

Le bruit humain menace les espaces protégés

Une vaste étude menée aux États-Unis montre des effets en cascade pour l'ensemble des écosystèmes

L'homme vient rompre la quiétude des animaux jusque dans les espaces les plus sauvages. Pas seulement du fait de la déforestation ou du braconnage, mais également en raison du bruit qu'entraînent ses activités. Cette pollution sonore constitue une nouvelle menace pour les aires protégées et les espèces qu'elles abritent : elle réduit leur survie et leur reproduction, entraînant des effets en cascade pour l'ensemble des écosystèmes. Voilà l'alerte lancée par une étude publiée dans la revue *Science*, vendredi 5 mai, la première menée à une échelle aussi large, celle des États-Unis.

« La pollution sonore est souvent perçue comme un problème inhérent aux villes. Or, l'expansion de l'urbanisation, des réseaux de transports et des activités humaines dans les zones rurales change la donne. Le bruit affecte également les espaces protégés, qui sont un instrument important de conservation de la biodiversité, et qui procurent des bénéfices aux humains », expose Rachel Buxton, biologiste de la conservation à l'université du Colorado et principale auteure de l'étude.

Les tourterelles désertent

L'équipe a analysé 15 million d'heures d'enregistrements acoustiques recueillis dans 492 sites. Ils ont ensuite extrapolé à l'ensemble des 100 000 zones protégées, qui représentent 14 % du territoire terrestre du pays. Enfin, ils ont calculé l'excès de bruit d'origine anthropique par rapport aux niveaux sonores considérés comme « naturels ».

Résultats : la pollution sonore liée aux humains double le bruit de fond dans 63 % des aires protégées, et le multiplie par dix dans 21 % de ces zones. Ces nuisances réduisent ainsi de 50 % à 90 % les endroits où les sons naturels peuvent être entendus : ce qui pouvait être perçu à une distance de

Les forêts touchées par le bruit comptent moins d'essences à cause de la fuite des oiseaux pollinisateurs

trente mètres ne peut plus l'être qu'entre trois et quinze mètres. Plus inquiétant encore : 14 % des territoires qui abritent des espèces menacées voient leur bruit multiplié par dix.

« Nous avons été étonnés de découvrir que tant d'aires protégées subissent des niveaux de bruit capables d'affecter la santé des humains et des animaux – même si de vastes zones sauvages restent silencieuses, avance Rachel Buxton, dont l'équipe a dressé la carte des endroits plus ou moins touchés. De manière générale, les réserves gérées par les autorités locales sont plus bruyantes que les zones les plus sauvages, notamment parce que les premières se trouvent dans ou à proximité de grands centres urbains. » En cause, selon les chercheurs, le vacarme des voitures, des trains, des avions, des zones résidentielles, des chantiers de construction et des activités d'extraction (bois, minéraux, pétrole et gaz).

« Le bruit généré par une route ne s'arrête pas aux trente mètres de largeur de l'asphalte, il affecte les oiseaux jusqu'à 1,5 kilomètre de part et d'autre, détaille Thierry Lengagne, chercheur (CNRS) à l'université de Lyon-1, qui n'a pas participé à l'étude. Ces nuisances mettent en danger les animaux. »

Les effets délétères du bruit sont connus de longue date pour l'homme. Il perturbe le sommeil, la capacité à travailler et peut entraîner des troubles cognitifs et des risques cardio-vasculaires. Des législations ont été adoptées

Matériel de captation acoustique pour mesurer l'impact du trafic routier dans le parc de Mesa Verde (Colorado).
NATIONAL PARK SERVICE



pour limiter cette pollution, comme la restriction des vols de nuit. Mais rien de tel n'existe en ce qui concerne la faune et la flore.

Ce n'est qu'en 2003 que des chercheurs néerlandais publièrent la première étude sur le sujet, dans *Nature*. Ils y démontrèrent que les mésanges des villes, comparées à celles des champs, augmentent la puissance mais aussi la fréquence de leurs émissions sonores, c'est-à-dire chantent plus aigu, pour couvrir le bruit des activités humaines.

En multipliant les recherches, les scientifiques découvrent alors que les tourterelles, faute de pouvoir modifier les basses fréquences de leur répertoire, désertent les bordures de bois situées à proximité

d'autoroutes ; que les forêts voient la diversité de leurs essences réduite, alors que certains oiseaux pollinisateurs qui ont fui ne dispersent plus les graines dont ils se nourrissent ; que les baleines, qui utilisent leur ouïe plutôt que leur vue, sont menacées par les sons des explorations pétrolières.

Augmentation du stress

« C'est maintenant prouvé : le bruit des hommes peut empêcher un animal d'entendre d'autres sons importants, qui lui permettent de se diriger, de chercher de la nourriture, de défendre son territoire, d'éviter des prédateurs, d'attirer un partenaire ou de maintenir des groupes sociaux », explique Rachel Buxton. En modifiant le compor-

tement ou la répartition des espèces clés, des écosystèmes entiers peuvent être affectés par le bruit. »

En janvier, des chercheurs du CNRS, dont Thierry Lengagne, ont montré que la sélection génétique des espèces pouvait elle aussi être modifiée. Des rainettes soumises à l'agitation de la circulation routière subissent une augmentation considérable du stress, qui affecte leur état sanitaire. La coloration des sacs vocaux des mâles décline, alors qu'elle permet normalement aux femelles de repérer les partenaires les plus performants.

« L'intérêt de la nouvelle publication dans *Science* est d'avoir évalué de manière systématique l'étendue du désastre. On sait

maintenant que la pollution sonore est partout, assure le chercheur. Il est urgent de mettre en place une vraie législation, qui implique de modifier les activités humaines. » Aux États-Unis, on tente déjà de réduire le bruit dans certaines zones protégées, avec des navettes pour limiter le trafic routier ou en demandant l'alignement des couloirs aériens sur les principales routes.

« Bien des stratégies d'atténuation du bruit fonctionnent. Il faut les généraliser, selon George Witte-myer, professeur à l'université du Colorado et coauteur de l'étude. Les gens doivent aussi considérer le son comme une composante de l'environnement naturel. »

AUDREY GARRIC

POLLUTION Pékin bannit 180 000 véhicules polluants

La capitale chinoise, selon les autorités, a retiré de la circulation, entre janvier et fin avril, 180 000 véhicules anciens considérés comme trop polluants. Cela représente 5 % du parc automobile responsable de la moitié des émissions d'oxyde d'azote, à l'origine du brouillard polluant qui envahit la ville. D'ici à fin 2017, 300 000 véhicules devraient être bannis. — (Reuters)

PÊCHE Onze navires saisis pour prises illégales en Afrique de l'Ouest

Des opérations de contrôle menées par Greenpeace avec les services de surveillance des pêches du Sénégal, de Guinée, de Guinée-Bissau, du Cap-Vert et de Sierra Leone, ont permis de saisir onze navires pour pêche illégale, a annoncé l'ONG, jeudi 4 mai. Ces bateaux battaient pavillons chinois, italien, coréen, comorien et sénégalais. — (AFP)

Aux Philippines, le secteur minier écarte du pouvoir la ministre de l'environnement

Militante passionnée, Gina Lopez s'était lancée dans une croisade contre l'industrie du nickel

BANGKOK - correspondant en Asie du Sud-Est

Les intérêts des grands groupes auront eu raison de la bouillianne secrétaire d'État à l'environnement : le Congrès des Philippines a refusé, mercredi 3 mai, la confirmation à ce poste de Gina Lopez, que le chef de l'État, Rodrigo Duterte, avait nommée en juin 2016 après son accession à la présidence.

Par deux fois déjà, en novembre et en mars, le Congrès avait refusé la confirmation de M^{me} Lopez, 62 ans. Cette dernière s'était lancée dans une véritable croisade contre l'industrie minière, tâche pour le moins ardue compte tenu du poids des puissantes industries et des grandes familles de l'élite des affaires sur la conduite de la vie politique de l'archipel.

En annonçant qu'elle entendait fermer vingt-huit des quarante et une mines de nickel du pays, elle s'était immédiatement mis à dos les grands groupes : les sites visés représentent la moitié de la production de ce métal aux Philippines, pays par ailleurs riche en réserves de cuivre. Les groupes miniers sont accusés de longue date

« Si vous voulez être confirmés dans vos fonctions [aux Philippines], ne vous attaquez pas aux magnats des affaires ! » s'est écriée Gina Lopez lors d'une conférence de presse après l'annonce de la décision du Congrès. « C'est un mauvais signe quand on voit que les députés ne s'attachent pas à défendre le droit des Philippines, mais prennent le parti du business », a-t-elle ajouté, manifestement écoeuvrée.

« Ce qui est nécessaire »

Sa dernière mesure aura été son chant du cygne : M^{me} Lopez avait décidé fin avril d'interdire les mines à ciel ouvert, déclenchant les foudres de Mining Inc, un groupe important. Les responsables d'un projet de cette industrie dans le sud du pays, potentiellement l'un des plus grands au monde en matière d'extraction de cuivre, avaient notamment mis en avant, pour critiquer la ministre, le fait que 1,2 million d'ouvriers dépendent de l'activité minière dans l'archipel.

En mars, la chambre de commerce des mines des Philippines avait soumis une pétition au Congrès contre la secrétaire à l'environnement.

« Les députés ne s'attachent pas à défendre le droit des Philippines mais prennent le parti du business »

GINA LOPEZ

Gina Lopez est un personnage hors norme : fille d'un milliardaire de Manille, elle a grandi dans l'élite avant de devenir professeure de yoga. Durant une vingtaine d'années, elle fut une sorte de missionnaire de cette pratique, vivant au Portugal, en Inde, en Afrique. Après avoir gagné la présidentielle de mai 2016, Rodrigo Duterte avait rencontré Gina Lopez à Davao, ville du sud des Philippines dont il a été le maire pendant une vingtaine d'années. La passion de la fougèreuse militante pour la protection de la nature avait convaincu le nouveau chef de l'État, qui l'avait nommée peu après ministre de l'environnement.

drogue qui a fait plusieurs milliers de morts chez revendeurs et usagers, entendait mener aussi une bataille pour la défense de l'environnement. Il avait ainsi agité, en mars, la menace d'interdire les opérations de l'ensemble de l'industrie minière de son pays, l'accusant notamment de « déstabiliser » son gouvernement. Il avait ajouté, sans autre précision : « Quand il s'agit de la préservation de mon pays, je fais ce qui est nécessaire. » Déclaration dont il est difficile de décrypter le message tant se sont multipliées les sorties verbales et contradictoires d'un président fantasque et provocateur.

Les groupes de défense de l'environnement n'ont pas tardé à critiquer le gouvernement, l'associant aux Intérêts Industriels : « On voit clairement pour qui bat le cœur de l'Administration Duterte », a réagi la Green Thumb Association, qui regroupe des dizaines d'organisations écologistes.

Le président a de son côté regretté le refus du Congrès de confirmer le poste de Gina Lopez : « C'est dommage, j'aime vraiment le caractère passionné de Gina », a-t-il dit, ajoutant : « Mais que voulez-vous, nous sommes en démocratie ».

Le Clasico

Matteu Maestracchi
du lundi au vendredi
à 21h



franceinfo :

chaque jeudi avec