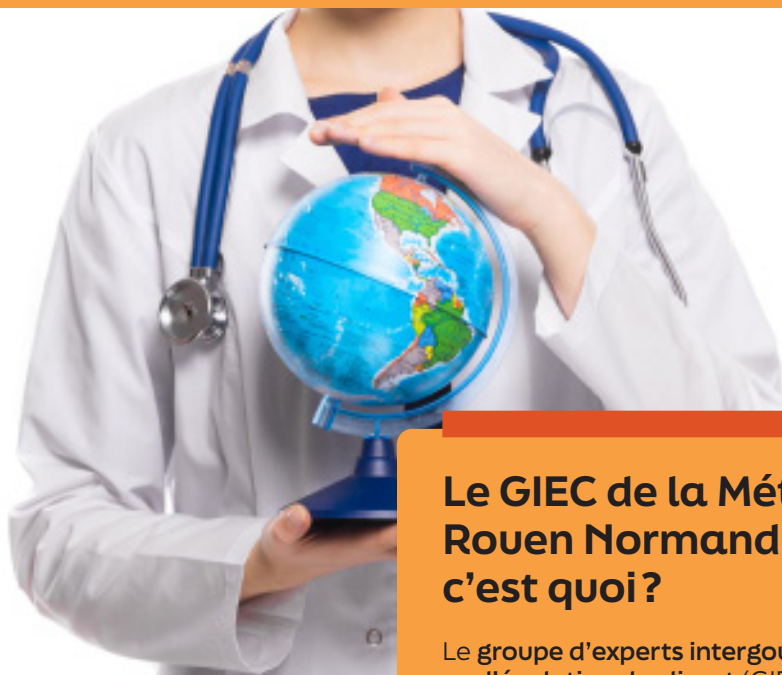


LE DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE: Quand le climat change, notre santé souffre



Le GIEC de la Métropole Rouen Normandie, c'est quoi ?

Le **groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)** est un organe scientifique fondé en 1988. Il compile les résultats de la recherche scientifique mondiale sur le dérèglement climatique à l'échelle de la planète et en fait la synthèse pour les décideurs.

Depuis quelques années, des territoires se sont dotés de groupes d'experts pour mieux comprendre les effets à attendre au niveau local. Le GIEC de la Métropole Rouen Normandie a été créé en 2018 dans le cadre de la COP21 Rouen Normandie (cf. p.4). Il est composé de quinze experts qui travaillent sur plusieurs thématiques : climat, ressources en eau, biodiversité, forêt, agriculture, qualité de l'air, santé, urbanisme, architecture, mobilité, énergie, économie et psychologie sociale.

Sa mission est de préparer les décideurs politiques, les acteurs économiques, ainsi que les habitants aux impacts du changement climatique.

Le changement climatique apporte son lot d'événements climatiques extrêmes : fortes chaleurs, sécheresses, inondations, tempêtes... Il peut aussi aggraver la pollution de l'air, en particulier dans les grandes villes. Et la Métropole rouennaise n'y échappe pas. Tous ces phénomènes peuvent entraîner des effets néfastes sur la santé : développement de maladies ainsi que les nouveaux risques infectieux, telle la maladie de Lyme, le chikungunya, ou encore la dengue, accidents dus aux intempéries, sans parler d'effets sur la santé mentale qui peuvent être liés au traumatisme des événements climatiques extrêmes, à la perte de biens ou d'emploi... D'ailleurs, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) classe le climat parmi les premiers facteurs associés à une bonne santé.

En comprenant mieux les enjeux impliquant le dérèglement climatique et la santé, il est possible de mieux les appréhender et d'y faire face. Comment la hausse des températures et les inondations affectent-elles notre santé ? Faut-il craindre de nouvelles maladies ? Sommes-nous égaux face aux effets du changement climatique ? Et comment aider le territoire à mieux s'adapter ? Ce numéro des Chroniques du Climat répond à toutes ces questions.

Pourquoi la hausse des températures est-elle mauvaise pour la santé ?

La hausse des températures a un impact considérable sur la santé publique, en particulier dans les villes les plus denses. Les températures extrêmes peuvent en effet rapidement dégrader l'état de santé des personnes les plus fragiles, et provoquer des décès prématurés. Ce phénomène s'explique par plusieurs facteurs :

- La formation d'îlots de chaleur urbain augmente les températures dans certains quartiers, et expose la population à des températures très élevées.
- En Normandie, il n'existe pas de « culture de la chaleur » (comportements face à la chaleur, conception thermique des bâtiments adaptés ...) qui permettrait aux personnes de mieux se prémunir.
- La chaleur a aussi des effets sur la qualité de l'air, notamment sur la concentration de l'ozone. Au-delà des maladies respiratoires, cette combinaison de facteurs favorise voire aggrave des maladies cardiovasculaires et du système nerveux. Autant de problèmes à l'origine de nombreux symptômes et maladies plus ou moins graves (toux, asthme, maux de tête, décompensation de maladies cardiovasculaires, respiratoires, diabète, etc.), d'hospitalisations, voire de décès, surtout chez les personnes les plus fragiles (personnes âgées, jeunes enfants, maladies chroniques ...).
- Cette même chaleur peut aussi perturber le sommeil, notamment celui des citadins, rendant la récupération de l'organisme beaucoup plus difficile.
- L'exposition aux rayons UV du soleil en été accroît le risque de maladies cutanées.

Depuis plusieurs années, ces effets ont pu être constatés sur le territoire de la Métropole Rouen Normandie. Prenons l'exemple de la canicule de l'été 2003. À Rouen, la ville avait alors enregistré une surmortalité de 35%. En France, cet événement extrême et inédit a engendré 15 000 décès (70 000 en Europe). Entre 2015 et 2017, la

chaleur estivale a aussi été responsable d'environ 50 décès chaque année dans la métropole rouennaise selon une étude de Santé Publique France publiée en décembre 2024. Et durant les étés de 2019 et 2020, cette surmortalité a aussi été observée durant les épisodes de fortes chaleurs (au-delà de 30°C) en Seine-Maritime, qui n'ont duré pourtant que quelques jours.

À l'horizon 2100, si rien n'est fait pour s'adapter à ce nouveau climat, ces problèmes de santé publique risquent de s'intensifier avec l'augmentation du nombre de jours annuels de forte chaleur. Les effets seront d'autant plus importants que la population vieillit, et que les pathologies chroniques de type maladies cardio-vasculaires, respiratoires, ... s'accroissent.

Comment les inondations peuvent-elles affecter notre santé ?

Les précipitations intenses et les crues de la Seine et de ses affluents peuvent engendrer des inondations majeures. Dans la Métropole rouennaise, ces phénomènes sont relativement fréquents. Nos cours d'eau débordent parfois en raison du cycle des marées, les pluies ruissellent, les nappes phréatiques remontent. Ces phénomènes, qui risquent de se multiplier à l'avenir, ont aussi des conséquences sur la qualité de l'eau : des eaux plus troubles, des déchets qui affluent, des substances chimiques et toxiques – pesticides, virus, bactéries – sont emportées, etc.

L'impact des inondations sur notre santé peut également être beaucoup plus brutal, en provoquant des blessures, des accidents voire des décès, comme ce fut le cas à Saint-Martin-de-Boscherville en 1997, ou plus récemment à Rouen en 2022. Sans compter les traumatismes psychologiques durables liés à la force de l'événement, la perte d'un proche, d'un bien ou d'une activité économique.

Chiffres-cles de la santé dans la Métropole Rouen Normandie en 2018

Naissances : 6 030

Décès : 4 542

Espérance de vie

Femmes : 85 ans

Hommes : 77,9 ans

Principales causes de décès (2009-2015) : Cancers et maladies cardio-vasculaires.

Affections de longue durée les plus fréquentes (2008-2014) : Maladies cardio-vasculaires, cancers, maladies respiratoires, endocriniennes

Accès aux soins

4,6 consultations pour un médecin généraliste par habitant et par an, valeur supérieure à la moyenne régionale

Disparités d'infrastructures de santé entre les zones urbaines du centre-est de la Métropole mieux dotées, et les communes de l'ouest moins équipées.



Faut-il craindre l'apparition ou le développement de nouvelles maladies ?

Un climat de plus en plus doux est propice à la prolifération de certains insectes et de plantes exotiques. Or certains représentent aussi des menaces pour notre santé.

Propagation de la tique...

La tique est déjà présente dans la Métropole. En cause, les hivers doux et humides, et les forêts, champs et espaces verts qui constituent des habitats propices pour cet acarien porteur de la maladie de Lyme. Transmise par les tiques elles-mêmes infectées, la maladie de Lyme peut affecter plusieurs organes, et peut prendre plusieurs formes : cutané, rhumatologique, neurologique. À ce jour, en Normandie, on ne constate pas encore d'augmentation du nombre de cas, mais l'élévation des températures peut influencer sa prolifération et l'exposition des personnes et nécessite une surveillance accrue.



... du moustique tigre...



Pouvant véhiculer le chikungunya, la dengue ou encore le virus Zika, le moustique tigre est identifiable par ses rayures blanches. Introduit par accident dans le sud de la France au début des années 2000, il s'est depuis propagé sur le territoire national et a été repéré dans la Métropole rouennaise pour la première fois en 2023. Un climat plus doux allongeant sa durée de vie, les autorités craignent l'augmentation des transmissions des maladies qu'il transmet. Les opérations de démoustication et de sensibilisation des populations sont renforcées depuis 2020 tant sa prolifération constitue aujourd'hui un enjeu majeur de santé publique.

... et de la chenille processionnaire du pin

Véritable bio-indicateur vivant du changement climatique, cette chenille aux poils urticariants progresse irrémédiablement vers les régions du Nord de la France depuis près de 50 ans. Le climat doux et les nombreuses zones boisées de la Métropole favorisent sa prolifération et son installation future. Tout comme sa cousine normande la chenille processionnaire du chêne, la chenille processionnaire du pin provoque des allergies qui affectent les yeux et les voies respiratoires.



Allergies et rhinites

L'ambrosie ou herbe à poux est une plante très allergisante qui profite aussi de la hausse des températures pour proliférer en France. Elle peut provoquer de fortes rhinites et de l'asthme et des réactions allergiques. Cette plante a aussi déjà été repérée dans plusieurs communes de la Métropole. Elle pourrait trouver des conditions favorables à son expansion en Normandie avec la hausse des températures.

Pourquoi le changement climatique touche aussi nos poumons ?

La hausse des températures est particulièrement favorable à la formation de polluants atmosphériques. En cas de forte chaleur, la concentration d'ozone troposphérique et de particules fines augmente dans l'air et altère sa qualité. Ce phénomène est particulièrement vrai dans les zones urbaines, à l'image de la Métropole rouennaise.

La pollution atmosphérique est à l'origine de plusieurs maladies : toux, rhinites, asthme, conjonctivites et maladies cardio-vasculaires, voire de décès. Cette pollution peut être à l'origine de cancers, d'infertilité, de BPCO (broncho-pneumopathie chronique obstructive) ou encore de maladies cardio-vasculaires et neurologiques. Bien sûr, les conséquences sanitaires varient d'un individu à l'autre selon la durée d'exposition, sa fragilité (maladies chroniques préexistantes), la sensibilité de chacun, ou encore la concentration des polluants.

Malgré des mesures prises depuis des années pour améliorer la qualité de l'air, la concentration de polluants dans l'air du territoire peut parfois dépasser les seuils limites réglementaires. L'amélioration de la qualité de l'air est bénéfique pour la santé humaine et la lutte contre le changement climatique. Sans une réduction des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre, la hausse des températures entraînera une aggravation bien plus importante de la pollution de l'air et de ses conséquences sur la santé.

Sommes-nous égaux face aux effets du changement climatique ?

Hélas, ce n'est pas le cas. Les personnes âgées, les enfants, les femmes enceintes, les personnes atteintes de maladies chroniques sont les plus vulnérables. Les travailleurs en extérieur, les personnes aux revenus modestes, ou les personnes sans domicile fixe sont aussi plus exposés aux risques. Un accès limité aux espaces verts ou la pauvreté favorisent les risques sanitaires de la chaleur. De même, l'accès aux soins n'est pas égal selon le lieu de résidence de chacun. Ainsi, ces inégalités sociales de santé peuvent jouer sur la capacité des habitants à faire face à un événement climatique extrême.

Comment aider le territoire à mieux s'adapter ?

Au regard des conséquences redoutées, il est nécessaire de gérer efficacement les ressources naturelles, de planifier l'urbanisme de manière durable, de réduire les risques liés aux catastrophes naturelles et de maintenir une bonne qualité de l'air dans les zones urbaines.

Comprendre les effets du changement climatique sur la santé permettra de mieux les prendre en charge, les prévenir et mieux guider les politiques publiques et de santé dans les aménagements. Comment ? En approfondissant les études d'évaluation des effets sanitaires, économiques, sociaux, et environnementaux, en renforçant les cursus de formation en santé afin que les futurs professionnels de santé puissent se saisir et comprendre ces nouveaux phénomènes, ainsi que par plus de collaborations interdisciplinaires entre les métiers de la santé, de l'environnement et de l'urbanisme.

À retenir:

- L'exposition à des températures extrêmes peut rapidement dégrader l'état de santé des personnes les plus fragiles
- Les personnes âgées, les enfants, les femmes enceintes, les personnes atteintes de maladies chroniques sont les plus vulnérables. Dans les prochaines années, le vieillissement accru de la population pourrait exposer à ce risque climatique plus de personnes.
- Les impacts sur la santé peuvent affecter la santé physique mais aussi mentale
- Un climat plus doux est propice à la prolifération de nouveaux insectes qui peuvent véhiculer des maladies ou provoquer des réactions allergiques
- Évaluer les effets du changement climatique sur la santé permet de mieux préparer les politiques publiques d'adaptation, et notamment de former les professionnels de la santé et de l'accompagnement social.

La COP Rouen 2030

Les COP sont les conférences des Parties (États signataires de la CCNUCC - Conférence des Nations Unies sur les Changements Climatiques). Elles se tiennent chaque année depuis 1995. En 2015, la COP21 qui s'est tenue à Paris a débouché sur un accord historique : les États se sont accordés sur l'objectif de maintenir le réchauffement sous la limite des +2 °C et si possible +1,5 °C par rapport à l'ère préindustrielle.

À Rouen, en 2017, une grande mobilisation des citoyens et des entreprises du territoire a été engagée pour lutter contre le réchauffement climatique. Inspirée de la COP21 internationale, elle a pris le nom de COP21 Rouen Normandie. Elle a permis la création du GIEC de la Métropole Rouen Normandie, l'engagement de plusieurs centaines d'acteurs (citoyens, communes, entreprises), et a posé les bases de leur accompagnement dans la transition écologique.

Aujourd'hui, avec la COP Rouen 2030, cette dynamique prend une nouvelle dimension en impliquant davantage les acteurs locaux, en poursuivant l'objectif de neutralité carbone à l'horizon 2050.

Rejoignez-nous sur www.notrecoprouen2030.fr

**CHAQUE ACTION COMPTE,
INFORMONS-NOUS POUR MIEUX AGIR!**

Vous souhaitez en savoir plus ?

Rendez-vous au Pavillon des transitions
Quai de Boisguilbert, à Rouen
Ouvert de 10h à 18h
Tous les jours sauf le lundi

Cette synthèse a été rédigée à partir des documents scientifiques du GIEC de la Métropole Rouen Normandie

Disponibles sur www.notrecoprouen2030.fr



Les enjeux de **santé publique** dans un contexte de **changement climatique** à l'échelle de la Métropole Rouen Normandie



Groupe Interdisciplinaire d'experts locaux sur le climat

