Glyphosate : une étude soustraite aux autorités

Des résultats portant sur les effets neurotoxiques de l'herbicide n'ont pas été transmis par Syngenta

La procédure suscite souvent la surprise de ceux qui la découvrent : la réglementation européenne prévoit que les firmes agrochimiques qui souhaitent faire homologuer leurs pesticides procèdent elles-mêmes aux études toxicologiques requises. Mais comment s'assurer que toutes les données dont elles disposent ont bel et bien été transmises aux autorités ? C'est la question posée par deux scientifiques suédois, lundi 5 septembre, dans la revue *Environmental Health*, à propos du glyphosate. Dans un bref commentaire, Axel Mie et Christina Ruden, chercheurs au département des sciences de l'environnement de l'université de Stockholm, annoncent avoir identifié une étude industrielle, terminée en 2001, et dont les résultats – embarrassants – n'ont jamais été portés à la connaissance des autorités européennes. Les auteurs ne le mentionnent pas dans leur article, mais la firme commanditaire était l'agrochimiste suisse Syngenta.

L'affaire ouvre un nouveau front dans la controverse sur le célèbre herbicide : il ne s'agit pas, cette fois, de sa cancérogénicité, mais de possibles effets délétères sur la construction du cerveau, lors d'expositions prénatales. *« En lisant un article scientifique publié en 2009* [dans la revue *Environmental Health Perspectives*] *par des toxicologues de l'Agence de protection de l'environnement américaine* [EPA], *j'ai vu par hasard qu'une étude industrielle recherchant la toxicité éventuelle d'un sel de glyphosate pour le neurodéveloppement était brièvement mentionnée*, raconte Axel Mie. *J'ai été très surpris, car j'ignorais totalement l'existence d'une telle étude. »*

Sa curiosité piquée, le scientifique suédois se met à la recherche d'autres traces de ces travaux, mais n'en trouve aucune. Ni dans les données soumises au gendarme européen des pesticides, l'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA), ni nulle part sur Internet. *« Je suis allé chercher dans les bases de données gouvernementales américaines*, raconte M. Mie. *J'y ai trouvé une compilation de 3 000 pages de documents internes avec des résumés de la façon dont les scientifiques de l'EPA ont évalué de nombreuses études, dont celle-ci. »*

Une inscription dénonçant l'usage du glyphosate en bordure d'un champ de colza, à Saint-Rogatien (Charente-Maritime), en avril 2021.
ANDBZ/ABACA

Etude sur des rates gestantes

L'étude en question avait consisté à exposer des rates gestantes à différentes doses d'un sel de glyphosate (le glyphosate-triméSium) et à évaluer ensuite l'activité motrice de leur progéniture, comparée à celle de rates n'ayant pas été exposées. Selon l'évaluation de l'EPA, écrivent les chercheurs suédois, *« cette étude montre que cette forme de glyphosate a un effet sur la fonction neurocomportementale et l'activité motrice de la progéniture* [des rats de laboratoire], *à une dose qui n'était jusqu'à présent pas réputée causer de dommages »*. En particulier, l'activité motrice des animaux exposés in utero était réduite, selon le sexe et les doses reçues, de 45 % à 72 % par rapport à ceux dont les mères n'avaient pas été soumises au produit.

Dans l'interprétation de l'agence américaine, ces effets survenaient à des niveaux d'exposition environ cinquante fois supérieurs aux doses considérées par les autorités européennes comme sans risque pour les humains. Ce ratio peut sembler rassurant, mais il est inférieur aux marges de sécurité habituellement choisies pour tenir compte des réactions potentiellement différentes de chaque espèce – rongeurs ou humains.

Ces travaux industriels de 2001, ajoutent Axel Mie et Christina Ruden, ne permettent pas à eux seuls de savoir si c'est le glyphosate lui-même, le triméSium, ou la combinaison des deux, qui produit les effets relevés sur le neurodéveloppement. Le glyphosate-triméSium, sous cette forme spécifique, ne semble en outre plus commercialisé en Europe. *« Il aurait fallu se donner les moyens de savoir, sans délai inutile, si d'autres formes de glyphosate partagent cette propriété*, écrivent les chercheurs. *En effet, la molécule de glyphosate elle-même pourrait être à l'origine de cet effet, alors que l'exposition humaine à ce produit est généralisée. »*

« Altérations importantes »

Une telle diligence n'a pas été de mise. Dans leur rapport préliminaire rendu en juin 2021 à l'EFSA, socle de l'expertise européenne en cours, les agences réglementaires française, suédoise, néerlandaise et hongroise écrivent même qu'une étude recherchant la toxicité du glyphosate pour leur neurodéveloppement *« n'est pas nécessaire »*, car *« il n'y a pas d'indications d'un potentiel neurotoxique »* de cette substance.

Non seulement de tels indices avaient été discrètement documentés vingt ans auparavant par Syngenta, mais ils s'accumulent ces dernières années dans les études académiques et universitaires. M. Mie cite, en particulier, une revue systématique de la littérature scientifique disponible sur le sujet, publiée en avril 2022 dans l'*International Journal of Molecular Sciences* et concluant qu'il est *« sans équivoque »* que *« l'exposition au glyphosate produit des altérations importantes dans la structure et la fonction du système nerveux des humains, des rongeurs, des poissons et des invertébrés »*.

Un constat disputé par des consultants toxicologues mandatés par les industriels, dans une autre synthèse récemment publiée. *« Il est essentiel que l'EFSA évalue l'étude industrielle que nous avons mise au jour et forme ses conclusions dans le contexte des études académiques dans ce domaine*, explique M. Mie. *Si les entreprises dissimulent des informations pertinentes, les autorités ne peuvent pas évaluer de manière fiable les risques des pesticides et d'autres produits chimiques. »*

Les indices de la neurotoxicité du glyphosate s'accumulent ces dernières années dans les études académiques

Une affaire prise au sérieux

De son côté, Syngenta répond que son étude de 2001 ayant été visée par l'EPA, *« il n'est pas déraisonnable de penser que l'EFSA ait eu connaissance de son existence, puisqu'il est courant que les autorités réglementaires partagent leurs données et croisent régulièrement les conclusions de leurs examens respectifs »*.

Interrogée, l'EFSA dément toutefois en avoir eu connaissance avant d'avoir été contactée par Axel Mie, en avril 2022. L'agence basée à Parme (Italie) dit prendre l'affaire au sérieux : *« Ces travaux auraient dû nous être soumis. Nous les avons demandés à Syngenta et ils seront inclus dans l'expertise du glyphosate actuellement en cours. »*

Celle-ci doit aboutir en 2023 et déterminera la réautorisation du produit en Europe. L'agrochimiste suisse n'est guère inquiet. *« En raison de la nature équivoque des résultats de l'étude et du fait que la substance testée était le triméSium de glyphosate plutôt que le glyphosate lui-même*, dit-on chez le fabricant de pesticides, *nous ne nous attendons pas à ce que cette étude ait un impact significatif sur les conclusions générales de l'expertise européenne sur la sécurité du glyphosate. »* ■

STÉPHANE FOUCART

De nouvelles règles proposées pour le transport des animaux

La future législation européenne devra diminuer les souffrances infligées aux millions d'animaux d'élevage déplacés chaque année

Ce sont cinq évaluations de plusieurs centaines de pages sur le transport d'animaux que publie l'Agence européenne de sécurité des aliments (EFSA), mercredi 7 septembre. Cette somme, déclinée par grandes familles d'espèces (bovins, porcins, ovins, équidés, volailles), doit servir de base scientifique à de nouvelles règles européennes encadrant ce secteur. La Commission européenne s'est en effet engagée, dans le cadre de la stratégie *« Farm to Fork »* (« de la ferme à la fourchette ») – sa feuille de route agricole et alimentaire développant les objectifs du Green Deal pour le climat –, à réviser, d'ici à fin 2023, la législation actuelle, qui remonte à 2005.

Faim, soif, blessures ou encore stress thermique font partie des souffrances que subissent les animaux lors de conditions de transport inadaptées. Alors que 1,4 milliard de volailles sont déplacées sur les routes européennes chaque année, ainsi que 31 millions de porcs, 4,3 millions de bovins ou encore 3 millions d'ovins, l'Agence scientifique s'est vu confier la mission de redéfinir des indicateurs de bien-être animal, d'identifier les risques à chaque étape du transport (chargement, trajet, temps de pause…) et d'établir des recommandations.

Parmi les premiers points d'attention figure la déclaration d'aptitude des animaux au transport, considérée par l'EFSA *« comme étant de la plus haute importance »*. Avant chaque trajet, les animaux doivent être déclarés « aptes ». Des animaux malades, blessés ou très affaiblis ne peuvent, en théorie, pas être déplacés. De même, une attention particulière doit être portée aux femelles gestantes ou allaitantes ainsi qu'aux animaux non sevrés, plus sensibles aux risques liés au transport. Or, l'évaluation de l'aptitude ne repose à ce jour sur aucun critère défini. L'EFSA demande ainsi que des seuils d'aptitude précis soient fixés et que les professionnels bénéficient de formations.

Seuils optimaux

Durant les trajets, trois grands paramètres peuvent susciter du stress et des souffrances : les températures, les temps de trajet et l'espace alloué. Pour chacun, l'Agence a défini des seuils optimaux et des seuils maximaux au-delà desquels elle considère qu'un risque se présente. Pour les bovins ou les ovins, par exemple, la température à l'intérieur des véhicules ne devrait pas excéder 25 °C (la législation actuelle fixe la limite à 30 °C, avec certaines dérogations). Pour les porcins, l'Agence constate que les porcelets peuvent supporter jusqu'à 30 °C quand les truies ne peuvent endurer une température excédant 22 °C. Une équation rendue encore plus complexe, car la température extérieure n'est pas représentative de celle qui est relevée à l'intérieur des véhicules, souvent supérieure de plusieurs degrés. Par ailleurs, pour les animaux, c'est la combinaison température et humidité qui peut provoquer un stress thermique. L'EFSA en appelle donc au législateur pour fixer des seuils mesurables et applicables.

Par mer, les exportations de bétail sont très peu contrôlées. Les scandales sont fréquents et documentés

De même sur les temps de transport, l'Agence ne fixe pas de durée limite mais souligne, pour toutes les catégories d'animaux, que les trajets doivent être les plus courts possible, insistant sur les *« preuves des impacts du transport sur le bien-être animal, comprenant du stress et des effets négatifs »*.

Faim et déshydratation

L'EFSA a surtout regardé les durées au-delà desquelles les animaux risquent de souffrir de faim et de déshydratation. Pour les bovins, les conséquences de la soif peuvent se manifester à partir de neuf heures de transport, et celles de la faim après douze heures. Chez les cochons, le risque de déshydratation se présente dès huit heures de trajet.

Concernant les pauses, qui sont réglementées, mais souvent peu respectées, l'EFSA constate qu'elles ne permettent généralement pas le nourrissage des animaux. Par ailleurs, l'Agence déplore un manque d'informations sur les haltes effectuées aux « postes de contrôle », des fermes étapes où les transporteurs peuvent s'arrêter, et les animaux être déchargés, nourris, soignés – en théorie pour vingt-quatre heures – lors de longs trajets transfrontaliers. *« Que les postes de contrôle remplissent ou non leur fonction n'est pas su »*, souligne l'EFSA.

Quant à l'espace alloué à chaque individu dans les véhicules, l'Agence a cherché à évaluer de quelle superficie et de quel volume l'animal a besoin pour ne pas tomber et ne pas se blesser, pour trouver son équilibre, réguler sa température et accéder aux abreuvoirs, avec un enjeu principal : permettre aux animaux de s'allonger et de se relever. La plate-forme d'ONG pour la protection animale Eurogroup for Animals estime toutefois que les densités citées dans les cinq avis de l'EFSA restent trop permissives et, pour la majorité des espèces, ne leur permettront pas de se coucher.

Un autre point étonne Eurogroup for Animals : l'absence de conclusions de l'Agence scientifique sur le transport en mer, au sujet duquel l'EFSA appelle simplement à poursuivre les études. Par mer, les exportations de bétail sont très peu contrôlées ; la Commission européenne avait elle-même reconnu, en 2020, un manque d'informations sur ces transports. Mais les scandales sont fréquents et documentés : les animaux s'y retrouvent entassés à plusieurs milliers sur des cargos vétustes reconvertis, sans vétérinaire à bord. *« Nous n'avons pas besoin de plus de preuves pour agir »*, dénonce la présidente d'Eurogroup for Animals, Reineke Hameleers, qui estime que la seule voie possible est d'interdire les exportations d'animaux vivants vers des pays tiers (hors Union européenne). *« A terme, le transport d'animaux doit être remplacé par le commerce de carcasses »*, poursuit Mme Hameleers.

Car la législation sur le bien-être animal durant le transport souffre d'une autre limite : son application très aléatoire. En décembre 2021, une commission d'enquête du Parlement européen sur le transport d'animaux relevait des *« violations systématiques et une application disparate et inégale des règles qui accentue les risques pour les animaux »*. Faire respecter effectivement la législation sera l'autre chantier du futur cadre réglementaire sur le transport d'animaux. ■

MATHILDE GÉRARD