

« Cet épisode de chaleur est un ovni climatique »

Le climatologue Christophe Cassou revient sur les conditions qui mènent aux températures inédites actuelles

ENTRETIEN

L'épisode de chaleur qui touche la France continue de monter en puissance. Lundi 25 mai, les températures ont atteint de 32 °C à 35 °C sur la plus grande partie du pays, avec des pointes à 36 °C dans l'Ouest. Météo-France a placé huit départements de l'Ouest en vigilance orange canicule pour mardi. Lundi, 18 départements de l'Ouest et de l'Île-de-France étaient placés en vigilance jaune. C'est la première fois que ce dispositif est activé si tôt dans l'année. Le climatologue Christophe Cassou, directeur de recherche du Centre national de la recherche scientifique à l'Ecole normale supérieure, analyse ce coup de chaud.

Comment caractérisez-vous cet épisode de chaleur ?

Cet épisode est frappant par son intensité, avec des températures supérieures à 35 °C, sa précocité, sa durée (une dizaine de jours) et son étendue, puisqu'il touche toute l'Europe de l'Ouest, dont le Royaume-Uni et l'Irlande. Les valeurs atteintes sont supérieures aux normales de 10 °C à 15 °C et elles battent de précédents records de 2 °C ou 3 °C. Il s'agit d'un événement sans précédent, millénaire, avec de l'ordre d'une chance sur 1000 de survenir à cette période de l'année, par rapport au climat de 1979-2025. Et il est virtuellement impossible dans le climat de l'ère préindustrielle non réchauffé par les activités humaines. C'est l'équivalent du dôme de chaleur qui avait frappé le Canada en juin 2021, avec un record de 49,6 °C.

C'est ce que j'appelle un ovni climatique, ou un événement de type cygne noir : un épisode qui dépasse les statistiques classiques, qui nous surprend dans notre chair, dans notre perception. Ces ovnis apparaissent de plus en plus souvent, et à des endroits où on ne les attend pas. En France, l'épisode de chaleur n'est pas centré sur la région méditerranéenne, mais sur l'Ouest – entraînant une nuit tropicale à Rennes, en mai.

Comment expliquer un tel événement extrême ?

On a une configuration météo parfaite pour une canicule : une



Dans la gare de Nantes, le 25 mai. JÉRÉMIE LUSSEAU/HANS LUCAS POUR « LE MONDE »

« Cet événement est virtuellement impossible dans le climat de l'ère préindustrielle non réchauffé par les activités humaines »

goutte froide a permis une remontée de chaleur du Maghreb et de l'Espagne. S'y ajoute un anticyclone de blocage, qu'on appelle « dôme de chaleur », qui maintient ce réservoir d'air chaud au-dessus de l'Europe de l'Ouest. L'air piégé se réchauffe jour après jour. Ces configurations sont dopées par le réchauffement climatique principalement dû aux énergies fossiles. Cela dit, cet épisode sur-

vient alors que les sols de surface ne sont pas secs, après quinze jours de météo humide. Sans quoi la situation aurait été pire – de 1 °C ou 2 °C de plus.

Ce caractère exceptionnel est-il le signe d'une accélération du réchauffement climatique ?

Il n'est pas besoin d'une accélération pour qu'un tel épisode survienne. Nos modèles climatiques montrent que cet événement, même en étant de très faible probabilité, est tout à fait possible au niveau de réchauffement actuel. Depuis des années, nous expliquons que le changement climatique entraîne des vagues de chaleur plus fréquentes, plus intenses et plus précoces. Aujourd'hui, il n'y a pas une vague de chaleur qui n'ait pas été favorisée ou amplifiée par le carbone qui s'accumule dans l'atmosphère. La question n'est aussi plus de savoir si

l'on va dépasser les 50 °C en France, mais quand. C'est pour quoi dire que cet événement est inédit, ou que l'on entre en territoire inconnu, ne signifie pas que l'on soit surpris ou perdu.

Quelles sont les conséquences d'un tel « dôme de chaleur » si tôt dans l'année ?

Je ne suis pas spécialiste de cette question. On sait toutefois que cette vague de chaleur très centrée sur l'ouest de la France aura des conséquences sur les écosystèmes marins côtiers comme la conchyliculture. Les moules et les huîtres peuvent être très affectées par des températures extrêmes, avec un risque de prolifération de virus. Au niveau agricole, le remplissage des grains peut être réduit. Des pertes sont également possibles dans la reproduction de certaines espèces. Et les personnes vulnérables sont à risque.

Que faut-il faire pour limiter l'intensité et la fréquence de ces événements ?

Il n'y a pas d'autre choix que diminuer nos émissions de gaz à effet de serre pour stabiliser la quantité de carbone dans l'atmosphère qui est responsable de ces événements. Cela implique de la sobriété, de changer nos usages pour limiter l'utilisation d'énergie, d'eau, etc. Cela devrait être le premier réflexe. Ce n'est pas de l'austérité, comme la baisse d'usage des carburants depuis un mois, la sobriété impliquant un changement sur le long terme. Au-delà, les solutions sont connues : rénover les bâtiments, repenser l'aménagement urbain, aller vers un élevage plutôt extensif ou encore diminuer les intrants chimiques.

Mais il y a une dissonance cognitive entre ce qu'il faudrait faire et ce qui est fait. Le projet de

« Il n'y a pas d'autre choix que diminuer nos émissions pour stabiliser la quantité de carbone dans l'atmosphère »

loi d'urgence agricole favorise, par exemple, l'élevage intensif et veut garantir l'accès à l'eau pour une minorité d'exploitants en agriculture intensive. On s'aperçoit l'Agence de la transition écologique, l'Ademe, une structure qui aide à être plus résilients et à limiter les émissions... Je me sens en colère, démuni et las, de répéter les mêmes faits scientifiques et de constater que les mesures qui nous protégeraient face à l'insécurité sanitaire, alimentaire et économique croissante induite par ces événements extrêmes, sont abandonnées ou emportées par des postures populistes.

Comment évaluez-vous l'adaptation de la France à la crise climatique ?

L'adaptation est très en retard. Il y a un hiatus entre des plans plutôt clairs et une mise en œuvre défailante : les objectifs ne sont pas assortis de moyens financiers adéquats. L'adaptation n'est pas préventive, mais relève de la gestion de crise, comme le regrette le Haut Conseil pour le climat.

Or, le gouvernement devrait se préparer aux ovnis climatiques. De la même façon que Paris a mené un exercice prospectif pour faire face à 50 °C, il pourrait s'agir de se préparer à 40 °C, dès le 24 mai : cartographier les vulnérabilités, les secteurs exposés, les conséquences économiques, adapter les cultures agricoles... Comment faire alors que la France pourrait recevoir 20 % de précipitations en moins en moyenne sur la prochaine décennie ? Se préparer est d'autant plus urgent que le changement climatique s'aggrave, menaçant l'habitabilité de la Terre pour tous. ■

PROPOS RECUEILLIS PAR AUDREY GARRIC

A Barcelone, le règne des platanes touche à sa fin

Pour s'adapter au changement climatique et réduire les allergies au pollen, la capitale catalane va remplacer, d'ici à 2037, plus de 20 000 arbres

BARCELONE - correspondance

Les platanes sont devenus persona non grata à Barcelone. Après un hiver très humide et des épisodes de vents violents au début du printemps, la municipalité socialiste a fait savoir aux habitants que ces arbres, appréciés des urbanistes depuis la fin du XIX^e siècle en raison de leur ombre généreuse, étaient en train d'être progressivement remplacés. Une réponse aux récriminations de la population contre les irritations que provoque le duvet de leurs fruits, de petites aiguilles appelées trichomes.

Le 23 avril, jour de la Sant Jordi (Saint Georges, patron de la Catalogne), où il est de tradition de descendre dans la rue pour acheter des livres et des roses, des bourrasques ont gâché la fête, en faisant voler des quantités impressionnantes de ces petits poils bruns extrêmement gênants pour les yeux et la gorge. S'ajoute à cela l'allergie

taux lorsque le climat est plus humide et dont les grains, invisibles à l'œil nu, peuvent déclencher des allergies immunologiques.

Concrètement, d'ici à dix ans, la moitié des platanes, actuellement au nombre de 44 000, devra avoir disparu. Le Plan directeur de l'arboriculture prévoit qu'à l'avenir, « aucune espèce ne devra dépasser 15 % de l'ensemble des arbres de la ville ». L'objectif est de parvenir, d'ici à 2037, à « une structure plus équilibrée, avec les platanes et les micocouliers autour de 12 %, les mélèzes à 7,25 %, et des espèces comme le Pyrus calleryana (poirier de Chine), les sophoras ou les tipuanas aux alentours de 5 % ». Pour le moment, le platane représente 27 % du parc. Il a déjà cédé du terrain, car en 2010, cette proportion s'établissait à 30 %.

« Critères de durabilité »

Si certains médias locaux parlent de « déclaration de guerre », la mairie essaie de calmer les esprits.

Buhigas, architecte en chef à la mairie. « En réalité, les arbres sont remplacés au fur et à mesure qu'ils meurent, ou lors de nouvelles plantations dans le cadre de projets urbains », précise-t-elle.

Pour les élus, il s'agit aussi de s'adapter au réchauffement. « Ce choix répond à des critères de sécurité et de durabilité : lorsqu'une ville dépend trop d'une seule espèce, le risque augmente de voir une maladie ou un parasite affecter une partie importante de la population d'arbres. La diversification permet d'éviter cette vulnérabilité et rend l'infrastructure verte plus résiliente face à la sécheresse, la hausse des températures ou les événements météorologiques extrêmes », souligne-t-on à la municipalité.

Botaniste à l'Institut des sciences et technologies environnementales de l'université autonome de Barcelone, Jordina Belmonte se félicite de cette politique. « Durant des décennies, le problème du platane n'a pas été pris en compte par

D'ici à dix ans, la moitié des platanes, au nombre de 44 000 à Barcelone, devra avoir disparu

seulement, pour que l'on se penche dessus », rappelle-t-elle. Selon elle, le platane est une espèce « à part » : « Sa pollinisation est explosive et coïncide avec l'arrivée à maturité des fruits de l'année précédente. En outre, non seulement les poils libérés par la chute de ces fruits sont très légers, mais ils le sont au moment où il y a beaucoup de vent dans la région. »

Cette experte relativise néanmoins la question des fruits. Le peuplier est beaucoup plus problématique, note-t-elle : « Les graines

tane, celui-ci s'accumule dans les coins et il suffit d'un mégot de cigarette pour y mettre le feu. »

S'agissant du pollen de platane, la Société espagnole d'allergologie et d'immunologie clinique confirme qu'il est présent en très grandes quantités dans l'air pendant trois à quatre semaines. Sur la plateforme en ligne polenes.com, il est possible de suivre les concentrations en pollens dans une ville donnée, par grandes espèces végétales. Pour le platane, les courbes montrent la fulgurance du phénomène. En 2026, à Barcelone, il n'a fallu que quarante-huit heures pour passer de 0 à plus de 2 000 particules par mètre cube, le 11 mars. Et après le 22 mars, la concentration a dégringolé en vingt-quatre heures, pour remonter durant quelques jours, début avril.

Des allergies en augmentation

« Ce sont les protéines transportées de lipides qui posent problème chez l'humain. On les retrouve

allergies croisées qui prennent la forme de l'asthme chez les enfants », précise Teresa Garriga, allergologue à l'hôpital Vall d'Hebron de Barcelone.

« Ici, les allergies aux pollens augmentent depuis deux ans, du fait de plus grandes concentrations dans l'air liées à une forte humidité ambiante qui multiplie le nombre de fleurs, relève pour sa part Alfons Malet, allergologue et immunologue à la clinique Teknon, à Barcelone. En milieu urbain, le problème est accentué par la présence des particules émises par les moteurs diesel, lesquelles contaminent le pollen. Il est prouvé qu'à Barcelone, le pollen est plus agressif que dans la campagne environnante. »

Autre cause de la recrudescence des allergies, le recul des maladies infectieuses, caractéristique des pays occidentaux. « Notre système immunitaire est plus disponible pour détecter des éléments allergènes, quand, ailleurs dans le monde, il lutte d'abord contre les infec-