

## CLIMAT : ALERTE ROUGE POUR LE SECTEUR DES TERRES

### RESUME

En 2024, le jour du dépassement est tombé le 1<sup>er</sup> août. A cette date, l'humanité aura donc déjà consommé la totalité des ressources et services écologiques que la planète peut fournir en une année entière. Nous le savons, nos modes de vie ne sont pas durables et nous devons accélérer nos efforts en matière de sobriété, d'économie circulaire, de décarbonation... dans un contexte de changement climatique de plus en plus pressant. En effet, les températures volent de records en records, le mois de juin 2024 marquant le 12<sup>ème</sup> mois consécutif ayant atteint une température moyenne de 1,5 degré supérieur aux températures de l'ère pré-industrielle, alors que ce plafond avait été fixé par l'Accord de Paris sur le climat pour la fin du siècle ! Un des impacts particulièrement préoccupants est la réduction des puits de carbone naturels des forêts et des sols agricoles. Ceux-ci peinent donc à compenser partiellement nos émissions de gaz à effet de serre, notamment en raison des sécheresses et des incendies, de plus en plus fréquents et intenses au niveau mondial. La France, qui a pourtant accéléré ses efforts de décarbonation en 2023 en respectant le budget carbone de la Stratégie nationale bas carbone 2019-2023, voit elle-même son puits de carbone forestier fragilisé. Nous devons donc plus que jamais accélérer collectivement nos efforts pour accélérer le déploiement d'une l'agriculture bas carbone pour à la fois inverser la tendance au déstockage de carbone dans les sols agricoles et diminuer les émissions de GES par l'activité agricole.

### TABLE DES MATIERES

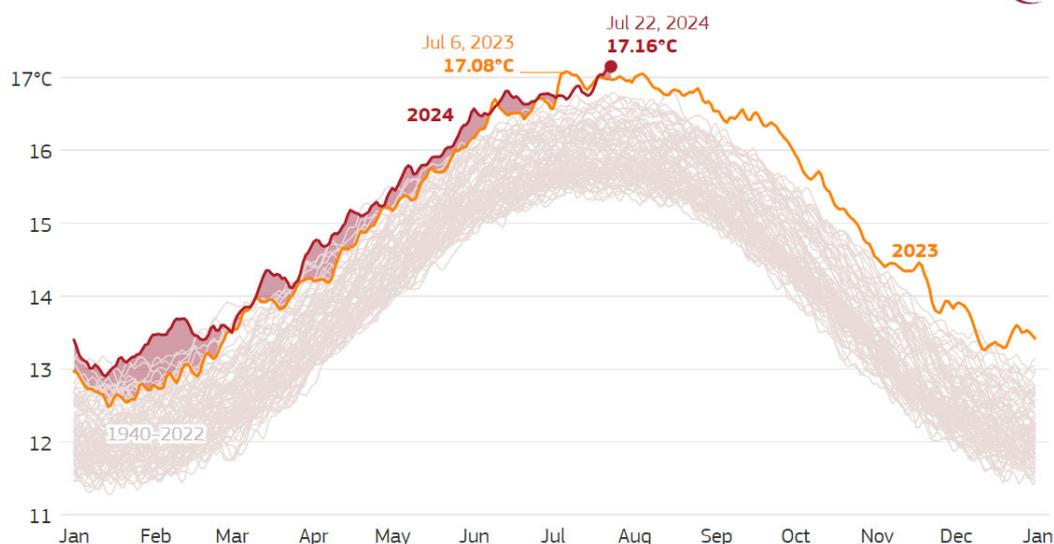
<b>Résumé.....</b>	<b>1</b>
<b>Table des matières.....</b>	<b>1</b>
<b>Le réchauffement climatique vole de records en records .....</b>	<b>2</b>
<b>Des impacts importants sur l'agriculture et la forêt.....</b>	<b>3</b>
<b>...qui doivent mobiliser les énergies pour accélérer la décarbonation... ..</b>	<b>4</b>
<b>... et retarder le « jour du dépassement » .....</b>	<b>5</b>

## LE RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE VOLE DE RECORDS EN RECORDS

Les records de chaleur s'accumulent. Selon l'observatoire européen [Copernicus](#), le 22 juillet a été le jour le plus chaud jamais mesuré dans le monde depuis le début des relevés en 1940. Auparavant, le mois de juin 2024 avait été le mois de juin le plus chaud jamais enregistré, en raison des canicules en Chine, au Mexique et en Arabie Saoudite notamment. Ce mois de juin 2024 était également le 12<sup>e</sup> mois consécutif atteignant une température moyenne de 1,5 degré au-dessus des températures de l'ère pré-industrielle.

Cela est alarmant dans la mesure où l'année 2023 avait déjà été l'année la plus chaude jamais enregistrée sur Terre, notamment en raison du courant chaud océanique El Niño, avec des températures mondiales proches de l'objectif de 1,5 degré, fixé par l'Accord de Paris sur le climat pour... 2100. En Europe, 2023 a été la deuxième année la plus chaude après 2020.

### Daily global surface air temperature



Data for 2024 shown up to 23 July. Data for 23 July 2024 is preliminary

Data source: ERA5 • Credit: C3S/ECMWF



PROGRAMME OF  
THE EUROPEAN UNION



IMPLEMENTED BY  
ECMWF



La montée des températures, due à l'élévation des concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, n'est qu'une des manifestations du changement climatique, qui se traduit aussi par des événements extrêmes (sécheresses, inondations, canicules, orages et vents violents) de plus en plus intenses et fréquents.

## DES IMPACTS IMPORTANTS SUR L'AGRICULTURE ET LA FORÊT...

Les impacts sur l'agriculture et la forêt sont importants. Dans leur dernier rapport commun sur les perspectives agricoles mondiales pour la prochaine décennie<sup>1</sup>, l'OCDE et la FAO soulignent « les répercussions d'envergure mondiale sur la production agricole et sur la structure des échanges » du changement climatique de quatre différentes manières : réduction de l'offre, perturbation des chaînes d'approvisionnement, augmentation du coût des intrants et baisse de la qualité des produits. Ce rapport cite une analyse<sup>2</sup> récemment publiée par l'OCDE qui conclue que, pour les pays, l'ouverture aux échanges commerciaux est un levier d'adaptation efficace face au changement climatique : ils permettent de stabiliser la disponibilité des biens agricoles et alimentaires et d'atténuer les risques de hausse extrême des prix alimentaires.

D'autre part, une étude<sup>3</sup> menée récemment présentée à la presse (mais non encore revue par les pairs des scientifiques qui l'ont conduite) pointe un fait alarmant : le recul significatif du stockage de carbone par les puits de carbone naturels que sont les forêts et les sols<sup>4</sup> au niveau planétaire en 2023, en raison des fortes chaleurs, des incendies et des sécheresses. Selon leurs calculs, les forêts et les sols n'auraient absorbé que 1,5 à 2,5 milliards de tonnes de CO<sub>2</sub> (t CO<sub>2</sub>) en 2023, contre 9,5 milliards t CO<sub>2</sub> en 2022 ou 7,3 milliards t CO<sub>2</sub> en moyenne annuelle sur la dernière décennie. La sécheresse en Amazonie, le manque de pluie en Asie du Sud Est dû à El Niño, les méga-feux au Canada et en Sibérie sont identifiés comme les premières manifestations de ce phénomène. Concernant l'hémisphère nord en particulier, la capacité d'absorption du CO<sub>2</sub> y aurait diminué de moitié depuis 2015. C'est le cas notamment en Europe, avec une plus forte mortalité des arbres.

En France, le Haut conseil pour le climat (HCC) indique dans son dernier rapport annuel<sup>5</sup> que les puits de carbone du secteur UTCATF (utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie) étaient relativement stables en France en 2023 « mais demeurent fragilisées par le changement climatique », après avoir fortement diminué sur la période 2013-2017.

De plus, le HCC indique que le 2<sup>e</sup> budget carbone pour la période 2019-2023, fixé par la Stratégie nationale bas carbone, en termes d'émissions nettes (émissions moins stockage par le secteur des terres) devrait être dépassé « du fait de l'affaiblissement très important du puits de carbone forestier ». Cependant, les secteurs de l'énergie, du bâtiment, de l'agriculture, de l'industrie et des transports respectent leurs budgets-carbone tandis que les secteurs des déchets et de l'UTCATF les dépassent largement. Concernant ce dernier (qui ne contrebalance que 5,5 % des émissions brutes nationales) le HCC regrette le manque de stratégie ou de plan de régénération des écosystèmes forestiers et de politique ambitieuse de stockage de carbone dans les sols agricoles (maintien des prairies, incitations aux pratiques stockantes).

<sup>1</sup> OCDE/FAO (2024), Perspectives agricoles de l'OCDE et de la FAO 2024-2033, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/96f19970-fr>.

<sup>2</sup> Adenäuer, M., C. Frezal and T. Chatzopoulos (2023), Mitigating the impact of extreme weather events on agricultural markets through trade, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/aa584482-en>.

<sup>3</sup> Piyu Ke, Philippe Ciais, Stephen Sitch et al. (July 2024) [Low latency carbon budget analysis reveals a large decline of the land carbon sink in 2023](#). Voir notamment les articles parus le 30 juillet 2024 dans Le Monde le 30 juillet par Audrey Garric ([Les puits de carbone terrestres se sont effondrés en 2023](#)) et dans Le Figaro par Delphine Chayet ([Climat : la végétation n'a presque pas piégé de CO<sub>2</sub> l'année dernière](#))

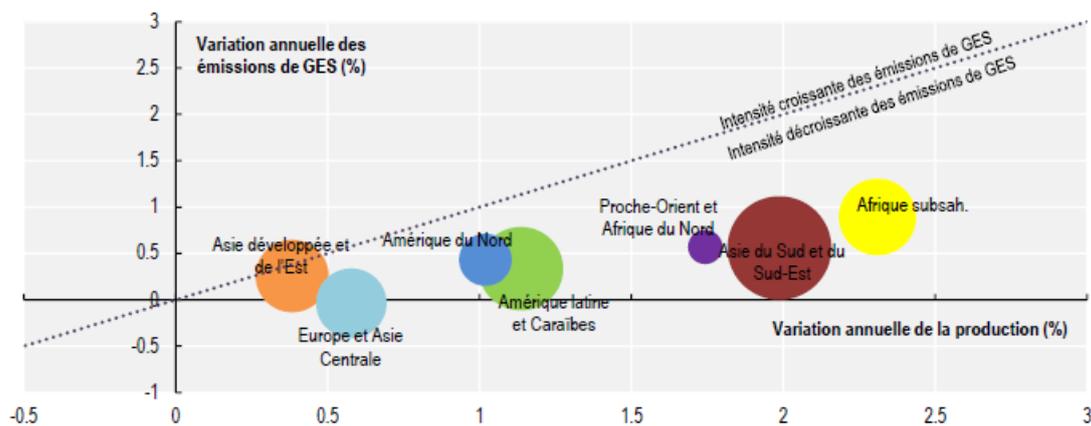
<sup>4</sup> Notons que les puits de carbone naturels absorbent généralement au niveau mondial 45 % des émissions humaines : 20 % pour les forêts et les sols et 25 % pour les océans.

<sup>5</sup> Haut Conseil pour le climat (juin 2024) [Rapport annuel 2024 - Tenir le cap de la décarbonation, protéger la population](#)

...QUI DOIVENT MOBILISER LES ENERGIES POUR ACCELERER LA DECARBONATION...

Au niveau mondial, l'OCDE et la FAO estiment que « l'intensité carbone de la production agricole devrait reculer au cours des dix prochaines années, car les émissions directes de GES progresseront plus lentement que la production agricole », comme indiqué dans le graphique présenté ci-après. Les variations sont importantes entre les différentes régions du monde. En fait, selon l'OCDE et la FAO, la croissance de la production agricole devrait se baser sur une amélioration de la productivité plutôt que sur l'expansion des surfaces de cultures et d'élevage.

Graphique 1.18. Émissions de GES et intensité des émissions liées à l'agriculture, 2021-23 à 2033



Note : ce graphique illustre les projections de l'augmentation annuelle des émissions directes de GES de l'agriculture et de la valeur nette estimée de la production des produits végétaux et animaux étudiés dans les Perspectives (en USD aux prix constants de 2014-16). La taille des bulles correspond au niveau des émissions de GES provenant de l'agriculture pendant la période de référence 2021-23. Ces estimations sont fondées sur des séries chronologiques provenant des bases de données de FAOSTAT relatives aux émissions d'origine agricole et complétées à l'aide de la base de données élaborée pour les besoins des Perspectives. Les équivalents CO<sub>2</sub> sont calculés sur la base du potentiel de réchauffement global de chaque gaz figurant dans le sixième Rapport d'évaluation du GIEC. Pour les catégories d'émission qui ne sont associées à aucune des variables étudiées (à savoir les émissions liées à l'exploitation de sols organiques et aux feux de savane), la valeur disponible la plus récente a été retenue. La catégorie « autres » comprend les émissions directes de GES dues aux résidus de récolte et à leur incinération, aux feux de savane et à l'exploitation des sols organiques. La valeur nette de la production repose sur les estimations des auteurs de l'utilisation de semences et aliments pour animaux autoproduits.

Source : FAOSTAT, « Émissions », *Totaux des émissions* (base de données) et « Production », Valeur de la production agricole (base de données), [www.fao.org/faostat/fr/#data](http://www.fao.org/faostat/fr/#data), consulté en janvier 2024 ; OCDE/FAO (2024), « Perspectives agricoles de l'OCDE et de la FAO », Statistiques agricoles de l'OCDE (base de données), <http://dx.doi.org/2023/agr-outl-data-fr>.

StatLink  <https://stat.link/e85ljy>

En France, le HCC salue l'accélération de la baisse des émissions de GES en France en 2023 (-5,8 % par rapport à 2022), due en partie à la reprise de la production nucléaire après la forte baisse de 2022, à de meilleures conditions météorologiques pour la production d'énergies renouvelables et à l'augmentation de capacité installée d'énergie solaire et éolienne en 2023. Tous les secteurs d'activité ont réduit leurs émissions, sauf celui des déchets. Cependant, le HCC souligne que la baisse annuelle enregistrée pendant la période 2019-2023 (12,5 Mt éqCO<sub>2</sub>) doit s'intensifier dans les prochaines années. En effet, atteindre les objectifs européens « Fit for 55 » (réduire les émissions européennes de GES de 55 % d'ici 2030 par rapport à 1990) impose une baisse annuelle de 16,1 Mtéq CO<sub>2</sub> sur la période 2024-2030.

Dans son rapport annuel 2024, le HCC est également critique sur les politiques publiques agricoles : « manque d'intégration et d'articulation avec les politiques alimentaires, sanitaires, environnementales et climatiques », « recul de l'action publique climatique » contribuant à « verrouiller la production agricole dans des modèles intensifs en émissions plutôt qu'à accompagner les agriculteurs vers des modèles et pratiques bas-carbone ». Idem pour les politiques publiques alimentaires, jugées trop peu contraignantes et trop peu incitatives pour que les acteurs intermédiaires développent une offre « bas carbone, saine et accessible ».

Dans son rapport thématique sur l'alimentation<sup>6</sup> le HCC estime que le système alimentaire représente 22 % de l'empreinte carbone nationale, soit 140 Mt éqCO<sub>2</sub> au total. Ces émissions se répartissent entre la production agricole (60 %), les industries agroalimentaires (18 %), le commerce et les repas hors domicile (12 %), les transports de marchandises (6 %) et enfin les repas à domicile des ménages (4 %). Outre les pratiques et techniques de décarbonation de la production agricole, le HCC préconise de décarboner également les autres segments de la chaîne alimentaire (transports, émissions importées, limitation des pertes et gaspillages) et d'adopter une alimentation saine et moins riche en produits d'origine animale. Le HCC recommande notamment de renforcer les capacités des acteurs des systèmes agricoles et alimentaires (formation, recherche, innovation), et de mettre en cohérence les politiques publiques climatiques, alimentaires et agricoles aux niveaux national et européen.

## ... ET RETARDER LE « JOUR DU DÉPASSEMENT »

En 2024, le « jour du dépassement » (en anglais « Earth Overshoot Day ») est tombé le 1<sup>er</sup> août. Il s'agit de la date à laquelle l'humanité a (déjà) consommé la totalité des ressources et services écologiques que la planète peut fournir en une année.

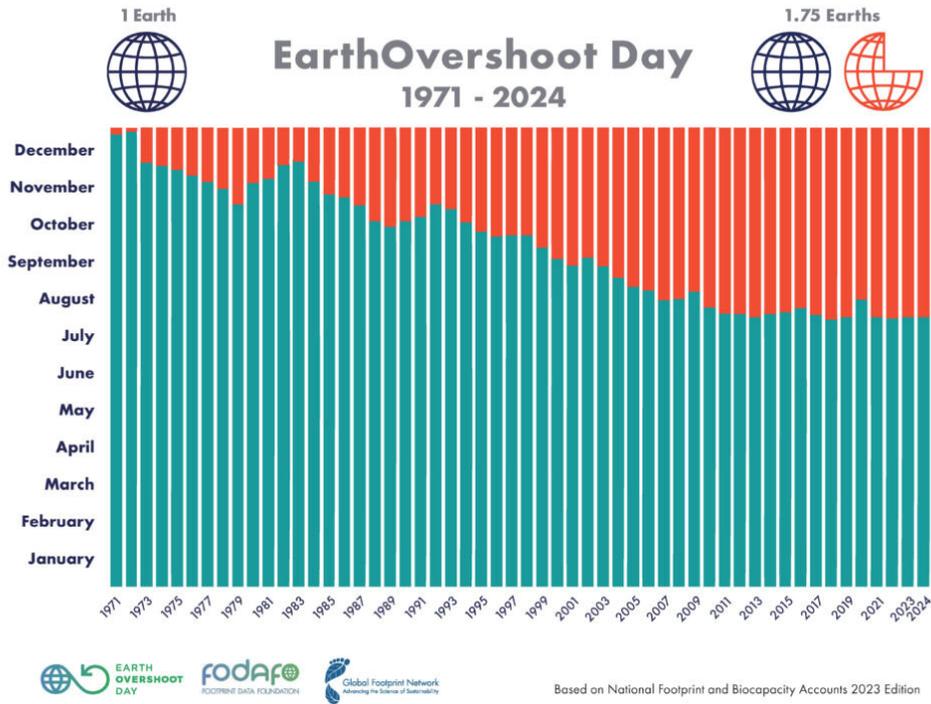
Ce calcul est réalisé par un organisme de recherche international (le Global Footprint Network) à partir de données des Nations Unies. Il mesure l'empreinte écologique de l'humanité (la demande en surfaces nécessaires pour répondre aux besoins alimentaires, en fibres, bois, énergie et infrastructures urbaines), et la compare à ce qu'il nomme « la biocapacité de la planète », c'est-à-dire l'offre (également comptabilisée en surfaces, pondérées de la productivité de ces terres, où sont produites des ressources écologiques - agriculture, forêt, pêche - ainsi que les surfaces urbanisées)<sup>7</sup>.

Cette année, l'humanité toute entière a donc consommé en 7 mois ce que la planète peut nous fournir en 12 mois. Nos modes de vie ne sont donc pas durables collectivement, puisque nous avons besoin de plus d'une planète (en fait, 1 planète  $\frac{3}{4}$ ) pour répondre à nos besoins.

Le schéma ci-dessous montre combien ce déséquilibre s'est aggravé depuis les années 1970, où une seule planète nous « suffisait ». Mais nous remarquons également que l'équilibre s'est globalement stabilisé pendant la dernière décennie, malgré l'augmentation de la population mondiale et la croissance économique. Nous devons donc accélérer nos efforts en matière de sobriété, d'économie circulaire, de décarbonation... et plus généralement de durabilité.

<sup>6</sup> Haut conseil pour le climat (février 2024) [Accélérer la transition climatique avec un système alimentaire bas carbone, résilient et juste](#)

<sup>7</sup> Plus d'informations (en anglais) sur <https://overshoot.footprintnetwork.org/newsroom/press-release-2024-english/>



Marie-Cécile Damave  
Responsable innovations et affaires internationales