

CHANGEMENT CLIMATIQUE ET SANTÉ

GRI Standards :

N/A

SYNTHÈSE

La santé humaine et les écosystèmes dans lesquels nous vivons sont interdépendants. Les impacts directs et indirects du changement climatique font peser des menaces sur la santé d'un nombre croissant de personnes, comme en témoigne le diagramme élaboré par les Centres de contrôle et de prévention des maladies des États-Unis (*US Centers for Disease Control and Prevention*) présenté dans les pages qui suivent.

Entreprise de santé internationale, Sanofi se préoccupe du changement climatique et de la santé, en particulier de la santé des populations les plus vulnérables, et s'emploie à lutter plus spécifiquement contre deux des principales conséquences sanitaires du changement climatique : l'évolution des maladies à transmission vectorielle et la pollution atmosphérique, extérieure et intérieure, à l'origine d'allergies respiratoires.

SOMMAIRE

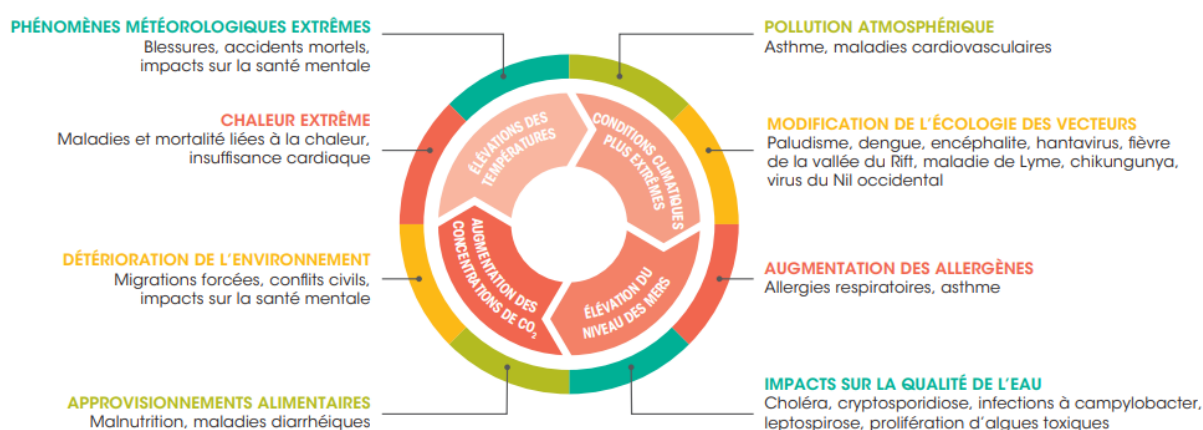
1. RAPPEL DES FAITS	3
2. ÉVOLUTION DES MALADIES À TRANSMISSION VECTORIELLE	3
2.1. Dengue	4
2.2. Paludisme	4
2.3. Programmes de R&D.....	4
3. POLLUTION ATMOSPHERIQUE ET ALLERGIES RESPIRATOIRES.....	5
4. PUBLICATIONS	5

1. RAPPEL DES FAITS

Sanofi considère qu'il est en son pouvoir de jouer un rôle clé dans la préparation à ces enjeux de santé. Partenaire officiel de la conférence COP21 qui a eu lieu à Paris en 2015, Sanofi a présenté plusieurs de ses engagements sur cette question – depuis la R&D sur les maladies infectieuses jusqu'au développement, la production et la distribution d'un vaccin contre la dengue. Sanofi figure parmi les entreprises pharmaceutiques qui ont contribué au rapport publié par *The Lancet* au sujet du changement climatique et de la santé.

Pour plus d'informations, se reporter aux fiches suivantes dans le [Centre de documentation](#) :
Risques et opportunités liés au changement climatique
Biodiversité

Les *Centers for Disease Control and Prevention* des États-Unis à Atlanta ont élaboré le diagramme suivant pour illustrer les impacts directs et indirects du changement climatique et leurs conséquences sur la santé humaine.



Source : Center for Disease Control and Prevention (CDC- Atlanta, États-Unis).

Ce diagramme présente deux des principales conséquences du changement climatique sur la santé auxquelles Sanofi prête un intérêt particulier : l'évolution des maladies à transmission vectorielle et l'exposition à la pollution atmosphérique.

Sanofi continue de sensibiliser ses collaborateurs à ces questions, afin de souligner l'importance de réduire notre empreinte environnementale et la responsabilité qui est la nôtre de répondre aux besoins de santé des populations humaines. Pour l'heure, Sanofi dispose d'un vaccin contre l'encéphalite japonaise, une maladie très dangereuse dans tous les pays asiatiques.

2. ÉVOLUTION DES MALADIES À TRANSMISSION VECTORIELLE

La plupart des maladies à transmission vectorielle, comme le paludisme, la dengue, la fièvre Zika et la maladie de Lyme, sont causées par des moustiques, des puces et des tiques. Plusieurs études indiquent que les réservoirs de vecteurs et, partant, les maladies à transmission vectorielle, sont sensibles aux variations géographiques et temporelles dues au changement climatique et principalement aux variations de températures et d'humidité. L'augmentation du risque de

transmission est due à la diminution des terres habitables (inondations, désertification...) qui entraîne des flux migratoires et la concentration d'un grand nombre de personnes dans des camps de réfugiés ou en périphérie des grandes villes. Des efforts importants sont engagés pour comprendre ces changements et sensibiliser les populations concernées, y compris les professionnels de santé, les patients et le grand public.

2.1. Dengue

L'incidence de la dengue a été multipliée par 30 au cours des 50 dernières années et cette maladie menace aujourd'hui la moitié de la population mondiale. Des épidémies surviennent régulièrement dans les pays d'Amérique latine et d'Asie. En 2015, Sanofi Pasteur a lancé Dengvaxia® (CYD-TDV), le premier vaccin approuvé pour la prévention de la dengue. Aujourd'hui, Dengvaxia® est autorisé dans 21 pays en plus de l'Europe. Dans la plupart des pays où le vaccin est approuvé, l'indication concerne les personnes âgées de 9 à 45 ans ayant déjà été infectées par la dengue et vivant dans une zone d'endémie de la dengue. Près de 3 millions de doses de vaccin ont été distribuées dans le monde depuis son lancement.

Sur la base de nouveaux résultats d'une analyse supplémentaire des données cliniques à long terme de Dengvaxia® rapportées en novembre 2017, Sanofi Pasteur a recommandé une mise à jour de l'étiquette de Dengvaxia® afin d'ouvrir son utilisation aux personnes ayant déjà eu une infection par la dengue. La valeur de santé publique du vaccin pour prévenir la dengue ultérieure, potentiellement plus grave, a été approuvée par des organismes internationalement reconnus, notamment l'OMS, qui a accordé le statut de préqualification à Dengvaxia® le 25 mars 2020.

L'objectif de Sanofi Pasteur est de mettre à disposition son vaccin contre la dengue pour contribuer à l'ambition de l'Organisation mondiale de la Santé de réduire la mortalité et la morbidité causées par cette maladie.

2.2. Paludisme

Le paludisme est la maladie à transmission vectorielle qui semble être la plus sensible au changement climatique à long terme. La maladie fluctue de manière saisonnière dans les zones de forte endémie. Des études récentes ont montré que le risque d'une flambée de paludisme est multiplié par cinq dans les années qui suivent le phénomène El Niño. Au Cambodge, on a également observé que plus la saison des pluies était longue, plus les cas de paludisme étaient nombreux. Dans la mesure où les enfants sont très fortement impactés par cette maladie, Sanofi a développé depuis des années la boîte à outils de sensibilisation au paludisme MOSKI disponible numériquement comprenant des dessins animés, des séquences vidéo flash et un jeu de mémoire dans le but de sensibiliser sur le paludisme mais aussi sur la manière dont les enfants peuvent nettoyer leur environnement pour prévenir la prolifération des moustiques.

2.3. Programmes de R&D

Sanofi mène également plusieurs programmes de recherche et développement sur les maladies sensibles au changement climatique :

- La maladie du sommeil avec un traitement par voie orale – actuellement examiné par les autorités de santé. L'objectif est de parvenir à l'éradication totale de cette maladie à l'horizon 2030.

- Nouveau vaccin contre la fièvre jaune (sur culture cellulaire) spécifiquement pour l'Amérique latine.

3. POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE ET ALLERGIES RESPIRATOIRES

La pollution atmosphérique constitue une menace majeure pour la santé publique mondiale car elle provoque des maladies respiratoires et non respiratoires mises en cause dans plus de 3 millions de décès par an. Selon les estimations, 9 millions de personnes par an meurent à cause de la pollution de l'atmosphère, des eaux et des sols. La mortalité causée par la pollution atmosphérique (extérieure et intérieure) est mise en cause dans plus de 6 millions de décès par an. Il convient de noter que la plupart de ces maladies relèvent soit des domaines thérapeutiques dans lesquels nous sommes spécialisés (asthme, maladies des voies aériennes et infections), soit des domaines dans lesquels nous menons des recherches (immunologie et inflammation). Dans le domaine de l'allergologie et de l'immunologie, la sensibilisation à l'environnement devra être intégrée à la pratique clinique pour promouvoir le bon usage des médicaments, réduire la consommation de tabac et l'utilisation de biocarburants à l'intérieur, et éduquer les patients sur les effets des polluants atmosphériques sur les maladies [Peden D. *J Allergy Clin Immunol* 2018; 141:878-9; Landrigan P.J. *Lancet* 2018; 391: 462–512]. De nombreuses études illustrent l'impact de la pollution atmosphérique sur la survenue et la gravité de la rhinite allergique et de l'asthme dans la plupart des régions du monde, y compris dans les zones urbaines. Toutefois, de plus amples études sont nécessaires pour mieux comprendre le lien qui existe entre allergie et pollution et l'impact de la pollution sur la prévention des maladies allergiques.

L'équipe Allergie de l'entité commerciale globale Santé Grand Public de Sanofi s'emploie à mieux sensibiliser au rôle de la pollution atmosphérique intérieure et extérieure dans l'aggravation des symptômes respiratoires allergiques, illustrant ce faisant l'engagement de Sanofi à anticiper les conséquences des changements climatiques et environnementaux sur la santé.

L'équipe a récemment terminé une étude de phase 3, en double aveugle, randomisée, menée au Canada, dans une unité d'exposition environnementale (EEU), démontrant que les particules d'échappement diesel (DEP) exacerbent les symptômes de la rhinite allergique provoquée par le pollen d'ambroisie. Le manuscrit décrivant les résultats de l'étude a été accepté pour publication dans le *European Respiratory Journal Open Research* (<https://openres.ersjournals.com/content/early/2021/01/21/23120541.00806-2020>).

4. PUBLICATIONS

Pour plus d'informations sur les conclusions de **The Lancet Commission on Health and Climate Change 2015** et sur **The Lancet Countdown: Tracking Progress on Health and Climate Change** se reporter au lien suivant pour 2016 : [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(16\)32124-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(16)32124-9/fulltext) et au lien suivant pour 2017 : [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(17\)32464-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(17)32464-9/fulltext)

Sur la pollution atmosphérique et les allergies respiratoires : Peden D. *J Allergy Clin Immunol* 2018; 141:878-9; Landrigan P.J. *Lancet* 2018; 391: 462–512].

Pour plus d'informations sur l'étude sur les effets des particules d'échappement diesel sur les symptômes de la rhinite allergique : Ellis AK, Murrieta-Aguttes M, Furey S, et al. *Effect of fexofenadine hydrochloride on allergic rhinitis aggravated by air pollutants*. *ERJ Open Res* 2021.

Lien: <https://openres.ersjournals.com/content/early/2021/01/21/23120541.00806-2020>