

## LES FONGICIDES SDHi

Ces fongicides font l'objet d'une controverse qui ne peut pas être considérée comme terminée (en cet été 2024).

Dans Le Monde Stéphane Foucart en retrace les étapes dans des articles échelonnés de septembre 2019 à décembre 2023.

Voici l'essentiel de ces articles, et quelques compléments :

Dans LM daté du 20 septembre 2019 :

### « Pesticides : une faillite réglementaire »

Cet article résume le travail du journaliste Fabrice Nicolino qui « *dénonce, dans un livre enquête (\*), l'incurie de l'Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) dans le traitement d'une alerte lancée par des chercheurs en avril 2018.* »

Son enquête porte sur le « sort » réservé à l'alerte lancée en 2018 par des chercheurs renommés, qui ont pointé les insuffisances de l'évaluation des fongicides SDHi en amont de leur autorisation de mise sur le marché.

« (...) l'ouvrage est aussi – et surtout – une enquête minutieuse dans les arcanes de l'expertise sanitaire et de ses relations parfois orageuses avec le monde de la science académique. »

(\* ) Le livre de Fabrice Nicolino porte le titre « [Le crime est presque parfait](#) ». J'ai ajouté en fin de chapitre le lien vers un entretien avec l'auteur, réalisé par le média « [basta !](#) » en février 2020.

Dans Le Monde daté du 21 septembre 2019, p 34 :

### « Pesticides SDHi : la controverse révèle le hiatus entre science réglementaire et académique »

« *La controverse française sur la sûreté des fongicides dits SDHi (pour « inhibiteurs de la succinate déshydrogénase »), entre un groupe d'une dizaine de chercheurs académiques et l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) (...) illustre un hiatus grandissant entre la science réglementaire d'une part (l'ensemble des tests standardisés requis par la réglementation avant une autorisation de mise sur le marché) et la science académique de l'autre, c'est-à-dire l'ensemble des connaissances produites par les scientifiques d'universités ou d'organismes de recherche publics, et publiées dans la littérature savante.* »

On retrouve donc sur ces fongicides **le même problème que pour le glyphosate** (voir ce chapitre) : les tests réglementaires ne couvrent pas l'ensemble des risques et dommages mis en évidence par la recherche académique. D'ailleurs « *D'autres agences réglementaires internationales sont confrontées à une défiance semblable.* »

Dans Le Monde daté du 8 novembre 2019 :

## **Les SDHI, ces fongicides qui ne touchent pas que les champignons**

« Des chercheurs français montrent que ces pesticides pourraient être parfois plus toxiques pour des organismes non cibles que pour les moisissures contre lesquelles ils sont censés agir. »

« Au printemps 2018, une dizaine de chercheurs de plusieurs organismes de recherche publics (INRA, Inserm, CNRS, etc.) alertaient les autorités sanitaires françaises sur les risques présentés par une famille de fongicides de plus en plus utilisés en agriculture, les SDHi (...). Les lanceurs d'alerte apportent, jeudi 7 novembre [2019] dans la revue PLOS One, des éléments à l'appui de leurs inquiétudes : Après avoir testé, in vitro, l'effet de huit molécules de la famille des SDHi sur un champignon (*Botrytis cinerea*) ainsi que sur des cellules d'abeille, de lombric et d'humain, les auteurs suggèrent que l'action des SDHi n'est pas spécifique : elle pourrait être tout aussi délétère pour des organismes non cibles. Ils indiquent également que les personnes ayant un déficit de SDH (pour « succinate déshydrogénase ») pourraient être particulièrement vulnérables à ces substances. »

Dans LM daté du 20 novembre 2019 :

## **Pesticides SDHI : l'avertissement des chercheurs validé**

« La commission nationale des alertes en santé publique estime qu'un « doute sérieux » existe sur ces fongicides. »

« La Commission nationale de la déontologie et des alertes en matière de santé publique et d'environnement (cnDAspe), une instance officielle indépendante constituée de 22 experts bénévoles, a publié, mardi 19 novembre, un avis estimant que l'alerte, lancée par une dizaine de scientifiques fin 2017, sur les dangers de cette famille de fongicides, est fondée, étayée par « des données scientifiques de qualité ». (...) Les informations fournies par les auteurs de l'avertissement, précise l'avis, « posent un doute sérieux sur des dangers qui ne sont actuellement pas pris en compte dans les procédures de toxicologie appliquées selon la réglementation européenne ».

Dans LM daté du 22 novembre 2020 :

## **Un pesticide SDHI épinglé pour ses effets sur le développement cérébral**

« Selon des travaux publiés dans la revue « Chemosphere », l'exposition de poissons-zèbres au fongicide bixafen, commercialisé par Bayer, altère le développement de leur cerveau et de leur moelle épinière ».

« les auteurs ont utilisé un modèle animal devenu ces dernières années la star des laboratoires : le poisson-zèbre (*Danio rerio*). Ils ont exposé des embryons de ce petit vertébré à de faibles concentrations de bixafen et ont analysé les effets de ce traitement sur le développement de leur système nerveux central (cerveau et moelle épinière). « Le poisson-zèbre est un excellent modèle pour anticiper ce qui peut se produire chez l'humain, car une grande part des mécanismes de construction du système nerveux ont été bien conservés au cours de l'évolution » (\*) explique M<sup>me</sup> Soussi-Yanicostas. Les chercheurs ont utilisé des embryons transgéniques aux neurones fluorescents, afin de pouvoir observer in vivo, par microscopie, l'effet du traitement sur le développement du cerveau et de la moelle épinière. »

« Deux doses d'exposition ont été testées. « Nous avons utilisé une concentration haute, qui tue environ 30 % des individus, et une concentration basse, qui ne provoque aucun effet directement visible sur l'aspect extérieur des animaux », explique la chercheuse. Résultat : à la première dose d'exposition (0,2 mg/l) comme à la seconde (0,083 mg/l), les chercheurs observent une réduction de la taille du cerveau et un développement anormal des neurones moteurs, ceux qui permettent de connecter le système nerveux central aux muscles. »

« Cependant, il est difficile de savoir à quelles doses les humains sont effectivement exposés par leur alimentation, ou, dans le cas des agriculteurs et des jardiniers, par la manipulation de ces produits. »

(\*) Autrement dit ces mécanismes existent chez les mammifères supérieurs comme les humains.

Dans LM daté du 2 juillet 2021 :

**« Du glyphosate aux SDHi, les ressorts de la controverse »**

« L'expertise collective de l'Inserm sur les effets sanitaires des pesticides souligne le risque d'une séparation croissante » entre la réglementation et la science académique. »

« Qui croire ? Dans son expertise collective « Pesticides et effets sur la santé », présentée mercredi 30 juin, l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm) prend la question au sérieux. Les experts mandatés par l'institut ont ainsi consacré des sections entières de leur rapport à explorer les controverses qui ont traversé le monde scientifique et la société, notamment sur la dangerosité du glyphosate et d'une famille de fongicides, les SDHI (pour inhibiteurs de la succinate déshydrogénase). Dans ces deux cas, des interprétations divergentes des données ont alimenté, ces dernières années, de vives polémiques entre les agences réglementaires (chargées d'évaluer les pesticides avant leur mise sur le marché) et des collectifs de chercheurs ou des institutions scientifiques. « Plusieurs travaux de sciences sociales soulignent le risque d'une séparation croissante entre la toxicologie "réglementaire" (...) et la recherche académique en toxicologie », note ainsi la synthèse du rapport d'expertise de l'Inserm. En d'autres termes, les produits jugés sans danger par les autorités sanitaires peuvent être considérés bien trop risqués par la communauté scientifique. »

Dans LM daté du 21 décembre 2023

**Pesticides : « L'Anses doit s'appuyer sur toutes les données scientifiques non biaisées par des conflits d'intérêts »**

« Dans une tribune au « Monde », les huit rédacteurs du rapport de 2022 sur la crédibilité de l'expertise du conseil scientifique de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation (ANSES) s'inquiètent de la méthodologie retenue pour son nouveau rapport sur la toxicité des pesticides SDHi. » (L'ANSES avait publié début décembre un rapport dans lequel elle déclarait à nouveau ne pas identifier de risque lié à l'usage agricole de ces fongicides)

Il s'agit donc toujours de ce problème des limites et insuffisances de la « science réglementaire »...

En complément, voici le lien promis vers **un entretien avec Fabrice Nicolino, réalisé et publié par le média « basta ! »** en février 2020 :

<https://basta.media/SDHI-pesticides-fongicides-Anses-Rustin-Nicolino?akid=19414.283372.ho-Q-Z&rd=1&t=27>

YGG 27/07/2024