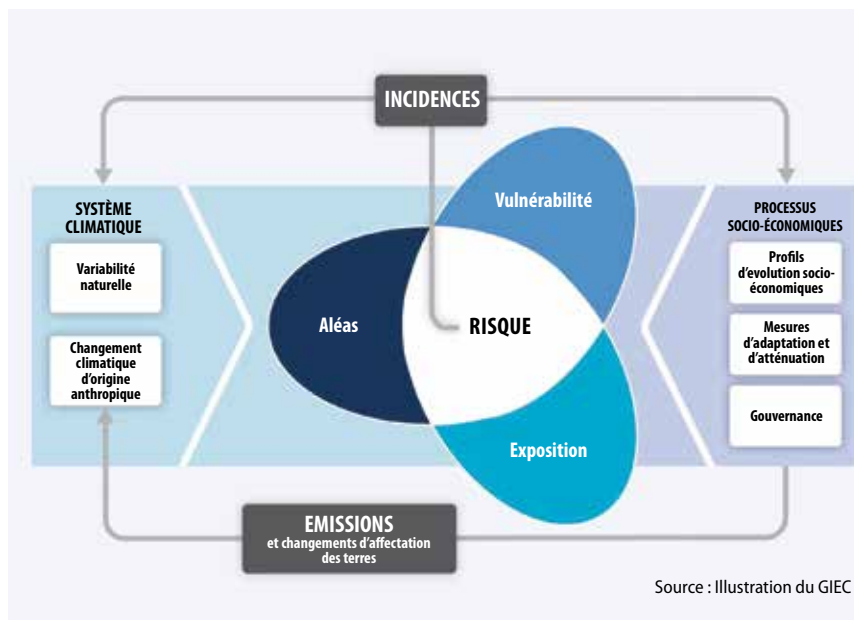


Pourquoi observer aujourd'hui les aléas climatiques ?

Cette année, l'Europe a fait face à l'un des pires épisodes de canicule de son histoire, plusieurs pays ayant connu des températures inégales. À Pinhão, au Portugal, la température a atteint 47°C (116.6°F). Le Pakistan a subi les pires inondations de ce siècle, à la suite desquelles ont été enregistrés environ 33 millions de personnes déplacées et plus de 1 200 décès. Ouragan Ian a lui dévasté la Floride, tout comme l'avait fait le cyclone Idai au Zimbabwe, au Malawi et au Mozambique en mars 2019. L'an dernier, les inondations et les glissements de terrain causés par une mousson particulièrement violente ont poussé 12 millions de personnes à quitter leur domicile en Inde, au Népal et au Bangladesh. Enfin, en 2020, l'Australie a connu la pire saison de feux de brousse de son histoire.

Le dérèglement climatique représente également une menace croissante en vertu de sa capacité à influencer sur l'intensité et, dans certains cas, sur la fréquence de ce type d'aléas. Étant donné la gravité des aléas liés au changement climatique auxquels nous sommes de plus en plus habitués, observer l'exposition à ces événements permet d'aider les pouvoirs publics à développer et mettre en œuvre des mesures adéquates, mais aussi de réduire l'exposition aux aléas climatiques et la vulnérabilité face à ces événements. Les risques que représentent les aléas climatiques peuvent être mesurés à l'aide de trois dimensions : l'aléa, l'exposition et la vulnérabilité.



Source : Illustration du GIEC

- **Les aléas naturels** recouvrent la possible survenue d'événements physiques, de tendances ou de conséquences physiques, naturels ou causés par l'homme, lesquels peuvent provoquer des pertes de vies humaines, des blessures ou d'autres incidences sur la santé, ou encore causer des dommages aux biens, aux infrastructures, aux moyens de subsistance, aux systèmes de fourniture de services, aux écosystèmes et aux ressources naturelles, voire la destruction de ces éléments.
- **L'exposition** est la présence de personnes ou de biens (par exemple, une certaine densité de population ou des écosystèmes précieux) dans des zones sujettes à des aléas climatiques.
- **La vulnérabilité** recouvre les conditions déterminées par des facteurs ou processus physiques, sociaux, économiques et environnementaux, ces conditions venant accroître la sensibilité d'une communauté aux conséquences d'un aléa climatique (p. ex., le statut socio-économique d'un individu ou d'un ménage, l'appartenance à un groupe social vulnérable).

Grâce aux progrès enregistrés dans les domaines de l'observation de la Terre et du traitement des données, l'OCDE a conçu un jeu d'indicateurs englobant les multiples aléas climatiques tant à l'échelle mondiale que locale. En associant ces informations physiques à d'autres données sociodémographiques géoréférencées, il est possible de créer des indicateurs d'exposition permettant des comparaisons internationales et couvrant toute la planète sur de longues durées. Ces nouveaux indicateurs ont été mis au point par le Programme international pour l'action sur le climat (IPAC) de l'OCDE dans le cadre d'un projet plus large de création d'indicateurs favorisant l'analyse des politiques basée sur des données et venant assister les pouvoirs publics dans leurs processus décisionnels.

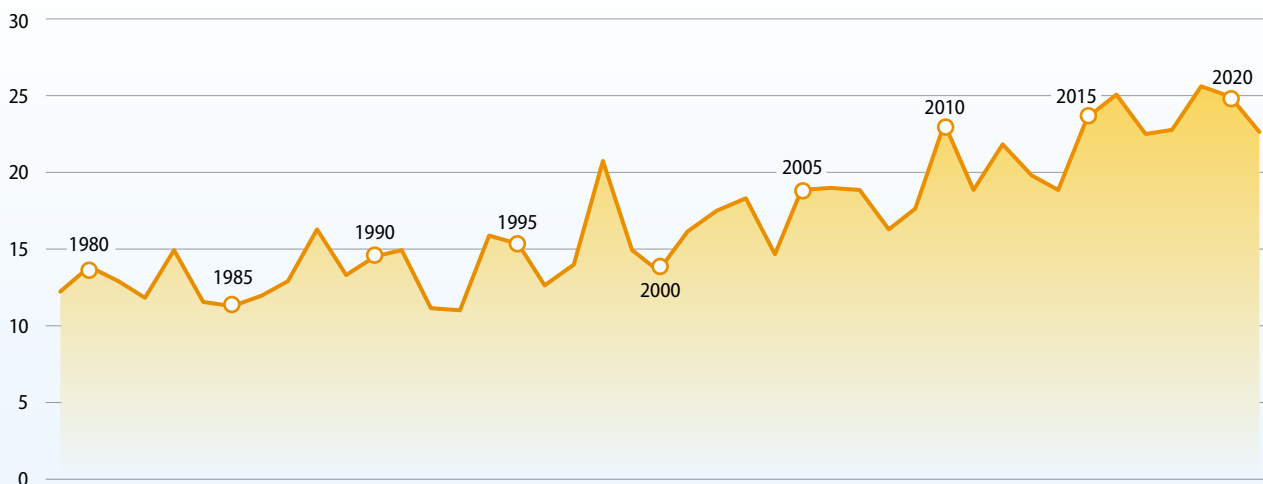
Ce jeu d'indicateurs est accessible aux décideurs et analystes, et ses résultats principaux sont les suivants :

- *L'exposition aux aléas climatiques est en hausse et les aléas sont toujours plus intenses.*
- *Il existe de fortes disparités dans l'exposition des différents pays à ces aléas. Une réponse unique est donc inenvisageable.*
- *Les épisodes de chaleurs extrêmes toujours plus élevées sont un des principaux aléas auquel sont soumis la plupart des pays et qui touche des milliards d'êtres humains chaque année.*
- *Les sécheresses toujours plus sévères et les épisodes de précipitations violentes pourraient menacer la sécurité alimentaire.*
- *La superficie brûlée diminue dans les régions couvertes par l'IPAC, mais représente toujours des dizaines de milliers de kilomètres carrés de terrain en 2021 et 20 % des superficies brûlées dans le monde sont concentrées dans 10 pays suivis par l'IPAC.*

Les indicateurs de l'OCDE relatifs aux aléas climatiques

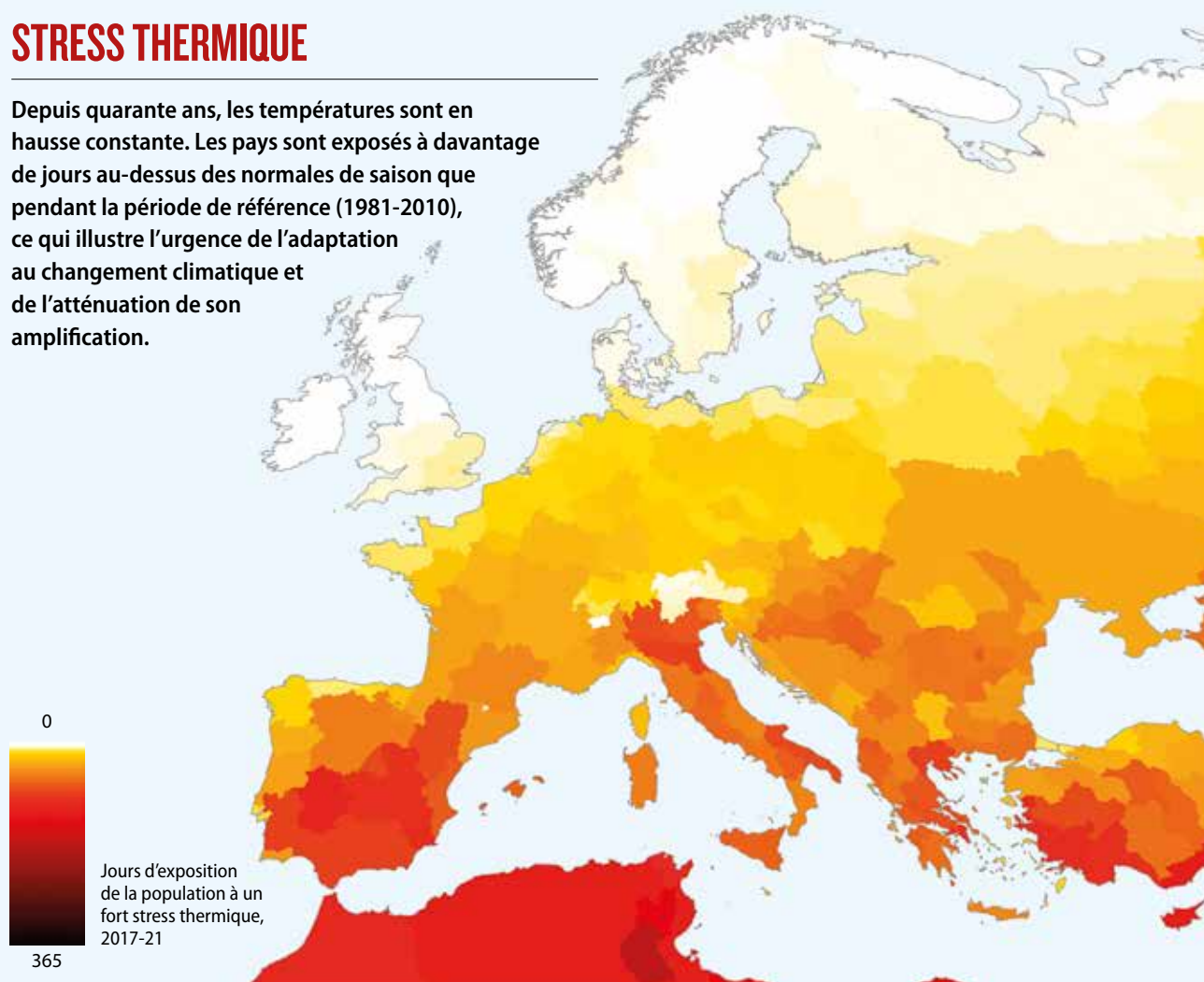
Ces cinq dernières années, les populations du sud de l'Europe en particulier ont été fortement exposées au stress dû à la chaleur, des pays comme la Grèce, l'Italie et l'Espagne ayant connu en moyenne plus de 60 jours de stress thermique fort ou supérieur. Ces pays ont également connu plus de dix jours supplémentaires de stress thermique fort par an par rapport à la période de référence (1981-2010), ce qui met en relief les graves risques associés à la hausse du stress thermique due au changement climatique.

Nombre de jours où la température dépasse les normales saisonnières



STRESS THERMIQUE

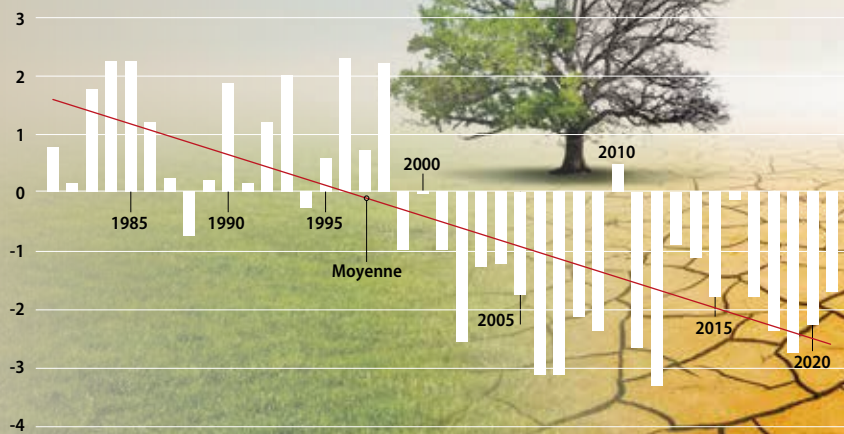
Depuis quarante ans, les températures sont en hausse constante. Les pays sont exposés à davantage de jours au-dessus des normales de saison que pendant la période de référence (1981-2010), ce qui illustre l'urgence de l'adaptation au changement climatique et de l'atténuation de son amplification.



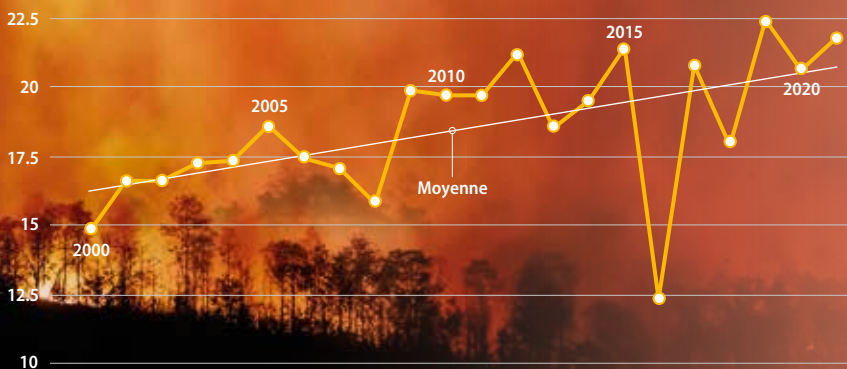
SÉCHERESSES

Depuis 41 ans, les terres agricoles des pays de l'OCDE sont toujours plus exposées aux sécheresses extrêmes. Ces cinq dernières années, une baisse moyenne de 1.85 % du taux d'humidité des sols cultivés a été observée dans l'ensemble des pays de l'OCDE, illustrant les conséquences de l'exacerbation de la sécheresse sur les terres agricoles en raison du dérèglement climatique.

Évolution du taux d'humidité des sols agricoles (%)



Part des forêts exposée (%)



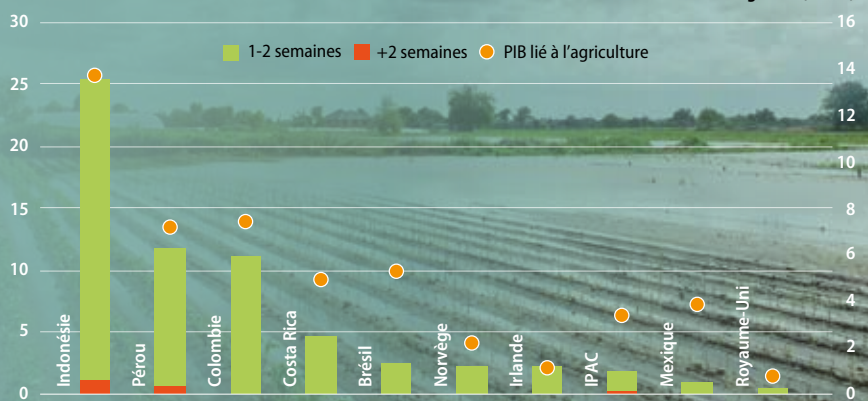
FEUX

Depuis vingt ans, l'exposition des forêts aux feux est en hausse dans la région couverte par l'IPAC, ce qui montre le risque considérable auquel sont soumises les forêts et mérite l'attention, étant donné le rôle des forêts dans l'atténuation du changement climatique mondial.

PRÉCIPITATIONS EXTRÊMES

Les pays couverts par l'IPAC qui présentent la plus grande part de terres agricoles exposées aux épisodes de précipitations extrêmes sont aussi ceux dont la part du PIB reposant sur l'agriculture est la plus élevée.

Pourcentage de terres agricoles exposées (%)



Pourcentage de surfaces bâties exposées (%)



CRUES

Quelques pays suivis par l'IPAC présentent une proportion notable de leur surface bâtie exposée aux crues, supérieure à la moyenne de l'IPAC (cette dernière est indiquée par la ligne rouge).

Le nouveau jeu de données de l'OCDE (IPAC) relatif aux aléas climatiques

Le nouveau jeu d'indicateurs de l'OCDE liés aux aléas climatiques vient combler une lacune importante en aidant les pays à comprendre quels pays, quelles régions ou communautés ont été plus ou moins affectés par des aléas climatiques par le passé. Il propose des indicateurs permettant des comparaisons internationales, harmonisés entre les pays, pour aider à analyser les actions nationales et internationales. Ce jeu de données présente les caractéristiques suivantes :

- **COUVERTURE GÉOGRAPHIQUE MONDIALE** : les indicateurs couvrent tous les pays du monde et de façon plus précise les pays participant à l'IPAC.
- **DISPONIBILITÉ DE SÉRIES TEMPORELLES** : les indicateurs remontent à 1979 et vont jusqu'à 2021, selon la disponibilité des données.
- **DONNÉES À JOUR** : les indicateurs reposent sur des sources de données régulièrement actualisées, offrant des séries temporelles cohérentes et permettant le calcul des anomalies.
- **ZOOM INFRANATIONAL** : les données à haute résolution sur les aléas sont recoupées avec des données socio démographiques ou économiques pour produire des indicateurs applicables à des échelles variables nationales et infranationales.



TEMPÉRATURES EXTRÊMES

Les températures extrêmes, mesurées par exemple par le nombre de jours de chaleur ou de nuits tropicales, peuvent nuire à la santé humaine. La fréquence de ces épisodes devrait s'accroître avec le changement climatique.



SÉCHERESSES

La sécheresse a de lourdes conséquences socio-économiques aggravées dans certaines régions par le changement climatique. Cet indicateur est mesuré au moyen de données d'anomalies d'humidité du sol recueillies par satellite.



FEUX

Les feux de forêt et de végétation peuvent menacer, entre autres, la vie des personnes et les forêts, et seront plus fréquents et plus violents en raison du dérèglement climatique.



PRÉCIPITATIONS EXTRÊMES

Les précipitations violentes peuvent provoquer des inondations soudaines, touchant les cultures et menant à des pertes de rendements agricoles. Ces épisodes devraient s'aggraver en raison du changement climatique.



CRUES

Les crues provoquent des pertes économiques lourdes, elles touchent les populations et les zones bâties et ce phénomène devrait s'aggraver à cause du changement climatique.



INONDATIONS CÔTIÈRES

Les inondations côtières menacent les côtes et les communautés qui y vivent, elles devraient devenir plus fréquentes en raison du dérèglement climatique.



VENTS

Les vents sont un aléa courant qui menace les personnes en raison des débris en vol et des chutes d'arbres ou des dommages causés aux zones bâties.

AUTRES LECTURES

Maes, M., et al. (2022), "Monitoring exposure to climate-related hazards: Indicator methodology and key results", *Documents de travail sur l'environnement*, No. 201, OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/da074cb6-en>.

IPAC : www.oecd.org/climate-action/ipac

PERSONNES À CONTACTER

Cheffe de la Division des performances et de l'information environnementales : **Nathalie Girouard**
– nathalie.girouard@oecd.org

Responsable du Programme international pour l'action sur le climat (IPAC) : **Rodrigo Pizarro** – rodrigo.pizarro@oecd.org

Économiste principal: **Ivan Haščič** – ivan.hascic@oecd.org

Expert en données d'observation de la Terre : **Mikaël J.A. Maes**
– mikael.maes@oecd.org