



**HAL**  
open science

# La mesure de la performance environnementale appliquée à la gestion phytosanitaire des cultures

Inès Bouchema

► **To cite this version:**

Inès Bouchema. La mesure de la performance environnementale appliquée à la gestion phytosanitaire des cultures. Agridroit, 2023, Dossier thématique : La performance environnementale : nouveau paradigme des politiques agricoles. hal-04868150

**HAL Id: hal-04868150**

**<https://hal.science/hal-04868150v1>**

Submitted on 6 Jan 2025

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

## La mesure de la performance environnementale appliquée à la gestion phytosanitaire des cultures

Journée d'étude du 16 mars 2022, Poitiers

« La performance environnementale, nouveau paradigme des politiques agricoles ? »

Inès Bouchema,

Doctorante à l'Université de Poitiers, Institut de droit rural

« Entre 1999 et 2019, le tonnage total des substances phytopharmaceutiques a été réduit de 57 %, passant de 122 000 tonnes (t) à 52 000 t<sup>1</sup> ». Août 2021

« Les chiffres 2019-2020 sur l'évolution de l'usage des pesticides de l'agriculture française ont été rendus publics. Ils indiquent une augmentation de 13% du nombre de doses utilisées en 10 ans par rapport à 2009, avec une hausse supplémentaire probable pour 2020.<sup>2</sup> » Novembre 2021

**Récits contradictoires.** Ces deux citations sont exactes. Elles datent toutes deux de l'année 2021, se fondent sur le même jeu de données et portent sur la même période. Pourtant, elles semblent inconciliables. La première, rédigée par deux membres de l'Académie de l'agriculture, également représentants des entreprises phytosanitaires, est issue d'un article paru dans *Paysans & Société*. La seconde est extraite d'un communiqué de presse d'une association environnementale nationale, très attentive à l'endroit des pesticides. Bien sûr, les statistiques s'interprètent, chacun y voit ce qui est favorable à son agenda. Mais, en ce qui concerne ces deux extraits, il n'est pas tant question d'interprétation ou de variabilité dans l'origine des données que de choix d'indicateurs de mesure. Quoique justes, ces deux affirmations ne reposent pas sur la même appréciation de l'usage des pesticides. La première s'appuie sur la quantité, en poids, de substances actives vendues. La seconde reprend pour l'essentiel un indicateur national : le NODU qui estime le nombre de doses de pesticides utilisées par substances et par culture à partir des données de vente. Chaque méthode ayant ses propres biais, plusieurs interprétations possibles des statistiques sont acceptables.

**De la difficulté méthodologique à parler de performance en droit.** En propos liminaire, il convient de rappeler que les indicateurs de performance n'ont qu'une normativité juridique relative. La directive européenne relative à l'utilisation durable de pesticides, dite directive SUD, indique que l'action des États membres en matière phytosanitaire doit conduire à une réduction des risques et des impacts liés aux pesticides et contribuer à rendre leur usage compatible avec le développement durable<sup>3</sup>. En droit national, l'article L.253-6 du code rural<sup>4</sup> oblige à la mise en place

---

<sup>1</sup> J.-L. BERNARD et F. GARNIER, « Phytos : des progrès très significatifs face à des attentes toujours fortes », *Paysans & société*, vol. 388, n° 4, 5 août 2021, pp. 22-31.

<sup>2</sup> FNE, Communiqué de Presse, « Augmentation des pesticides : la déception du plan Écophyto », 23 novembre 2021.

<sup>3</sup> Directive 2009/128/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 instaurant un cadre d'action communautaire pour parvenir à une utilisation des pesticides compatible avec le développement durable, 309, 309, 24 novembre 2009.

<sup>4</sup> C. rur., art. L.253-8 « Un plan d'action national fixe les objectifs quantitatifs, les cibles, les mesures et calendriers en vue de réduire les risques et les effets de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques sur la santé humaine et l'environnement, les mesures de mobilisation de la recherche en vue de développer des solutions alternatives aux produits phytopharmaceutiques et les mesures encourageant l'élaboration et l'introduction de la lutte intégrée contre les ennemis des cultures et les méthodes ou techniques de substitution en vue de réduire la dépendance à l'égard de

d'indicateurs de suivi des plans Écophyto. Les plans Écophyto sont les plans français de réduction de l'usage et des impacts des produits phytosanitaires. Mis en œuvre dès 2008, ils sont imposés par le droit européen<sup>5</sup>.

Pourtant, les indicateurs qui doivent en mesurer la réussite ne sont définis par aucun texte. Au mieux, des circulaires du ministère de l'Agriculture permettent de préciser leurs modes de calcul.

Notons toutefois en préalable que les plans Ecophyto font l'objet d'un suivi régulier annuel ou biennal. Ce rendu régulier constitue, en lui-même, une mesure de la performance phytosanitaire et de la durabilité des pratiques françaises d'épandage de pesticides. Pour autant, le droit ne pose aucun objectif clair de définition de la performance environnementale appliquée pour la gestion phytosanitaire.

Or, le choix des indicateurs pour mesurer la performance environnementale en matière phytosanitaire n'est pas neutre. D'ailleurs, ainsi que le montre Alexis Aulagnier dans sa thèse en sociologie, les négociations sur le choix des bons outils de mesure de la performance ont été fastidieuses et tendues<sup>6</sup>. De même, à l'échelle communautaire, il a fallu près de 10 ans à la Commission pour qu'elle détermine les indicateurs de risques harmonisés promis par sa directive<sup>7</sup>.

**Déduire la performance des indicateurs.** Le propos de cette communication est de dessiner les contours de la performance environnementale appliquée à la gestion phytosanitaire. Une façon possible de l'analyser est de s'intéresser aux indicateurs choisis. C'est alors en raisonnant *a contrario* que les contours de la performance environnementale se dessinent. Dis-moi ce que tu mesures, je te dirais ce qu'est ta performance. Cette esquisse de la performance environnementale de la gestion de la protection des cultures, nous conduira à montrer qu'elle consiste en une limitation des impacts négatifs des pesticides sur les écosystèmes et la santé. Est performante, la production qui arrive à réduire ou mieux à se passer des pesticides (I). Sans revenir sur la logique même de performance environnementale de l'agriculture évoquée dans les autres contributions<sup>8</sup>, l'on peut questionner les indicateurs en ce qu'ils sont finalement plus des indicateurs de politique publique que de véritables outils au service des agriculteurs (II).

## I. LA PERFORMANCE AU DIAPASON

**S'accorder sur la performance.** Lors de son discours de clôture du Grenelle de l'environnement le 25 octobre 2007, le Président Nicolas Sarkozy demande « *au ministre de l'Agriculture, de [lui] proposer d'ici un an, un plan pour réduire de 50% l'usage de pesticides dont la dangerosité est connue, si possible dans les 10 ans à venir* ». Marquant l'avènement de la politique française de réduction

---

*l'utilisation des produits phytopharmaceutiques. Il comprend des **indicateurs de suivi des objectifs fixés**. Sa mise en œuvre est notamment financée par la contribution instituée par l'article 135 de la loi n° 2017-1837 de finances pour 2018. »*

<sup>5</sup> Directive 2009/128/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 instaurant un cadre d'action communautaire pour parvenir à une utilisation des pesticides compatible avec le développement durable, *op. cit.*, article 4.

<sup>6</sup> A. AULAGNIER, « Réduire sans contraindre, Le gouvernement des pratiques agricoles à l'épreuve des pesticides », 2020, Paris, Sciences Po Paris.

<sup>7</sup> Directive n°2019/782 du 15 mai 2019 modifiant la directive n°2009/128 CE en ce qui concerne l'établissement d'indicateur de risques harmonisés.

<sup>8</sup> Voir les contributions de Raphaële-Jeanne Aubin-Brouté et Benoît Grimonprez dans le même dossier.

de l'usage et du risque des pesticides, cette promesse regorge d'ambiguïtés. De quelle réduction est-il question ? S'agit-il de réduire l'usage ou le risque en limitant la consommation des seuls produits dangereux ?

Si on se tient à la lettre du Président, il s'agirait de ne s'intéresser qu'aux pesticides dangereux. Or, les pesticides passés par le crible de l'évaluation et de l'autorisation ne sont pas censés être dangereux tant qu'ils sont bien utilisés. Les substances véritablement dangereuses pour la santé ou dont les effets sont considérés comme inacceptables pour l'environnement sont écartées et ne sont, en principe, jamais autorisées<sup>9</sup>. Pour les autres, les bonnes conditions d'usages et le cas échéant le port d'équipements de protection individuels sont supposés assurer la sécurité des produits les contenant<sup>10</sup>. Dans ces conditions, comment définir un « pesticide dont la dangerosité est connue » ? Faut-il comprendre que les pesticides dans leur globalité sont dangereux et que par conséquent leur usage doit être revu à la baisse ? Ou alors cela signifie-t-il que parmi les pesticides, certaines molécules sont problématiques ? Une autre source de définition de la performance environnementale est la directive 2009/128/CE, dite SUD, qui vise à rendre l'usage de pesticides compatible avec le développement durable. Dans cet entendement, est performante l'agriculture qui utilise correctement les produits phytosanitaires, c'est-à-dire la juste dose au bon moment et de manière à éviter toute déperdition dans l'environnement. La performance de la protection des cultures au sens européen est plutôt axée sur la réduction « des risques et des effets des pesticides sur la santé et l'environnement »<sup>11</sup>. L'on voit déjà s'opposer deux logiques de performance distinctes : la réduction des risques que comportent l'usage de pesticides d'une part et la réduction de l'usage des pesticides d'autre part.

#### **A. Des indicateurs inaudibles pour saisir les progrès de réduction des risques**

Dans un premier temps, jouant sur l'ambiguïté de la commande du Président et en lien avec les exigences européennes, les indicateurs cherchent à saisir les réductions d'impacts des pesticides sur les milieux et la santé.

**Tentative avortée pour les milieux aquatiques.** L'un des milieux les plus évidents pour évaluer les impacts des pesticides est l'eau. Dans le cadre de la surveillance des points de captage d'eau potable, la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine est suivie de près. Selon les départements, entre 100 et 200 substances employées comme pesticides sont recherchées dans les cours d'eau. En agrégeant les résultats de ces relevés, l'indicateur de présence des produits phytopharmaceutiques et leurs résidus dans les cours d'eau (ICPE) évalue la performance de la gestion phytosanitaire en termes d'impact sur la santé des milieux halieutiques. Dans certains bassins où les contaminations sont particulièrement élevées, des mesures de protection additionnelles sont prises par les autorités publiques<sup>12</sup>, parfois de façon originale<sup>13</sup>. Toutefois,

---

<sup>9</sup> Règlement (CE) n°1107/2009 concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques et abrogeant les directives 79/117/CEE et 91/414/CEE du Conseil, 21 octobre 2009, art. 4.

<sup>10</sup> Isabelle Doussan, Fasc. 4095 : Pesticides à usage agricole ou produits phytopharmaceutiques, Jurisclasseur Environnement et Développement durable.

<sup>11</sup> *Directive 2009/128/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 instaurant un cadre d'action communautaire pour parvenir à une utilisation des pesticides compatible avec le développement durable, op. cit., article 1.*

<sup>12</sup> Voir notamment l'ouvrage B. GRIMONPREZ, *Le droit de l'eau en milieu rural*, Paris, France, Editions France agricole, 2021.

<sup>13</sup> L'on pense entre autres au dispositif *Terres de Source* mis en place par Eau du Bassin Rennais pour une meilleure gestion des pollutions agricoles des cours d'eau.

L'indicateur de taux de présence des produits phytopharmaceutiques dans les cours d'eau ne permet pas de remonter à la source des contaminations. Par ailleurs, certaines substances étant particulièrement persistantes dans l'environnement, il n'est pas toujours possible de suivre les pollutions actuelles. L'ICPE n'est pas tant un indicateur de performance qu'un relevé de contamination. Afin de remédier à ces limites, un autre indicateur mesurant cette fois les « risques prédits » a été mis en œuvre entre 2009 et 2015 : l'IR2PD (indicateur de risque prédit pour les pesticides dans les eaux). Calculé à partir de la BNV-d (Banque nationale de vente de produits phytopharmaceutiques), il traduisait pour une année donnée, la pression potentielle exercée par les pesticides sur les milieux aquatiques.<sup>14</sup> À ce jour, il n'est plus calculé et ne figure plus dans les notes de suivi des plans Ecophyto. En matière d'impact écologique, l'évaluation de performance environnementale de l'agriculture française se limite par conséquent à un suivi des pollutions des cours d'eau.

**Pas de données pour la santé.** Un autre indicateur de risque aurait dû concerner les pesticides dits « dangereux » pour la santé humaine. Prévu spécifiquement par la section 14 du plan Écophyto II, il devait être introduit le 31 décembre 2015. Il n'a jamais vu le jour. Selon le plan Ecophyto II, ce nouvel étalon de mesure aurait dû tenir compte des quantités de substances actives vendues dans les PPP, pondérées par leurs caractéristiques toxicologiques et écotoxicologiques. Ainsi il aurait pris en considération les évaluations a priori des effets de ces substances sur la santé humaine et l'environnement.

De même, le nombre de non-conformités sur les produits alimentaires en raison du dépassement des limites légales de résidus de pesticides est dans un premier temps utilisé pour évaluer le risque pour le consommateur. Or, comme ces contrôles sont effectués sur l'ensemble des produits alimentaires vendus en France, y compris les produits importés, il échoue à évaluer la performance de l'agriculture française et est finalement abandonné.

La difficulté de mesurer la performance en matière de réduction des risques est largement soulignée par la Commission européenne. Dans un rapport d'audit, elle adresse des critiques importantes aux indicateurs choisis par la France (conclusion 19)<sup>15</sup>. Elle recommande par conséquent « *d'établir un ou des indicateurs spécifiques pour mesurer la réduction des risques et des effets de l'utilisation des pesticides sur la santé humaine et l'environnement, comme le propose Écophyto II et conformément à l'article 4, paragraphe 1, de la directive 2009/128/CE* »<sup>16</sup>.

**Indicateurs « harmonisés » au niveau européen.** En droite ligne de la commande ayant initialement mené au plan Écophyto, à savoir la réduction de l'usage des « pesticides dangereux », un dernier indicateur de risque pour la santé est mis en place. Il consiste à suivre l'évolution des ventes de produits contenant des substances CMR 1 ou 2 (Cancérigènes, mutagènes ou reprotoxiques certains ou probables). Il tend à montrer que le recours à ces substances diminue au fil des ans. Mais il convient alors de souligner que ce n'est pas dû à un abandon par le marché du recours à ces substances, mais bien des interdictions progressives qui ont touché ces produits. Peut-on alors parler de performance de l'agriculture ? Depuis 2019, cet indicateur est complété par un système plus générique, institué à l'échelle communautaire de pondération de l'usage des substances

---

<sup>14</sup> Note de suivi du plan Ecophyto II, 2017, p. 33.

<sup>15</sup> Rapport relatif à un audit réalisé en France du 29 mai 2018 au 8 juin 2018, afin d'évaluer la mise en œuvre des mesures visant à parvenir à une utilisation durable des pesticides, Commission européenne, DG(SANTÉ) 2018-6365, 2018, conclusion 19.

<sup>16</sup> *Ibid*, Recommandation n°2

avec leur dangerosité pour l'environnement et la santé : les indicateurs de risques harmonisés<sup>17</sup>. Concrètement, on nuance les quantités en tonnes de substances actives vendues en fonction de leur classification de dangerosité des substances actives entrant dans leur composition. Les substances dont on envisage la substitution sont ainsi considérées comme 16 fois plus dangereuses que les substances dites « à faible risque ». Les substances interdites, mais bénéficiant de dérogations, par exemple les néonicotinoïdes en betterave sucrière, se voient quant à elles appliquer un coefficient 64 fois supérieur. Enfin, le nombre de dérogations dites « 120 jours » pour l'usage de produits interdits et véritablement dangereux est également surveillé de près par la Commission européenne.

**Estimer la réduction d'impact : une mission impossible.** En matière de santé, les indicateurs choisis ne permettent pas d'estimer les risques encourus par les populations qu'elles soient agricoles ou non. Les données utilisées indiquent finalement des quantités utilisées pondérées par une toxicité. L'exposition et le résultat de cette exposition sont absents de ces indicateurs. Pis, estimer les progrès en termes de réduction de l'exposition des personnes aux pesticides relève presque de l'inquantifiable. Comment estimer les bénéfices d'une action par rapport à l'absence de mesures de protection (obligatoires) ? Les indicateurs d'impacts restent donc peu probants pour mesurer la « performance » environnementale de l'agriculture sur le plan phytosanitaire.

**En droit : une question de risque.** Ces premiers indicateurs témoignent de la réflexion sous la forme de risque de la performance environnementale. Quoiqu'autorisés, et théoriquement non nocifs, les pesticides demeurent préoccupants pour l'environnement et la santé. Dans l'optique de rendre l'usage de ces produits compatible avec le développement durable, le droit a dans un premier temps cherché à réduire les risques environnementaux et sanitaires. Ainsi, la directive 2009/128/CE prévoit principalement des mesures permettant de protéger certains milieux ou personnes considérées comme particulièrement vulnérables<sup>18</sup>. La réduction des impacts des pesticides est alors le signe de la performance environnementale de la protection des cultures. Et rendre l'usage de pesticides compatible avec le développement durable consiste alors à réduire l'exposition des zones sensibles. Par exemple, les points d'eau vont bénéficier de zones de non-traitement et de « barrières de protection », des zones tampons vont être instaurées pour protéger les publics les plus vulnérables. Sur toutes les parcelles, du matériel performant avec des buses articulatoires va être préféré pour limiter la pulvérisation de pesticides en dehors des parcelles. Par ailleurs, dans la conception d'un usage durable des pesticides, il ne s'agit pas d'utiliser moins de produits, mais de les utiliser mieux : la juste dose au bon moment en prenant toutes les mesures de précaution qui s'imposent. Or, cette meilleure utilisation n'est pas directement mesurable. Les indicateurs ne peuvent capturer le rapport entre la réduction de l'exposition qui résulte de l'observation d'une bonne pratique et l'absence de mesure de protection spécifique. Cela conduit au recours à des indicateurs de contamination et de pollution.

**Réduire l'usage pour réduire le risque.** La France, à l'inverse des autres États membres de l'Union européenne, a rapidement considéré que la réduction des impacts empruntait

---

<sup>17</sup> Directive n°2019/782 du 15 mai 2019 modifiant la directive n°2009/128 CE en ce qui concerne l'établissement d'indicateur de risques harmonisés.

<sup>18</sup> La directive 2009/128/CE « vise à réduire les risques et les effets de l'utilisation des pesticides sur la santé humaine et l'environnement et à favoriser le recours à la lutte intégrée contre les ennemis des cultures ainsi qu'à des méthodes ou des techniques de substitution en vue de réduire la dépendance à l'égard de l'utilisation des pesticides. », article 15, 2. c).

nécessairement le chemin de la réduction des usages<sup>19</sup>. D'ailleurs, les plans Ecophyto sont bâtis sur cette ambivalence<sup>20</sup>. Pour mieux maîtriser les contaminations des milieux sensibles tels que les cours d'eau, il convient, d'abord, de limiter la dérive et les déperditions de produits. Dans un premier temps, c'est principalement par l'optimisation de la quantité de pesticides utilisée (la juste quantité nécessaire) que les effets adverses sont limités. Ensuite, l'objectif de réduction voire d'une sortie de l'usage des pesticides s'est imposé dans la sphère publique comme un objectif à atteindre pour lui-même. Il est d'ailleurs repris dans le Green Deal européen et la première mouture de la révision de la directive dite SUD portée par la Commission européenne. Dans cette perspective, est performante la stratégie phytosanitaire la plus économe en pesticides. Se pose alors la question concrète de la manière de mesurer cette moindre utilisation.

## **B. Estimer l'usage : s'accorder sur le « La » de référence**

Si le consensus sur la performance est aujourd'hui celui de la réduction de l'usage de 50% des produits phytosanitaires d'ici à 2030, la question de la mesure de cette ambition demeure ouverte. Dans un orchestre, les clarinettes et les trompettes s'accordent en *sib* alors que le reste de l'orchestre s'accorde en La. Mais même pour trouver le bon « LA » deux écoles s'opposent. Le « la 442hz » et le « la 440hz ». Cette analogie tient en matière de critère de performance du non-usage des pesticides. Loin d'adoucir les mœurs, évaluer l'usage des pesticides fait grincer les dents des parties prenantes. Doit-on évaluer la quantité utilisée, la fréquence ou encore le nombre de traitements par année ou par culture ?

**Les données disponibles.** En premier lieu, il s'agit de s'attaquer aux données disponibles. À ce jour, les indicateurs utilisés pour estimer la consommation annuelle de pesticides en France se fondent sur la BNV-D. C'est-à-dire sur la base de données des ventes des produits phytosanitaires en fonction des codes postaux et des substances actives. Même si les exploitants ont l'obligation de consigner les traitements dans un recueil spécifique, et que ces données sont susceptibles d'être vérifiées dans le cadre de la conditionnalité de la PAC, elles ne sont pas accessibles annuellement au niveau national. Pourtant, dans deux décisions, la CADA ne semblait pas fermée à la communicabilité de ces données,<sup>21</sup> dès lors qu'elles répondent aux critères d'information sur l'environnement.<sup>22</sup> Les indicateurs choisis sont donc tous extrapolés à partir du volume de vente et sont toujours des estimations de l'usage. C'est comme si l'orchestre devait s'accorder sans diapason. Quel que soit l'indicateur choisi pour mesurer l'usage des pesticides en France, il ne permet pas de le quantifier précisément, mais seulement de l'extrapoler à partir des données de vente. Au final, sur le plan de l'usage, deux indicateurs phares se confrontent.

---

<sup>19</sup> Rapport de la DG-Santé sur les plans d'action nationaux et sur les progrès accomplis dans la mise en œuvre de la directive 2009/128/CE sur une utilisation des pesticides compatible avec le développement durable, Commission Européenne, COM(2017) 587 final/3, 28 février 2018, P. 5

<sup>20</sup> L'expertise collective menée par l'Inra et le Cemagref et publiée en 2005 a soutenu et permis de légitimer l'objectif de réduction de l'usage.

<sup>21</sup> Cada, avis n°20184341 du 6 décembre 2018 et n°20200254 du 4 juin 2020.

<sup>22</sup> A noter : il nous semble que les données consignées dans les registres d'utilisation des produits phytosanitaires pourraient être qualifiées d'information environnementale ayant trait aux émissions dans l'environnement au sens des articles L. 124-1 et L. 124-2 du code de l'environnement (CADA, avis n°20184341 du 6 décembre 2018). A ce titre, lorsqu'elles sont connues par une personne publique, ce qui est le cas lors du contrôle de l'ERMG 10 pour la conditionnalité de la PAC, elles pourraient être communicables dans les conditions posées par le code des relations entre le public et l'administration.

**La QSA, un indicateur brut.** Le premier est la QSA pour quantité de substance active. Il rend compte de la quantité en poids des pesticides vendus par année classés par substance active. Mais en fonction des produits et des substances, la seule quantité n'est pas toujours une mesure pertinente. Certains produits, plus dangereux pour la santé ou l'environnement sont efficaces à très faibles doses, tandis que d'autres comme le cuivre par exemple peuvent être très pondéreux. La réduction des utilisations de produits dérivés du cuivre ou du soufre au profit de substances bien plus efficaces (et dangereuses) à de très petites doses a mathématiquement fait baisser la quantité de substances actives utilisées à partir des années 2005... Mais ces chiffres sont trompeurs en ce qu'ils ne représentent pas nécessairement un changement de pratique et un moindre recours aux pesticides. Ils indiquent plutôt une amélioration de l'efficacité des produits phytosanitaires. Les risques induits pour l'environnement et la santé par ces nouveaux pesticides ne sont d'ailleurs pas pris en compte par cet indicateur. L'on retourne alors à la question des risques, à quoi bon réduire si les effets sur la santé et l'environnement demeurent ? À l'échelle européenne, cette critique a conduit à pondérer la quantité de substance active contenue dans un produit avec un facteur de risque<sup>23</sup>. C'est le dispositif d'indicateurs de risques harmonisés que nous avons cité plus haut. En France, un autre indicateur a vu le jour pour pallier à ces points noirs.

**Le NODU, résultat d'une pondération.** Le NODU pour NOMBRE de Dose Unitaire est l'indicateur qui doit permettre de contrebalancer les effets pervers de la QSA puisqu'il compare les doses de substances actives utilisées<sup>24</sup> par rapport à celles homologuées<sup>25</sup>. En cela, le NODU a pour objectif explicite de court-circuiter l'efficacité croissante des pesticides à doses moindres. Le NODU correspond à la surface qui serait traitée annuellement aux doses maximales homologuées avec ce qui a été acheté. Il s'exprime en général en million d'hectares. En 2018 il plafonnait à presque 79 millions d'hectares tandis que la SAU française est de moins de 30 millions d'hectares. Rapporté à la SAU totale hors prairies permanentes, le NODU 2019 correspond à 4,1 traitements à pleine dose par hectare<sup>26</sup>. Si cet indice donne une image plus juste de la consommation des pesticides en France, il ne permet pas de lier les quantités utilisées à la dangerosité de pesticides. Il agrège globalement les doses de pesticides, sans différencier les substances ou les classer par dangerosité. C'est donc mieux, mais pas encore parfait.

Au final, la multiplicité des indicateurs tend à diminuer leur poids et leur rôle. C'est ainsi qu'à partir des mêmes données, mais en présence d'indicateurs différents, l'on peut dans le même temps affirmer que le recours aux pesticides en France a diminué ou augmenté sans se contredire pleinement.

## II. LES INDICATEURS DE PERFORMANCES : UNE PRESTATION A BOUT DE SOUFFLE

### A. Des indicateurs qui ne jouent pas leur rôle

**Incomparables.** On comprend bien que le NODU et la QSA, ne produisent pas les mêmes informations sur l'usage de pesticides. Or, ce choix n'est pas neutre et est régulièrement rediscuté dans les instances de gouvernance d'Ecophyto. C'est bien le flou sur ces deux indicateurs qui permet à l'industrie phytopharmaceutique de s'enthousiasmer sur la réduction d'usage des

---

<sup>23</sup> Directive n° 2009/128/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'établissement d'indicateurs de risques harmonisés, Annexe I.

<sup>24</sup> Et ce quel que soit sa masse.

<sup>25</sup> C'est-à-dire la dose maximale, par surface et par usage pour laquelle la substance a été approuvée.

<sup>26</sup> Note de suivi 2019-2020 d'Ecophyto, novembre 2021, p.65.



pesticides alors que, dans le même temps, les associations environnementales déplorent les hausses des doses utilisées. Le discours officiel du ministère de l'Agriculture, repris dans les notes de suivi du plan Ecophyto, se veut quant à lui plus parcimonieux : le NODU montre une hausse constante, avec une amorce de diminution des quantités depuis 2017. La réduction importante de l'usage de substance CMR (car de moins en moins autorisés) est également mise en avant. Néanmoins, ces données manquent leur objectif initial : au lieu de produire des données objectivées et objectives de la performance environnementale des exploitations agricoles, les indicateurs produisent des batailles de chiffres et du débat. Or, sans constat partagé par l'ensemble des acteurs sur les usages de pesticides en France, il ne peut y avoir d'amélioration sur la question. Chaque partie prenante pouvant à loisir se féliciter des progrès accomplis ou déplorer une situation toujours plus catastrophique sans mentir.

**Du reporting.** La QSA et le NODU donnent des tendances. Ils expriment une hausse, une stagnation ou une baisse des achats de pesticides. En ce sens, ils constituent davantage des relevés, des constatations qu'à des indicateurs de performance à atteindre. La même critique peut d'ailleurs être faite pour les indicateurs de risque qui énoncent un niveau de pollution ou de contamination. Car au-delà des données, les indicateurs devraient selon nous permettre d'estimer si la politique publique menée à l'échelle nationale, et les techniques mises en place à l'échelle de l'exploitation atteignent leurs objectifs. Pour que les indices de mesures deviennent de véritables indicateurs, les ministères en charge du pilotage d'Ecophyto devraient par exemple fixer un objectif de NODU à atteindre au niveau national et instruire cette ambition dans un calendrier. Il serait alors possible de mesurer réellement l'atteinte ou non des objectifs de politiques publiques.

**Sans les agriculteurs.** Autre limite de ces indicateurs agrégés au niveau national : ils permettent difficilement de sectoriser l'usage par type de culture. Ils rendent compte de grande tendance de consommation générale des pesticides en France. Surtout, ils sont peu descriptifs du terrain, et de la performance locale des exploitations agricoles. Finalement, ce sont d'abord des indicateurs de l'efficacité de la politique publique menée en matière de gestion phytosanitaire. En aucun cas, ils ne permettent de mesurer la performance d'une stratégie phytosanitaire sur une autre, ni de valoriser les itinéraires techniques à la fois efficaces sur le plan prophylactique et positifs pour l'environnement.

**L'IFT, un ténor bien médiocre.** Adapté d'un indicateur danois, l'IFT est à ce jour l'indicateur le plus complet pour estimer la performance phytosanitaire des exploitations agricoles. Il mesure le nombre de doses de pesticides employées pour une surface donnée. Par exemple, sur une parcelle de céréales on va comptabiliser le nombre de traitements herbicide par rapport à la dose de référence utilisée, puis ajouter la dose des traitements insecticides et antifongiques. Concrètement, il permet de savoir combien de traitements « complets » a reçus une pomme ou une tonne de blé<sup>27</sup>. Surtout, à l'inverse des autres indicateurs, l'IFT est calculé par l'exploitant ou ses conseils à partir de son registre phytosanitaire<sup>28</sup>, et non plus à partir de la base de vente. S'il existe bien des IFT régionaux, calculés par type de culture d'après les enquêtes sur les pratiques culturales<sup>29</sup>, leur publicité est irrégulière et dépendante d'un grand travail de recherche. À ce titre il ne permet pas de rendre publiquement compte de la performance environnementale de la protection des cultures.

---

<sup>27</sup> Cet indicateur se décline aussi sur la cible visée par le traitement : par exemple il est possible d'estimer combien de traitement il y a eu pour éradiquer un champignon ou un insecte piqueur-suceur.

<sup>28</sup> L'atelier de calcul de l'IFT permet également de le calculer facilement en ligne à partir des données renseignées dans le registre. <https://alim.agriculture.gouv.fr/ift/>

<sup>29</sup> À ce titre, l'IFT figure parfois dans les notes de suivi des plans Ecophytos.

Toutefois, l'IFT peut être considéré comme un indicateur déterminant de la performance environnementale puisqu'il est un véritable indicateur de réussites pour d'autres actions publiques en matière de pesticides. Il est la mesure qui exprime des objectifs précis que les exploitations agricoles doivent atteindre. C'est l'indicateur pour les diagnostics agroécologiques des exploitations obligatoires tous les 6 ans<sup>30</sup> sous la supervision d'un conseiller indépendant<sup>31</sup>. Plus contraignant encore, certaines MAEC de la PAC imposent le suivi de l'IFT par groupe de culture<sup>32</sup> et une réduction progressive du nombre de traitement (Réduction de 20%). De même, la certification HVE impose désormais pour son plus haut niveau de certification des IFT maximums. Pour autant, l'ambition de ce dispositif est critiquable. En pratique, les exploitants engagés doivent s'assurer que leur IFT reste inférieur aux 70e percentiles de l'IFT de référence régionale. Autrement dit, pour être certifiés, ils ne doivent pas être parmi les 30% d'agriculteurs les plus consommateurs de pesticides au niveau régional. Alors que l'objectif poursuivi semble être une réduction généralisée de 50% de l'usage des pesticides, on peut s'interroger sur l'adéquation du dispositif avec les objectifs de départ.

**Exiger la performance de la performance.** Les indicateurs choisis pour évaluer la performance environnementale de la gestion phytosanitaire sont limités et méritent d'être rénovés. Ils relèvent plus du reporting et de la mesure de suivi que de l'indicateur de performance et ne permettent pas d'évaluer si les objectifs sont atteints. Ils ne s'adressent que très partiellement aux agriculteurs et ne déterminent pas les itinéraires techniques les plus performants des exploitations agricoles. Irrémédiablement liée aux pesticides, la performance de la gestion phytosanitaire se cantonne à une agriculture plus raisonnée sur les impacts de ces activités. Pourtant, dans un paradigme d'une agriculture sans pesticide, la gestion phytosanitaire pourrait être le vecteur de véritables améliorations de l'environnement.

## **B. Pour une performance véritablement créative, au-delà des pesticides**

Mais alors que retenir de cet « inventaire à la Prévert » des indicateurs ? La morale de cette histoire qui n'a rien d'une fable peut être résumée ainsi : qui dit gestion phytosanitaire dit pesticide. Et c'est en cela que réside la principale conclusion de ce tour d'horizon : il n'est à ce jour pas envisagé de mesurer la performance environnementale de la protection de culture autrement qu'en parlant de produits phytosanitaires, d'impacts négatifs sur la santé ou l'environnement. Une agriculture performante sur le plan phytosanitaire est une agriculture dont les impacts sont limités et qui optimise l'usage des pesticides au mieux. En clair, la « performance phytosanitaire » se résume, dans cette ambition, à la moindre dépendance aux pesticides. Pour autant, la protection des cultures pourrait se passer de pesticides, ou du moins de pesticides de synthèse. Dans cette hypothèse, la performance environnementale mesurerait l'apport positif de l'agriculture à la biodiversité dans sa gestion prophylactique.

**Vers la mesure des alternatives.** Depuis 2017, la France dispose d'un plan de sortie du glyphosate. Pour son suivi, le NODU de la substance glyphosate est isolé pour mesurer l'efficacité de la politique publique sur ce point. Bien que des résultats significatifs dans les statistiques sont observables, ils s'expliquent dans la pratique par l'interdiction de certains usages lorsque des

---

<sup>30</sup> Code rural, art. R. 254-26-1 et R. 254-26-2

<sup>31</sup> B. GRIMONPREZ et I. BOUCHEMA, « Vendre ou prescrire des pesticides : quand il faut choisir », *Droit rural*, n° 488, 1 décembre 2020, [http://www.lexis360.fr/document?docid=PS\\_KPRES-604369\\_0KTH](http://www.lexis360.fr/document?docid=PS_KPRES-604369_0KTH), consulté le 19 janvier 2021.

<sup>32</sup> MAEC systèmes « Grandes cultures » et « Polyculture élevage » ainsi que dans certaines MAEC localisées (MAEC PHYTO 14, 15 et 16)

alternatives économiquement viables étaient disponibles<sup>33</sup>. Si les plans Ecophyto suivent désormais la réduction des usages de glyphosate, pourquoi ne pas demain rendre compte des pratiques alternatives disponibles. Cela serait possible en collectant le nombre de CEPP (certificats d'économie de produits phytopharmaceutiques), validés et distribués. Les CEPP repose sur la mise en œuvre d'actions standardisées permettant de réduire la consommation de pesticides. Les distributeurs ont l'obligation de les mettre en œuvre et ainsi d'inciter à un changement dans les pratiques prophylactiques de leurs acheteurs. Le nombre d'actions standardisées homologuées par le ministère et reconnues pour réduire l'usage de pesticides et la quantité de CEPP distribués permettraient de connaître l'étendue des pratiques alternatives. Mieux, de nouveaux indicateurs pourraient estimer le taux de recours à ces nouveaux remèdes.

**La performance demain : la biodiversité comme agent comptable.** La séparation du conseil de la vente initiée par la loi Egalim a été doublée d'une obligation de conseil stratégique régulier (tous les 3 ans maximum) en matière de stratégie prophylactique<sup>34</sup>. Contraints de faire le bilan de leur stratégie de protection des cultures régulièrement, sous témoin assermenté, les agriculteurs pourraient enfin disposer d'un outil permettant de mesurer leur performance en matière d'économie de pesticides. Il s'agirait alors de se saisir de l'occasion pour aller plus loin que l'IFT. Demain pourquoi ne pas mesurer la performance à l'aide des bio-indicateurs présents sur les parcelles. Les vers de terre, le nombre d'espèces d'insectes, la présence ou l'absence des pollinisateurs naturels ne pourraient-ils pas demain, être les témoins de la réussite écologique de la gestion phytosanitaire ? Alexandra Langlais, dans une étude sur l'appréciation juridique de la qualité des sols, suggère de mobiliser la notion de service écosystémique pour mesurer la qualité des sols<sup>35</sup>. Il s'agirait alors de penser autrement la protection des cultures et la performance. Dans ces conditions, une agriculture performante serait une forme d'exploitation qui aurait cessé de voir des nuisibles pour faire avec la nature et la biodiversité<sup>36</sup>. Elle ne mesurerait plus des impacts négatifs, mais l'apport, rigoureusement positif de l'agriculture à la protection de la biodiversité et à l'amélioration de l'environnement.

---

<sup>33</sup> Mobilisant le dispositif d'évaluation comparative permis par l'article 53 du règlement n°1107/2009

<sup>34</sup> B. Grimonprez et I. Bouchemat, *Vendre ou prescrire des pesticides, quand il faut choisir*, RD. rur., n°488, décembre 2020.

<sup>35</sup> A. Langlais, « L'appréhension juridique de la qualité des sols agricoles par le prisme des services écosystémiques », *Revue de droit rural*, Août 2015, n° 435, p. 32.

<sup>36</sup> Rapport Alterphyto, *Approches juridiques des protections alternatives contre les ennemis des cultures rapport final*, 2016, dir Philippe Billet, p. 47