

■■■ par exemple, souligne Stéphane Baly. Il faut éviter tout fatalisme: la transition énergétique aura de nombreux bénéfices. Aujourd'hui, toutes les pièces du puzzle sont réunies, alors pourquoi n'y va-t-on pas? L'ancien monde fait de la résistance...» www.virage-energie-npdc.org

IMPECS

L'équipe inspirée

Nom de code: équipe EA 4483, ou Impecs, pour impact de l'environnement chimique sur la santé humaine. Sous l'acronyme, une petite soixantaine de chercheurs, établis pour l'essentiel sur le site du Centre hospitalier régional (CHRU), à Lille. «Nos travaux visent à mieux comprendre la complexité réactionnelle des tissus pulmonaires exposés aux composés chimiques présents dans l'air que nous respirons», explique Jean-Marc Lo Guidice, qui dirige l'équipe. Autrement dit: pourquoi sommes-nous tous différemment susceptibles d'être atteints de maladies respiratoires à composante environnementale comme l'asthme, la bronchopneumopathie chronique obstructive, la fibrose pulmonaire ou le cancer du poumon? Qu'est-ce qui explique notre inégale réactivité à l'exposition à diverses sources de pollution? «Notre projet, c'est d'identifier, à l'aide de modèles expérimentaux *in vivo* ou *in vitro*, des marqueurs précoces d'exposition ou des facteurs de susceptibilité à ces substances, poursuit Jean-Marc Lo Guidice. Ensuite, nous cherchons à évaluer la pertinence de ces marqueurs sur des populations humaines ciblées – des personnes exposées à un même environnement ou exposées dans un contexte professionnel, par exemple.»

L'équipe concentre actuellement ses forces sur les particules atmosphériques ultrafines, particules de taille nanométrique, qui sont les plus nombreuses dans l'air que nous respirons, et pour lesquelles il n'existe encore aucune réglementation. «On en parle très peu, et on ne les mesure pas, alors qu'elles sont potentiellement infiniment plus toxiques que les autres: elles pénètrent très profondément dans le poumon, et y séjournent beaucoup



Blouses blanches.

Le combat de Jean-Marc Lo Guidice à la tête de l'Impecs: faire la preuve de la toxicité des particules ultrafines.

plus longtemps, précise le directeur de l'équipe. Nous souhaitons faire la preuve de la toxicité de ces particules ultrafines, les mettre sous le projecteur, afin de contribuer à faire évoluer la réglementation.»

<http://recherche.univ-lille2.fr>

PÔLE POLLUTION, SANTÉ, LONGÉVITÉ

Un consortium régional

«Nous savons depuis un moment que la pollution de l'air a des effets sur la santé. Beaucoup de forces vives

travaillent dans ce domaine, dans la recherche notamment; groupons-nous pour conjuguer nos expertises!» Cet appel, lancé conjointement par le Pr Damien Cuny, professeur en écotoxicologie à l'université de Lille, et le Dr Fabrice Nesslany, chef du service de génotoxicologie à l'Institut Pasteur de Lille, a donné lieu à la création d'un pôle régional de recherche, il y a tout juste un an.

«Pour le moment, nous avons seulement deux colloques derrière nous: on commence tout juste! Notre objectif, c'est d'abord de bien caractériser les différents polluants, en travaillant sur l'exposome, c'est-à-dire l'ensemble de nos expositions. Car, au-delà de la pollution atmosphérique, nous sommes malheureusement exposés à une multitude de polluants d'origines différentes», précise Damien Cuny. Ce nouveau groupe de recherche souhaite réunir autour d'une même table des représentants de nombreuses disciplines (médecine, physico-chimie, toxicologie...) afin d'apporter une réponse concertée à des appels à projets. «Notre point d'entrée, c'est la santé, ce qui nous rend complémentaires du projet Climibio (voir p. XXIV)», observe le spécialiste de la biosurveillance, qui utilise plantes et lichens pour suivre l'effet des polluants sur les écosystèmes. Le chercheur étudie également la contamination des chaînes alimentaires – «au bout de cette chaîne, il y a l'homme», rappelle-t-il ■ www.pasteur-lille.fr/pollution-et-sante



L'union fait la force. Le Dr Fabrice Nesslany, chef du service de génotoxicologie à l'Institut Pasteur de Lille, et le Pr Damien Cuny, professeur en écotoxicologie à l'université de Lille, fondateurs du pôle régional pollution, santé, longévité.

