Exposure to heat and air pollution in EUrope – cardiopulmonary impacts and benefits of mitigation and adaptation

Résultats en bref

Les vagues de chaleur et la pollution atmosphérique combinées: le tueur silencieux de l'Europe

La pollution atmosphérique et la hausse des températures forment une combinaison mortelle en Europe, responsable d'une hausse de la mortalité pendant les vagues de chaleur. Des mesures urgentes s'imposent pour préserver la santé publique.

CHANGEMENT CLIMATIQUE ET ENVIRONNEMENT

© mbruxelle/stock.adobe.com

La pollution atmosphérique est un problème environnemental majeur qui augmente les taux de mortalité dans toute l'Europe. Ce problème est encore aggravé par les vagues de chaleur dues au changement climatique, qui entraînent des niveaux d'ozone et de particules plus élevés. Les incendies de friches et les fumées ajoutent encore à l'impact sur les populations européennes, en augmentant le nombre de décès prématurés et d'hospitalisations dus aux maladies pulmonaires et cardiaques. L'identification des facteurs de vulnérabilité au sein des communautés et des régions est au cœur des politiques de lutte contre le changement climatique.

Impacts sur la santé de la chaleur extrême et de la pollution atmosphérique

Le projet EXHAUSTION, financé par l'UE, entendait quantifier l'évolution de la mortalité et de la morbidité liées aux maladies cardio-pulmonaires imputables à la chaleur extrême et à la pollution atmosphérique. Les chercheurs ont envisagé différents scénarios climatiques et identifié des stratégies permettant d'atténuer les effets néfastes. Pour visualiser l'impact de différents scénarios futurs possibles sur la mortalité dans les villes européennes, ils ont mis au point un outil interactif.

S'appuyant sur des méthodes épidémiologiques, l'étude a établi la relation entre la température et le nombre quotidien de décès en Europe et a estimé la charge sanitaire. En outre, elle a examiné l'impact des polluants atmosphériques concomitants, tels que les particules et l'ozone, sur la relation entre la chaleur et la santé. «Nous avons observé que la pollution atmosphérique modifie considérablement les effets de la chaleur sur la santé, avec une augmentation plus importante des décès dus aux maladies respiratoires lorsque les niveaux de pollution atmosphérique étaient élevés», souligne Kristin Aunan, coordinatrice du projet. EXHAUSTION a également évalué les facteurs de vulnérabilité dans les villes, révélant un risque élevé de 60 % de mortalité et de morbidité liées aux maladies cardio-pulmonaires en cas d'exposition à la chaleur. Les personnes âgées et les femmes étaient plus vulnérables, et des variations géographiques et saisonnières ont été constatées. En outre, les facteurs urbains ont influé sur le risque de mortalité liée à la chaleur. Les personnes vivant dans des zones urbaines densément peuplées, présentant des niveaux élevés de pollution atmosphérique et une faible couverture d'espaces verts ont montré une plus grande vulnérabilité à la chaleur.

Projections relatives à la chaleur et à la pollution atmosphérique: le rôle des incendies de friches

EXHAUSTION a établi des indicateurs de stress thermique en ce qui concerne l'augmentation de la durée et de l'intensité des vagues de chaleur, ainsi que les changements associés des niveaux de pollution atmosphérique. Bien que les concentrations de surface de la pollution atmosphérique devraient diminuer, la contribution des émissions dues aux incendies de friches devrait augmenter, ce qui compliquera la réalisation des objectifs en matière de qualité de l'air. Les incendies de friches apparaissent comme une source essentielle de pollution par les particules, en particulier en Europe de l'Est.

Implications pour les politiques relatives au changement climatique et la santé publique

À l'avenir, même si les taux d'émissions sont réduits, le nombre de personnes décédées en raison de la chaleur pourrait être supérieur au nombre de personnes sauvées d'un décès en raison du froid, ce qui se solderait par une augmentation globale du nombre de décès liés à la température. Selon une étude de modélisation récemment publiée portant sur 854 zones urbaines européennes, le changement climatique pourrait entraîner plus de 2,3 millions de décès supplémentaires liés à la température d'ici la fin du siècle.

«Il faudrait une atténuation presque complète du risque de mortalité lié à la chaleur (diminution de 90 %) pour inverser l'effet net du changement climatique sur la mortalité», souligne Kristin Aunan.

En conclusion, les travaux entrepris par le projet EXHAUSTION soulignent l'importance cruciale de la rénovation des environnements urbains et de l'amélioration des conditions de vie en Europe afin de lutter contre les effets conjugués de la pollution atmosphérique et de la hausse des températures. «Il devient de plus en plus évident que la qualité de l'air et le changement climatique sont des enjeux étroitement liés qui doivent être abordés ensemble», souligne Kristin Aunan.

L'alignement des mesures de réduction de la pollution atmosphérique de l'UE sur les nouvelles lignes directrices de l'OMS relatives à la qualité de l'air devrait avoir des effets bénéfiques significatifs sur la santé. Pour réussir, ces mesures doivent privilégier la protection des groupes de population les plus vulnérables. Les résultats d'EXHAUSTION serviront de base aux études à venir.

Mots-clés

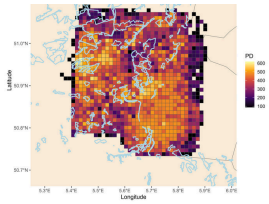
EXHAUSTION, pollution atmosphérique, mortalité, changement climatique, vague de chaleur, particules, ozone, incendies de friches, maladie cardio-pulmonaire

Découvrir d'autres articles du même domaine d'application

Emprunter la voie circulaire pour des industries de l’habillement et de la pêche durables

Mieux défendre les dispositifs de protection de l’environnement contre les manipulations frauduleuses

Cocréer un espace de données FAIR pour le pacte vert



Quoi, quand et où: rendre les données sur la biodiversité accessibles

Informations projet

EXHAUSTION

Financé au titre de

N° de convention de subvention: 820655

Site Web du projet

DOI
10.3030/820655

Projet clôturé

Date de signature de la CE
3 Mai 2019

Date de début
1 Juin 2019

Date de fin
31 Janvier 2024

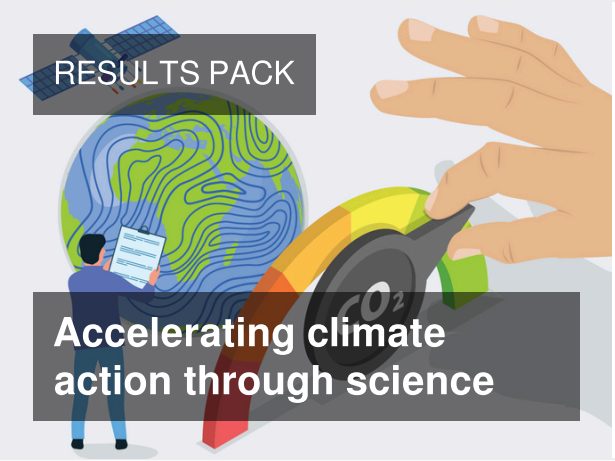
SOCIETAL CHALLENGES - Climate action, Environment, Resource Efficiency and Raw Materials

Coût total
€ 6 573 508,25

Contribution de l'UE
€ 6 573 508,25

Coordonné par
CICERO SENTER FOR KLIMAFORSKNING
Norway

Ce projet apparaît dans...



26 Mars 2025

Dernière mise à jour: 26 Mars 2025

Permalink: https://cordis.europa.eu/article/id/448420-heatwaves-and-air-pollution-combined-europe-s-silent-killer/fr

European Union, 2025