

DIDIER GASCUEL

POUR UNE RÉVOLUTION DANS LA MER

DE LA SURPÊCHE À LA RÉSILIENCE

Préface d'Isabelle Autissier



DOMAINE DU POSSIBLE
ACTES SUD

DOMAINE DU POSSIBLE

La crise profonde que connaissent nos sociétés est patente. Dérèglement écologique, exclusion sociale, exploitation sans limites des ressources naturelles, recherche acharnée et déshumanisante du profit, creusement des inégalités sont au cœur des problématiques contemporaines.

Or, partout dans le monde, des hommes et des femmes s'organisent autour d'initiatives originales et innovantes, en vue d'apporter des perspectives nouvelles pour l'avenir. Des solutions existent, des propositions inédites voient le jour aux quatre coins de la planète, souvent à une petite échelle, mais toujours dans le but d'initier un véritable mouvement de transformation des sociétés.

LE POINT DE VUE DES ÉDITEURS

En mer, sans doute plus tôt et plus fort qu'ailleurs, l'homme a percuté les limites de la biosphère. Au cours du xxe siècle, avec la généralisation de la surpêche, nous avons vidé la mer d'une partie de ses poissons et perturbé le fonctionnement des écosystèmes en profondeur. Mais les premières victimes sont les hommes eux-mêmes. La crise écologique, ce sont des ports qui se vident et des communautés humaines laissées à l'abandon.

Cette histoire rarement évoquée nous concerne tous, pêcheurs, consommateurs et citoyens. Elle pose des questions nouvelles : peut-on exploiter une ressource naturelle de manière vraiment durable ? Sommes-nous capables de mettre des bornes à notre propre capacité d'autodestruction ? Que faudrait-il changer radicalement pour enfin assurer un avenir durable à l'exploitation des ressources vivantes de l'Océan ?

À ces questions, Didier Gascuel apporte un nouvel éclairage. Il propose un diagnostic de la surexploitation des mers et des principes nouveaux pour mettre sur pied la "pêchécologie", qui réconcilierait l'exploitation et la conservation, les hommes et leur territoire, le local et le global.

La pêche maritime est un test de notre capacité à muter vers le durable et la résilience. C'est un morceau, petit mais significatif, de la grande histoire des hommes confrontés à leur propre crise écologique. Une révolution dans la mer est possible, pour qu'avec les poissons, les écosystèmes et la diversité du vivant, l'aventure humaine continue.

**POUR UNE RÉVOLUTION
DANS LA MER**

DIDIER GASCUEL

Didier Gascuel est professeur en écologie marine à Agrocampus Ouest à Rennes. Ses travaux de recherche portent sur l'exploitation durable des ressources vivantes de la mer et sur la modélisation des impacts de la pêche. Il est membre du Conseil scientifique d'Ifremer et du Conseil scientifique des pêches de l'Union européenne.

DIDIER GASCUEL

POUR UNE RÉVOLUTION DANS LA MER

DE LA SURPÊCHE À LA RÉSILIENCE

PRÉFACE D'ISABELLE AUTISSIER

*DOMAINE DU POSSIBLE
ACTES SUD*

*Aux pêcheurs qui innovent, qui minimisent
leurs impacts sur les écosystèmes marins,
et nous fournissent des produits
de la mer à haute valeur alimentaire,
gustative et environnementale.
Aux pêcheurs, donc, qui tracent la voie
pour une nouvelle résilience des écosystèmes
et des territoires.*

PRÉFACE, PAR ISABELLE AUTISSIER	14
INTRODUCTION : LA PÊCHE, LA MINE ET L'AGRICULTURE	18
1. LA DYNAMIQUE DE LA SUREXPLOITATION DES ÉCOSYSTÈMES MARINS	26
1. AU TEMPS DE L'ABONDANCE	28
<i>Du poisson pour l'homme de Cro-Magnon</i>	28
<i>Innovations préhistoriques</i>	31
<i>Ce que nous disent les Grecs et les Romains</i>	33
<i>Phoques et morses sont au menu</i>	35
<i>De l'eau douce à la mer, voyage au Moyen Âge</i>	38
<i>Le hareng et la Hanse</i>	40
<i>Morue : chronique d'une mort annoncée</i>	42
<i>Encadré : La chasse des baleines : quand les hommes ont vidé les océans</i>	47
<i>Une mer pleine de poissons</i>	46
<i>La mer inépuisable ?</i>	53
2. ET L'HOMME PERCUTA LES LIMITES DE LA BIOSPHERE	56
<i>La révolution du chalut et la pêche à la vapeur</i>	56
<i>Le progrès technique à la conquête des océans</i>	60
<i>Moins de bateaux, mais beaucoup plus de kilowatts</i>	64
<i>Le pic de production est derrière nous</i>	67
<i>Captures en mer du Nord, l'exploitation écosystémique</i>	70
<i>Encadré : France, la crise derrière les chiffres</i>	72
<i>Quand l'effondrement survient</i>	76
<i>Encadré : Combien de poissons dans la mer ?</i>	
<i>Les décomptes des scientifiques</i>	82
<i>Avons-nous vidé la mer ?</i>	82
<i>8 kilos par personne, pas plus</i>	87
3. ALERTE, ÉCOSYSTÈMES MARINS PERTURBÉS !	91
<i>Remplacements et successions, la farandole des espèces</i>	92
<i>Changements de régime dans les écosystèmes</i>	95
<i>La pêche vers les bas niveaux trophiques</i>	98
<i>Sélection sur les fonds : poulpe, langoustine... et vers marins</i>	101
<i>Les chaluts et les dragues sont sur la sellette</i>	104
<i>Quand phénotypes et génotypes s'en mêlent</i>	108
<i>Du génotype à la diversité génétique</i>	110
<i>La biodiversité spécifique en question</i>	113
<i>Encadré : La longue liste rouge de l'UICN</i>	116

<i>De la biodiversité spécifique à la biodiversité fonctionnelle</i>	120
<i>Proies et prédateurs, à chacun son job</i>	123
<i>Vers la gélification des océans ?</i>	126
<i>Des forêts de kelp aux landes d'oursins</i>	128
<i>Les algues nuisibles et les zones mortes de l'Océan</i>	130
<i>Le basculement des fonds marins dans la pénombre</i>	136
<i>Demain, les parasites et les agents pathogènes</i>	138
<i>L'enjeu des pollutions marines</i>	141
<i>Des habitats essentiels attaqués</i>	144
<i>Les invasions biologiques de la mondialisation</i>	146
Encadré : Crabe royal, poisson-lion et huître creuse :	
quelques cas emblématiques	147
<i>Le dérèglement climatique est au programme</i>	149
<i>Les quatre dimensions d'une dégradation écosystémique</i>	156
2. LA GESTION DES PÊCHES ENTRE THÉORIE ET IMPUISSANCE	164
4. QUAND LA THÉORIE NOUS REND LE MONDE INTELLIGIBLE	166
<i>Le grand équilibre de la Nature</i>	166
<i>Du "bon sauvage" au banquet de dame Nature</i>	168
<i>L'équilibre est dynamique</i>	170
<i>Des modèles et des poissons, ou les prémices de l'avis scientifique</i>	172
<i>Schaefer donne la formule</i>	175
<i>Plus de pêcheurs, moins de poissons... et toujours l'équilibre</i>	177
<i>Surexploitation et rendement maximum durable</i>	179
Encadré : Temps de réaction et impact de l'environnement	182
<i>Du modèle théorique à la régulation :</i>	
<i>efforts de pêche, taux d'exploitation et quotas</i>	184
<i>Fonction de production, ou l'aberration économique démasquée</i>	186
<i>Le modèle bioéconomique change l'optimum</i>	187
<i>De plus petits poissons... et moins de petits poissons</i>	189
<i>Surexploitation de croissance ou de recrutement</i>	193
Encadré : Les trois phases de l'histoire d'une pêcherie	195
<i>Quand la taille des mailles change</i>	198
<i>Vous avez dit "écologie" ?</i>	201
<i>Du temps des certitudes à la remise en cause</i>	204
<i>Propagation dans les réseaux trophiques</i>	208
Encadré : Histoires de modèles trophiques	208
<i>Maturation et perturbations dans les écosystèmes</i>	212

<i>Les socio-écosystèmes</i>	215
<i>Du local au global, ou l'émergence de la complexité</i>	217
<i>Du complexe à la gestion des pêches : où en sommes-nous ?</i>	220
5. LA LONGUE BATAILLE DE LA GESTION DES PÊCHES	226
<i>Prolégomènes</i>	226
Encadré : L'affaire du Wondyrchoum	230
<i>Ensemençons la mer...</i>	232
<i>... et repeuplons les océans</i>	234
<i>Premières tentatives, premiers conflits</i>	237
<i>Le rendez-vous manqué de Londres</i>	240
<i>Le putsch du rendement maximum durable</i>	243
<i>La grande impuissance des commissions internationales des pêches</i>	246
<i>La bataille des 200 milles marins</i>	249
Encadré : La guerre de la morue	251
<i>Europe des pêches : une naissance dans l'impuissance</i>	254
<i>Schizophrénies et tergiversations bruxelloises</i>	257
Encadré : Le mauvais exemple de la France	258
<i>La valse des quotas... et la descente aux enfers</i>	261
<i>Arrêt au bord du gouffre</i>	264
<i>Johannesburg, ou la victoire du vieux concept</i>	266
<i>La pêche réglementée</i>	268
<i>Progrès au Nord et régression mondiale</i>	272
Encadré : États-Unis, Canada, Chine : quelques histoires de pêche	273
<i>Le concept du surplus et le pillage au Sud</i>	275
Encadré : Les partenariats de l'Union européenne	278
<i>Le défi des flottilles pirates</i>	281
<i>La pêche durable est un combat</i>	284
<i>Aveuglement sur un désastre</i>	286
<i>Les forces étranges du déclin</i>	290
<i>Surexploitation, écosystèmes : où en sommes-nous ?</i>	295
3. TROIS RUPTURES POUR UNE RÉVOLUTION DANS LA MER	300
6. GARDER LA PÊCHE ET MINIMISER L'IMPACT :	
LE PRÉDATEUR INTELLIGENT	302
<i>L'aquaculture s'ajoute mais ne remplace pas</i>	303
Encadré : Quand l'aquaculture aggrave la surpêche	305
<i>Empreinte écologique et sécurité alimentaire</i>	310
<i>Garder la pêche, c'est mettre l'Homme dans l'écosystème</i>	312

Encadré : Véganisme et bien-être animal	318
<i>Ce qui est sain est productif et résilient</i>	320
<i>Services écosystémiques et santé globale</i>	323
<i>À la recherche de la limite ?</i>	326
<i>L'affirmation d'un principe éthique</i>	330
Encadré : Terre-mer, quelles différences ?	333
<i>La minimisation est une trajectoire</i>	335
Encadré : L'exemple... de l'automobile	337
<i>Le rendement maximum durable ne suffira pas</i>	340
<i>Du stock à la pêche, quel compromis plurispécifique ?</i>	345
Encadré : Fixer des règles de compromis	348
<i>Minimiser l'impact sur les réseaux trophiques</i>	349
<i>Il faut pêcher les mangeurs de mangeurs de lions</i>	352
<i>Le chalut de fond est condamné</i>	358
Encadré : Le dossier de la pêche électrique	362
<i>Biodiversité, les aires marines protégées à la rescousse</i>	364
Encadré : Histoire d'une directive européenne en perdition	369
<i>Face au changement global, construisons la pêchéologie</i>	372
7. MAXIMISER L'UTILITÉ ÉCONOMIQUE ET SOCIALE :	
L'OBJECTIF, C'EST L'HOMME	376
<i>Économie et écologie, main dans la main ?</i>	377
<i>L'économie ne suffit pas</i>	379
Encadré : Compétitif parce qu'écologique	382
<i>La tentation de l'économie écologique</i>	384
<i>La nature n'a pas de prix</i>	387
<i>La pêche, un atout pour l'aménagement des territoires côtiers</i>	391
<i>Pêcher, c'est produire pour vivre... et plus encore</i>	395
<i>Surcapacité ou droits d'accès</i>	397
Encadré : Les coquilles de la baie de Saint-Brieuc	400
<i>QIT ou les méfaits du libéralisme économique</i>	403
<i>Le loup dans la bergerie</i>	406
<i>Vers des quotas individuels à gestion collective</i>	409
<i>Limiter les captures... et l'effort de pêche</i>	413
Encadré : Travailler moins et gagner plus	415
<i>Une seconde rupture : le principe de maximisation</i>	417
<i>Pêche artisanale contre pêche industrielle ?</i>	421
Encadré : Faut-il fermer la haute mer ?	425
<i>La gestion par flottilles</i>	428

Encadré : Valoriser les produits de la mer et jouer les synergies	433
<i>Les quatre piliers du développement durable</i>	435
8. GARANTIR L'INTÉRÊT COMMUN :	
DE NOUVELLES EXIGENCES DÉMOCRATIQUES	440
<i>La tragédie de Hardin</i>	440
<i>Les ressources marines, bien commun de l'humanité</i>	443
<i>Les huit principes d'Elinor Ostrom</i>	448
<i>L'écosystème, un territoire de gouvernance</i>	452
Encadré : Petits et grands territoires : quelle échelle de gestion en Europe ?	455
<i>Construire des dynamiques collectives, pour une gestion adaptative</i>	457
<i>Garantie démocratique des États et cogestion</i>	461
<i>Incitations ou sanctions : le contrôle est requis</i>	465
Encadré : Incitations ou sanctions : travaux pratiques	466
<i>Formation et information, deux clés pour avancer</i>	469
<i>Good news : Internet develops and women arrive</i>	473
<i>Des acteurs indispensables : les générations futures</i>	475
<i>Construire le partenariat avec les ONG</i>	477
<i>Bonnes et mauvaises subventions</i>	480
<i>Pouvoir du consommateur : l'écolabel comme revendication</i>	483
Encadré : Quelle consommation écoresponsable ?	488
<i>Pêche au Sud et gouvernance mondiale : l'équité plus que l'égalité</i>	490
<i>Approche écosystémique, la réconciliation des échelles</i>	495
ÉPILOGUE. UN ENJEU POUR LES HUMAINS	500
REMERCIEMENTS	508
RÉFÉRENCES	510
INDEX	528

PRÉFACE

Fin des années 1970, un chalutier rouge, le port de Concarneau, une fraîche matinée de septembre, le grondement du moteur, douze hommes, une fille : moi. Les bribes de souvenirs se bousculent. Dans mon cursus d'agronome, j'ai choisi la spécialisation d'halieute (la mer et la pêche). Mon amour de l'océan m'a entraînée, loin de mes voiliers chéris, sur cette carlingue vibrante dont les remugles de gasoil tiède, de poisson oublié et de cuisine grasse m'amènent déjà le cœur au bord des lèvres. La banlieue sarda découvre pêle-mêle : le regard de chasseur qui évalue la prise quand le chalut remonte ; la montagne de corps vibrants, luisants, qui s'abat sur le pont, ces êtres affolés, gueules béantes, yeux exorbités ; la conscience du devoir accompli quand les caisses pleines s'engouffrent dans l'entrepont ; le champ de cadavres, les trop petits, trop peu appréciés, trop abîmés, que l'on chasse d'un coup de lance à eau ; un métier épuisant mais des hommes qui se sentent libres.

Pendant onze ans, je côtoierai ces pêcheurs et découvrirai l'envers du décor. Loin du romantisme des travailleurs de la mer, j'apprendrai à faire parler les chiffres, les équations, les captures, les rendements. Les tailles de mailles de chalut ou kilowatts des moteurs me mettront sur la piste d'une triste réalité : le saccage de la nature et le désarroi des hommes. Année après année, je verrai les ports se vider, les navires disparaître à la ferraille. J'entendrai les marins maudire le prix du fuel, les Espagnols qui pêchent trop, les mareyeurs radins, les imbéciles à Bruxelles, les scientifiques qui ne comprennent rien... tout plutôt que d'admettre que jour après jour ils creusaient eux-mêmes leur tombe. Peut-on leur en vouloir ? Ils avaient la fierté de nourrir le monde en ramenant toujours plus, sur des bateaux toujours plus gros, toujours plus performants, maraudant toujours plus loin et plus profond. Et c'est sur eux que la nasse s'est refermée, laissant des ports déserts, des travailleurs brisés et des océans durablement affectés.

Lisant ce livre, je les revois, je les entends. Pourquoi personne n'a-t-il pu éviter ce gâchis ? Pourquoi n'a-t-on pas écouté les lanceurs d'alerte ?

L'activité de pêche est contre-intuitive, dans notre modèle économique. Mobilisez plus de moyens de production, des navires plus grands et plus chers, naviguez plus longtemps et, après une courte embellie, vous ne tarderez pas à ramener de moins en moins de poissons. Si vous persistez à investir, l'écroulement des stocks conduit directement à la faillite. Bref, surpêcher, c'est travailler plus pour gagner moins, comme l'écrit Didier Gascuel. La pêche consiste à récolter les fruits d'une nature que l'on ne peut contraindre et, contrairement à ce que l'on professait au XIX^e siècle, la mer n'est pas inépuisable. Nous sommes aujourd'hui capables de traquer le dernier poisson de la mer la plus lointaine, capables de rendre les espèces si rares qu'elles ne valent plus la peine d'aller en mer et, pire, que tous les écosystèmes auxquels elles contribuent peuvent être pour toujours appauvris. En détruisant le présent, nous hypothéquons l'avenir.

Tout est-il perdu ? Avec un peu de courage politique et beaucoup d'organisation, en pêchant moins et mieux, en "triant sur le fond, plutôt que sur le pont", nous pouvons accroître la capture, tout en laissant plus de poissons dans la mer. À poids égal, ne vaut-il pas mieux, pour l'avenir, prendre raisonnablement de gros poissons plutôt que trop de petits ? Augmenter significativement la taille minimum pour laisser les animaux se reproduire au moins une fois ? Au lieu de racler les fonds pour faire une farine utilisée pour les élevages de poissons, ne vaudrait-il pas mieux consommer nous-mêmes ces espèces ? Interrogeons aussi notre appétit de pays riches. En France, nous consommons trois fois plus que la moyenne mondiale, encourageant la surpêche dans les pays du Sud et mettant à mal leur autonomie alimentaire.

Parce qu'elle dépend intrinsèquement et immédiatement de la nature, la pêche est une préfiguration de notre comportement global. Nombreux et surtout omnipotents et irréflechis, nous sommes sur la voie de la modification en profondeur de cette Terre, qui la rendra moins accueillante, voire hostile aux hommes. Puisque aujourd'hui

nous en savons largement assez pour agir, il est plus que temps. Que notre pas se fasse léger, que notre avidité régresse, que le capital naturel, qui nous fait vivre, devienne l'objet de nos soins et non de notre indifférence, que nos technologies et nos intelligences nous servent à être sélectifs, renouvelables, durables. Tout ce qui est gagné ou perdu aujourd'hui conditionne nos vies, pas celles des générations futures, mais bien celles des enfants que nous tenons dans nos bras. Nous n'avons plus le temps d'attendre qu'ils prennent les choses en mains.

Je ne crois pas à l'aube d'un grand soir écologique, mais à un chemin sur lequel nous nous devons d'accélérer. Faudra-t-il sinon avouer que nous savions, que nous pouvions, mais que nous n'avons rien fait ? Chacune de nos décisions d'aujourd'hui emporte un avenir plus ou moins sombre.

C'est à une nouvelle relation entre les hommes et la nature que cet ouvrage nous incite. En cela, il n'est pas seulement à diffuser auprès de tous les acteurs de la pêche, mais à mettre entre toutes les mains, pendant qu'il est encore temps.

ISABELLE AUTISSIER,
Navigatrice et amoureuse de la mer,
halieute de formation et présidente du WWF

INTRODUCTION

LA PÊCHE, LA MINE ET L'AGRICULTURE

Crises après crises, sans que nous y prenions garde, un monde a disparu. Il peuplait autrefois nos côtes de ses ports, de ses bateaux en rangs serrés le long des quais, de ses marins, de ses charpentiers, de ses ouvrières de la marée. Des milliers d'hommes et de femmes qui, au prix d'un travail dur et souvent dangereux, vivaient de l'exploitation des ressources de la mer. Un monde de solidarités qui avait ses règles, ses métiers, ses savoir-faire. Un monde qui peuple encore notre imaginaire de ses récits, de ses croyances, de ses drames de la mer. De ce monde-là, il ne reste aujourd'hui que des lambeaux. Quelques dizaines de bateaux dans quelques ports, quelques milliers de pêcheurs professionnels. Beaucoup de vieux et peu de jeunes. Et les chants de marins ne sont plus guère entonnés que par des touristes citadins.

Au cours du siècle dernier, et dans tous les pays développés, d'autres mondes ont pareillement disparu, emportant avec eux leurs savoir-faire et leur culture. C'est en particulier le cas d'une certaine forme d'agriculture paysanne, mais aussi du secteur des mines, du charbon et de la métallurgie. Pourtant, les dynamiques sont différentes. Il y a dans le déclin de la pêche maritime quelque chose de spécial, une cause particulière qui concerne chacun d'entre nous et qui est la raison d'être de ce livre.

Dans le cas des mines, pour le charbon comme pour la métallurgie, l'homme exploite une ressource qu'il sait par avance finie et non renouvelable. Les mineurs extraient d'abord les gisements les plus proches, les plus faciles d'accès, ceux dont la teneur en minerai est la plus forte. Puis progressivement, au fur et à mesure que la ressource s'épuise, il faut aller plus loin, plus profond, et exploiter des filons à teneur plus faible en minéraux. Les coûts d'exploitation augmentent ; la rentabilité financière diminue. C'est ce qui est arrivé en France et plus généralement en Europe. Parallèlement, les exploitations se sont multipliées dans les pays du Sud, où le coût de la main-d'œuvre est plus faible. Les marchés se sont mondialisés et, ici comme dans d'autres secteurs, il est devenu

plus rentable de s’approvisionner à l’étranger. Malgré l’innovation, les plans de redressement, les subsides publics largement distribués et les combats ouvriers héroïques, les puits ont fermé les uns après les autres et les hommes ont été licenciés. Jusqu’au dernier. En Europe, en quelques années, la fermeture des mines de charbon et des entreprises sidérurgiques a mis au chômage des dizaines de milliers de travailleurs, au tournant des années 1980. Des quartiers entiers à l’abandon, des économies régionales sinistrées pour plusieurs décennies, et un tissu social ou culturel à reconstruire. La mine est morte, victime de l’assèchement des ressources locales et de la concurrence internationale.

Dans le cas de l’agriculture, la disparition du monde ancien s’est étalée sur une période plus longue. Au fil du temps, de génération en génération, les fils n’ont pas repris les fermes de leur père et les campagnes se sont vidées, presque sans bruit. Une lente évolution, que nous avons tous laissé faire, sans médiatisation excessive et sans réel débat public. Il faut dire que cette disparition du monde ancien s’est accompagnée de la naissance d’un monde nouveau. La révolution verte engagée après la Seconde Guerre mondiale, avec sa mécanisation et son recours massif aux engrais comme aux produits phytosanitaires, a permis d’augmenter la production agricole et la productivité par travailleur dans des proportions considérables. En France, le nombre de paysans a été divisé par dix entre 1950 et 2010. Mais dans le même temps la production totale a été multipliée par trois. Une forme nouvelle d’agriculture est née, avec tous ses excès, ses impacts environnementaux et ses défauts, mais à laquelle il faut bien reconnaître une certaine efficacité productive. Ce monde-là a littéralement muté. La moissonneuse-batteuse guidée par satellite a remplacé le cheval de trait.

Le secteur des pêches maritimes présente avec les deux précédents à la fois des similitudes et des particularités. Comme en agriculture, les progrès technologiques ont été nombreux et l’augmentation de la productivité par travailleur a été vertigineuse. Les embarcations,

les engins de pêche, les appareils de navigation et de communication : tout a changé. Pourtant, cet extraordinaire accroissement de la puissance de pêche n'a pas conduit à un système de production plus performant, bien au contraire. Naturellement, compte tenu du progrès technologique, il était pour partie inéluctable que le nombre total de marins diminue, comme a diminué le nombre de paysans. Moins de travailleurs et moins de bateaux, mais chacun tellement plus efficace ! L'analogie cependant s'arrête là, car la somme des gains de productivité individuels a conduit à une régression de la production globale. En Europe, les débarquements totaux de la pêche maritime sont ainsi passés de 7 millions de tonnes, dans les années 1970, à moins de 4 millions dans les années récentes. En mer du Nord, principale zone de production européenne, ces débarquements ont chuté de 4 millions de tonnes à 2 millions. En France métropolitaine, la capture des espèces de fond a été divisée par plus de deux au cours des quarante dernières années. La mutation a débouché sur un échec.

Comme pour les mines, il a fallu aller de plus en plus loin, de plus en plus profond, s'intéresser à de nouvelles ressources autrefois jugées sans intérêt, exploiter de nouveaux gisements dont la "teneur en poissons" était de plus en plus faible. Pourtant, et contrairement au cas des mines, cette évolution n'était pas inéluctable. Les ressources de la pêche sont des ressources vivantes renouvelables, des ressources qui se sont d'ailleurs bel et bien renouvelées en nourrissant les hommes pendant les millénaires qui nous ont précédés, des ressources qui auraient pu et dû continuer à se renouveler au fur et à mesure de leur exploitation. Si elles ne l'ont pas fait, ou pas suffisamment, c'est parce que la pêche a été trop intense, parce que les stocks n'ont pas eu le temps de se reconstituer aussi vite qu'ils étaient exploités, parce qu'un point de rupture a été atteint au cours du XX^e siècle.

Les pêcheurs sont aujourd'hui menacés. Ils doivent faire face à un marché mondial de plus en plus agressif, à l'accroissement des

coûts de l'énergie, à la concurrence désormais féroce d'une aquaculture mondiale en pleine expansion. Mais, nous le verrons, la cause profonde de leurs difficultés est ailleurs. Elle tient à la dégradation de la ressource naturelle qu'ils exploitent. Les rendements économiques sont souvent faibles parce que le poisson est devenu rare, parce qu'il faut désormais de gros bateaux, de gros engins et beaucoup de gasoil pour exploiter des fonds largement dépeuplés, parce que les écosystèmes eux-mêmes sont devenus instables, fournissant aux pêcheurs des revenus aléatoires. Nous avons pour partie détruit le capital écologique sur lequel nous vivions. Dans le cas des pêches maritimes, il n'y a eu ni mort lente ni mutation, mais bien une certaine forme de suicide collectif. Le suicide écologique.

En mer, sans doute plus tôt et plus fort qu'ailleurs, l'homme a ainsi percuté les limites de la biosphère. C'est une histoire qui nous concerne tous, et où notre responsabilité est engagée. Bien sûr, les pêcheurs ont été le bras armé. Mais ils n'ont agi que comme exécutants des attentes de la société, dans un contexte idéologique que nous avons pour partie contribué à façonner. Les responsables professionnels ou politiques, répondant implicitement aux demandes de leurs mandants, n'ont pris que des mesures insuffisantes ou inefficaces, lorsqu'elles n'étaient pas franchement contre-productives. Les scientifiques se sont réveillés bien tard, et l'ensemble de la société avec eux. Les consommateurs ont demandé toujours plus de poisson, au moindre prix évidemment. Les citoyens ont applaudi la merveilleuse ténacité d'un ministre des Pêches qui rentrait chaque année d'une nuit de négociations bruxelloises en se vantant d'avoir obtenu une augmentation des quotas de pêche. Un petit coup de poignard dans le dos de l'avenir d'une pêche durable. Tous, ou presque, par notre consommation ou notre bulletin de vote, nous avons au moins accompagné ou laissé faire. Et nous avons parfois encouragé.

Mais cette histoire concerne aussi notre futur commun, car la pêche maritime est un test de notre capacité à muter, vers le durable

et la résilience. La pêche est un petit secteur économique, victime de la crise écologique. Quelques milliers d'emplois, et une filière économique qui pèse à peine plus lourd que celle de la tomate. Il devrait être facile pour un grand pays industrialisé, et *a fortiori* pour la puissance européenne, d'assurer le sauvetage de ce secteur. Pourtant ce sauvetage est complexe, car il pose des questions nouvelles. Peut-on exploiter une ressource naturelle de manière vraiment durable ? Sommes-nous capables, nous les humains, de mettre des bornes à notre propre capacité d'autodestruction ? Pourquoi ne l'avons-nous pas fait jusqu'à présent ? Et que faudrait-il changer radicalement pour sortir enfin de la logique du déclin et assurer un avenir durable à l'exploitation des ressources vivantes de la mer ? Si nous échouions à résoudre cette "petite crise écologique", serions-nous capables de résoudre la grande... et de nourrir de manière durable les 9 ou 10 milliards d'humains qui s'annoncent à l'horizon 2050 ?

La pêche, elle, n'a guère de choix. Si elle veut stopper son long déclin, survivre dans un monde où la concurrence internationale est de plus en plus rude, et construire une logique de développement durable, elle doit muter. Les modes de production et de régulation sont à revoir. Un nouveau type de pêche est à inventer. Soyons honnête : nous ne partons pas de rien. La prise de conscience est déjà en marche, dans l'opinion publique en général comme parmi les acteurs les plus concernés. Il y a déjà des pêcheurs pionniers, des expériences formidables, des changements prometteurs, des résultats encourageants. Nous en parlerons dans ce livre. Mais ces évolutions positives sont trop lentes, trop partielles, trop locales, trop fragiles. Les résistances sont d'autant plus fortes que les remises en cause à effectuer sont profondes. Et qu'elles heurtent des intérêts économiques de court terme.

La mutation est une bataille, et l'ambition de ce livre est d'y contribuer. C'est le regard d'un scientifique qui cherche à nourrir le courant de transformation qui monte au cœur de la crise, en proposant des analyses, des principes nouveaux, et quelques

propositions fortes. Il nous faut comprendre ce qui est arrivé, pourquoi c'est arrivé, et ce qu'il faudrait changer, vraiment, pour enfin sortir de l'ornière. La première partie du livre vise à préciser le diagnostic, à montrer la profondeur de la crise, ses origines et ses implications. Elle fait le bilan écologique et analyse les effets de la surexploitation sur le fonctionnement et l'état de santé des écosystèmes. La deuxième partie s'attache à une question centrale : Qu'avons-nous appris d'utile au cours des décennies passées ? Que savons-nous aujourd'hui des conditions à mettre en œuvre pour assurer la durabilité ? Il faut s'interroger sur la dynamique apparemment inexorable qui conduit tout un secteur économique vers le suicide collectif. Il faut comprendre pourquoi les tentatives de gestion mises en place à l'échelle européenne ou nationale ont été si longtemps des échecs, flagrants et répétés. Enfin, la troisième partie présente les trois ruptures souhaitables qui marquent les trois dimensions d'une véritable révolution dans la mer. L'objectif n'est pas de donner des recettes de gestion. Les solutions devront être coconstruites au cas par cas, avec l'ensemble des acteurs. Mais des principes d'action peuvent être précisés. Ils définissent des réorientations radicales, et nous montrent comment nous pouvons tous muter vers la résilience. Pour la pêche, et bien au-delà.

1

LA DYNAMIQUE DE LA SUREXPLOITATION DES ÉCOSYSTÈMES MARINS

La surexploitation des océans est aujourd'hui un fait bien connu du grand public. Chacun s'en fait une idée plus ou moins précise, avec ses approximations et parfois ses fausses certitudes. Il faut donc d'abord préciser le diagnostic. D'où venons-nous en matière de pêche et de ressources marines vivantes ? Quand et comment la surexploitation est-elle apparue ? Quelles ressources affecte-t-elle plus particulièrement ? Que savons-nous des impacts des engins sur les fonds marins ? Comment l'impact lié à l'exploitation d'une espèce se propage-t-il à l'ensemble de ses proies, prédateurs ou compétiteurs ? Quelles en sont les conséquences sur le fonctionnement global des écosystèmes marins, et sur la biodiversité ? Comment les effets de la pêche interfèrent-ils avec les autres impacts dus à l'homme ? Et avec le dérèglement climatique ?

Il nous faut comprendre ce qui est arrivé, démonter les rouages de cette dynamique de surexploitation, distinguer les anecdotes, les cas emblématiques et les généralités. Tenter de dresser un bilan global. Dans cette partie, nous survolerons l'histoire des pêches, pour savoir d'où nous venons. Nous analyserons l'évolution récente qui donne du sens à ce que nous observons aujourd'hui. Et nous nous attarderons plus longuement sur les impacts écosystémiques de la surexploitation, qui sont les réels enjeux de demain.

1. Au temps de l'abondance

Pour comprendre la dynamique de la surexploitation, il faut d'abord prendre du recul. Savoir d'où nous venons. Les observations scientifiques dont nous disposons sont souvent très insuffisantes, car elles ne couvrent que les quelques décennies qui nous précèdent. L'impact de la pêche, lui, est ancien. Si nous voulons l'apprécier dans sa globalité, en essayant d'imaginer l'état des ressources marines avant que l'action de l'homme ne devienne réellement significative, il faut remonter très en arrière. Bien sûr, l'exercice est difficile : pas de données quantitatives récoltées par les scientifiques, pas de comptes rendus écrits. Mais beaucoup de traces, de signes. Il ne s'agit pas ici d'écrire l'histoire des pêches ; d'autres ouvrages l'ont fait de manière très complète. Mais de repérer dans le passé quelques éléments épars qui nous renseignent sur la situation d'aujourd'hui, et qui nous racontent une évolution fascinante.

Du poisson pour l'homme de Cro-Magnon

On a longtemps pensé que la consommation de poisson et de fruits de mer était, dans l'histoire de l'humanité, une chose récente, caractéristique de l'homme moderne *Homo sapiens*. Mais les travaux archéologiques ont remis cette vision en cause, montrant *a contrario* que le régime alimentaire de l'homme de Neandertal était en réalité assez proche de celui de l'homme moderne. On peut même remonter encore plus loin. De nombreuses observations suggèrent que, de tout temps, les hominidés localisés à proximité du rivage auraient consommé du poisson et des fruits de mer.

Certains grands singes pratiquent eux aussi la pêche. Anne Russon, primatologue à l'université d'York, a ainsi observé des orangs-outans de l'île de Bornéo, en Indonésie, qui attrapaient

du poisson pour s'en nourrir*. La méthode de pêche est simple mais efficace. Les singes se suspendent au-dessus de flaques peu profondes et effraient les poissons qui, affolés, sautent en tous sens et notamment sur la rive. Il n'y a plus qu'à les ramasser. Ces observations peuvent sembler anecdotiques, mais elles modifient notre perception du régime alimentaire des premiers hommes. Si ces lointains cousins sont capables de pêcher, alors il est probable que les premiers membres du genre *Homo* ont pu avoir du poisson au menu, il y a 2,5 millions d'années. Et cet apport en protéines, s'ajoutant à celui évidemment majoritaire de la viande, aurait contribué à l'accroissement de taille de notre cerveau.

De manière moins hypothétique, les travaux des paléontologues ont confirmé que l'homme de Néandertal consommait bel et bien du poisson, et en particulier du poisson d'eau douce. Les restes osseux de poissons se conservent mal. On en a néanmoins retrouvé, principalement des vertèbres, dans plusieurs sites paléolithiques. En France par exemple, les relevés effectués dans l'abri Vaufrey en Dordogne et dans la grotte du Noisetier dans les Hautes-Pyrénées attestent la consommation de saumons et de truites, mais également d'anguilles, de brochets, de carpes ou de gardons.

Côté ressources marines, les observations les plus anciennes ont été faites par les archéologues de l'université de Séville dans la grotte de Bajondillo, au Sud de l'Espagne². Elles démontrent que l'homme de Neandertal consommait des coquillages marins, essentiellement des moules, il y a 150 000 ans. Cette exploitation rendait le littoral attractif et pouvait y justifier la présence de colonies humaines. Elle aurait même été un facteur de survie des populations, confrontées à la rareté du grand gibier lors de la dernière glaciation. Plus proches de nous, les observations faites par les chercheurs du Muséum d'histoire naturelle de Londres, dans la grotte de Vanguard à Gibraltar, indiquent qu'*Homo neanderthalensis* chassait

* Les appels de notes renvoient aux références données p. 510.

également les mammifères marins, il y a plus de 40 000 ans³. Les phoques présents sur le rivage étaient particulièrement ciblés, mais aussi les dauphins, sans doute à l'occasion d'échouages sur la côte. Les scientifiques ont montré que les chasseurs connaissaient la distribution géographique et le comportement de leurs proies, ce qui suggère que les captures ne résultaient pas du simple hasard, mais bien d'une stratégie d'exploitation pensée et planifiée, organisée de manière saisonnière.

Les informations concernant l'exploitation des ressources marines à l'époque paléolithique restent parcellaires. Il y a à cela une explication simple et radicale : à la fin de la dernière glaciation, débutée il y a 100 000 ans et qui a culminé il y a 18 000 ans, le niveau de la mer est monté de 120 à 150 mètres. Cette transgression marine s'est effectuée pour l'essentiel jusqu'à il y a 6 000 ans, avant que le niveau de la mer ne se stabilise tout à fait, il y a 3 000 ans à peine. En conséquence, les habitats des hommes du Paléolithique qui vivaient à proximité immédiate de la mer, et qui en tiraient sans doute une part significative de leur alimentation, sont aujourd'hui noyés sous les eaux. Et leur histoire reste définitivement impossible à écrire.

De cette période très ancienne on peut néanmoins retenir une caractéristique forte. Les premiers hommes n'exploitaient que le rivage, ciblant principalement les gisements de coquillages et les colonies de mammifères marins présents sur la côte. C'étaient des nomades, parcourant par petits groupes les côtes de l'Europe, à la recherche de nourriture. C'étaient des cueilleurs, ramassant les ressources présentes sur l'estran, les mollusques et les crustacés, mais aussi à l'occasion les poissons piégés dans des flaques à marée basse. C'étaient des chasseurs, capturant notamment des phoques. Ils utilisaient pour cela leurs épieux, leurs lances ou leurs haches, comme ils pouvaient le faire à terre pour d'autres proies. La pêche et ses outils spécifiques n'avaient pas encore été inventés. Faute d'une technologie appropriée, l'immense majorité des ressources

marines restait inaccessible. Cette période des chasseurs-cueilleurs de la mer a duré longtemps. Depuis l'apparition des premiers représentants du genre *Homo*, plus de 99 % de la trajectoire humaine est ainsi antérieure à la découverte non seulement de l'agriculture et de l'élevage, mais également de la pêche.

Innovations préhistoriques

La pêche proprement dite semble bel et bien être une invention d'*Homo sapiens*. Les premiers outils spécifiquement dédiés à cette activité apparaissent et se répandent dans toute l'Europe à la fin du Paléolithique supérieur, principalement à l'époque dite "du Magdalénien" (il y a entre 12 000 et 17 000 ans). C'est une période caractérisée par le développement des outils en os et en bois de cervidé. On y fait en particulier deux inventions majeures : l'hameçon et le harpon. Ces engins de pêche sont aujourd'hui retrouvés à proximité de sites d'eau douce, mais selon toute vraisemblance ils étaient aussi utilisés sur la côte. Ils changent la donne : les poissons, au moins ceux qui s'approchent au plus près du rivage, deviennent capturables. L'histoire des pêches maritimes, marquée par la succession de ses innovations technologiques, est en marche. L'accroissement de la pression de pêche exercée par l'homme ne s'arrêtera plus.

Dans les millénaires qui suivent, d'autres engins de pêche sont inventés, en particulier les premiers filets, les nasses et les casiers. Avec le recul de la calotte glaciaire, les hommes colonisent les rivages libérés du Nord de l'Europe, et la pêche se développe en Europe, depuis l'actuelle Grande-Bretagne et les côtes de la mer du Nord jusqu'à la Baltique, la Norvège et la mer de Barents. Elle s'étend également sur le pourtour de la Méditerranée. Vers 9 000 ans av. J.-C. débute la période du Néolithique. L'agriculture et l'élevage apparaissent au Moyen-Orient, en même temps que les populations se sédentarisent. Le passage d'une économie de chasseurs-cueilleurs

à une économie d'agriculteurs-éleveurs n'entraîne pas de régression des pratiques de pêche, bien au contraire. D'abord parce que les différents types d'activité cohabitent. Pour les populations vivant près de la mer, la pêche est importante. Elle est à la fois une source de diversification du régime alimentaire et une sécurité en cas de mauvaises récoltes. Ensuite, parce que cette période est marquée par un fort accroissement des populations humaines, qui auraient été multipliées par plus de dix à l'échelle du globe, passant de 6 ou 8 millions d'individus à 100 millions environ entre 9 000 et 3 000 ans av. J.-C. Évidemment, cet accroissement démographique n'épargne pas les zones côtières et se traduit par des captures accrues. Enfin, la période du Néolithique voit le développement des bateaux, dont les premiers spécimens connus en Europe sont datés de 7000 avant notre ère. Ces premières embarcations sont principalement utilisées pour la chasse et pour la pêche.

Parallèlement, la sédentarisation des populations humaines semble favoriser la construction de grandes pêcheries fixes sur le littoral. Ces installations en bois ou en pierre, submergées à marée haute, permettent de piéger les poissons lorsque la mer se retire. De nouvelles ressources deviennent accessibles. Sur le site néolithique de Ponthezière à Oléron, les archéologues ont ainsi relevé les traces de captures de bar et de mullet en abondance. La daurade royale vient ensuite, suivie en moindre proportion par le congre, le merlan, le merlu, le carrelet, le turbot, et par plusieurs espèces de raies, ainsi que par l'esturgeon. On peut noter que ces espèces ont une aire de répartition qui va très au-delà de la zone accessible à la pêche à pied, aux pêcheries fixes et même aux premières embarcations. Seule la fraction la plus littorale des populations naturelles est ainsi susceptible d'être capturée. Les ressources du large demeurent alors totalement inaccessibles à la pêche. Au moment où la préhistoire s'achève, un certain mode d'exploitation des ressources marines côtières s'est ainsi mis en place. Il va perdurer très longtemps.

Ce que nous disent les Grecs et les Romains

Les grandes civilisations antiques qui se développent ensuite s'adonnent naturellement à la pêche en mer. Il semble que ce soit peu le cas des Égyptiens, qui exploitent avec assiduité les ressources piscicoles du Nil et réalisent de grandes navigations maritimes, mais ne nous ont guère laissé de témoignages concernant l'exploitation des ressources marines. Les habitants de la Grèce antique sont plus tournés vers la mer. Ils pratiquent la pêche sur le rivage ou depuis de très petites embarcations, désormais équipées de voiles. La technique du salage du poisson est maîtrisée et permet le développement du commerce vers les villes de l'intérieur. La liste des mets que l'on retrouve dans les descriptions des repas grecs montre la diversité des ressources marines exploitées à cette époque. Le thon rouge, le congre et le loup (que nous appelons "bar" sur la côte atlantique) sont très appréciés et constituent des mets de choix. Les sardines, les anchois et les maquereaux représentent à l'inverse l'ordinaire des citoyens athéniens. Parmi les poissons, on cite également le thon blanc, la daurade, le rouget, la raie, l'espadon ou à nouveau l'esturgeon. Les coquillages sont représentés par le bulot, la moule, la grande nacre, l'ormeau, la palourde, la patelle, la praire ou encore le troque. On mange également des oursins, des seiches, des poulpes et des calmars, ainsi que des crabes et des homards.

Cette liste tend à prouver que, quelques siècles avant notre ère, une très large diversité des ressources halieutiques de la Méditerranée était déjà exploitée. Les coquillages sont ramassés sur le rivage. Les céphalopodes et crustacés sont vraisemblablement exploités au casier. Les thons peuvent être harponnés en surface, depuis une embarcation. Ils sont également capturés dans les premières madragues, pièges fixes constitués de filets et positionnés le long de la côte. Les sardines et anchois sont pêchés au filet droit. D'autres poissons, dont des requins, sont pêchés à la ligne. Toutes ces espèces sont accessibles car présentes en surface et à proximité immédiate

des côtes, au moins à certaines périodes de leur cycle biologique. À l'inverse, et assez logiquement, le cortège des espèces de fond, représenté par exemple par les mérours, le merlu ou le pageot, mais également par les crevettes, n'est guère cité et semble donc échapper encore à l'exploitation.

La technologie des pêches a fait de grands progrès et les hommes ont inventé des engins adaptés à chacune des espèces recherchées. Dans *Halioutika*, qui peut être considéré comme le plus ancien traité écrit sur la pêche, le poète gréco-latin Oppien de Corycos décrit la très grande diversité des engins de capture utilisés au II^e siècle de notre ère⁴. On y trouve notamment des lignes, des filets, des dragues. Les harpons et tridents sont en bonne place, ainsi que des nasses et pièges de formes diverses. Ces engins sont utilisés durant toute la période romaine et on en trouve alors de nombreuses représentations sur les mosaïques dédiées aux scènes de pêche.

L'une des mosaïques les plus belles, datée du II^e siècle et conservée au musée de Sousse en Tunisie, représente quatre petites embarcations pêchant au-dessus d'une mer littéralement remplie d'énormes poissons, de mollusques et de crustacés. Ce que nous dit cette représentation, de manière fascinante, c'est l'extraordinaire abondance de la ressource il y a 2 000 ans. Non pas en raison de la densité, de la taille ou de la diversité des poissons représentés ; il s'agit évidemment d'une vue d'artiste, qui a sans doute vocation d'inventaire mais qui n'a pas de prétention quantitative. En revanche, les engins de pêche qui y figurent sont très informatifs de cette abondance. Replacés dans le contexte actuel, de tels engins nous sembleraient ridiculement dérisoires. Imaginons ces barques minuscules, naviguant en vue des côtes avec un ou deux hommes à bord, sans moteur, sans sondeur, ni GPS. Un homme, dressé à l'avant, brandit un harpon ou un trident. Sur une autre, on déploie un filet de quelques mètres de long, ou on jette un carrellet. Il y a fort à parier que de tels pêcheurs rentreraient aujourd'hui bredouilles ! À ceux qui pensent que l'abondance passée des ressources marines

est un mythe, je conseille volontiers de faire cette expérience, en allant sur la mer pêcher à la manière des Grecs ou des Romains.

Phoques et morses sont au menu

Même si les humains étaient peu nombreux, l'impact de ces pêches anciennes a pu être significatif sur certaines populations très localisées ou particulièrement fragiles. Il est ainsi probable que des phénomènes de surexploitation ont pu affecter très tôt des bancs de coquillages ramassés de manière trop intensive. Mais les premières victimes sont sans aucun doute à rechercher du côté des mammifères marins, et notamment des populations de phoques ou de morses, qui passent une partie de leur cycle biologique sur le rivage, généralement rassemblés en colonies denses.

Les informations historiques sur ces populations sont rares, mais un cas est en revanche bien documenté, et il est instructif. C'est celui des îles isolées, colonisées très tard dans l'histoire de l'humanité et où les recherches paléontologiques permettent d'évaluer les impacts liés à l'arrivée des premiers hommes. Dans un livre passionnant consacré à l'effondrement des civilisations anciennes, le biologiste et géographe américain Jared Diamond en présente une synthèse⁵. Il analyse en particulier la colonisation de l'île de Pâques, dont le premier peuplement daterait de l'an 900. Les fouilles archéologiques montrent que le régime alimentaire des premiers colons comportait des poissons et des crustacés, mais aussi des marsouins, des phoques, des tortues de mer, des oiseaux et des rats. Au cours du temps, ces ressources sauvages disparurent progressivement. L'analyse des dépôts de déchets alimentaires met ainsi en évidence l'extinction des espèces inféodées à l'île. Ce fut le cas des phoques, de toutes les espèces d'oiseaux terrestres, et de 15 des 25 espèces d'oiseaux marins. Dans le même temps, par suite de la déforestation complète de leur île, les habitants ne furent plus en mesure de

construire les pirogues de haute mer qui leur permettaient d'aller pêcher au large les marsouins et des poissons comme le thon. La seule ressource alimentaire sauvage qui resta sans changement fut le rat, que les premiers colons avaient introduit sur l'île.

Bien sûr, l'île de Pâques est un cas extrême, emblématique. Dans cet espace réduit – une surface de 171 kilomètres carrés – la surpopulation a conduit à une surexploitation généralisée de toutes les ressources naturelles, animales comme végétales. La crise écologique qui s'ensuivit eut des conséquences dramatiques, entraînant famines et apparition du cannibalisme. Le nombre de sites d'habitation sur les basses terres côtières baissa de 70 %, suggérant une diminution identique du nombre d'habitants. Les ressources marines qui entouraient l'île ne furent guère affectées par ce drame. Comparées à ce petit bout d'île, elles étaient bien trop vastes et trop peu accessibles pour que leur sort fût lié à celui de ces humains. En revanche, tel ne fut pas le cas des phoques, qui comme la plupart des espèces d'oiseaux disparurent dans la catastrophe.

Jared Diamond mentionne d'autres exemples d'extinction des populations de mammifères marins liée à l'arrivée de l'homme. En Islande notamment, colonisée par les Vikings vers l'an 900 de notre ère, les archéologues ont pu montrer que les colonies de reproduction de morses furent rapidement exterminées par les premiers colons, tandis que les populations d'oiseaux marins se réduisaient. Ceci amena les habitants de l'île à se tourner vers les phoques, qui diminuèrent à leur tour, entraînant un nouveau changement de régime alimentaire. Le poisson devint alors, et pour longtemps, la principale source de protéines animales.

Beaucoup plus tard, en 1741, le chirurgien et naturaliste allemand Georg Wilhelm Steller participe à la dernière expédition de Vitus Béring dans le Grand Nord du Pacifique. Il y découvre les colonies d'un énorme mammifère marin, qui peut mesurer jusqu'à 8 mètres de long et qui est aujourd'hui connu sous le nom de "rhytine de Steller" ou "vache de mer". Impressionné, Steller précise

que l'animal est tellement abondant qu'il pourrait nourrir tout le peuple russe du Kamtchatka. À son retour en Russie, la nouvelle de l'existence d'un animal facile à chasser et dont on peut tirer du lait, de la chair, de la fourrure, de la graisse et de l'huile d'excellente qualité se propage rapidement. La rhytine est chassée sans merci et disparaît vingt-sept ans après sa découverte⁶. De cette espèce éteinte, on ne retrouve aujourd'hui que des fossiles, nombreux sur tout le pourtour du Pacifique nord. L'extension de ces fossiles montre d'ailleurs que les colonies découvertes par Steller n'étaient en réalité que les dernières reliques d'une population beaucoup plus largement répandue et dont l'extinction a débuté il y a plusieurs siècles, voire plusieurs millénaires, avec l'arrivée des premiers hommes.

Plus près de nous, lors de son voyage autour du monde en 1835, Charles Darwin observe sur les côtes alors inhabitées du Chili des milliers de phoques, qui ont depuis quasiment disparu. Sur les côtes australiennes, plusieurs auteurs décrivent à la fin du XIX^e siècle des troupes de plusieurs dizaines de milliers de dugongs, un mammifère herbivore cousin proche de la rhytine de Steller, et dont on ne compte plus actuellement que quelques milliers d'individus⁷. Les colonies de phoques, d'otaries, d'éléphants de mer, qui perdurent encore aujourd'hui dans quelques régions reculées où l'homme est resté quasiment absent, nous racontent toutes la même histoire. Lorsque les premières sociétés humaines se sont installées sur les côtes, elles ont très vraisemblablement rencontré des populations considérables de mammifères marins. Et elles les ont en grande partie exterminées. Ce phénomène a certainement commencé très tôt et s'est répété en de multiples points du globe. Mais nous n'avons pas gardé trace de ces premiers grands impacts sur les ressources marines, en raison de l'élévation du niveau de la mer.

De l'eau douce à la mer, voyage au Moyen Âge

Durant toute la période du haut Moyen Âge, du ^v^e au ^x^e siècle, la pêche en Europe et sur les côtes de la Méditerranée ne connaît guère d'évolutions. Elle reste une activité côtière, pratiquée depuis la rive ou à bord de très petites embarcations naviguant en vue des côtes. De nombreuses pêcheries fixes, en pierre ou en bois, sont construites sur le rivage. Les techniques de pêche utilisées témoignent de l'abondance de la ressource. Les poissons séchés, salés ou fumés sont commercialisés dans les cités localisées à l'intérieur des terres. Mais ce commerce est limité, et la consommation de poissons de mer reste assez largement l'apanage des habitants des zones littorales. Quant aux habitants des zones rurales, de loin les plus nombreux à cette époque, ils consomment principalement du poisson d'eau douce.

Dans toute l'Europe du Nord et de l'Ouest, les habitudes de consommation changent apparemment aux alentours de l'an mille, marquant le véritable essor de la pêche en mer. En s'appuyant sur l'analyse de 127 sites anglais contenant des restes de poissons, James Barrett et ses collègues de l'université d'York, en Angleterre, ont montré que les espèces capturées en eau douce, telles que les saumons, anguilles ou truites, ainsi que les carpes et les brochets, constituaient l'essentiel des poissons consommés jusqu'au milieu du ^x^e siècle. Dans le siècle qui suit, le changement est radical : les poissons de mer, tels que la morue et le hareng, supplantent toutes les autres espèces⁸.

Plusieurs facteurs contribuent à cette évolution. D'un côté, la demande en poisson augmente, tout simplement parce qu'après une longue période de stagnation, voire de régression, la population totale de l'Europe s'accroît à nouveau ; entre l'an mille et 1350, elle passe d'environ 35 à 80 millions d'individus. La consommation par individu est également en augmentation, en raison notamment des préconisations religieuses. En effet, comme le rappelle

l'historien Charles de La Morandière, dans certains diocèses l'Église impose l'observance de plus de 150 jours maigres par an, et la morue est qualifiée de "manne céleste" par les autorités ecclésiastiques. D'un autre côté, il semble que la production de poissons d'eau douce soit alors en diminution. Une explication probable est que certains stocks auraient été surexploités dès cette époque. Mais d'autres raisons peuvent avoir joué, telles que la construction de moulins et de barrages qui constituent autant d'obstacles à la migration des anguilles ou des saumons. C'est également une époque marquée par le développement des tanneries et d'autres activités artisanales extrêmement polluantes et qui ont pu affecter les populations naturelles.

Le cas de l'esturgeon est emblématique. Ce poisson migrateur, qui peut mesurer plus de 2 mètres et peser plusieurs centaines de kilos, remontait dans tous les grands fleuves européens, de l'Italie à la mer Baltique, afin de s'y reproduire. Au haut Moyen Âge, il constituait une part importante des prises effectuées en eau douce ou dans les estuaires, en même temps qu'un mets apparemment courant. L'analyse de 17 sites archéologiques dans le Sud de la Baltique a par exemple montré qu'il représentait jusqu'à 70 % du poisson consommé entre le VII^e et le IX^e siècle⁹. Progressivement, cette espèce décline partout, devenant au XII^e siècle un mets de luxe, un "poisson royal", avant de disparaître presque totalement. Dans les pêcheries du delta du Rhône, l'anguille remplace l'esturgeon, une des premières victimes avérées de la surpêche en même temps que de la dégradation des habitats.

Bref, les milieux et les ressources d'eau douce subissent à cette époque leurs premiers grands impacts écologiques, et l'homme se tourne donc vers d'autres horizons pour satisfaire une demande en augmentation. On peut y voir la manifestation d'une démarche qui se poursuivra pendant des siècles et jusqu'à aujourd'hui : "Lorsque j'ai surexploité ici, je pars exploiter ailleurs." À partir de l'an mille, les bateaux deviennent plus gros et s'éloignent des côtes. De nouvelles

ressources sont mises en exploitation et de nouveaux réseaux de commercialisation se mettent en place. En même temps que se développe ce que les historiens appellent la “révolution commerciale du Moyen Âge”, la pêche côtière passe fondamentalement d’une activité de subsistance à une activité commerciale, que l’on qualifierait aujourd’hui de pêche artisanale. Cette évolution se fait avec d’autant plus de bonne conscience que s’impose alors comme une évidence une idée qui va, elle aussi, perdurer plusieurs siècles et que résumera bien Hugo Grotius – sans doute le premier juriste européen spécialiste du droit maritime – dans son ouvrage *Mare liberum*, daté de 1609 : “La capture des poissons de rivière ne peut être libre car cela conduirait à son rapide épuisement, [au contraire de] la pêche en mer qui est libre, car il est impossible d’en épuiser les richesses.”

À partir de l’an mille, la pêche en mer se développe donc, colonisant progressivement toutes les eaux de l’Ouest et du Nord de l’Europe, puis la côte est du Canada. Le hareng et la morue sont notamment à l’origine de grandes pêcheries, dont l’histoire est riche de quelques enseignements significatifs.

Le hareng et la Hanse

L’exploitation du hareng devient réellement importante aux XI^e et XII^e siècles. L’espèce est particulièrement abondante dans les eaux froides de l’Europe, de la Manche à la Baltique et à la mer de Barents. Capturé au moyen de filets maillants, le hareng est alors à l’origine d’un commerce florissant et contribue très largement à la création et à la prospérité de la Hanse ou Ligue hanséatique. Cette structure internationale, d’abord guilde de marchands puis association de villes, est créée au XIII^e siècle pour réguler le commerce maritime de la Baltique et de la mer du Nord. Elle acquiert rapidement un pouvoir politique considérable et détient le monopole du

commerce du hareng. Pendant plus de trois siècles, elle organise les pêcheries : les campagnes, la fabrication des filets, le transport, la conservation, la commercialisation. Elle gère le déplacement des flottilles en fonction de l'abondance du poisson.

Le hareng est une ressource qui présente de fortes fluctuations naturelles d'abondance, en relation avec l'environnement. Dès les XIII^e et XIV^e siècles, certains stocks très côtiers auraient connu des épisodes d'effondrement liés aux effets cumulés d'une pêche intense et de modifications de l'environnement¹⁰. C'est ainsi par exemple que les pêcheries de Poméranie, vieilles de plusieurs siècles, disparaissent à la fin du XIII^e en raison de l'effondrement du stock de harengs du Sud de la mer Baltique. Apparemment, ce stock est victime à la fois de la surpêche et des changements hydrographiques, avec un apport accru de sédiments induit par le développement de l'agriculture sur les bassins versants adjacents. De même, le stock du Sud de la mer du Nord s'effondre en 1360 et celui de la province de Scanie, à l'extrême Sud de la Suède, en 1410-1420. Ils sont victimes l'un et l'autre d'une exploitation intense et du changement climatique, lié à l'arrivée du Petit Âge glaciaire qui succède à la période dite du "Médiéval chaud". Les pêcheries se développent alors sur des stocks plus au large, qui en raison de leur taille présentent une plus grande diversité génétique et sont moins dépendants de l'environnement côtier.

Durant toute cette époque, la Hanse constitue en quelque sorte la première organisation internationale de gestion des pêches. Elle montre que, dès le Moyen Âge, dans un contexte de ressources fluctuantes, certains acteurs de ce que l'on appellerait aujourd'hui le "système pêche" avaient bien conscience de l'impérieuse nécessité d'une régulation collective de leur activité. Cette régulation n'est pas toujours suffisante et certains auteurs indiquent que le "déclin de la Hanse [au début du XVI^e siècle] fut lié en partie à l'étrange disparition des bancs de harengs". Des captures très importantes sont à nouveau observées dans les siècles qui suivent.

Même si la Hanse n'est plus là, les souverains de l'époque, également conscients du besoin de réglementer la pêche, promulguèrent des décrets fixant les dimensions des filets, les mailles et les périodes de pêche.

Au XVII^e siècle, la pêche à la morue concurrence celle du hareng, mais sans lui enlever son leadership. Les flottilles françaises débarquent de l'ordre de 60 000 tonnes de harengs par an, ce qui est énorme et fait de cette exploitation un secteur économique de première importance¹¹. Au cours des siècles, la technique de pêche change peu. En revanche, l'évolution des bateaux vers des tonnages plus importants permet d'embarquer des filets de plus en plus longs. Ainsi, alors que les petites embarcations du début du millénaire employaient des filets de quelques dizaines de mètres, les dundees en action à la fin du XIX^e siècle sont des voiliers à deux mâts, d'une longueur variant de 30 à 35 mètres, embarquant un équipage de 22 à 25 hommes et qui peuvent utiliser des filets de 5 à 6 kilomètres. Comparativement au XVII^e, et malgré l'accroissement considérable des moyens de capture, les tonnages débarqués n'auraient guère changé. Ils augmenteront au cours du XX^e siècle, avec l'apparition des moteurs et de nouvelles techniques de pêche, avant de s'effondrer dans les années 1960. Mais ceci est une histoire récente sur laquelle nous reviendrons.

Morue : chronique d'une mort annoncée

La seconde grande pêche de ce millénaire est sans aucun doute la pêche à la morue. Plus que toute autre, elle a marqué la culture et l'imaginaire collectif du monde de la mer, suscitant de multiples ouvrages, films ou expositions. Elle est aussi, à son corps défendant, une parfaite illustration des conséquences dramatiques que peut avoir le progrès technique dans le domaine de l'exploitation des ressources naturelles.

La morue est pêchée par les Scandinaves depuis des millénaires, et par les Britanniques au moins depuis l'époque romaine. Elle aurait notamment accompagné les Vikings Erik le Rouge et son fils Leif Eriksson dans leur découverte du Groenland et des côtes du Canada, cinq siècles avant Christophe Colomb. L'exploitation de la morue s'intensifie dans les eaux européennes au tournant de l'an mille. En s'appuyant sur une analyse des isotopes contenus dans les restes de vertèbres de 300 morues, l'équipe de l'université d'York citée plus haut a montré que l'alimentation des populations de l'Angleterre et de la Belgique reposait aux XI^e et XII^e siècles sur les captures effectuées localement en mer du Nord¹². À partir du XIII^e siècle, en revanche, la provenance des captures se diversifie. Il semble que les ressources locales ne suffisent plus, suggérant une pleine exploitation des stocks de la Manche et de la mer du Nord, ou *ad minima* des rendements qui sont devenus suffisamment faibles pour qu'il soit devenu intéressant d'aller pêcher plus loin. De nouvelles pêcheries se développent donc, d'abord au nord de l'Écosse et sur les côtes arctiques de la Norvège, puis sur les côtes de l'Islande à partir du XIV^e siècle, sur les côtes de Terre-Neuve à partir du XV^e ou XVI^e siècle, et enfin au large de la Nouvelle-Angleterre sur la côte américaine à partir du XVII^e siècle. La morue de Terre-Neuve était sans doute exploitée par les Basques dès le début du XV^e siècle, mais elle fait l'objet d'une véritable ruée à la suite de l'expédition menée en 1497 par John Cabot, un explorateur vénitien travaillant pour le compte de l'Angleterre, et dont les comptes rendus évoquent une "mer où grouillent tant de poissons qu'on peut les prendre [...] avec des paniers". On estime que 50 navires européens sont présents sur les Bancs en 1517 et jusqu'à 150 français en 1578. La morue est alors un puissant facteur de développement de l'ensemble des pêches européennes. Les captures totales des pêches françaises, par exemple, auraient presque doublé au cours du XVI^e siècle, atteignant de l'ordre de 100 000 ou 150 000 tonnes vers 1600, avant de régresser par la suite¹³.

Dès qu'un stock est exploité, les plus vieux individus tendent à disparaître. Il semble bien que cela ait, dès le XIII^e siècle, joué un rôle dans le processus d'expansion des pêcheries morutières, d'abord vers le nord, puis vers l'Islande, le Canada et la côte américaine. Il est par exemple frappant de relever les références fréquentes qui sont faites, au début de la pêche à Terre-Neuve, non seulement à l'extraordinaire abondance de cette ressource nouvelle, mais également à la présence de très grosses morues, avec des prises atteignant parfois la taille d'un homme. Il n'y a pas de raison de penser que les prises réalisées au début de la pêche en mer du Nord aient été très différentes. Mais les pêcheurs du XVI^e siècle n'en avaient plus aucun souvenir. Le même processus se répète cent ans plus tard, lorsque les premières morues capturées en Nouvelle-Angleterre sont qualifiées d'énormes... comme si les premières pêches de Terre-Neuve avaient été oubliées.

L'histoire de la pêche à la morue pourrait s'intituler *Chronique d'une mort annoncée*. Elle est marquée par une inexorable augmentation de la pression de pêche, qui est particulièrement bien documentée pour la pêche errante, dite aussi "pêche à la morue verte ou morue salée", pratiquée sur les Bancs de Terre-Neuve^{14, 15}. Lorsque la pêche se met en place, au début du XVI^e siècle, les premières embarcations sont de taille réduite, de 50 à 80 tonneaux, et embarquent une douzaine d'hommes. La pêche se pratique depuis le navire en dérive, à la ligne à main. Chaque pêcheur se tient debout face au vent, calé dans un tonneau qui le protège et revêtu d'un grand tablier de cuir. Il manipule une ligne à un seul hameçon, auquel il imprime un mouvement permanent de haut en bas, pêchant généralement du lever du soleil à la nuit tombante. Les morues, remontées à bord grâce à une grosse épuisette, sont immédiatement éviscérées et salées par des marins dont c'est la tâche spécifique.

Au cours des XVI^e et XVII^e siècles, la taille des navires augmente, atteignant jusqu'à 150 tonneaux, mais la technique de pêche varie peu. Une évolution majeure intervient au milieu du XVIII^e siècle,

avec l'arrivée des chaloupes et les lignes dormantes, ou palangres, déjà utilisées en Manche par les Dieppois. Cette nouvelle technique fait craindre une surproduction et est l'objet d'une violente controverse. Elle sera même interdite sur les navires français en 1788, avant de se généraliser finalement dans les années 1830-1840. L'impulsion pour moderniser la pêche vient d'ailleurs de France, où le pouvoir décide en 1815 de subventionner la reconstruction des pêcheries dévastées par la Révolution et les guerres napoléoniennes. Chaque voilier emporte alors 2 chaloupes, sur lesquelles embarquent 5 à 8 hommes qui relèvent une ligne de plusieurs kilomètres, laissée au fond pendant la nuit et qui comporte des centaines d'hameçons. Dans la seconde moitié du siècle, la technique évolue encore avec l'apparition de goélettes construites spécifiquement pour la pêche – on utilisait jusqu'alors les mêmes navires qu'au commerce – et surtout avec l'introduction des doris qui remplacent les chaloupes. Ces embarcations plus petites ont comme avantage majeur d'être empilables, et chaque navire peut donc emporter des dizaines de doris. L'apparition de cette nouvelle forme de pêche, beaucoup plus efficace, est concomitante à la disparition de la pêche dite "sédentaire", ou pêche à la morue sèche, qui était une pêche au filet pratiquée sur les côtes de Terre-Neuve depuis le XVI^e siècle.

Dans les dernières décennies du XIX^e siècle, de nouvelles innovations apparaissent : les hameçons en acier remplacent les hameçons en fer ; le coton se substitue au chanvre ; les palangres deviennent plus longues et peuvent comporter plusieurs milliers d'hameçons ; les capacités en cale des navires augmentent. À la fin du XIX^e et au début du XX^e siècle, les quatre-mâts goélettes portugais embarquent jusqu'à 60 doris, chacun manié par un homme seul. Sur les trois-mâts goélettes français, les équipages sont moins nombreux et la norme est de 2 hommes par doris. Le nombre de navires français pratiquant la pêche à Terre-Neuve est alors d'environ 400, soit un effectif peu différent de ce qu'il était à la fin du XVII^e. Mais les méthodes de pêche ont radicalement changé et la puissance de

chaque navire n'a plus rien à voir avec ce qu'elle était trois ou quatre siècles plus tôt.

Les évolutions technologiques se poursuivront évidemment au ^{xx}e siècle, et s'accéléreront même avec l'apparition et le développement du moteur et du chalut. Elles conduiront à l'effondrement du stock et à la fermeture de la pêche en 1992, cinq siècles après l'expédition de John Cabot et la découverte des Grands Bancs de Terre-Neuve, où on disait la morue tellement abondante qu'on pouvait l'écoper avec des paniers. Nous reviendrons au chapitre 2 sur cette histoire du ^{xx}e siècle. Mais ce que nous dit ce rapide survol des siècles précédents, c'est le processus à long terme d'une ressource qui se raréfie au fur et à mesure que la pression de pêche s'intensifie. Le progrès technique n'a guère bénéficié aux terre-neuvas, dont le métier est resté effroyablement dur et dangereux. Il n'a été qu'une course, à la fois cause et tentative désespérée de réponse à la baisse d'abondance de la ressource. "Plus je pêche, moins il y a de poissons dans la mer, et plus j'augmente mes moyens de capture." Début d'une spirale infernale ; premiers épisodes avant l'effondrement final.

Une mer pleine de poissons

On pourrait encore évoquer ici le cas du thon rouge de Méditerranée, qui fut lui aussi à l'origine d'une pêche particulièrement prospère pendant plusieurs siècles. Ou celui de la sardine, déjà pêchée par les Romains et qui fit la fortune des Bretons du ^{xvi}e au ^{xix}e siècle. Quant aux baleines, elles assurèrent successivement la fortune des Basques, des Portugais, des Anglais, des Hollandais, des Américains, des Norvégiens (voir encadré). Autant de ressources fragilisées sur le long terme et qui se sont littéralement effondrées au ^{xx}e siècle.

La chasse des baleines : quand les hommes ont vidé les océans¹⁶

Comme l'ensemble des mammifères marins, les baleines ont une fécondité faible, beaucoup plus faible que celle des poissons ou des crustacés. Ceci rend leurs populations particulièrement vulnérables, avec des phénomènes de surexploitation qui apparaissent même pour des taux de prélèvement très modérés. Ici plus que dans nulle autre pêcherie, on a littéralement pillé la mer au cours des derniers siècles, la vidant en grande partie de ses populations de baleines, espèce après espèce, et océan après océan.

Les baleines échouées naturellement sur les plages sont utilisées depuis la préhistoire, non seulement pour leur viande mais aussi pour leur huile, ainsi que pour leurs os, leur cuir, leurs fanons, leurs intestins. Les premiers témoignages d'une activité de chasse à la baleine datent du XI^e siècle. Les précurseurs sont apparemment les Basques. Ils s'attaquent d'abord à la baleine franche de l'Atlantique nord, *Eubalaena glacialis*, aussi appelée baleine des Basques compte tenu de son histoire. C'est une espèce aujourd'hui rare, en danger d'extinction ; il reste environ 300 individus dans tout l'Atlantique, essentiellement sur les côtes américaines. Il faut dire que c'est une proie idéale car elle est lente et docile. Sa très forte teneur en graisse est doublement intéressante : pour le rendement d'huile qu'elle procure, et parce qu'elle assure la flottabilité des cadavres, ainsi plus faciles à capturer. C'est surtout une espèce très côtière, qui vient se reproduire à proximité du rivage dans le golfe de Gascogne. Au début, la chasse consistait simplement à rabattre les animaux sur la grève pour provoquer leur échouage. Puis les hommes ont eu l'audace de les attaquer au harpon en pleine mer. Progressivement, la population de baleines des Basques a régressé. Les captures se sont faites rares et il a fallu aller

plus au large ou plus au nord, en armant de plus gros bateaux. Pendant plusieurs siècles, la chasse à la baleine a fait la fortune des ports d'Hendaye, Biarritz et Saint-Jean-de-Luz. Elle est à l'origine de navigations de plus en plus lointaines, contribuant ainsi à la découverte de nouveaux territoires. Les flottilles basques sont signalées sur les côtes de l'Islande en 1412 et auraient découvert les Bancs de Terre-Neuve (et ses fabuleux stocks de morues) à la même époque. Du xv^e au xvii^e siècle, elles exploitent différentes espèces de baleines franches, notamment la baleine à bosse, *Megaptera novaeangliae*, largement distribuée dans tout l'Atlantique, et la baleine boréale, *Balaena mysticetus*, présente au Groenland ou sur les côtes du Spitzberg (et dont la population est aujourd'hui en grand danger d'extinction). Au xvi^e siècle, les Basques s'aventurent aussi au Canada, dans le golfe du Saint-Laurent où ils exploitent la baleine de Minke, *Balaenoptera acutorostrata* ou petit rorqual. En 1620, les colons du *Mayflower* qui s'installent dans le Massachusetts s'émerveillent de découvrir dans le Nouveau Monde des densités de baleines phénoménales, des densités qui ont disparu depuis longtemps en Europe. On réinvente la pêche d'échouage naguère pratiquée par les Basques, puis une pêche côtière se développe et s'étend progressivement sur toute la façade est de l'Amérique du Nord.

Côté Europe, après s'être formés auprès des Basques, les Anglais et les Hollandais entrent dans la danse. Des chaudières sont installées à bord des navires, qui permettent de faire fondre la graisse des baleines capturées, et augmentent le rayon d'action des flottilles. La chasse se généralise sur l'ensemble de l'Atlantique nord. Elle conduit notamment à l'extinction de la baleine grise, *Eschrichtius robustus*, qui disparaît définitivement des côtes européennes à cette époque (et de la côte est américaine au xix^e siècle). Au début du xviii^e siècle,

la surexploitation des baleines franches dans l'Atlantique nord, notamment de la baleine boréale au large du Spitzberg, accélère le déclin des pêcheries basques et conduit à s'attaquer à de nouvelles ressources et à de nouveaux territoires. L'homme s'attaque au cachalot *Physeter macrocephalus*, le plus grand carnassier du monde, jusqu'alors considéré comme trop dangereux pour être chassé. La première capture d'un cachalot est enregistrée sur la côte américaine en 1712. La chasse américaine se développe et s'étend rapidement depuis les ports du Massachusetts jusqu'au Gulf Stream et aux Grands Bancs au début des années 1740, à l'Afrique de l'Ouest dès 1763, aux Açores en 1765 et dans l'Atlantique sud en 1770. Les Britanniques commencent la chasse au cachalot à cette époque, rapidement suivis par les Français, sous l'impulsion de Louis XVI juste avant la Révolution, puis de Louis XVIII à la Restauration. L'huile de baleine éclaire alors les villes, et la demande est particulièrement forte. À la fin du XVIII^e siècle, les chasseurs américains ouvrent la route du Pacifique et – à nouveau – on découvre des ressources quasiment vierges, qui paraissent fabuleuses. Au début du XIX^e, les baleiniers chassant le cachalot et diverses baleines franches naviguent dans le Pacifique, l'océan Indien, au Japon, sur les côtes du Chili, de l'Arabie, de l'Australie ou de la Nouvelle-Zélande.

Côté Pacifique, les premiers témoignages connus montrent que la chasse à la baleine n'apparaît au Japon qu'à la fin du XVI^e siècle et se développe au XVII^e, lorsque les sociétés traditionnelles de chasse, les *kujiragumi*, inventent la technique de pêche au filet. Cette technique leur permet d'attraper les rorquals, qui coulent quand ils sont morts à la différence des baleines franches. Les premiers baleiniers occidentaux atteignent quant à eux le Japon en 1820. Assez vite, leur impact devient tel qu'on assiste à une diminution brutale du nombre de baleines approchant les côtes.

Les *kujiragumi* régressent alors, pour finalement disparaître dans la seconde moitié du XIX^e siècle.

Le milieu du XIX^e siècle est d'ailleurs marqué par une période de déclin de la pêche baleinière partout dans le monde, et ceci pour deux raisons. D'une part, la surexploitation des espèces oblige à des expéditions toujours plus lointaines et plus coûteuses. D'autre part, l'invention du pétrole en 1859 concurrence sérieusement l'huile de baleine. Les flottilles baleinières américaines sont en outre durablement affectées par la guerre de Sécession (1861-1865). Mais, dans d'autres pays, plusieurs innovations majeures vont permettre à l'industrie baleinière de se relancer dans les dernières décennies du siècle, d'exploiter de nouvelles ressources et d'atteindre des niveaux de capture sans précédent. Dès 1860, les premiers bateaux à vapeur sont utilisés. En 1868, les Norvégiens inventent le canon lance-harpon, un engin d'une redoutable efficacité qui permet de tirer les baleines les plus rapides. Et en 1880 on arrive à insuffler de l'air dans l'intestin des animaux morts, pour leur éviter de couler. Dès lors débute l'exploitation des trois plus grandes espèces : la baleine bleue, *Balaenoptera musculus*, qui est le plus gros animal ayant jamais vécu sur Terre, le rorqual commun, *Balaenoptera physalus*, et le rorqual de Rudolphi, *Balaenoptera borealis*. Trois espèces aujourd'hui en danger d'extinction. Les grands massacres du XX^e siècle s'amorcent et, lorsque les ressources s'épuisent dans l'hémisphère nord, les flottilles descendent dans l'hémisphère sud, où elles capturent le petit rorqual du Sud, *Balaenoptera bonaerensis*, et, plus au sud encore, la baleine franche australe, *Eubalaena australis*.

Les baleines font aujourd'hui l'objet d'une protection importante et, même si le Japon, l'Islande et la Norvège continuent l'exploitation, plusieurs populations se reconstituent progressivement. Mais les niveaux d'abondance restent globalement faibles, avec des conséquences sur le fonctionnement

des écosystèmes que nous évoquerons plus loin. Plusieurs espèces sont en danger d'extinction, et la baleine grise a totalement disparu de l'Atlantique. Attention, danger ! L'histoire des baleines nous dit jusqu'où peut aller la folie des hommes en matière d'exploitation.

De ce survol succinct de l'histoire des pêches, on peut tirer un premier enseignement majeur : l'abondance passée n'est pas un mythe. Il fut un temps où la mer était pleine de poissons. Un monde qu'il nous est aujourd'hui difficile d'imaginer. D'immenses colonies de phoques peuplaient les rivages de l'Europe et de l'Amérique du Nord. Des troupeaux de baleines venaient en nombre se reproduire le long de nos côtes, tandis que les bancs de centaines et parfois de milliers de dauphins étaient extrêmement communs, aussi bien dans les eaux de l'Atlantique qu'en Méditerranée. Les tortues et les vaches de mer se comptaient par dizaines de milliers en zone tropicale. Des poissons que nous trouvons énormes (et rares) de nos jours étaient présents partout en abondance : des thons, des marlins, des turbots, des flétans, de grosses morues, des esturgeons. Plus au sud : des espadons, des mérours, et bien d'autres encore. Les requins pullulaient dans toutes les mers du globe. L'abondance des ressources était telle que les premiers pêcheurs pouvaient attraper les poissons au harpon ; ou pêcher des dizaines, voire des centaines, de morues par jour, avec une simple ligne à main. Ou capturer des tonnes de harengs ou de sardines avec des filets dérisoires.

Les derniers témoignages de cette abondance perdue datent de la découverte du Nouveau Monde. En 2005, Andrea Sáenz-Arroyo, aujourd'hui directrice du Centre de biodiversité marine de Mexico, a consacré son travail de thèse à compiler et analyser l'ensemble des témoignages écrits par les premiers découvreurs du golfe de Californie, aux XVI^e et XVII^e siècles¹⁷. Les descriptions des naturalistes

embarqués avec les conquistadors espagnols, les récits des pirates anglais, les manuels rédigés par les premiers missionnaires : tous convergent pour décrire les colonies de centaines de milliers d'otaries, les troupeaux de baleines qui peuvent atteindre 500 têtes, les densités inouïes de tortues vertes et de tortues imbriquées (une espèce devenue très rare). Ils signalent les captures en abondance de poissons énormes, que l'on identifie aujourd'hui comme étant des mérours géants (*Epinephelus itajara*, une bête qui peut mesurer jusqu'à 2,5 mètres et peser 450 kilos) et des raies mantas (*Manta birostris*, dont l'envergure peut atteindre 9 mètres). Ils décrivent également d'immenses gisements d'huîtres perlières, qui seront ensuite exploitées pendant des siècles avant de disparaître totalement. Ces récits comportent sans doute une part de lyrisme et d'exagération, mais l'enthousiasme, voire la sidération, des narrateurs ne trompe pas : ce monde-là ne ressemblait vraiment pas au nôtre. Il existait sur Terre un état radicalement différent de la nature.

Ce monde du passé, aux ressources exubérantes, ne reviendra pas. Tout simplement parce que l'homme en était absent, ou quasiment absent. Quelques milliers d'individus, éparpillés sur des continents immenses, et dont la vie n'avait sûrement rien d'idyllique. Nous sommes désormais 7 milliards d'humains sur la Terre, bientôt 9 milliards. Entretenir la nostalgie d'un passé révolu n'aurait évidemment aucun sens. C'est d'autant plus vrai que quelques siècles d'inventions, en même temps qu'ils impactaient la nature, ont permis des progrès immenses, par exemple en matière de santé ou de culture. L'objectif donc n'est pas de revenir à une nature prétendument vierge, dont l'homme serait absent. Il est de construire le futur en s'appuyant sur la compréhension du passé. Il est d'inventer un nouveau mode de développement, réconciliant l'homme et les écosystèmes.