : même dans l'article du plus pointilleux des rédacteurs, il peut rester une faute de frappe ou d'orthographe. Une fois que tous les articles sont prêts, l'un des membres de notre équipe prend en charge la mise en page.

De nombreuses étapes se cachent donc derrière la réalisation d'un numéro. Du fond jusqu'à la forme, la revue est totalement l'œuvre des élèves, scientifiques ou littéraires. Bien que le mot évoque les tensions, *Disharmonies* n'est aucunement le lieu où l'on bataille pour décider qui sera publié ou non ! Un article n'est que très rarement refusé ; mais quelques modifications peuvent parfois être demandées. Les thèmes



sont choisis en commun et si l'un de ces thèmes ne plaît pas à tous nos membres, il nous reste sept mois pour en parler (*Disharmonies* ne paraît pas durant l'été et un seul numéro sort en janvier-février).

Les disharmonies existent pourtant bel et bien, si on utilise ce terme dans un sens moins conventionnel. Son antonyme est harmonie : en musique, les harmonies sont les multiples de la fréquence fondamentale d'un son (la fréquence la plus basse). Un son est musical si les harmonies sont des multiples entiers du fondamental et si ce son peut être décomposé en fonction du fondamental. Si tous nos articles étaient en harmonie, ils seraient tous écrits en proportion les uns des autres, configuration qui deviendrait lassante pour le lecteur. Et *Disharmonies* perdrait alors de son originalité. Ce qui est négatif en musique devient un avantage pour notre revue ! Et pour que cette revue atteigne ses lecteurs, quoi de mieux qu'une diversité non linéaire, dans cette École où chaque élève est particulier et où tous suivent des formations si variées.

Mademoiselle



Dessin Y's'tenn.



L'ÉCOLE CÔTÉ COUR

Pour satisfaire la curiosité des absents, rappelons que, comme chaque été, la fermeture de la cantine, puis celle de la Bibliothèque ont sonné, rue d'Ulm, la fuite des cerveaux.

Contrairement à l'an passé les activités, qui en cette saison estivale, viennent d'habitude animer l'École, se sont faites plutôt discrètes. Paris Montagne n'a duré qu'un samedi et n'a pas été cette fois le prétexte pour décorer les couloirs du 45. Ce huitième festival avait pour thème le désordre¹.

Vers la mi-août, avec le campus organisé par le tutorat d'accompagnement des lycéens de l'ENS – Talens² – un vent de jeunesse a soufflé sur la cour aux Ernests, mais c'est surtout avec la rentrée des élèves que l'École s'est réveillée de son sommeil de Belle au bois dormant et c'est ainsi que, les 10 et 11 septembre, l'aquarium fut subitement pris dans une ambiance inhabituelle, quelque peu frénétique.

Rappelons quelques événements qui ont émaillé ces derniers mois. En avril, la cour a servi de cadre au tournage d'un film où l'on a vu Denis Lavant patauger dans le bassin aux Ernests, cette prestigieuse École jouant, une fois n'est pas coutume, le rôle d'asile d'aliénés. Toujours en avril, un journaliste et humoriste égyptien, Bassem Youssef, qualifié alors de « poil à gratter des Frères musulmans », accusé de tous les maux et poursuivi pour insulte à la religion, a participé à la Semaine arabe, du 12 au 25 avril, semaine qui avait choisi de se mettre « à l'heure du rire arabe »³. Pour un article récent quelque peu cynique, voir <http://english.alarabiya.net/en/views/news/middle-east/2013/08/23/Egypt-The-destruction-of-a-nation.html>

En juin, à l'occasion de la nuit Sartre⁴ qui a obtenu un vif succès auprès du public, les bustes des illustres personnages qui ornent la cour se sont vus affubler de lunettes bleues. Enfin, depuis le 19 août, un échafaudage double l'un des côtés de cette même

1. <http://www.paris-montagne.org/festival/edition-2013>

2. Le campus s'est déroulé du 19 au 23 août 2013. Il a regroupé 140 lycéens des académies de Créteil, Paris et Versailles qui rentraient en classe de première et de terminale en septembre 2013. Pendant une semaine, ils ont logé sur place et auprès d'une vingtaine de formateurs et d'animateurs, et ont pu, de 8 h 30 à 18 h, alterner cours et temps de travail personnel et participer le soir à des animations. <http://www.ens.fr/spip.php?article1797>

3. <http://www.ens.fr/spip.php?article1660>

4. Du 7 juin dans l'après-midi au 8 juin à 3 heures du matin, conférences, tables rondes, témoignages, expositions, lectures, projections et j'en passe ... se sont succédé et entremêlés. Le cinquantenaire de la parution des *Mots* et le dépôt des archives d'Annie Cohen-Solal consacrées à Sartre ont été le prétexte à cette manifestation organisée en partenariat avec France Culture et *Libération*. Voir <http://www.nuit-sartre.ens.fr/programme.html>



cour pour cause de réfection de la toiture de l'aile sud. Il va donc falloir s'habituer à ce nouveau décor durant plusieurs mois.

Guy Lecuyot



COURRIER DES LECTEURS

Guy Lecuyot



À propos du dernier bulletin

Pas de commentaires dithyrambiques concernant le numéro 14 de *L'Archicube*, mais on peut cependant noter que, comme le bulletin sur les frontières, celui sur le mérite et l'excellence a fait l'objet d'une diffusion importante puisque trois cents exemplaires ont été vendus (à prix coûtant) à la Grande chancellerie de la Légion d'honneur. L'esprit du numéro et le ton parfois un peu condescendant n'ont pas recueilli tous les suffrages.

Suite au petit texte sur Jacques Goimard (1955 l), Jacques Lecarme (1959 l) tient à nous rappeler que son collègue et ami « était un esprit encyclopédique, rigoureux, inventif, un grand professionnel de l'édition. Il laisse une œuvre considérable sur le fantastique, l'étrange, la science-fiction, la bande dessinée, le cinéma », œuvre qui dépasse la « grivèlerie » ou la resquille que décrit Jacques Lautman (1955 l) à la p. 155¹. Il note aussi que l'excellence et le mérite ne se limitent pas à un concours et évoque ce que l'École doit à des marginaux ou des aventuriers comme Jean-Paul Sartre (1924 l), Paul Nizan (1924 l), Julien Gracq (1930 l) ou Régis Debray (1960 l), etc.

Le talent n'est pas seulement, comme dans la parabole, une histoire d'une, deux ou cinq piécettes, mais prend toute sa valeur en fonction de ce que l'on en fait. Jean Hartweg (1966 l), en appréciant l'humour de « La lanterne chinoise des concours² » de Marianne Bastide Brugière (1960 l), écrit sur le forum du site web « Le mérite est relatif, certes, mais pour tous, il consiste à faire fructifier ses talents. »

-
1. Gérard Abensour (1954 l) était également irrité par ce petit texte qui lui paraissait inutile et peu respectueux de la mémoire de Jacques Goimard, décédé le 22 octobre 2012, ce camarade que Jean-Claude Michaud (1954 l) et lui-même ont bien connu, et auquel ils consacreront une notice à paraître dans le prochain supplément de *L'Archicube*.
 2. Voir le numéro 14, p. 84-93.



Au même titre que le présent courrier, le forum du site est là pour recueillir vos commentaires et vos suggestions.

Wladimir Merkouroff proposait, il y a quelques temps, d'agrémenter la quatrième de couverture du bulletin par la représentation d'une fenêtre ouverte sur une page du site web où doit s'afficher l'actualité de l'Association et dont la version revue et corrigée est d'ores et déjà mise en ligne à l'adresse³ : <http://www.archicubes.ens.fr/>

À propos du choix d'une nouvelle couverture pour le bulletin (voir le numéro 14, p. 211), il a été envisagé d'uniformiser la présentation des différentes publications de l'Association : *L'Annuaire*, *L'Archicube* et le *Supplément historique*. Cette idée, qui paraît des plus pertinentes, suppose l'élaboration et l'application d'une sorte de charte graphique.

Errata

Dans son court article « L'anormalien », Patrick Besson⁴ affirme sur un ton un peu grinçant et non sans ironie que « tout le monde veut avoir un normalien chez soi, assurance de ne pas dire, de ne pas écrire et de ne pas faire de bêtises ». Heureusement même le normalien est faillible et il doit aussi faire son *mea culpa*.

Trois remarques, l'une concerne la ponctuation et la juxtaposition d'un « ? » et d'une « , », la deuxième l'orthographe et la dernière une petite confusion de zéros.

Il faut tout d'abord constater que dans de nombreux titres d'articles les « ? » sont de plus en plus nombreux ; on en compte pas moins de neuf sur vingt-neuf titres dans le numéro 14. Sont-ils symboles des incertitudes et des doutes de notre temps ? Ce qui est sûr, c'est que dans le sommaire « ? » et « , » se côtoient au grand dam du *Dictionnaire d'orthographe et d'expression écrite*⁵ où il est dit que : « Le point d'interrogation termine une question. Il ne doit pas être immédiatement suivi d'une virgule, d'un point-virgule ou d'un point. » Cela est d'ailleurs tout aussi vrai pour le point d'exclamation !⁶

Qu'en est-il dans nos sommaires où ce crime de « lèse-règle » est commis sans aucun scrupule ? Voilà une liberté bien cavalière qui s'est imposée pour une simple cohérence de l'ensemble et qui évite d'employer, entre le titre d'un article et le nom

3. Deux personnes animent le bureau de l'Association. Agnès Fontaine s'occupe du secrétariat depuis de nombreuses années avec compétence et conscience et Martha Ganeva (pensionnaire étrangère 1988 l), recrutée récemment à mi-temps, est en charge de la mise à jour du site web (contact : martha.ganeva@ens.fr).

4. *Le Point*, 2129, 4 juillet 2013, p. 11.

5. André Jouette (*Le Robert*, 1993), p. 535.

6. Du point de vue de la composition typographique, la règle pourrait cependant ne pas s'appliquer aussi strictement.



de son auteur, par exemple, la préposition « par » remplacée plus simplement par cette fameuse « , ». Elle reste donc bien incorrectement employée comme nous le fait remarquer Pierre-Yves Chanut (1951 l), qui considère qu'elle est inutile puisque suivi de l'italique, et de conclure : « Vive l'italique, À bas la virgule ! »

Françoise Nocquet (1944 l) nous signale également que l'on a martyrisé le martyr, traitement que l'on réserve généralement au martyr, en lui arrachant son « e » final. Cet acte barbare fut bien involontaire car nul d'entre nous ne souhaite être le bourreau de l'orthographe déjà bien difficile à défendre. Il nous faut donc constater que cette malheureuse amputation a échappé à la vigilance du comité de rédaction et le regretter.

Une erreur s'est également glissée dans le compte rendu de Wladimir Mercouroff (1954 s) sur le livre de Magali Reghezza Zitt (2000 l), *Paris coule-il ?*. Il fallait lire « Dans le cas d'une inondation de l'importance de celle de 1910 [...] le coût des dégâts pourraient atteindre 10 ou 15 *milliards* d'euros » et non « dix ou quinze millions d'euros ».

Un peu de civisme

Contempler les étoiles c'est bien, mais le ciel est-il plus bleu depuis les toitures du 45 ? L'accès aux toits est pourtant fortement déconseillé, même si cela relève de la tradition normalienne, et il est plutôt dangereux de vouloir y accéder à tout prix. À ce propos, l'archéolingerie (escalier A, troisième étage) est victime depuis plusieurs années de l'inconscience de certains étudiants qui sont prêts à tout pour briser l'interdit. Sans toutefois aller jusqu'à parler d'actes délibérés de vandalisme, on nous signale que des dégradations sont fréquemment commises. Elles occasionnent des nuisances pour les personnes travaillant dans ces locaux et des frais inutiles⁷.

Souvenirs

À la demande de Jacques Campagne-Ibarcq (1975 s) et de Pascal Wagner (1976 l), nous publions ici leur réaction suite à la parution de l'article de Jacques Prévost (1958 l), « De Ruffin à l'ASA », dans *L'Archicube* 6 de juin 2009, « Le sport à l'École, le sport et l'École », p. 44-49.

Après le « Ruffin », c'est l'évocation du « Dédé » que deux anciens normaliens nous proposent afin de rendre hommage à la mémoire d'un autre ancien professeur de sport qui avait su en son temps, lui aussi, au gymnase ou sur le terrain, transmettre sa passion à plusieurs promotions d'élèves.

Paris, le 1^{er} novembre 2013

7. Des actes d'incivisme ont déjà été signalés dans le bulletin numéro 12 de mai 2012, p. 201, au sujet de l'état lamentable de la cour après quelques beuveries nocturnes.



ANDRÉ LASSERRE : LA TRANSITION HEUREUSE

Jacques Campagne-Ibarcq (1975 s) et Pascal Wagner (1976 l)

Après le Ruffin, il y a eu le Lasserre. Ou plutôt le Dédé, diminutif affectueux de son prénom, André, ou même parfois le Titou, comme le fameux Lasserre qui l'avait précédé sur les terrains de rugby et au même poste, celui de demi de mêlée. Certes, le Dédé avait peu en commun avec le Ruffin. Ceux qui ont connu les deux diront qu'il n'en avait ni l'allure, ni l'autorité bienveillante, ni l'aura acquise au fil des générations d'élèves qui avaient fréquenté ses séances matinales. Les autres, ceux qui n'avaient pas connu le Ruffin sinon par la trace indélébile laissée, quelques années après son départ, sur des lieux devenus incarnés, étaient donc sans a priori et sans nostalgie, prêts pour une nouvelle aventure.

Ainsi, quand Jacques Prévot dans son article intitulé « De Ruffin à l'ASA », paru dans *l'Archicube* de juin 2009, écrit qu'après son départ, (celui de Ruffin) le poste de professeur EPS a connu une succession difficile, que la vacance a duré des mois, que des démarches ont dû être faites auprès du Ministère, et même qu'une rupture se serait créée, il nous paraît important de donner le témoignage de ceux qui ont vécu, en direct cette période. Si la présence d'André Lasserre fut trop brève à l'École comme dans la vie, ces cinq ou six ans furent loin d'être l'intérim évoqué par Jacques Prévot. Pour nous qui en avons été les acteurs au quotidien, ce fut au contraire un quinquennat grandiose. Nous ne regardions pas dans le rétroviseur, mais vivions avec un entraîneur exigeant qui nous projetait dans l'avenir dans l'insouciance d'une jeunesse partagée. À notre connaissance, aucun des élèves des promotions qu'il a guidées sur le chemin des sports individuel ou collectif ne s'en plaindra. Ajoutons, pour clore le débat, que Robert Ruffin avait quasiment adoubé André Lasserre dont il souhaitait faire son successeur et lui avait, dès 1975, confié la responsabilité de l'équipe de rugby.

Dédé n'était pas un maître, plutôt un grand frère pour nous qui avons croisé son chemin pendant nos années d'École. Et pourtant, il nous a marqués, à sa manière, comme professeur et comme homme. Dédé était de Bidache. De la principauté de Bidache, au sein du duché de Gramont, un Charnegous, comme il aimait à se qualifier lui-même, trouvant dans cette double appartenance, basque et béarnaise, la fierté inhérente à ces deux cultures. Il était « monté » du Sud-ouest, comme beaucoup de fonctionnaires, nés au sud et envoyés au nord (la limite du nord commençait, pour lui, à Bidouze, si familière à tout géographe amateur du Sud-Ouest), et qui, tels des saumons des Gaves, entamaient une longue redescente vers leur lieu d'origine, au fur et à mesure qu'ils accumulaient des points d'ancienneté.

Chez Dédé, il y avait une passion pour le rugby. Et c'est d'abord ce qui nous a rapprochés. Il avait beaucoup donné à ce jeu, de son Peyrehorade des débuts et du



PUC de sa splendeur, jusqu'à porter le maillot d'une sélection nationale (universitaire ou militaire, le souvenir nous échappe). Une mauvaise blessure aux cervicales avait mis fin, prématurément, à sa carrière de joueur. Ne pouvant plus exprimer, sur le terrain, sa passion du beau jeu de rugby, il avait décidé de la communiquer. Demi de mêlée de formation, il savait combien la transmission du savoir ou du ballon est ce qui engendre la continuité et crée la dynamique.

Fort de ces certitudes, dans la vie comme sur le terrain de rugby, c'est le sens des valeurs sportives, celui des valeurs guerrières dans le bon sens du terme, qu'il avait à cœur de nous inculquer : pas de sport individuel sans abnégation ni recherche de la perfection gestuelle. Pas de sport collectif sans renoncement individuel ni primauté du collectif ; le plus bel essai, le plus beau but, le plus beau panier est celui qu'on offre, pas celui qu'on marque.

Joueur élégant, il lui arrivait, encore, de manier le ballon avec nous dans un jeu « à toucher », puisqu'il ne pouvait plus s'adonner au placage, les chocs lui étant interdits. Parfois, nous arrêtons de jouer pour le regarder, pour apprécier son geste : le mouvement du corps lors d'une passe ; le sourire gourmand quand il s'infiltrait dans un espace trop généreusement laissé par un défenseur qui s'était laissé embobiner par sa course oblique ; l'application mise à cadrer un adversaire pour offrir un ballon à un partenaire qui n'avait qu'à courir à ses côtés...

Plus qu'un entraîneur, au sens strict du terme, Dédé veillait sur les équipes de l'École. Il nous conseillait plus qu'il ne nous dirigeait. Même au rugby, le normalien théorise parfois : sous d'autres cieux, quelques paroles un peu appuyées de l'entraîneur auraient servi de réponse. Nous, nous avons besoin de plus de temps, de plus de patience et de plus de pédagogie. Il ne manquait d'aucune de ces qualités.

Outre ses fonctions à l'École, il entraîna le PUC, dont l'équipe, ces années-là, comptait de grands joueurs tels le fameux All Black Graham Mourie. C'est vous dire si nous apprécions la chance qui nous était offerte, à nous, modestes joueurs unis par l'amour du ballon ovale, d'effleurer, par son truchement, le plus haut niveau. Mais il n'avait pas moins d'attention pour nous que pour eux. Aussi rugbyman que pédagogue, le rugby n'a, cependant, jamais occulté son attention pour les autres disciplines. Nullement gêné par les habitudes sémantiques qui continuaient d'habiter quelques anciens, parfois très anciens, archicubes, qui n'allaient pas à la piscine mais au Ruffin aquatique, pas à la gymnastique mais au Ruffin, il accueillait le lundi matin tous les rescapés des week-ends difficiles, pour une roborative remise en forme, où se mêlaient sportifs et moins sportifs, littéraires et scientifiques, théologiens et athées.

Il aurait pu être découragé par nos performances souvent médiocres. Tout au contraire, il était toujours prêt à encourager et savait, d'un mot, remotiver les troupes et nous donner la fierté de notre maillot orange quand le qualificatif d'intellectuel,



dont on nous affublait, trahissait toute l'ironie, quelque peu méprisante, de certains de nos adversaires. Les auteurs de la présente notice qui ont vécu cette époque en rugbymen ne peuvent parler qu'en leur nom. Néanmoins, quelques piges faites pour d'autres disciplines nous donnent à penser que tous les pratiquants de cette époque témoigneraient, comme nous, de cette dynamique nouvelle qu'il avait su insuffler aux disciplines collectives.

Vrai « melting pot » emblématique des horizons divers de l'École, l'équipe de rugby de cette époque (1976-1980) était un formidable mélange de la tour de Babel et du radeau de la Méduse. Unis autour de cette passion et de ce catalyseur hors pair, nous en oublions souvent (et volontairement) d'honorer de notre présence les cours universitaires. Quelle idée, aussi, de fixer, en Sorbonne, des cours de grec pour l'agrégation à l'heure même où l'herbe rare et la boue hivernale nous appelaient pour régler, enfin, quelques querelles de préséance entre écoles de renom ! Mais le résultat était là, car en l'espace de deux ans, nous avons troqué nos habits d'équipe généreuse aux victoires incertaines contre ceux d'une équipe combative, jamais battue et toujours respectée.

Du coup, nous étions quelques fidèles à qui il pouvait beaucoup demander. Comme d'enchaîner dans le même après-midi, un match de rugby, puis un match de handball... Ou encore d'aller participer aux championnats d'athlétisme, en salle certains soirs d'hiver et en plein air à partir du printemps. Il était très attaché à ce que chacun d'entre nous découvre d'autres horizons et y trouve matière à développer d'autres qualités. Nous étions assidus, bien plus qu'aux cours de la faculté ou d'autres caïmans.

En revanche, il n'était pas question d'être porté absent aux fêtes que nous célébrions, et dieu sait qu'il y en eut de mémorables, dont nous évoquons le souvenir chaque fois que nous nous revoyons. À Paris ou à Cambridge lors de notre rencontre annuelle avec le King's College, Dédé commençait toujours par nous dispenser les inévitables conseils de bonne tenue, sans véritablement croire, au demeurant, que ses paroles nous retiendraient. Et inévitablement, au fur et à mesure que la soirée avançait, il retrouvait ses propres habitudes, riait avec nous sans retenue, et finissait toujours par chanter une de ses chansons fétiches, que nous lui réclamions à chaque occasion. Et nous riions encore en reprenant son refrain. Nous avions avec Dédé peu d'années de différence : dans ces circonstances, il n'y avait plus aucun écart.

Entamant la descente précédemment évoquée, il partit pour la faculté de Talence où un poste s'offrait à lui. Reprenant du collier, il devint entraîneur du SBUC, perpétuant la tradition des grands clubs universitaires (BEC, LUC, PUC, SBUC, SCUF, SMUC). N'oubliant pas l'École, il était remonté dans ses murs pour le Bicentenaire et pour beaucoup, ce fut la dernière mais belle rencontre avec, comme toujours, des rires, autour de quelques verres partagés, des chants, toujours les mêmes (pour certains les seuls que nous connaissions, hormis quelques chants de messe).



Puis ce fut le premier choc : André le sémillant, le vif argent, toujours prêt à sourire, vivait en dehors du monde de la conscience. Nous n'aurions plus l'occasion de le voir ni de lui témoigner notre reconnaissance pour services rendus.

Le second choc, pour tous ceux de la génération qu'il avait fait grandir, fut d'apprendre sa mort.

Il repose au cimetière de Bidache, au pied des Pyrénées qu'il aimait et savait chanter. L'homme nous manque, mais son souvenir demeure.

REMERCIEMENTS

La Jaune et la Rouge, revue de la communauté polytechnicienne, a repris dans son numéro 688 d'octobre 2013, l'article de Georges Chapouthier tiré de notre dossier « Mérite et excellence » (<http://www.lajauneetlarouge.com/article/meme-lexcellence-est-relative>). Nous tenons donc à remercier tout particulièrement son directeur de publication, M. Laurent Billès-Garabédian, président de l'AX, ainsi que MM. Berry, président de son comité éditorial, Chabanas et Jacquet, ses rédacteurs, pour la publicité accordée ainsi à *L'Archicube*.

Nous rappelons à nos amis polytechniciens qu'ils peuvent bénéficier d'un tarif préférentiel de 18 euros sur les abonnements à *L'Archicube*. Il leur suffit pour cela de s'adresser au secrétariat de l'a-Ulm, 45, rue d'Ulm, 75230 Paris Cedex 05. Tél : 01 44 32 32 32. Télécopie : 01 44 32 31 25. Courriel : a-ulm@ens.fr.

Nous souhaitons appeler à notre tour l'attention de nos lecteurs sur le haut niveau de qualité des articles publiés par nos camarades polytechniciens, dont on trouvera ci-dessous les conditions d'abonnement.

Vous n'êtes pas polytechnicien

Renvoyez le bulletin ci-dessous, accompagné d'un chèque de 40 € à l'ordre de l'AX, à l'adresse suivante :
AX - Service de l'Annuaire - 5, rue Descartes, 75005 Paris.
Tél. : 01 56 81 11 15 - Courriel : annuaire@ax.polytechnique.org

Vous êtes polytechnicien

Des tarifs préférentiels sont consentis en fonction de votre promotion.
Il vous est également possible de régler par prélèvement bancaire.
Consultez l'Association : AX - Service de l'Annuaire - 5, rue Descartes, 75005 Paris. Tél. : 01 56 81 11 15 - Courriel : annuaire@ax.polytechnique.org

Vous êtes libraire

Merci de contacter l'AX au 01 56 81 11 15
ou par courriel : annuaire@ax.polytechnique.org

Vous êtes veuve ou veuf de polytechnicien

Merci de contacter l'AX au 01 56 81 16 95
ou par courriel : belmira.amado@ax.polytechnique.org

Vous désirez être abonné à *La Jaune et la Rouge*. Tarif 2013 : 40 €, 10 numéros (année civile).

Vous désirez souscrire à un abonnement de soutien : 80 €, 10 numéros (année civile).

Nom : Prénom :

Adresse :

Code postal - Ville :

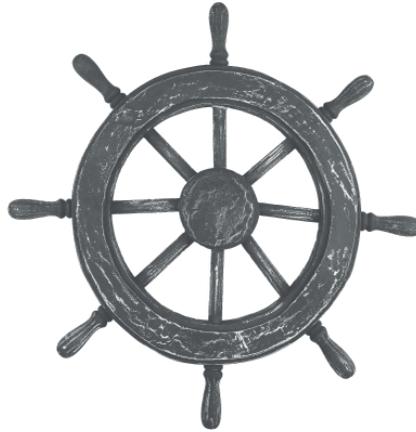
Courriel : Téléphone :



Pour obtenir des informations sur la vie de l'École et à l'École, les principaux événements, conférences et colloques, vous pouvez consulter son site web à l'adresse suivante : (<http://www.ens.fr/>)⁸ et le *Normal Sup' Info* (<http://www.ens.fr/spip.php?rubrique56>).

Rappelons que les catalogues des bibliothèques sont consultables en ligne (<http://halley.ens.fr/>) ainsi que les nouveautés (http://halley.ens.fr/filist*frff).

Pour toutes suggestions, vous pouvez nous écrire et/ou contacter le webmaster (webmaster@ens.fr).



8. Pour l'intranet, voir <http://www.intranet.ens.fr/> et pour le lien avec le site de l'Association, voir <http://www.ens.fr/spip.php?article130>

LES NUMÉROS PRÉCÉDENTS

- N° 1 Juin 2006
L'École en 2006
- N° 2 Juin 2007
Jean Cavaillès (1923 I)
Archéologie et politique
La science du secret
- N° 3 Décembre 2007
Le numérique et l'édition
L'historien, la justice, la douleur et la vérité
- N° 4 Juin 2008
L'homme, la nature, le risque
Albert Fert (1957 s) prix Nobel
- N° 5 Décembre 2008
La ville, objet de savoir et champ d'action
Quelle ENS pour le XXI^e siècle ?
- N° 6 Juin 2009
Le sport à l'École, le sport et l'École
L'humanisme d'Aimé Césaire
- N° 7 Décembre 2009
La lumière
Les études arabes à l'ENS
L'ENS, une école impossible à normer ?
- N° 8 Mai 2010
Les réseaux
La bioéthique
La place du droit de l'OMC dans le droit international
- N° 9 Décembre 2010
Quelles langues pour quels savoirs ?
L'Institut Henri-Poincaré et la médaille Fields
L'École d'économie de Paris.

- N° 10 Juin 2011
Quel mécénat pour l'enseignement supérieur et la recherche ?
La création de la banque d'épreuves littéraires
- N° 11 Décembre 2011
La cuisine
Hyung-Dong Lee
Paris Sciences et Lettres
- N° 12 Mai 2012
La coopération intellectuelle internationale
- N° 13 Décembre 2012
Frontières : penser à la limite
- N° 14 Juin 2013
Mérite et excellence

L'ARCHICUBE

Revue de l'Association des anciens élèves, élèves
et amis de l'École normale supérieure

Siège de l'Association : 45, rue d'Ulm – 75230 Paris Cedex 05

Téléphone : 01 44 32 32 32 – Télécopie : 01 44 32 31 25

Courriel : aaeens@ens.fr

Site Internet : <http://www.archicubes.ens.fr>

Directeur de la publication :
Jean-Claude Lehmann, président de l'Association

Rédactrice en chef :
Véronique Caron
Veronique.Caron.81@normalesup.org

Comité éditorial : membres élus du conseil d'administration de l'Association
Marianne Bastid-Bruguière, Françoise Brissard, Jean-François Fauvarque,
Mireille Gérard, Lucie Marignac, Jean-Thomas Nordmann,
Wladimir Mercouroff

Comité de rédaction : Le dossier : Antonio Uda et Véronique Caron
Carrières : François Bouvier
La vie des clubs : Wladimir Mercouroff
Les normaliens publient : Jean-Thomas Nordmann, Wladimir Mercouroff
et Lucie Marignac
Ulmi & Orbi : Françoise Brissard, Mireille Gérard et Guy Lecuyot
Courrier des lecteurs : Guy Lecuyot (guy.lecuyot@ens.fr)
Diffusion : Wladimir Mercouroff et Véronique Caron
Suivi éditorial : Marie-Hélène Ravenel

Ce numéro 15 de
L'Archicube
a été achevé d'imprimer
sur les presses de l'imprimerie Darantière
à Quétigny-Dijon (Côte-d'Or, France)
en décembre 2013.

ISSN : 1959-6391

Dépôt légal : décembre 2013
N° d'impression : 00-0000

Mise en pages
TyPAO sarl
75011 Paris