

VENDREDI 9 AOÛT 2019  
75<sup>e</sup> ANNÉE - N° 23196  
2,80 € - FRANCE MÉTROPOLITAINE  
WWW.LEMONDE.FR  
FONDATEUR : HUBERT BEUVE-MÉRY  
DIRECTEUR : JÉRÔME FENOGLIO

# Le Monde | L'ÉTÉ

## Un rapport spécial du GIEC

# L'HUMANITÉ ÉPUISE LA TERRE

► Les experts de l'ONU sur l'évolution du climat avertissent sur la surexploitation des ressources de la planète, dans un rapport dévoilé jeudi 8 août

► Le GIEC estime que 72% des terres non glacées sont sous l'emprise des activités humaines et que notre consommation par habitant explose

► La dégradation des sols et la déforestation menacent la sécurité alimentaire, appauvrissent la biodiversité et amplifient les émissions de gaz à effet de serre

► Alors que la population mondiale doit encore croître, le GIEC propose une « gestion durable des terres » et une révolution dans nos assiettes

► A cette condition, il est possible de nourrir l'humanité sans gaspillage et sans aggraver le réchauffement climatique

PAGES 2-3

## L'alerte du GIEC sur l'épuisement des terres

Dans un rapport spécial présenté jeudi 8 août 2019, les experts du climat soulignent l'urgence d'une gestion durable des sols pour freiner le réchauffement climatique et nourrir l'humanité.

Nous vivons sur une Terre nourricière, tempérante, protectrice. Mais à épuiser ses ressources, à exploiter trop intensivement ses sols et ses forêts, nous mettons en péril non seulement notre capacité à faire face au réchauffement, mais aussi nos conditions de vie et de subsistance. Il est donc urgent d'adopter, à l'échelle mondiale, une gestion des terres plus durable.

Tel est l'avertissement qu'adresse le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) dans un rapport spécial, présenté jeudi 8 août, sur « les changements climatiques, la désertification, la dégradation des terres, la gestion durable des terres, la sécurité alimentaire et les flux de gaz à effet de serre dans les écosystèmes terrestres ». Cette analyse s'insère dans un ensemble de trois rapports, avec celui, rendu public en octobre 2018, sur les effets d'un réchauffement de 1,5 °C, et celui, attendu en septembre, sur les océans et la cryosphère (calottes polaires, glaciers de montagne et banquises). Comme il est de règle avec le GIEC, son rapport scientifique de 1200 pages, établi par une centaine de chercheurs de 52 pays - dont, pour la première fois, une majorité d'auteurs de pays en développement -, est assorti d'un « résumé à l'intention des décideurs ». Sa rédaction finale a été négociée terme à terme par les représentants des 196 « parties » (195 pays et l'Union européenne), membres de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques, réunies depuis le 2 août à Genève dans une session marathon, qui s'est prolongée jusqu'au 7 août, dans la matinée, pour parvenir à un consensus.

Coprésidente du groupe de travail sur les sciences du climat du GIEC, la paléo-climatologue française Valérie Masson-Delmotte retient « l'intérêt et la qualité du travail, empreint de gravité, réalisé par les délégués de tous les pays, sans aucune tension, crise ou clash ». Elle y voit le signe de « la prise de conscience, partout dans le monde, des enjeux d'une transformation profonde de l'usage des terres ».

Ce rapport délivre quelques grands messages, indique-t-elle. « Il montre à quel point les terres sont sous pression humaine, le changement climatique ajoutant une pression supplémentaire. Il montre aussi que notre gestion des terres fait à la fois partie des problèmes et des solutions. Mais il insiste également sur le fait que ces solutions ont des limites: elles ne peuvent remplacer une action rapide et ambitieuse pour réduire les émissions de gaz à effet de serre dans tous les autres secteurs. ».

L'UN DES LEVIERS EST UN CHANGEMENT DE RÉGIME ALIMENTAIRE,  
RÉDUISANT LA DEMANDE EN PRODUITS ANIMAUX  
AU PROFIT DE CÉRÉALES, DE LÉGUMINEUSES, DE FRUITS ET DE LÉGUMES.

## EXPLOITATION SANS PRÉCÉDENT

«Les données disponibles depuis 1961 [les Nations unies tiennent depuis cette date des statistiques homogénéisées] montrent que la croissance de la population mondiale et la consommation par habitant de denrées, d'aliments pour animaux, de fibres, de bois et d'énergie ont entraîné des taux sans précédent d'usage de terres et d'eau douce», souligne le résumé. Sur les quelque 130 millions de km<sup>2</sup> de terres émergées libres de glace, plus de 70 % sont sous l'emprise d'activités humaines, agriculture, élevage ou exploitation forestière, l'agriculture à elle seule comptant pour 70 % dans la consommation d'eau. Environ un quart de la surface des terres est aujourd'hui dégradé du fait de cette exploitation de la nature.

Environ 500 millions de personnes vivent déjà dans des régions en cours de désertification, les populations les plus touchées étant celles de l'Asie du Sud et de l'Est, de la zone saharienne et du Moyen-Orient. A cette pression humaine s'ajoute l'impact du réchauffement climatique, plus accentué sur les terres émergées (+1,53 °C par rapport à la deuxième moitié du XIX<sup>e</sup> siècle) qu'en moyenne planétaire, océans compris (+ 0,87 °C).

La montée du thermomètre va encore amplifier ce phénomène, du fait de l'accroissement de la fréquence et de l'intensité des précipitations, des inondations, des vagues de chaleur et des sécheresses, «exacerbant les risques sur les moyens de subsistance, la biodiversité, la santé humaine et celle des écosystèmes, les infrastructures et la sécurité alimentaire». Il s'agit donc d'un enjeu vital, spécialement pour les populations les plus vulnérables qui «seront les plus sévèrement affectées», en particulier sur les continents africain et asiatique.

Or, rappellent les chercheurs, les sols sont à la fois un puits et une source de carbone. Avec leur couvert végétal et boisé, ils absorbent près de 30 % de la totalité des émissions humaines de CO<sub>2</sub>. Ils jouent donc un rôle irremplaçable pour piéger le carbone et atténuer le dérèglement climatique, un rôle dont la persistance est rendue «incertaine» par le changement climatique. Mais leur usage est aussi fortement émetteur de gaz à effet de serre. Près du quart des émissions (23 %) sont aujourd'hui imputables à l'exploitation forestière et à l'agriculture. Celles-ci sont responsables de 13 % des émissions totales de CO<sub>2</sub> (du fait de la déforestation), de 44 % de celles de méthane (produit notamment par l'élevage du bétail et les rizières) et de 82 % de celles d'oxyde nitreux (généralisé par les engrais azotés).

Pour renforcer leur fonction de puits de carbone, différentes voies sont théoriquement envisageables. Par exemple, de vastes programmes de boisement, ou encore le recours à la «bioénergie», c'est-à-dire aux biocarburants ou à des cultures destinées à pomper dans l'atmosphère du CO<sub>2</sub>, qui serait ensuite récupéré et stocké sous terre.

## LUTTE CONTRE LE GASPILLAGE

Mais, mettent en garde les scientifiques, ces options, si elles étaient mises en œuvre à très grande échelle, sur des millions de kilomètres carrés, pourraient «accroître les risques de désertification et de dégradation des terres». Elles mettraient aussi en danger la sécurité alimentaire, par une compétition accrue sur les sols, en même temps que la biodiversité. Elles pourraient aussi compromettre les objectifs de développement durable des Nations unies, à commencer par le premier d'entre eux, l'élimination de la pauvreté dans le monde.

Le rapport met donc en avant une «gestion durable des terres», reposant sur la réduction de la déforestation, mais aussi la promotion de l'agroforesterie (mode d'exploitation combinant production agricole et arbres), l'amélioration de la productivité, la diversification des cultures, l'optimisation de l'usage de l'eau, la restauration des écosystèmes et de la capacité des sols à stocker du carbone... Une démarche fondée sur des solutions naturelles dont peuvent découler «des bénéfices immédiats et à long terme».

L'une des clés est la transformation du «système alimentaire mondial», celui-ci étant aujourd'hui à l'origine - en prenant en compte l'ensemble de la chaîne de production, de transformation, de distribution et de consommation - de 21 % à 37 % du total des émissions de gaz à effet de serre. Deux leviers apparaissent comme prioritaires. D'abord, la lutte contre les pertes et le gaspillage, qui représentent entre 25 % et 30 % de la production de denrées. Ensuite, un changement de régime alimentaire, réduisant la demande en produits animaux au profit de céréales, de légumineuses, de fruits et de légumes.

## AGIR DANS TOUS LES SECTEURS

La durabilité de l'usage des sols passe aussi, ajoute le document de synthèse dans une approche plus politique, par la sécurisation des droits fonciers et de l'accès aux terres, notamment pour «les femmes, les peuples autochtones et les communautés locales», par l'implication de ces populations, y compris les personnes «pauvres et marginalisées» dans la prise de décision et la gouvernance, et par la prise en compte des pratiques et des savoirs de ces peuples.

«Il existe aujourd'hui un mouvement de fond pour reconnaître que, sur le climat et la biodiversité, il faut hybrider l'héritage des connaissances traditionnelles avec les connaissances techniques modernes, ainsi qu'avec la connaissance des implications du changement climatique région par région», commente Valérie Masson-Delmotte

Le résumé à l'intention des décideurs le souligne, il y a urgence si l'on veut « *réduire le risque, pour des millions de personnes, d'événements climatiques extrêmes, de désertification, de dégradation des terres et d'insécurité alimentaire* ».

Il reste qu'à lui seul un meilleur usage des terres ne suffira pas à empêcher l'emballlement climatique. Surtout si l'humanité veut garder l'espoir, aussi ténu soit-il au regard de la hausse persistante des émissions de gaz à effet de serre, qu'il est encore possible de limiter à 1,5 °C la montée du mercure, comme s'y sont engagés les Etats dans l'accord de Paris scellé en 2016.

Un «*petit nombre*» seulement de trajectoires modélisées atteint cet objectif sans qu'il soit nécessaire de convertir des surfaces importantes à des cultures de bioénergie, préviennent les experts. Toutes supposent des changements importants de modes de vie, de consommation et d'alimentation, mais aussi « *une baisse rapide des émissions de gaz à effet de serre d'origine humaine dans tous les secteurs* ». Autrement dit, la réduction drastique de l'usage des énergies fossiles, dans la production d'énergie, les transports et l'habitat, demeure la condition incontournable d'une planète vivable.

PIERRE LE HIR

## LE CONTEXTE :

### LES PEUPLES AUTOCHOTONES

*Réagissant au rapport du GIEC, les chefs de file des peuples autochtones et des communautés de 42 pays, couvrant 76% des forêts tropicales du monde, se félicitent, dans une déclaration, de la reconnaissance du fait que « sécuriser [leurs] droits constitue une solution de premier ordre à la crise climatique ». « De nombreuses études scientifiques démontrent notre rôle central en tant que gardiens des terres et des forêts du monde. . écrivent-ils. Garantir les droits communautaires sur les terres et les ressources est essentiel à la gestion durable et à la conservation des forêts (...). La liberté de nous gouverner nous-mêmes, de tirer parti de nos connaissances traditionnelles et de nous adapter aux bouleversements des contextes qui sont les nôtres est capitale pour un avenir plus durable et plus résilient, en particulier à travers le leadership des femmes autochtones et rurales. » Ils appellent aussi à « mettre un terme à la criminalisation et à la persécution des peuples autochtones et des communautés locales qui défendent leurs terres et leurs ressources naturelles ».*

### L'impact des trajectoires de développement socio-économique

Le risque climatique est très fortement dépendant des trajectoires de développement socio-économique. Le GIEC en a examiné plusieurs, reposant sur une croissance forte de la population mondiale (jusqu'à 13 milliards d'individus en 2100) ou, au contraire, sur une décline démographique (7 milliards d'habitants à la fin du siècle, ce qui suppose une inversion de la courbe, puisque l'ONU prévoit 9,7 milliards d'humains en 2050), mais aussi sur une production et une consommation de biens plus ou moins intensives, ou encore sur des modes de vie plus ou moins respectueux de l'environnement. L'intérêt de cet exercice est de faire apparaître qu'à niveau de réchauffement égal les modes de développement les plus économes, associés à une démographie ralentie, exposent l'humanité à des risques plus faibles de désertification, de dégradation des terres et d'insécurité alimentaire.

## << Les arbres sont des alliés de la production alimentaire >>

**Entretien avec Olivier De Schutter, ancien rapporteur de l'ONU, il appelle à changer de modèle agricole.**

Professeur à l'université de Louvain (Belgique) et coprésident du Panel international d'experts sur les systèmes alimentaires durables (IPES-Food), ancien rapporteur des Nations unies sur le droit à l'alimentation, Olivier De Schutter détaille les transformations nécessaires du système agroalimentaire dominant pour répondre au défi climatique.

Le rapport du GIEC sur les sols souligne la concurrence dans l'utilisation des terres, entre d'un côté l'agriculture et de l'autre la reforestation nécessaire pour absorber plus de CO<sub>2</sub>. La lutte contre le changement climatique est-elle compatible avec la sécurité alimentaire mondiale ?

Il est possible de nourrir la planète sans augmenter la surface cultivée, voire en la réduisant. D'abord, en agissant sur la demande : il n'y a aucune fatalité dans le fait que les régimes alimentaires aillent toujours vers plus de protéines animales, exigeant des surfaces plus grandes pour le fourrage animal ou pour l'élevage. Ensuite, en luttant contre les pertes et gaspillages, qui demeurent considérables : dans les chaînes alimentaires: environ un tiers de la production agricole mondiale est perdue.

Enfin, et surtout, la diffusion large de l'agroforesterie, combinant un couvert arboré avec des cultures notamment alimentaires, permet de faire l'usage le plus raisonné et le plus efficient de la terre. Les arbres favorisent la captation de l'humidité par le sol, réduisant le besoin d'irrigation. Ils permettent aussi d'entretenir la vie biologique des sols et de réduire le risque d'érosion. Ils sont, en d'autres mots, non pas en concurrence avec la production alimentaire, mais des alliés. Le problème est qu'ils sont peu compatibles avec la mécanisation forte de l'agriculture à laquelle on a assisté depuis un siècle.

**Certains assurent que seule une intensification des pratiques agricoles permettra, grâce à des rendements élevés, de garantir la sécurité alimentaire et de préserver des espaces naturels comme puits de carbone.**

Un débat oppose depuis les années 1950 les tenants de cette thèse (intensification des cultures d'un côté, préservation des espaces de l'autre) aux tenants de solutions agro-écologiques, par exemple des méthodes de contrôle biologique permettant de réduire l'usage de pesticides (les plantes se protégeant les unes les autres des insectes ravageurs, sans recours aux pesticides), ou des méthodes de fertilisation des sols par le choix de plantes variées (telles les cultures associées qui mêlent des légumineuses à des céréales, permettant de réduire l'usage d'engrais chimiques). Ces dernières solutions entretiennent l'agro-biodiversité et favorisent la vie biologique des sols, donc leur capacité à fonctionner comme puits de carbone. En grande échelle. Comme l'essentiel de la production agricole est destiné aux longues chaînes de production, qui sont entre les mains des grands acteurs - les traders de matières premières, les industries de transformation et de la grande distribution -, cette uniformisation apparaît en outre comme un impératif commercial : elle est une condition de la compétitivité et liée au développement de grands marchés.

Or, un problème majeur réside dans la difficulté qu'éprouvent les grands acteurs à opérer leur mue. Comment les grandes firmes de l'agroalimentaire peuvent-elles contribuer, dans leurs politiques d'achat, à favoriser l'agro-biodiversité ? Comment la grande distribution peut-elle encourager les pratiques agro-écologiques reposant sur la diversité ? Il faudrait que les incitations économiques changent, pour favoriser les pratiques agricoles permettant aux sols de remplir leur fonction de puits de carbone, et pour que les impacts environnementaux négatifs de l'agriculture conventionnelle soient découragés.

Mais ce sont souvent ces grands acteurs, champions du système actuel hérité du XX<sup>e</sup> siècle, qui sont les mieux placés pour influencer la décision politique : ils captent l'attention des politiques, car ils peuvent promettre de perpétuer le système d'alimentation « low cost » dont la population dépend à présent, et ce sont eux qui maîtrisent les chaînes logistiques d'approvisionnement et de transformation et de la production à grande échelle.

**L'élection, en juin, du candidat de la Chine à la tête de l'Organisation des Nations unies pour l'agriculture et l'alimentation (PAO) vous semble-t-elle compatible avec de tels changements ?**

La Chine fait face à un grave problème de désertification et d'épuisement de ses sols. Ce facteur, et l'impatience de la population face à la pollution de l'air, l'a conduit à inscrire la notion de « civilisation écologique » dans sa Constitution. La Chine a peur : elle doit nourrir 20 % de la population mondiale avec moins de 9 % des terres arables dans le monde, alors même que l'émergence d'une classe moyenne et le changement d'habitudes alimentaires lié à l'urbanisation augmentent la pression sur les ressources. On peut donc formuler l'espoir que Qu Dongyu, le nouveau directeur général de la FAO, soit sensible à l'urgence de la transition vers l'agro-écologie, que son prédécesseur José Graziano da Silva avait lui-même fini par reconnaître.

PROPOS RECUEILLIS PAR STÉPHANE FOUART

## Des milieux naturels sous forte pression

Répartition de l'occupation des 130 millions de km<sup>2</sup> de terres émergées libres de glace

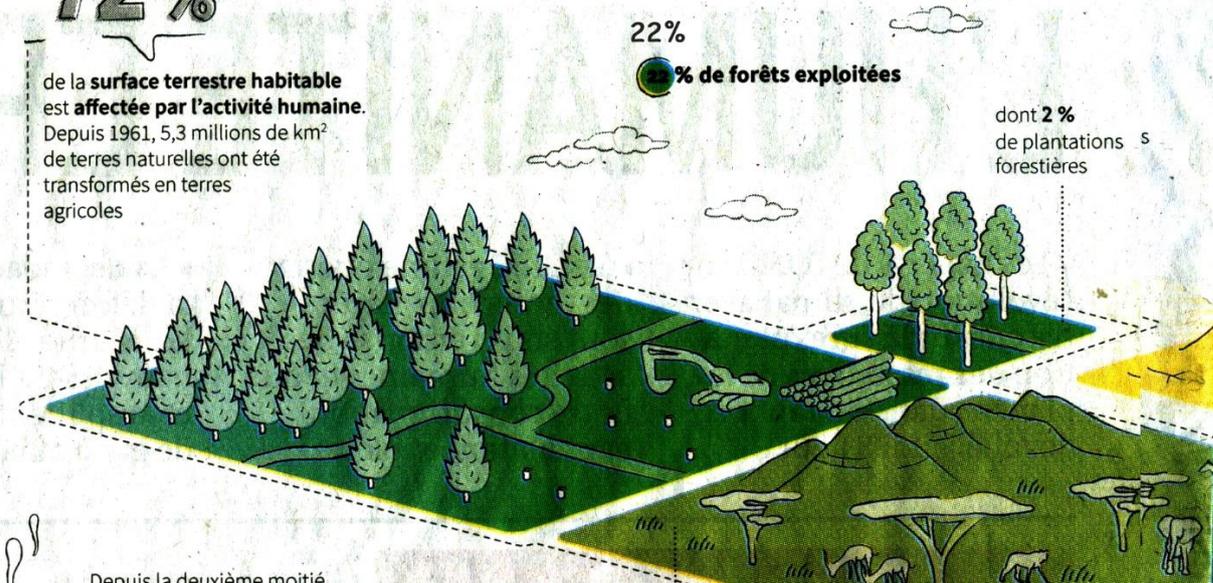
**72%**

de la **surface terrestre habitable** est **affectée par l'activité humaine**. Depuis 1961, 5,3 millions de km<sup>2</sup> de terres naturelles ont été transformés en terres agricoles

**22%**

**22% de forêts exploitées**

dont **2%** de plantations forestières



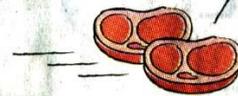
Depuis la deuxième moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, le **réchauffement climatique** des terres a été de **1,53 °C**, ce qui est nettement supérieur au réchauffement planétaire moyen (terres et océans) de 0,87 °C

**16%** savanes et zones arbustives exploitées

**2%** pâturage intensif



Le nombre de **personnes** vivant dans des **zones désertifiées** a **presque triplé** depuis 1961



Depuis 1961, la **consommation de viande** a **plus que doublé** et, depuis 1975, la prévalence de la **population en surpoids** a **presque doublé**

Source : GIEC

