Limites planétaires : comment transformer nos modèles face à l’urgence d’un système Terre saturé ?

TRAVAUX PUBLIÉE LE 06/03/2025

Saisine liée : L'INTÉGRATION DES LIMITES PLANÉTAIRES DANS LES DÉCISIONS PUBLIQUES ET PRIVÉES

Formation de travail liée : COMMISSION ENVIRONNEMENT

Lancement des travaux du CESE sur l'étude "Les limites planétaires"

Le concept de limites planétaires définit un « espace de fonctionnement sûr » pour l'humanité, garantissant la stabilité des processus vitaux de la Terre. Selon le rapport *Planetary Health Check 2025* de l'Institut de Potsdam (PIK), sept des neuf limites identifiées ont désormais été franchies, marquant une accélération de la saturation de notre écosystème global. Cette situation impose de sortir d'une vision centrée uniquement sur le climat pour embrasser une approche systémique de la viabilité des ressources. **Le CESE s'empare du sujet afin de répondre à la problématique centrale de la transformation de nos modèles de production et de consommation pour les rendre compatibles avec les plafonds biologiques de la planète, tout en garantissant une justice sociale.**

Les limites planétaires : de quoi parle-t-on ?

Pour appréhender l'enjeu de cette étude du CESE, il convient de voir la Terre comme un système régulé par **9 processus biophysiques essentiels** :

1. Le changement climatique
Il s'agit de la capacité de l'atmosphère à réguler la température mondiale. Elle dépend principalement de la concentration de gaz à effet de serre, comme le CO_2. Si ce "thermostat" se dérègle trop, c'est l'ensemble du système climatique qui devient imprévisible.

2. L'intégrité de la biosphère
C'est le tissu vivant de la planète. Cette limite mesure non seulement le nombre d'espèces qui disparaissent, mais aussi la capacité des écosystèmes (forêts, océans, insectes pollinisateurs) à continuer de rendre des services essentiels à la vie.

3. L'usage des sols
Cette limite surveille la transformation des milieux naturels. Par exemple, lorsqu'une forêt tropicale est transformée en champ de soja ou une zone humide en parking, la Terre perd sa capacité à stocker du carbone, à filtrer l'eau et à protéger la biodiversité.

4. Le cycle de l'eau douce
L'eau est le "sang" de la Terre. Cette limite analyse l'eau prélevée dans les rivières et les nappes (eau bleue), mais aussi l'humidité présente dans les sols et accessible aux plantes (eau verte). Un cycle de l'eau perturbé menace directement la sécurité alimentaire.

5. Les cycles de l'azote et du phosphore
Ce sont les nutriments essentiels à la croissance des plantes. Cependant, leur utilisation massive dans l'agriculture finit par saturer les sols et les cours d'eau, provoquant la prolifération d'algues toxiques et la mort de la faune aquatique.

6. L'acidification des océans
L'océan absorbe une grande partie du CO_2 produit par l'homme. En réaction, la chimie de l'eau change et devient plus acide. Cela rend très difficile la formation des coquilles et des squelettes de nombreux organismes marins (coraux, plancton), qui sont la base de la chaîne alimentaire.

7. L'introduction d'entités nouvelles
Cette limite concerne tout ce que l'humain crée et rejette dans la nature : plastiques, pesticides, produits chimiques de synthèse ou substances radioactives. On mesure ici notre capacité à gérer ces "nouveaux venus" avant qu'ils ne perturbent durablement le vivant.

8. La présence d'aérosols dans l'atmosphère
Ce sont les poussières et les particules fines émises par les incendies ou l'activité industrielle. En flottant dans l'air, elles peuvent bloquer les rayons du soleil, modifier la formation des nuages et perturber les cycles des pluies à l'échelle mondiale.

9. L’appauvrissement de la couche d’ozone
Située très haut dans l'atmosphère, la couche d'ozone agit comme une "crème solaire" planétaire. Elle filtre les rayons ultraviolets (UV) du soleil, qui sont nocifs pour la santé humaine et pour les végétaux.

Tant que les activités humaines restent sous certains seuils, la nature conserve sa capacité de régénération. Or, le bilan scientifique de 2025 confirme que nous sortons de cette zone de sécurité. Le franchissement récent du seuil critique de la 7ème limite planétaire, l'acidification des océans, démontre que l'activité humaine sature les mécanismes de défense globaux de la planète, bien au-delà du seul dérèglement climatique.

7 sur 9
Selon les données de l'Institut de Potsdam (PIK), sept des neuf limites planétaires sont aujourd'hui dépassées. L'acidification des océans rejoint désormais le changement climatique, l'érosion de la biodiversité et les pollutions chimiques parmi les seuils franchis, plaçant l'humanité dans une zone de risque systémique élevé.

Le « Donut » : une méthode pour réconcilier économie et biologie

Avec cette saisine, le CESE se propose d'explorer des solutions concrètes pour réintégrer nos activités dans l'espace de sécurité planétaire. **La commission Environnement s'appuiera notamment sur le modèle de « l’économie du donut ».**

Ce cadre permet de piloter la transition en visant un double objectif : ne pas dépasser le plafond écologique (limites planétaires) tout en assurant un plancher social (besoins fondamentaux). Par une série d'auditions, le Conseil identifiera comment ce modèle peut devenir un levier opérationnel pour les politiques publiques françaises.

Afin d’apporter un éclairage international, les travaux pourront associer notamment les CESE d’autres pays, la commission du développement durable et du commerce extérieur de l’Assemblée des Français de l’étranger (AFE), et la commission des Affaires européennes et internationales (AEI) du CESE.

Caroline DONGE (groupe Environnement et nature) et Erik MEYER (groupe Alternatives sociales et écologiques) rapporteront ce projet d'étude au nom de la commission Environnement présidée par Sylvain Boucherand (groupe Environnement et nature), et en présenteront les conclusions en séance plénière le 14 avril 2026.

Découvrir la note de cadrage de la saisine

© - copyright CESE - Novembre 2026