

En Indonésie, les inondations aggravées par la déforestation

Sur l'île de Sumatra, les crues dues au cyclone Senyar ont fait au moins 961 morts et 293 disparus, et déplacé 1 million de personnes

BANGKOK - correspondant en Asie du Sud-Est

Après le désastre, les questions. Les inondations catastrophiques qui ont dévasté le nord de l'île de Sumatra en Indonésie fin novembre nourrissent de vifs débats sur les failles en matière de gestion environnementale. Les crues provoquées par des pluies torrentielles dues au cyclone tropical Senyar ont fait 961 morts et 293 disparus, selon le bilan provisoire de l'Agence nationale de gestion des catastrophes (BNPB) du mercredi 10 décembre, et elles ont déplacé 1 million de personnes.

« Dans de nombreuses zones touchées, les habitants des villages signalent que les crues ont charrié non seulement de la boue et de l'eau, mais aussi des troncs entiers et des morceaux de bois – une preuve matérielle évidente que des forêts encore sur pied et des arbres récemment abattus se trouvaient dans le bassin versant et sont devenus des charges mobiles augmentant considérablement la puissance destructrice des inondations », décrypte Fithria Edhi, une chercheuse et militante écologiste indonésienne vivant à Banda Aceh, la capitale de cette province gravement affectée par le déluge du nord de Sumatra.

L'un des lieux sinistrés les plus emblématiques de ce phénomène est Aceh Tamiang, un kabupaten (une sous-préfecture) de la province d'Aceh sur la côte est. La ville, traversée par le fleuve Tamiang qui descend de la chaîne de montagnes traversant Sumatra jusqu'à l'océan, a vu des quartiers entiers

rasés par les flots en furie chargés de troncs. « Aceh Tamiang a perdu des milliers d'hectares de couverture forestière au cours des deux dernières décennies, déplore Fithria Edhi. Les résultats sont à la fois scientifiquement prévisibles et mortellement efficaces : l'infiltration a diminué de 60 % à 70 %, le ruissellement de surface a été multiplié par quatre à six, le fleuve Tamiang a enregistré des débits de pointe pouvant atteindre jusqu'à 600 % au-dessus de la normale. » Et, en conséquence, « les sédiments et les troncs de bois ont accéléré le courant, transformant les eaux de crue en un mur de débris qui a déferlé à travers les villages ».

« Exploitation forestière illégale » Les résultats préliminaires des enquêtes de la police pour Aceh Tamiang incriminent « des activités d'exploitation forestière illégale et de défrichement menées en amont du fleuve Tamiang par des habitants ». « Le bois est coupé, empilé sur les berges, puis laissé à flotter lorsque le niveau de l'eau monte, à la manière d'un radeau », a expliqué mardi Moh Irhamni, directeur du département des crimes spécifiques au sein de l'agence d'enquêtes criminelles de la police indonésienne. Les écologistes mettent en cause les énergéticiens, ainsi que les groupes agro-industriels et miniers impliqués dans des mégaprojets. Le ministre des forêts, Raja Juli Antoni, a déclaré le 4 décembre, lors d'une audience au Parlement, que 12 sociétés soupçonnées d'avoir contribué au désastre feraient l'objet d'une enquête – sans toutefois préciser lesquelles.

Le ministre de l'environnement, Hanif Faisol Nurofiq, a suspendu

La ville d'Aceh Tamiang a vu des quartiers entiers rasés par les flots en furie, chargés de troncs

Le 6 décembre, pour des audits d'impact environnemental, les opérations des groupes actifs dans le bassin du fleuve Batang Toru, dans la province de Sumatra du Nord, dont la mine d'or géante de Martabe, ainsi que le barrage de North Sumatra Hydro Energy en construction.

Le fleuve coule des montagnes vers la côte occidentale de Sumatra. Les ONG accusent les aménagements dus au barrage d'avoir fragilisé le bassin versant du fleuve. Le ministre a reconnu devant les parlementaires que les inondations à Sumatra « ne peuvent pas être attribuées uniquement à des causes naturelles », et qu'elles avaient été rendues meurtrières « par des dizaines de milliers d'hectares de déforestation ».

L'île de Sumatra a perdu 4,4 millions d'hectares de forêt depuis 2001, a calculé David Gaveau, fondateur de Nusantara Atlas, un site de surveillance satellite des forêts indonésiennes. Ce chercheur au sein de la société de télédétection TheTreeMap a toutefois constaté, en comparant des images d'octobre avec des images de décembre, que les pluies avaient provoqué des dégâts massifs dans la partie de Batang Toru où la forêt primaire est encore touchée. « Je n'ai jamais vu autant de glisse-

ments de terrain dans une forêt primaire. On ne l'a pas encore précisément quantifié, mais les destructions naturelles sont spectaculaires. On passe d'une forêt dense à une zone ravinée, il va falloir s'attendre à un pic de déforestation naturelle due aux pluies », dit-il.

La preuve pour lui d'un événement climatique totalement hors norme : « Les changements climatiques sont vraiment à l'œuvre, l'air plus chaud a la capacité de porter plus de vapeur d'eau. Dans ces zones tropicales à très forte convection, il pleut plus fort, plus dru : au lieu de recevoir 2000 ou 3000 millimètres par an, elles ont reçu 1000 millimètres en quarante-huit heures », poursuit-il. Ce qui n'exclut pas, au contraire, une meilleure politique de conservation des forêts : « Pour tempérer les effets de ce genre d'événements, il faut protéger les bassins versants, les mangroves, les zones ripariennes, tous ces écosystèmes qui ont un rôle fondamental pour l'équilibre hydrologique. »

L'Indonésie, estiment ses écologistes, n'a pas encore pris la mesure de ce qu'implique le changement climatique. « La manière dont les dommages environnementaux se combinent au changement climatique n'a presque pas retenu l'attention du gouvernement, dénonce Even Sembiring, directeur national de Walhi (Indonesian Forum for the Environment), une vieille ONG environnementale d'Indonésie. Les scientifiques estimaient que les cyclones étaient presque impossibles dans les zones équatoriales, or, le cyclone Senyar remet en question cette hypothèse, il faut en tirer les conséquences. »

BRICE PEDROLETTI

Environnement : les Nations unies divisées sur un rapport phare

Quelques pays refusent les conclusions d'une synthèse signée par 287 scientifiques

La frontière entre science et politique est plus que jamais ténue, sous l'effet de coups de boutoir de certains pays qui tentent de mettre l'expertise au pas. Le dernier exemple en date remonte à mardi 9 décembre, lorsque l'Organisation des Nations unies (ONU) a publié son rapport phare sur l'avenir de l'environnement. Cette somme de plus de 1000 pages, qui paraît tous les six ans environ, n'a pas été assortie de son traditionnel « résumé à l'intention des décideurs ». Une poignée d'Etats, dont les Etats-Unis, l'Arabie saoudite et l'Irak, se sont opposés à la publication de ce texte d'une trentaine de pages qui doit éclairer leurs actions. Une première depuis le début de cette publication, en 1997. Et un incident révélateur des difficultés actuelles du multilatéralisme environnemental.

Le rapport Global Environment Outlook, publié par le Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE), a été rédigé par 287 scientifiques de 82 pays. Il constitue la synthèse la plus complète de l'état de l'environnement, de l'efficacité des politiques et des actions possibles pour tenir les objectifs en la matière.

Cette édition rappelle que les quatre crises environnementales majeures auxquelles est confrontée l'humanité – le changement climatique, la perte de biodiversité, la désertification et la pollution – s'aggravent rapidement et se renforcent mutuellement, en raison de modes de production de nourriture, d'énergie et de matériaux non durables. Elles entraînent un lourd fardeau humain et économique, avec plusieurs millions de milliards de dollars de pertes chaque année.

Condensé politique

Mais, comme pour les rapports du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), le texte le plus important est son « résumé à l'intention des décideurs ». Ce condensé politique, comprenant les conclusions et recommandations principales, est négocié mot à mot avec les Etats afin qu'ils les endossent. Or, lors d'une réunion plénière houleuse à Nairobi en octobre, les représentants d'environ 70 Etats n'ont pas réussi à se mettre d'accord entre eux ni avec les scientifiques. Ces derniers ne souhaitant pas modifier ou diluer leurs conclusions, le résumé n'a pas été adopté, ce qui affaiblit l'impact et la visibilité du rapport global.

Les blocages ont d'abord porté sur les énergies fossiles. Le rapport, rappelant que l'usage du charbon, du pétrole et du gaz est la principale cause du dérèglement climatique et accentue aussi l'érosion de la biodiversité et la pollution de l'air, invite à en sortir au plus vite et à mettre fin aux subventions pour ces combustibles – qui s'élevaient à 7000 milliards de dollars (6011 milliards d'euros) en 2022. De grands producteurs d'hydrocarbures, comme l'Arabie saoudite, l'Irak, l'Irak et la Russie, se sont opposés à ces recommandations.

Ces Etats, habitués à entraver la diplomatie environnementale, étaient aussi opposés à une men-

Arabie saoudite, Iran, Irak et Russie se sont opposés aux préconisations sur les hydrocarbures

tion de la réduction nécessaire de la production de plastique. Ils souhaitent s'en tenir à la seule gestion des déchets, alors que mettre fin à cette pollution implique de s'attaquer à l'intégralité du cycle.

L'Arabie saoudite, l'Argentine et l'Irak ont également rejeté des conclusions autour de la question du genre, et notamment le fait que les femmes sont plus vulnérables aux crises environnementales. Enfin, des bras de fer ont eu lieu autour de la sécurité de l'approvisionnement en eau, ainsi que des conflits armés. Le rapport n'en évoque aucun en particulier, mais souligne que la dégradation de l'environnement est source de conflits, entraînant une compétition pour les ressources. « Les Etats-Unis, qui n'étaient pas présents à Nairobi, n'ont rejoint la réunion qu'à la toute fin par téléconférence pour dire qu'ils ne pouvaient pas accepter le résumé. Ils étaient en désaccord avec la majorité des conclusions du rapport », explique le scientifique britannique Robert Watson, l'un des auteurs principaux et ancien président du GIEC.

Le rapport montre que la transition environnementale a un coût, mais qu'il est inférieur aux bénéfices. Atteindre la neutralité carbone en 2050 et conserver et restaurer la biodiversité impliquent d'investir autour de 7000 milliards de dollars par an d'ici à 2050. Mais le coût de l'inaction serait bien supérieur : « Le retour sur investissement sera immédiat pour la santé et l'agriculture, et important d'un point de vue économique dans la deuxième moitié du siècle », ajoute Robert Watson.

Selon le Global Environment Outlook, les bénéfices économiques commencent à se faire sentir en 2050, et s'amplifieraient pour atteindre 20 000 milliards de dollars par an en 2070, et jusqu'à 100 000 milliards de dollars en 2100. Des millions de morts pourraient être évitées, et des centaines de millions de personnes pourraient sortir de la pauvreté. Le rapport a été publié lors de la 7^e Assemblée de l'ONU pour l'environnement, qui se tient jusqu'à vendredi à Nairobi, siège du PNUE.

Ces blocages mettent fin à « l'esprit de Nairobi » qui prévalait lors de ces assemblées « restant un peu préservées des problèmes qui agitaient les autres instances environnementales », juge Barbara Pompili, ambassadrice déléguée à l'environnement. « Là c'est fini, on a les mêmes débats, les mêmes objections. Les mêmes acteurs remettent en cause l'esprit du multilatéralisme, et transforment la recherche de consensus en droit de veto, ce qu'il n'est pas. »

Ces nouvelles difficultés font suite à une série de reculs pour la diplomatie environnementale. En août, les négociations pour un traité international contre la pollution plastique ont échoué pour la seconde fois. L'accord pour la décarbonation du transport maritime a été repoussé d'un an en octobre, sous la pression des Etats-Unis. La conférence des parties sur le climat (COP30) de Belem (Brésil) s'est achevée fin novembre sur un accord sans mention directe des énergies fossiles. ■

AUDREY GARRIC

Eoliennes : les balises rouges allumées en continu néfastes pour les chauves-souris

Un déclenchement lors du passage des avions protégerait les mammifères volants

Comment peut-on continuer à installer des parcs éoliens, indispensables pour se débarrasser des énergies fossiles et lutter contre la crise climatique, tout en minimisant leurs conséquences délétères pour la biodiversité ?

Une étude pilotée par des chercheurs du Muséum national d'histoire naturelle (MNHN), publiée mercredi 10 décembre, apporte des éléments de réponse qui pourront contribuer à résoudre le « dilemme vert-vert » (quand les intérêts de la biodiversité se heurtent à ceux du climat). Elle montre que le fait d'utiliser, dans les parcs éoliens, des signaux rouges ne s'allumant qu'au passage d'avions ou d'hélicoptères, plutôt qu'un balisage lumineux en continu, pourrait réduire l'impact des installations sur les chauves-souris.

Les éoliennes terrestres sont actuellement associées à deux menaces principales pour ces mammifères : le risque de collision pour des espèces telles que les noctules, qui volent à hauteur des pales, et les changements dans l'utilisation des habitats. « Selon les espèces, le contexte, la météo, la période de l'année ou encore les caractéristiques des parcs, les chauves-souris évitent les éoliennes, et s'éloignent de zones qu'elles fréquentaient jusqu'ici, ou elles sont au contraire attirées par ces instal-

lations, ce qui pourrait accroître la probabilité de collisions », explique Fabien Verniest, chercheur postdoctorant au Centre d'écologie et des sciences de la conservation du MNHN et l'un des auteurs principaux de l'étude.

Ces travaux sont les premiers à se pencher spécifiquement sur le rôle du balisage lumineux aéronautique dans ces comportements, alors qu'un balisage en continu est utilisé dans de nombreux pays, dont la France. Les chercheurs ont mesuré l'activité acoustique, soit les « cris » des chauves-souris, sur trois sites dans le nord-est de l'Allemagne : un parc avec du balisage continu, un parc avec du balisage circonstancié et un site « témoin » sans éolienne. Les trois ont été choisis pour être les plus similaires possibles, en matière d'environnement paysager ou de hauteur et de vitesse des éoliennes. Ces enregistrements ont été effectués de manière simultanée au cours de deux nuits d'affilée du mois de juin 2021, soit à une période ne correspondant ni au pic de mortalité, ni à la phase de migration, et à différentes distances des mâts.

Les quelque 29 000 séquences sonores enregistrées révèlent que l'activité des chauves-souris est beaucoup plus importante près des éoliennes éclairées en continu que près de celles où les feux rouges ne sont allumés qu'envi-

ron 12 % de la nuit, lors du passage d'aéronefs. Elles démontrent, par ailleurs, que l'activité à proximité du site en balisage circonstancié est globalement équivalente à celle du site sans éolienne.

« Nos résultats montrent que le balisage continu a un effet d'attraction sur tous les groupes d'espèces, dans différents contextes », remarque Fabien Verniest. « Nous ne nous attendions pas forcément à observer une activité similaire à celle du site témoin avec le balisage circonstancié : cela montre que l'utilisation de ce dispositif peut limiter l'attraction des éoliennes et potentiellement le risque de collision. »

Etudes en cours en France

« Cette étude est tout à fait pertinente, car la mortalité des chauves-souris est très importante et la question de leur attraction par la lumière n'a pas été bien étudiée », réagit Christian Voigt, spécialiste du sujet à l'Institut Leibniz pour la recherche sur la faune sauvage et de zoo, qui n'a pas participé à ces travaux. Selon des estimations, plus de 200 000 chauves-souris seraient tuées chaque année en Allemagne du fait des éoliennes, 500 000 aux Etats-Unis ou 30 000 au Royaume-Uni.

En Allemagne, tous les nouveaux champs éoliens sont déjà tenus d'être équipés d'un balisage circonstancié. Cette réglementation

a notamment été introduite pour répondre à des enjeux d'acceptabilité, des riverains des parcs éoliens se plaignant de la pollution lumineuse.

En France, les développeurs ne sont pas encore autorisés à installer de tels équipements, mais des études sont en cours dans le cadre d'un groupe de travail interministériel. En février, dans une réponse à une question du sénateur (Les Républicains) de l'Oise, Olivier Paccaud, le ministère de la transition écologique expliquait qu'après des expérimentations le système de balisage circonstancié avait été « considéré comme acceptable » pour assurer la sécurité des aéronefs civils, mais que des « évaluations complémentaires » devaient encore être réalisées concernant les aéronefs militaires.

Outre les bénéfices pour les chauves-souris et en matière de pollution lumineuse, cette solution technique a aussi l'avantage de ne pas entraîner de baisse de la production d'électricité. Les chercheurs rappellent toutefois que d'autres mesures sont indispensables : d'abord éviter d'installer des éoliennes à proximité d'habitats favorables aux chauves-souris tels que des forêts, et ensuite brider l'activité des parcs lors de déplacements importants des populations, notamment lors des périodes de migration. ■

FERRINE MOUTERDE

Le rapport de l'ONU est la synthèse la plus complète de l'état de l'environnement