

Un plan pour évaluer le bruit dans le monde du silence

Des scientifiques ont lancé un programme international d'études d'impact de l'activité humaine dans les océans

Le monde du silence est un mythe. Les océans sont plus bruyants qu'il n'y paraît, et le sont toujours plus. Non seulement leurs occupants – mammifères marins, mais aussi poissons ou crustacés – émettent chants, cris et sifflements, non seulement le murmure de la pluie et le fracas des glaces se propagent très bien dans l'eau, mais, surtout, les activités humaines, en plein développement, pourraient un jour y devenir assourdissantes.

A quel point, et avec quels impacts ? Ces questions ont été au centre d'une réunion de scientifiques orchestrée à Paris par l'Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture (Unesco), du mardi 30 août au jeudi 1^{er} septembre, à l'initiative du Partenariat pour l'observation globale des océans (un forum qui rassemble nombre d'institutions, dont la commission océanographique de l'Unesco) et du Comité scientifique sur la recherche océanique.

Les baleines bleues devront-elles monter le son pour communiquer ?

Encore aurait-il fallu savoir quel était le niveau sonore des océans avant l'exploitation pétrolière, les éoliennes offshore et les jet-skis. Les chercheurs réunis à l'Unesco se sont rendus à l'évidence : faute de l'avoir mesuré en temps utile, nul ne peut aujourd'hui répondre. Mais chacun peut constater que l'environnement se transforme sous l'effet de l'industrialisation des mers. Or de nombreuses espèces marines dépendent du son pour trouver de la nourriture, éviter les prédateurs, communiquer entre elles.

Comment le poisson crapaud mâle, qui vrombit pour appeler sa femelle, se fera-t-il entendre à l'avenir dans le brouhaha ambiant ? Les baleines bleues devront-elles monter le son ou se rapprocher pour échanger ? L'objectif des chercheurs était d'arrêter, pour les dix prochaines années, un plan de travail basé sur la coopération internationale.

Son objectif : étudier et décrire l'environnement sonore océanique, en prévoir l'évolution et ses conséquences. Ce programme s'est vu doter d'un nom « *ludique* », comme le disent ses promoteurs, celui d'« *expérience internationale de l'océan tranquille* ».

A l'Unesco, Christine Erbe, spécialiste de l'acoustique en biologie sous-marine, a fait entendre à ses confrères le chant de la baleine à bosse, le raffut que produit le béluga et... le tambourinement d'une plate-forme pétrolière. Elle a évoqué les difficultés techniques de ce type d'enregistrements dans de vastes espaces.

Les rencontres de Paris étaient placées sous le signe du pragmatisme. « *Des questions de bases se posent à nous : il nous faut établir des bases de données, des références standards communes*, estime Albert Fischer, directeur par intérim du Système mondial d'observation océanique au sein de l'Unesco. *Des expériences sont en cours à l'échelon national, ou de façon isolée. Or il faudrait aborder le problème de façon globale.* »

« *Jusqu'à présent, la plupart des recherches océaniques n'incluaient pas l'étude du bruit. Nous avons besoin de chercheurs pluridisciplinaires*, renchérit Ian Boyd, de l'université écossaise de Saint Andrews, qui animait ces journées. *Notre idée n'est pas d'arrêter l'industrialisation, mais de chercher des solutions pour la bonne gestion des océans. Notre programme doit intégrer l'information du public, sa sensibilisation. Si nos études montrent que l'impact de l'environnement sonore sur les organismes marins est faible, nous en rendrons compte également.* »

Le chercheur a des raisons d'en douter : ses propres travaux ont montré que les baleines à bec fuyaient des émissions sonar d'un niveau très bas. Et les indicateurs sur l'industrialisation galopante des océans sont édifiants, comme l'indique Paul Holthus, directeur du World Ocean Council, un orga-

nisme d'études émanant de compagnies pétrolières, d'industriels et de divers acteurs de l'économie maritime.

Les flottes de porte-conteneurs, cargos vraquiers, tankers, paquebots et ferries ont doublé dans le monde depuis 1995, tandis que le nombre de clients des croisières de tourisme a presque quadruplé. Ce secteur ouvre sans cesse de nouvelles destinations et emploie des navires de plus en plus gros.

Autres exemples : la production aquacole a grimpé de 7,5 % par an ces deux dernières décennies et plus d'un million de câbles de télécommunications courent sur le fond des océans. Paul Holthus cite encore le développement de l'extraction minière ou de l'énergie éolienne offshore, des usines de désalinisation, des ports, des îles artificielles... Et s'interroge sur l'ordre ou le chaos qui régnera demain sur le monde maritime. ■

Martine Valo

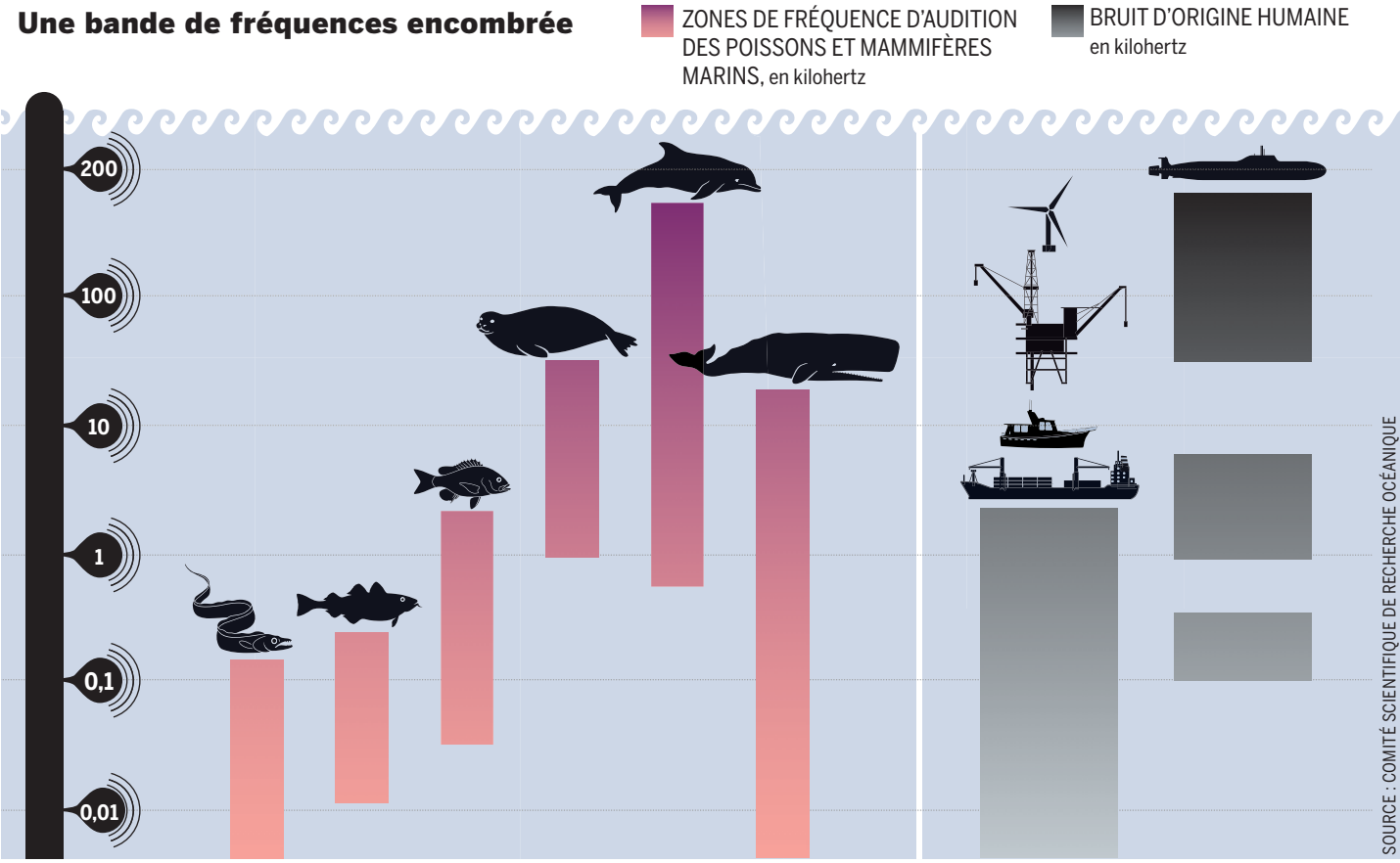
Coopération internationale

Consensus La rencontre de Paris a décidé d'un programme de recherche global et international sur le bruit dans les océans. Scientifiques, industriels et militaires se sont dits « *enthousiastes* » à la perspective de coopérer sur ce terrain. Etudier l'impact du bruit sur les espèces marines impose de « *réconcilier* » les spécialités de l'acoustique et ceux de la biologie, ont-ils insisté.

Agenda Un plan de travail est en cours d'élaboration. Il prévoit un démarrage de la coopération scientifique début 2012.

Budget Les fonds prévus permettront d'organiser d'autres rencontres scientifiques, pas de financer les recherches elles-mêmes.

Une bande de fréquences encombrée



En Chine, des ONG accusent Apple d'utiliser des sous-traitants qui polluent

Des fournisseurs de la firme américaine pratiquent des rejets toxiques. Par ailleurs, dans le Yunnan, une pollution au chrome est dénoncée

Pékin
Correspondant

La gravité de la pollution industrielle en Chine, et l'incapacité, ou la mauvaise volonté dont font preuve les autorités pour faire respecter les normes et mettre au pas les pollueurs, conduisent les ONG chinoises de l'environnement à se montrer de plus en plus agressives. Le rôle pivot qu'occupe la Chine au sein des chaînes d'approvisionnement des multinationales leur procure en outre, un nouveau moyen de pression.

Deux nouvelles affaires illustrent ce phénomène. La première concerne une région de la province du Yunnan où des déversements sauvages de résidus de chrome, un métal lourd, depuis vingt ans, ont provoqué un désastre écologique et sanitaire non loin d'un affluent de la rivière des Perles, qui coule jusqu'à Canton. Les prélèvements effectués sur place par Greenpeace montrent que la pollution atteint les nappes phréatiques. Plusieurs ONG s'approprient à porter plainte contre les usines responsables.

La seconde affaire touche la vaste chaîne de sous-traitance d'Apple, épinglée dans un nouveau rapport mis en ligne par un groupe d'ONG chinoises mené par l'Institut des affaires publiques et environnementales (IPE), spécialiste de la pollution des eaux. Les auteurs déplorent que la compagnie américaine, malgré une première étude publiée en janvier, « *a systématiquement manqué de répondre à nos demandes d'information au*

sujet des violations environnementales le long de sa chaîne d'approvisionnement », expliquent-ils.

En cinq mois d'enquête, ils affirment toutefois avoir rassemblé des éléments accablants sur les rejets polluants de 27 « *sous-traitants supposés* » de la marque. Comme des prélèvements in situ, mais aussi des données recueillies auprès des agences locales de l'environnement, ainsi que des plaintes et des témoignages de riverains.

C'est le cas par exemple du fabricant de circuits imprimés, Meiko Electronics, à Guangzhou et Wuhan, verbalisé à maintes reprises pour avoir violé les normes environnementales régissant le rejet de métaux lourds. Toutes sortes de manquements ont également été identifiés dans les procédures de transport et de traitement des déchets dangereux.

Irresponsabilités et dénis

En réponse à ces accusations, Apple évoque les audits effectués chez ses sous-traitants. Mais le rapport s'interroge sur ces « *procédures d'audit soi-disant rigoureuses* », à la lumière notamment du grave incident qui a eu lieu, en mai, dans l'usine géante de Foxconn à Chengdu, d'où sortent les iPad 2.

L'IPE, fondée par l'écologiste Ma Jun, a été l'une des premières ONG chinoise à tenter de mieux faire appliquer les réglementations en vigueur en Chine en moralisant d'abord les industriels étrangers, les plus sensibles à la pression de l'opinion publique.

Malgré l'existence de normes

très strictes en Chine, le contrôle et les pénalités sont trop faibles pour être dissuasifs : « *Grâce aux progrès sur la transparence de l'information sur les questions de l'environnement, on peut par exemple retrouver les historiques de pollution*, explique Ma Jun au Monde. *Mais Apple a choisi de ne pas en tenir compte et de continuer à coopérer avec des entreprises qui polluent. C'est profiter indirectement du fait que le coût juridique d'une violation des lois environnementales est très bas en Chine* », poursuit-il.

La pollution dans le Yunnan, près de la ville de Daqing, découle, elle, d'une chaîne d'irresponsabilités et de dénis de la part des autorités de supervision, et des industriels.

La Chine, et notamment les provinces de l'intérieur du pays, accueille les procédés les plus polluants de l'industrie chimique mondiale. « *Cet incident reflète un problème bien plus vaste : le fait que les déchets de métaux lourds en Chine pèsent énormément sur l'environnement et la santé. Il y a un million de tonnes de dépôts de résidus de chrome à travers la Chine, soit la plus grande quantité au monde* », signale Simon Pollock, porte-parole de Greenpeace à Pékin, qui se félicite des engagements que vient de prendre le gouvernement chinois pour répertorier tous les sites existants et les nettoyer. Reste à surveiller la mise en œuvre de cet ambitieux programme. ■

Brice Pedroletti

Antennes-relais : la brouille entre opérateurs, Etat et usagers se poursuit

Un rapport d'étape sur les nuisances, remis à la ministre de l'écologie, est jugé incomplet et trop consensuel par les associations

La France compte plus de 65 millions de téléphones mobiles en activité. Leur usage massif se mesure aussi aux 37 000 antennes relais qui se dressent sur le territoire. Pour les riverains et les citoyens, les questions que posent ces dernières ne relèvent pas seulement de l'appréciation du paysage, comme le montrent les refus récents de plusieurs maires de nouvelles implantations dans leur commune.

Le comité opérationnel présidé par le député François Brottes (PS) fournit quelques débuts de réponses dans le rapport d'étape qu'il a remis à Nathalie Kosciusko-Morizet, ministre de l'écologie, et à son homologue de l'industrie, Eric Besson, mardi 30 août.

Le texte conclut une première phase de travail qui a réuni pendant deux ans des représentants de l'Etat, des collectivités locales, des opérateurs téléphoniques et des associations de défense des consommateurs et de l'environnement, et s'inscrit dans les réflexions du « Grenelle des ondes ».

Le rapport livre d'une part des recommandations sur la concertation et l'information des élus locaux et du public ; il dresse d'autre part un état des lieux qui situe l'exposition du public aux ondes émises par les antennes relais à des niveaux compris entre 0,1 et 5 volts par mètre (V/m), alors que les limites réglementaires s'élèvent au moins à 41 V/m.

Il note cependant « *quelques points atypiques géographiquement isolés* ». L'un d'eux, situé

dans le 14^e arrondissement de Paris, atteint 5,86 V/m ; un autre, à Courbevoie, grimpe à 8,01 V/m.

Dès le début des travaux, le gouvernement avait pris soin de prévenir que, « *en l'état actuel des connaissances, une révision des seuils réglementaires n'était pas justifiée d'un point de vue sanitaire* ». Néanmoins, il orientait la réflexion vers une réduction de l'exposition globale du public, à condition que la qualité du service n'en pâtisse pas et moyennant des coûts « *acceptables* ». On n'en est pas là.

« Enterrement de première »

Les écarts observés entre les niveaux d'exposition et la norme se sont révélés si importants que les opérateurs téléphoniques n'ont pas manqué de demander que l'on s'en tienne là. Ils souhaitaient échapper ainsi au test consistant à abaisser le niveau d'exposition dans les dix-sept quartiers pilotes répartis dans des agglomérations de tailles différentes. Et mettent en avant la détérioration de la qualité du réseau que leurs clients subiraient : – 82 % à Paris, par exemple ; – 44 % à Grenoble ; – 37 % à Grand-Champ, dans le Morbihan.

« *Il y a eu une crispation de leur part au début de l'été*, confie François Brottes. *Mais j'ai tenu bon. L'essai doit avoir lieu.* » Finalement, un nouveau protocole propose de diminuer la puissance de plusieurs antennes à 0,6 V/m sur une unique fréquence (GSM 1800) sur quelques sites, voire sur un seul.

Les conclusions a priori apaisantes du rapport agacent les défen-

seurs de l'environnement et des consommateurs. « *Ce rapport est incomplet et trop consensuel* », dénonce l'association Consommation Logement et Cadre de vie.

« *Ce groupe de travail auquel nous avons participé n'a rien résolu !* peste pour sa part Janine Le Calvez, présidente de Priartem (Pour une réglementation de l'implantation des antennes relais de téléphonie mobile). *Le seul élément que l'opinion va retenir, ce sont ces points atypiques alors que nous demandons, nous, que le seuil soit fixé à 0,6 V/m de façon générale. Est-ce que cela passe par une simple baisse des émissions ou bien par une reconfiguration totale ?* »

L'évolution de la concertation des riverains, guère contraignante, ne la convainc pas non plus. « *Le comité opérationnel se trouve décapité par le départ de son président, alors que les tests en sont au stade de la modélisation et n'ont pas encore été réalisés ni contrôlés sur le terrain* », s'inquiète M^{me} Le Calvez.

S'il passe effectivement la main, François Brottes écarte tout soupçon d'« *enterrement de première classe* ». « *Les opérateurs n'adhèrent certes pas à l'idée de reconstruire le parc de leurs antennes, mais nous avons avancé sur la question de la transparence de l'information des élus et des habitants.* » Le député assure qu'il restera très vigilant sur la suite des études des radiofréquences de la téléphonie mobile. Le gouvernement, rappelle le rapport, s'y est « *moralement engagé vis-à-vis des communes pilotes* ». ■

M. V.