

Pollution de l'air : l'ennemi invisible

La prise de conscience est ancienne, et date notamment de l'épouvantable smog de Londres de 1952 : pendant 5 jours, les habitants ont respiré un air 1 000 fois plus chargé en soufre que ne le sont nos grandes métropoles aujourd'hui. 12 000 morts supplémentaires. Partout dans le monde, on comprit que la pollution de l'air avait un effet massif sur la santé, ce qui conduisit aux Clean Air Act au Royaume-Uni, aux États-Unis et dans de nombreux pays européens. Cette prise de conscience reste fragile, comme on l'a vu récemment avec la communication tardive concernant le plomb suite à l'incendie de Notre-Dame ou lors de l'accident industriel de l'usine Lubrizol à Rouen où la communication officielle parle *"d'absence de toxicité aiguë"* – pour ce que cela veut dire !

Les chiffres, eux, sont terrifiants : d'après des estimations sans cesse revues à la hausse, la pollution de l'air serait la cause directe de 9 millions de morts dans le monde, deuxième cause après les maladies cardiovasculaires, ces estimations n'étant que de 3 millions voici 10 ans, preuve que l'on est qu'aux prémices de notre compréhension du phénomène. Et pourtant les efforts ont été considérables : diminution de 97% du plomb dans l'air en 15 ans, diminution de moitié de la plupart des grands polluants comme le dioxyde de soufre ou le dioxyde d'azote. Les compo-

sants organiques (terme fourre-tout pour les résidus d'hydrocarbure, benzène, phalates...) et l'ozone sont, par contre, stables voire en augmentation.

Apparaissent des ennemis encore plus insidieux, les microparticules – PM10 (particules inférieures à 10 microns comme pollens ou poussières – un cheveu a un diamètre de 50 microns), mais aussi de plus en plus de PM2,5 et enfin de PM 0,1, encore très peu étudiées. Ces microparticules aggravent les maladies cardiovasculaires, les insuffisances respiratoires, augmentent les allergies en fragilisant profondément les voies respiratoires.

L'OMS classe ces microparticules en cancérigènes "certains" depuis 2013, considère que 4 millions de décès seraient dus aux PM2,5 notamment en termes d'hypertension artérielle, de maladies pulmonaires, de diabète de type 2 – et estime à plus de 9 personnes sur 10 celles qui vivent au-dessus du seuil conseillé. En France, on estime son coût direct à plus de 100 milliards d'Euros (deux fois plus que le tabac), 650 000 journées de travail perdues, des rendements agricoles diminués dans les régions polluées...

C'est le constat le plus frappant : des chiffres effrayants, mais aussi un sentiment que l'on n'a découvert que la partie émergée de l'iceberg des risques de ces particules. D'où viennent-elles ? De manière as-

sez équilibrée du transport, du chauffage, de l'agriculture et des activités industrielles.

Pour ce qui concerne le transport, on parle bien sûr de la combustion des moteurs mais aussi des particules générées par les pneus (le fameux Carbon Black, qui comme l'ozone, est aussi un grand contributeur au réchauffement climatique), le freinage (on vient de découvrir que les couloirs de métro sont 10 fois plus pollués que l'extérieur) ou le transport maritime qui serait responsable dans les pays développés de 15% des morts prématurés à cause des oxydes de soufre – moins de 100 paquebots en produisant autant que les 260 millions de voitures du parc européen.

Il faut d'urgence changer le modèle économique de nombreuses filières. Aller au-delà des grandes déclarations quand on voit que la France ne respecte pas ses obligations européennes notamment en termes de dioxyde d'azote, lui-même à l'origine de l'ozone. Nous pourrions arrêter la machine infernale. Pour cela, la mobilisation citoyenne et technologique est indispensable. La Joint European Disruptive Initiative, l'organisation européenne d'innovation de rupture, s'apprête à lancer un grand Challenge technologique sur la réduction d'un facteur du coût de la production d'hydrogène, qui combine absence d'émissions et capacité de



World Environment PRIZE

stockage. Des pistes prometteuses concernent l'alimentation en GNL des navires, les filtres à haute performance des véhicules, les nouveaux pneumatiques, les systèmes de freinage absorbant leurs particules, les alternatives aux pesticides dont on retrouve jusqu'à 50% dans l'air du fait de l'épandage, la gestion anaérobie des déchets, la diminution de la pollution intérieure responsable d'environ 40% des décès prématurés, l'amélioration massive des performances énergétiques des bâtiments...

Face à l'urgence, il faut aller plus vite et plus fort, et accélérer l'effort d'innovation.

Le World Environment Prize est

un prix annuel de 100 000 euros récompensant les meilleures innovations technologiques dans le domaine de l'environnement. Initié par un collectif d'entrepreneurs corse, ce prix parmi les plus importants au monde dans ce secteur veut contribuer à mettre la Corse et l'Europe au cœur de l'action pour la planète, à stimuler l'écosystème de l'innovation, et mobiliser les jeunes générations.

Les candidatures doivent être déposées sur www.prize.corsica jusqu'au 31 octobre 2019.