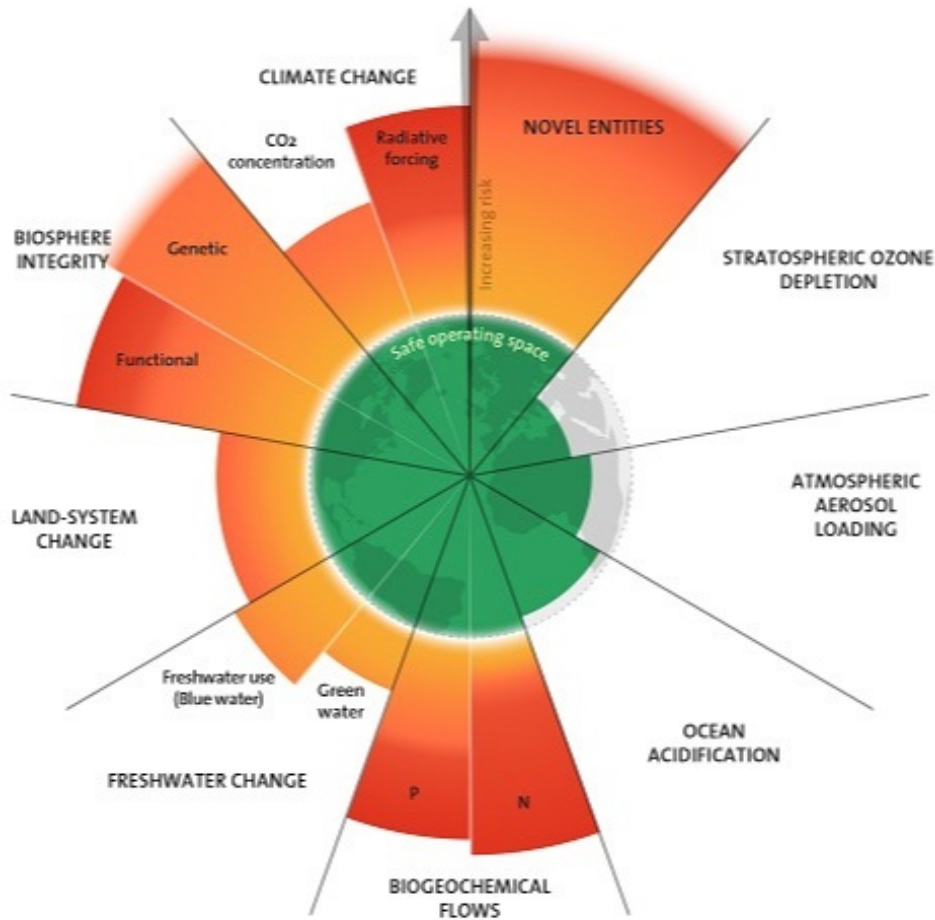


# Le cycle de l'eau douce, une nouvelle limite planétaire franchie



**Six limites planétaires ont été dépassées : le changement climatique, l'érosion de la biodiversité, le dérèglement du cycle de l'azote et du phosphore, le changement dans l'utilisation des sols, les pollutions chimiques et le cycle de l'eau (@Stockholm Resilience Center)**

«*Le futur dystopique est déjà là*», lançait en début de semaine Volker Türk, le responsable des droits de l'Homme des Nations unies. Deux jours plus tard, une nouvelle évaluation des limites planétaires ne fait que confirmer ces propos. Ce sont désormais six des neuf limites planétaires qui ont été dépassées.

Cette sixième limite concerne le cycle de l'eau, divisé en deux entités : l'eau verte (l'eau "invisible", contenue dans le sol et les plantes des fermes, forêts, etc.) dont la limite avait été dépassée en avril 2022. Et l'eau bleue (l'eau "visible", dans les rivières, les lacs, etc.), celle que l'on va pouvoir prélever et consommer, dont la limite vient d'être elle aussi dépassée.

«*Nous ne savons pas combien de temps nous pourrions continuer à transgresser ces frontières clés avant que les pressions combinées ne conduisent à des changements et des dommages irréversibles*», a déclaré dans un communiqué Johan Rockström, co-auteur de l'étude et professeur au Stockholm Resilience Center.

En 2009, des scientifiques spécialistes en sciences environnementales créent le concept de limites planétaires. Ils définissent neuf variables qui régulent la stabilité de la planète et qu'il ne faut pas dépasser pour assurer un développement sûr et juste pour l'humanité.

Parmi ces limites, quatre étaient déjà dépassées en 2015, le changement climatique, l'érosion de la biodiversité, le dérèglement du cycle de l'azote et le changement dans l'utilisation des sols. Deux autres ont été franchies depuis : les pollutions chimiques qui comprennent notamment les microplastiques (aussi appelées «nouvelles entités») et le cycle de l'eau douce.

La mise à jour de 2023 indique que deux autres limites sont proches des seuils d'alerte et pourraient elles aussi passer dans le rouge. Il s'agit d'abord de l'acidification des océans. Ces derniers absorbent environ un quart des émissions de CO<sub>2</sub> d'origine anthropique, ce qui entraîne leur acidification.

Plus ils absorbent le CO<sub>2</sub> de l'atmosphère, plus leur pH diminue, et moins ils peuvent absorber de CO<sub>2</sub>. Cela va aussi avoir des conséquences très graves sur la vie marine. On le voit déjà avec le blanchissement des récifs coralliens, voués à disparaître dans un scénario de réchauffement à +2°C.

La deuxième limite proche du seuil d'alerte est celle des aérosols présents dans l'atmosphère, c'est-à-dire les particules d'origine naturelle (poussières, volcans, pollens...) ou liées aux activités humaines. La pollution aux particules fines - émises par les véhicules motorisés, l'industrie et les incendies - est par ailleurs la plus grande menace externe pour la santé publique mondiale, selon l'OMS.

Outre ses impacts sur la santé, l'augmentation des aérosols dans l'atmosphère perturbent le cycle des moussons, laissant craindre de graves sécheresses. *«Cette frontière n'a pas encore été franchie, mais des pressions croissantes sont évidentes dans de vastes régions où la pollution par les particules atmosphériques a un impact sur les systèmes de mousson»*, précisent les auteurs.

Seule la limite concernant la couche d'ozone est loin des seuils d'alerte avec une bonne marge. La limite de l'appauvrissement de la couche d'ozone a été dépassée dans les années 1990 mais, grâce aux initiatives mondiales catalysées par le Protocole de Montréal, cette limite n'est plus transgressée.

Le trou dans la couche d'ozone devrait en effet se résorber d'ici quarante ans au-dessus de l'Antarctique, et dès 2040 dans le reste du monde. Il avait été créé par la pollution humaine, particulièrement les chlorofluorocarbures (CFC) autrefois émis par de nombreux réfrigérateurs, mais a pu être enrayer grâce à une coopération mondiale.

Si les franchissements de ces limites planétaires ne doivent pas être confondus avec les points de bascule, qui sont irréversibles, ils doivent être considérés comme de sérieuses alertes. Nous pouvons considérer la Terre comme un corps humain et les limites planétaires comme la pression artérielle.

Un taux supérieur à 120/80 n'indique pas une crise cardiaque certaine, mais cela augmente le risque et, par conséquent, nous travaillons à réduire la tension artérielle. *«Nous avançons toujours dans la mauvaise direction [...] Cela signifie que nous perdons en résilience, que nous mettons en péril la stabilité du système Terre»*, a spécifié Johan Rockström.

**Bruno Bourgeon, président d'AID** <http://www.aid97400.re>

**D'après Novéthic du 14 Septembre 2023** <https://www.novethic.fr/actualite/environnement/eau/isr-rse/six-des-neuf-limites-planetaires-franchies-deux-autres-en-passe-de-l-etre-151755.html>