

Les défis d'avenir posés aux chimistes pour la protection de la santé et l'environnement.

Marc MORTUREUX

Anses

Les procédés industriels chimiques n'ont cessé de se développer, et contribuent très significativement à l'amélioration de notre vie quotidienne dans de nombreux domaines. Ils permettent, pour certains, d'apporter des solutions à des problèmes environnementaux ou de santé publique. Sans les chimistes, peut-être n'aurions-nous jamais pu progresser sur un spectre très large de problématiques. Dans le domaine de la santé publique en général, la chimie constitue bien souvent le seul moyen pour lutter contre certains vecteurs à l'origine de nombreuses maladies. C'est le cas, par exemple, du chikungunya qui a fortement touché les Antilles et la Guyane en 2014, et dont la prévention, collective et individuelle, repose sur la lutte anti-vectorielle.

Mais ne nous voilons pas la face. Parce qu'on demande à certaines molécules, en particulier biocides ou phytopharmaceutiques, d'être avant tout efficaces contre les nuisibles, celles-ci sont intrinsèquement dangereuses. Notons d'ailleurs que ce n'est pas parce qu'un produit est d'origine naturelle qu'il est nécessairement bon pour la santé ou pour l'environnement. Inversement, tout produit chimique créé par l'homme n'est pas forcément néfaste. Dans tous les cas, l'usage des produits chimiques n'est pas anodin. Plusieurs substances chimiques (par exemple les perturbateurs endocriniens tels que les phtalates ou le bisphénol A) sont soupçonnées d'engendrer, parmi d'autres facteurs, l'augmentation de certaines maladies chroniques (cancers, allergies...), dont l'organisation mondiale de la santé (OMS) observe une croissance inquiétante dans les pays développés. Et même si d'importants efforts ont été réalisés ces vingt dernières années pour retirer du marché les produits les plus dangereux, nos sociétés contemporaines supportent de moins en moins l'exposition aux risques.

Une agence comme l'Anses ne se limite pas à caractériser le danger d'une substance : elle réalise une évaluation de risque, qui prend en compte le niveau d'exposition à cette source de danger. Cette distinction entre danger et risque est essentielle, mais pas toujours bien comprise.

Dans son travail d'évaluation des risques des substances chimiques, l'agence a un rôle d'objectivation scientifique permettant de faire un tri, sur des bases scientifiques solides, pour assurer à la population l'utilisation des produits les plus efficaces et les moins dangereux. La solidité scientifique des avis de l'agence s'appuie sur un principe fondateur à l'Anses, à savoir une expertise scientifique, indépendante, pluraliste et contradictoire. Ainsi, l'Agence publie sur son site¹ des avis sur les dangers des substances, met en évidence certains risques, mais aussi est amenée à proposer des mesures de gestion des risques pour encadrer l'utilisation de certains produits et ainsi garantir la sécurité de l'homme et l'environnement.

L'évaluation scientifique des risques s'appuie sur des méthodologies bien établies. Néanmoins, de nouveaux défis imposent aux agences, comme à l'industrie chimique, de faire évoluer les approches traditionnelles, pour mieux répondre à des questionnements qui émergent de l'évolution des connaissances : à titre d'exemples, la question des expositions diffuses et cumulées d'origine environnementale, les effets combinés de

résidus de pesticides dans l'alimentation, ou encore le phénomène actuel de mortalité des abeilles en sont une bonne illustration. Autre défi, celui des « faibles doses », qui vient d'un nombre croissant d'expérimentations mettant en évidence de possibles effets délétères de certains composés chimiques à des niveaux d'exposition très inférieures aux doses considérées jusqu'à présent comme sûres – c'est le cas des « perturbateurs endocriniens ».

Pour répondre à ces défis et asseoir de façon durable la confiance, il est nécessaire d'être à l'écoute de ces questionnements et de renforcer les efforts de recherche pour réduire les incertitudes. C'est le rôle de l'industrie comme des pouvoirs publics. Le cadre réglementaire établi au niveau européen, notamment les réglementations Reach et CLP, impose aux industriels de fournir toutes les données et études nécessaires à la caractérisation des propriétés de danger des substances et à l'évaluation des risques. C'est un cadre novateur, encore en rodage, mais qui vise à redonner la confiance en prenant plus systématiquement en compte les enjeux sanitaires et environnementaux dans le processus d'innovation pour le développement de nouveaux produits.

Références

Avis de l'Anses du 18/03/14 relatif aux substances actives biocides pouvant être utilisées dans le cadre de la prévention d'une épidémie de chikungunya en Guyane

Avis de l'Anses du 04/01/2013 et rapport relatif à la recherche d'insecticides potentiellement utilisables en lutte antivectorielle (Classement des 32 substances actives sélectionnées par l'analyse multicritère SIRIS en trois classes selon le niveau de connaissances sur leur efficacité contre les moustiques)

Avis du 25 mars 2013 et rapport relatif à l'évaluation des risques liés au Bisphénol A (BPA) pour la santé humaine et aux données toxicologiques et d'usage des bisphénols S, F, M, B, AP, AF, et BADGE

¹www.anses.fr