



Désherbage des cultures :
mieux connaître le
Glyphosate



Plateforme
Glyphosate
France



Le glyphosate, désherbant le plus utilisé en France, en Europe et dans le monde

Le glyphosate, ou N-phosphonométhyl glycine, est l'un des herbicides à large spectre les plus utilisés dans le monde, principalement en agriculture. Dans certains pays comme la France, les désherbants à base de glyphosate servent également à contrôler les mauvaises herbes dans les jardins et dans des zones non agricoles comme les complexes industriels et les accotements de voies ferrées.

Un désherbant efficace contre presque toutes les mauvaises herbes par inhibition de leur croissance

Le glyphosate inhibe une enzyme essentielle à la vie végétale et bloque ainsi la synthèse des acides aminés aromatiques au niveau de tous les organes de réserve (feuille, rhizome, bulbe). Privée de ces acides aminés qui participent à la synthèse des vitamines et de beaucoup de métabolites secondaires, la plante dépérit très rapidement.

Chez l'homme et les animaux, les acides aminés aromatiques doivent être fournis par l'alimentation. Le site permettant la fixation du glyphosate n'existe donc pas chez eux. Ainsi, si le glyphosate devait se retrouver dans l'organisme, il n'aurait pas de cible pour se fixer.

Le glyphosate bloque un processus que l'on retrouve exclusivement dans le monde végétal

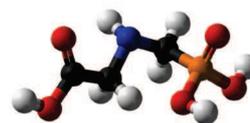
SYSTÉMIQUE, signifie qu'une fois pénétré, le principe actif circule dans la sève jusqu'à l'extrémité des racines les plus profondes. Cela permet de détruire en profondeur certaines mauvaises herbes coriaces, telles que le chiendent, qui développent des réseaux de racines susceptibles de faire repousser la plante.

NON SÉLECTIF, signifie que le principe actif détruit tout végétal traité, y compris les cultures. Son application doit donc être précise et ciblée.

Historique : un produit utilisé depuis 40 ans

Le glyphosate a été mis sur le marché en 1974 pour la première fois dans un désherbant sous le nom commercial Roundup®, et a depuis lors été autorisé dans de nombreux pays. Il est aujourd'hui commercialisé sous un grand nombre de marques.

Depuis l'expiration de son brevet en 1992 en France, le glyphosate a été commercialisé par diverses sociétés et plusieurs centaines de désherbants contenant du glyphosate sont actuellement homologués en Europe pour être utilisés sur les terres cultivées.



Molécule de glyphosate

Plus de 300 désherbants à base de glyphosate commercialisés par plus de 40 sociétés différentes sont actuellement homologués pour la vente en Europe



L'agriculture, principal marché du glyphosate en Europe et dans le monde

Les agriculteurs français et européens ont recours aux herbicides à base de glyphosate pour lutter contre les mauvaises herbes présentes dans une large gamme de rotations et de cultures comme les céréales, le colza, le tournesol, le maïs, la betterave à sucre, les prairies, etc. Une étude menée auprès d'agriculteurs français révèle ainsi qu'en 2012, du glyphosate est utilisé sur 38% des surfaces cultivées en blé et en colza, 26% en orge, 25% en tournesol¹...

En Europe, les désherbants à base de glyphosate sont généralement appliqués en interculture (c'est à dire dans la période entre une récolte et le semis suivant) pour prévenir l'infestation des mauvaises herbes dans la culture suivante.

En France, plus d'un champ de blé sur trois est traité avec un désherbant à base de glyphosate²

Les usages non-agricoles du glyphosate

Bien que le marché principal du glyphosate dans le monde soit celui de l'agriculture, il est également utilisé pour contrôler l'envahissement des mauvaises herbes dans les jardins, espaces verts et forêts, ou encore les voies de chemin de fer et les accotements.

En France, le glyphosate est moins utilisé hors agriculture, mais reste très utile pour certaines applications comme l'entretien d'espaces publics comme privés

1 L. Bouchet – H. Cocard, 2012. Etude socio-économique de l'utilisation du glyphosate – Envilyls

2 Ibid



Document réalisé par la **Plateforme Glyphosate France**.

La Plateforme Glyphosate France réunit la plupart des entreprises commercialisant en France des préparations phytopharmaceutiques à base de glyphosate.

Plus d'informations sur www.glyphosateeu.fr



Une utilité agronomique et socio-économique établie

Le glyphosate est un moyen efficace de lutte contre toutes les mauvaises herbes, même les plus vivaces

L'utilisation de désherbants à base de glyphosate s'est généralisée en Europe du fait des multiples avantages présentés par cette substance active.

- Son efficacité sur un très large spectre de mauvaises herbes permet de traiter une multitude d'adventices différentes en un seul passage.
- Sa répartition par systémie dans tous les organes de la plante, aériens comme souterrains est particulièrement intéressante face à des mauvaises herbes difficiles à contrôler comme le chiendent ou le liseron qui nécessitent une destruction en profondeur jusqu'aux racines pour disparaître et éviter de nouveaux redémarrages de végétation. De ce fait, il n'existe à l'heure actuelle aucune alternative crédible pour éliminer ces plantes vivaces de manière durable.
- Le mode d'action foliaire permet de ne traiter que lorsque les mauvaises herbes sont présentes et développées (désherbage « à vue »), ce qui permet de doser avec précision la quantité de substance active à appliquer en fonction du type de flore.

- Enfin, un autre intérêt du glyphosate est la perte d'activité désherbante lorsque le produit a atteint le sol. Il est donc possible de planter ou de semer quelques jours après le désherbage sans risque pour la culture.

A ce jour, les agriculteurs ne disposent d'aucune alternative technique crédible au glyphosate pour éliminer durablement certaines plantes vivaces comme le chiendent

Le glyphosate favorise des rendements agricoles plus élevés

Les désherbants permettent de maîtriser des mauvaises herbes dont les infestations pourraient s'intensifier et entrer en concurrence sérieuse avec les cultures pour leurs besoins en eau, en lumière et en nutriments. Ainsi, la maîtrise des adventices avant implantation d'une nouvelle culture, par l'application de désherbant réalisée selon les bonnes pratiques agronomiques, permet d'accroître le potentiel des récoltes jusqu'à 30 %, pour de nombreuses productions européennes majeures, en fonction des types de mauvaises herbes et des conditions agro-pédo-climatiques¹.

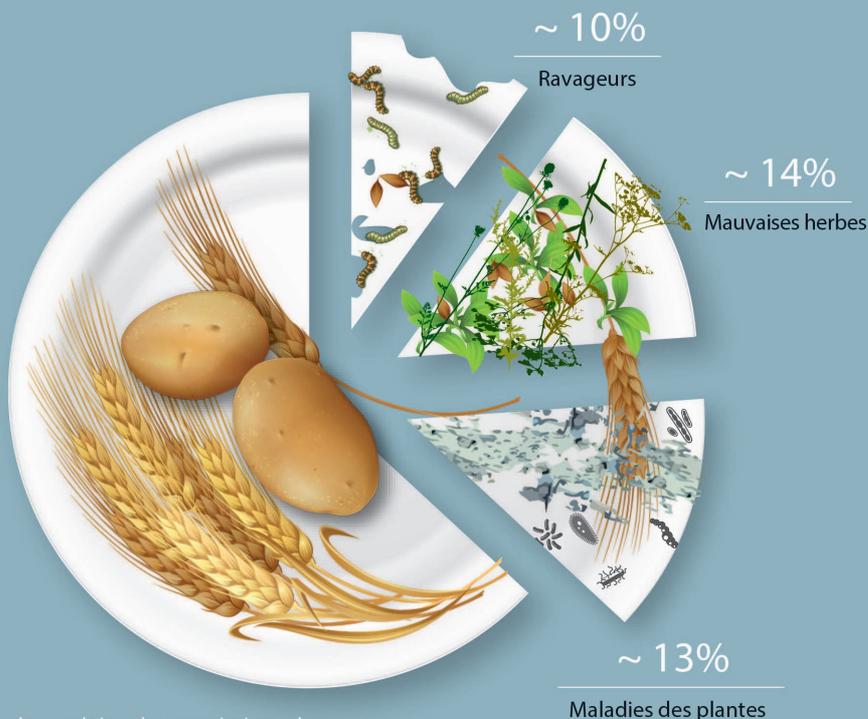
La question des rendements a un impact important sur la rentabilité de l'activité agricole. Ainsi, dans l'hypothèse d'une perte de rendement de 30%, on estime qu'une réduction de l'utilisation du glyphosate entraînerait une perte moyenne de marge brute de 50% pour le blé et jusqu'à 200% pour le colza².

L'application de désherbant avant
implantation d'une nouvelle culture permet
d'accroître le potentiel des récoltes
jusqu'à 30%

1 O'Keeffe M G, 1980. The control of Agropyron repens and broad-leaved weeds pre-harvest of wheat and barley with the isopropylamine salt of glyphosate. Proceedings of British Crop Protection Conference – Weeds, 1, 53-60
O'Keeffe M G, 1981. The control of perennial grasses by pre-harvest applications of glyphosate. Proceedings of the Conference on Grass Weeds in Cereals in the United Kingdom. Association of Applied Biologists, Warwick, UK, pp. 137-144
2 L. Bouchet – H. Cocard, 2012. Etude socio-économique de l'utilisation du glyphosate – Envilyls



Sans protection des plantes, les producteurs perdent en moyenne entre 30 et 50% de leur production



Sans l'application de produits phytosanitaires, de nombreuses cultures subissent une baisse de rendement d'environ 30%. Cette diminution est notamment observée pour les céréales, les pommes de terre et le riz.

Source : www.transgen.de > Pflanzengesundheit
Consulté en juillet 2014

Un impact significatif sur les coûts de production et le temps de travail

Le glyphosate facilite le travail des agriculteurs en réduisant de manière significative leurs coûts de production et le temps requis pour préparer les sols avant l'implantation des cultures. En effet, le contrôle chimique des mauvaises herbes s'avère la plupart du temps plus économique que le labour et que le travail mécanique en général.

Ainsi, une comparaison des pratiques de contrôle des mauvaises herbes par un outil de travail du sol et par le

glyphosate en France a conclu que le désherbage mécanique en cours de culture serait trois fois plus consommateur de temps, ce qui représenterait un surcoût de main d'oeuvre évalué à 7 euros par hectare par rapport au désherbage avec du glyphosate¹.

Par son efficacité et sa souplesse d'utilisation, le glyphosate est considéré comme un véritable outil agronomique au service de l'agriculteur

1 L. Bouchet – H. Cocard, 2012. Etude socio-économique de l'utilisation du glyphosate – Envilys



Document réalisé par la [Plateforme Glyphosate France](http://www.glyphosatefrance.fr).

La Plateforme Glyphosate France réunit la plupart des entreprises commercialisant en France des préparations phytopharmaceutiques à base de glyphosate.

Plus d'informations sur www.glyphosateeu.fr



Erosion des sols et émissions de gaz à effet de serre : un outil au service de l'agriculture durable

L'application de glyphosate permet d'avoir moins recours au labour, voire le remplace totalement

Outre des rendements plus élevés, l'utilisation de glyphosate permet également de mettre en œuvre des techniques agricoles préservant l'environnement et les ressources.

Historiquement, le labour a principalement une fonction de désherbage, dont l'efficacité est toutefois limitée quand il s'agit d'herbes vivaces comme le chiendent. Le travail mécanique et le labour sont très consommateurs d'énergie et à l'origine d'émissions de gaz à effet de serre. En contrôlant efficacement un spectre étendu de mauvaises herbes et leurs systèmes racinaires tout entiers avec du glyphosate, certains agriculteurs ont réduit voire éliminé le recours au labour. Cette évolution considérable dans les pratiques agricoles s'accompagne d'un impact positif sur l'environnement et les ressources.

Lutter contre l'érosion des sols

Le fait de ne plus avoir recours au labour permet non seulement d'économiser du gas-oil et du matériel, mais aussi de préserver la structure et la fertilité du sol en favorisant l'accumulation de matière organique. Le sol devient ainsi moins sensible à l'érosion, phénomène affectant aujourd'hui une grande partie des terres cultivées en Europe, et accumule mieux l'eau et les nutriments mis à disposition de la culture. Ces conditions favorables des sols permettent aussi à une faune et une micro faune auxiliaire importante de se développer (lombrics, insectes, etc.).

Le glyphosate favorise des rendements agricoles plus élevés

L'utilisation de désherbants à base de glyphosate plutôt que le labour contribue à réduire les émissions de gaz à effet de serre. Ceci s'explique d'abord par une moindre utilisation des tracteurs consommateurs de gas-oil, et donc une réduction des émissions de carburants associées. Par ailleurs, lorsque la terre est retournée, une grande quantité du carbone organique du sol (aussi appelé matière organique) est perdue dans l'atmosphère sous forme de CO₂. Ce problème est très atténué et mieux maîtrisé en cas d'application d'un herbicide à base de glyphosate.

On conçoit donc que si les agriculteurs se retrouvent dans l'obligation de se replier sur les méthodes mécaniques de désherbage, les émissions de CO₂ et la consommation de carburants fossiles de l'agriculture allemande, par exemple, serait au moins multipliée par 2, tandis que l'érosion des sols européens serait multipliée par 6¹.

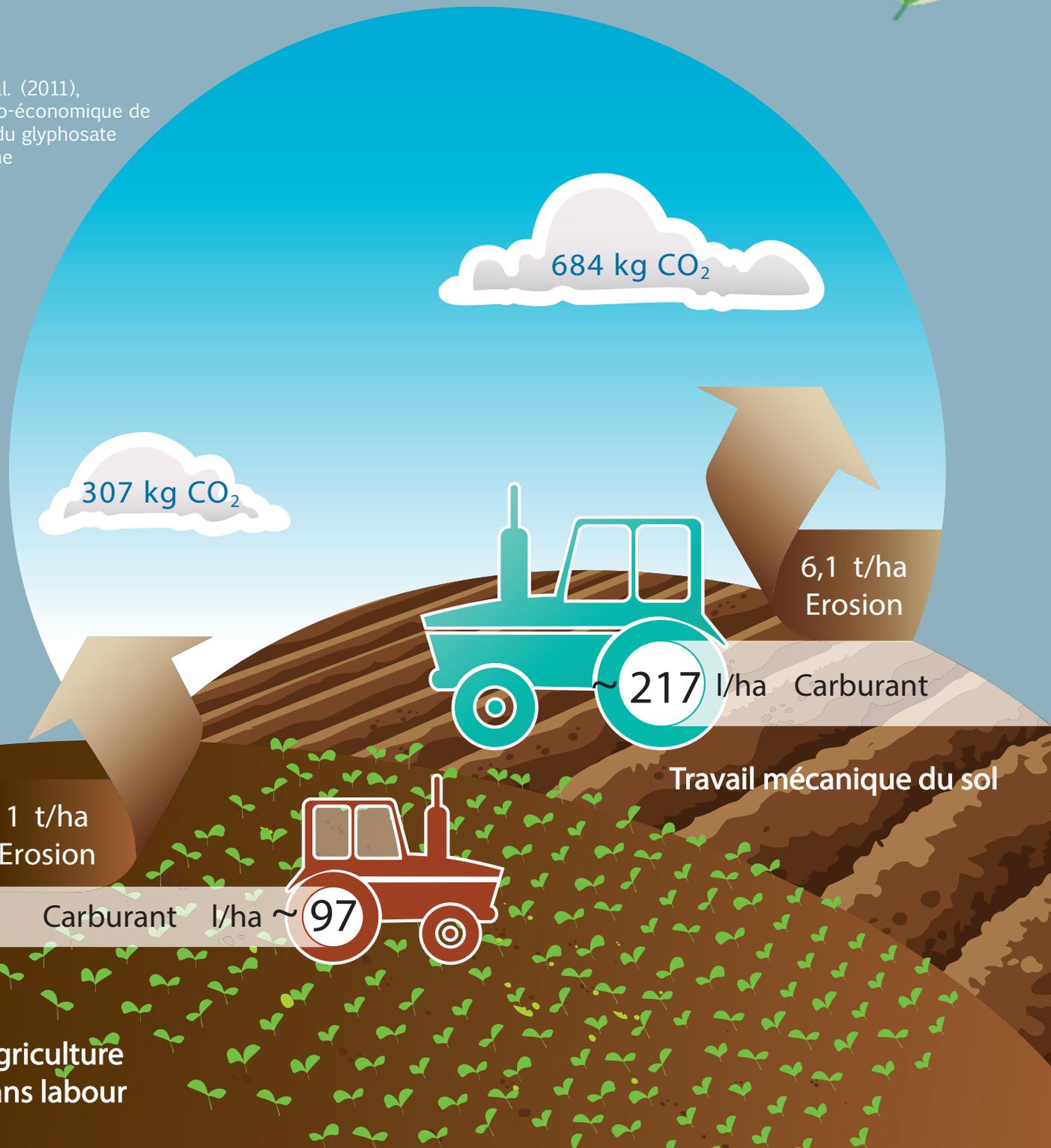
**En remplaçant le labour et le travail
mécanique, le désherbage au glyphosate
participe à la conservation des sols
et à la réduction des émissions de gaz
à effet de serre**

¹ Schmitz PM, Ahmed MN, Garvert H, Hesse W (2012). Agro-Economic Analysis of the use of Glyphosate in Germany. Inst. für Agribusiness, Gießen, Germany

L'agriculture sans labour limite l'érosion et les émissions de CO₂



Source :
Schmitz et al. (2011),
Analyse agro-économique de
l'utilisation du glyphosate
en Allemagne



Agriculture sans labour

Les techniques de culture sans labour utilisant du glyphosate ont un impact positif sur le climat et sur le sol: les travaux mécaniques étant moins intenses, la consommation de carburant en est réduite de moitié. Les quantités de dioxyde de carbone émises par le retournement du sol et le passage des outils sont également divisées par deux. En outre, ces techniques constituent un moyen efficace de lutte contre l'érosion : du fait du vent et de la pluie, un sol travaillé mécaniquement subit une érosion six fois supérieure à un sol non travaillé.



Document réalisé par la [Plateforme Glyphosate France](#).

La Plateforme Glyphosate France réunit la plupart des entreprises commercialisant en France des préparations phytopharmaceutiques à base de glyphosate.

Plus d'informations sur www.glyphosateeu.fr



Glyphosate et santé humaine

Profil d'innocuité du glyphosate pour la santé humaine

Depuis l'apparition du glyphosate, il y a maintenant près de 40 ans, cette substance active a été soumise à des centaines d'études scientifiques en laboratoire et sur le terrain pour évaluer son impact sur la santé humaine et sur l'environnement.

Parce que le glyphosate a été largement adopté pour le contrôle des herbes indésirables en agriculture, dans les espaces verts ou dans les jardins particuliers, il a fait l'objet de centaines de publications scientifiques, devenant peut-être la substance active herbicide la plus étudiée par des organismes publics ou privés de par le monde.

L'évaluation de l'innocuité du glyphosate pour l'être humain s'appuie sur les résultats d'études de toxicité aiguë orale, cutanée et par inhalation, ainsi que sur des expériences sur l'alimentation menées sur différentes races animales. En parallèle, des études chroniques et de génotoxicité ont évalué les effets possibles du glyphosate sur le développement et sur l'ADN de mammifères.

L'examen des résultats de ces essais¹ a conclu que :

- le glyphosate n'a qu'une très faible toxicité aiguë ;
- il n'est pas cancérogène et n'a pas d'effets mutagènes (il n'altère pas l'ADN des chromosomes). Il n'est pas préjudiciable à la reproduction des animaux testés ;

- lorsqu'il est ingéré, le glyphosate n'est pas métabolisé mais rapidement éliminé par les voies naturelles. Il est peu absorbé par la peau et ne s'accumule pas dans les tissus animaux ;
- le glyphosate n'interfère pas avec les systèmes endocriniens (hormonaux) dans une grande variété d'études sur animaux.

Evaluation du risque et mise sur le marché européen

Dans l'UE, le glyphosate a été ré-autorisé en 2002 pour une période de 10 ans. L'évaluation pour la santé humaine s'est appuyée sur les résultats de plus de 200 études toxicologiques. La conclusion générale tirée de cette évaluation a été que le glyphosate satisfait à toutes les exigences de sécurité établies par l'ensemble des directives de l'UE relatives aux pesticides et ne pose aucun risque inacceptable pour la santé humaine. Cette position a jusqu'à présent été confirmée par toutes les évaluations ultérieures qu'ont menées les agences réglementaires officielles, ainsi que par le nouveau dossier réglementaire soumis en 2012 dans le cadre du processus de renouvellement de l'autorisation au niveau européen du glyphosate, qui inclut de nouvelles études effectuées selon les lignes directrices les plus récentes.

Le glyphosate : un profil toxicologique favorable

De nombreuses évaluations sanitaires réalisées par les autorités publiques au cours des 40 dernières années ont conclu de façon constante que le glyphosate ne pose pas de risque inacceptable pour la santé humaine. On assiste cependant à une controverse relative à des expérimentations évoquant des risques pour la santé.

1 - European Commission. (2002) Report for the Active Substance Glyphosate, Directive 6511/VI/99, January 21.
- U.S. EPA. (1993). Reregistration Eligibility Decision (RED) for Glyphosate. U.S. Environmental Protection Agency, Office of Pesticide Programs. EPA 738-R-93-014.
- WHO (1994). The International Programme on Chemical Safety (IPCS) Environmental Health Criteria 159 Glyphosate.
- WHO/FAO. (2004) Pesticides residues in food -- 2004. Report of the Joint Meeting of the FAO Panel of Experts on Pesticide Residues in Food and the Environment and the WHO Core Assessment Group on Pesticide Residues (JMPR). Rome, Italy, 20-29.
- September 2004. FAO Plant Production And Protection Paper 178. World Health Organization and Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome, Italy.
- Williams GM, Kroes R, Munro IC (2000). Safety Evaluation and Risk Assessment of the Herbicide Roundup and its active ingredient, glyphosate, for humans. Regulatory Toxicology and Pharmacology 31: 117-165.



Or, un examen approfondi montre que la plupart de ces études ne tiennent pas compte des **conditions d'exposition réalistes** applicables aux animaux et aux humains, ni des **barrières physiologiques** (absorption, métabolisme et excrétion) qui limitent l'exposition au produit.

La prise en compte des barrières physiologiques (en particulier la peau) et immunitaires, dans des conditions d'exposition réalistes, est nécessaire pour évaluer sérieusement la toxicité du glyphosate

Il faut également noter que le **niveau général – en conditions réelles - d'exposition des agriculteurs qui épandent le glyphosate et de leurs familles est très faible**. D'après les résultats d'une étude menée en 2004-2005, même pour les agriculteurs qui appliquent le glyphosate sur des surfaces allant jusqu'à 200 hectares par an, l'exposition moyenne géométrique était de seulement 0,0001 mg/kg poids corporel/jour ce qui, actuellement, est environ 3.000 fois inférieur au niveau acceptable d'exposition au glyphosate de l'opérateur (NAEO), selon les instances de l'UE².

Co-formulants : une étude qui manque de crédibilité scientifique selon de très nombreuses institutions scientifiques

Une étude conduite par des chercheurs français affirme démontrer que les co-formulants présents dans les pesticides augmentent la toxicité des produits de protection des plantes pour l'être humain.

Toutefois, la conception de l'étude ainsi que les méthodes de test employées par les chercheurs ont été fortement critiquées pour leur manquement au respect des normes fondamentales de la recherche scientifique. La Commission européenne est arrivée à une conclusion similaire et a estimé qu'aucune « intervention d'urgence » n'était nécessaire.

2 - Acquavella JF, Alexander BH, Mandel JS, Gustin C, Baker B, Chapman P, Bleeke M (2004). Glyphosate biomonitoring for farmers and their families: results from the Farm Family Exposure Study. *Environmental Health Perspectives* 112(3): 321-326. doi:10.1289/ehp.6667.
- Mandel JS, Alexander BH, Baker BA, Acquavella JF, Chapman P, Honeycutt R (2005). Biomonitoring for farm families in the Farm Family Exposure Study. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health* 31(S1): 98-104



Document réalisé par la **Plateforme Glyphosate France**.

La Plateforme Glyphosate France réunit la plupart des entreprises commercialisant en France des préparations phytopharmaceutiques à base de glyphosate.

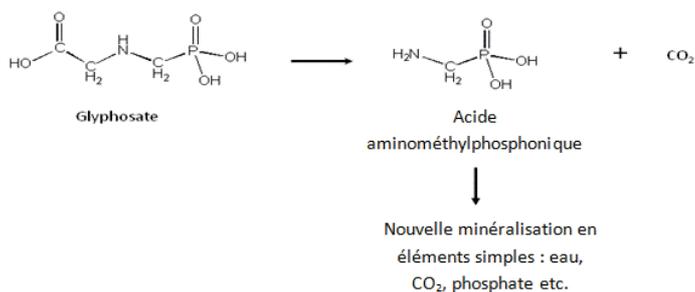
Plus d'informations sur www.glyphosateeu.fr



Le glyphosate, substance organique de synthèse, se dégrade complètement dans l'environnement

Dans les sols agricoles ou dans l'eau, le glyphosate se dégrade en éléments simples, essentiellement par l'action des micro-organismes

Les processus de dégradation du glyphosate dans les sols et dans l'eau ont été largement étudiés. Le glyphosate est essentiellement dégradé par les micro-organismes présents dans ces milieux. Par contre, la dégradation en milieu abiotique¹ est très faible.



Le glyphosate est transformé en acide aminométhylphosphonique (AMPA), un composé intermédiaire, qui est ensuite complètement dégradé et minéralisé en eau, gaz carbonique et ion phosphate, présents à l'état naturel dans l'environnement.

L'AMPA, des origines diverses

L'AMPA est un métabolite du glyphosate, mais également le produit de dégradation de phosphonates, qui sont des composés organiques entrant dans la composition des détergents liquides ou solides, utilisés de manière industrielle ou domestique. Il est intéressant de mentionner que l'ensemble des études de sécurité pour l'AMPA (toxicologie et environnement) sont menées dans le cadre de la réglementation très stricte des pesticides, alors que celle des détergents est bien moins exigeante, même si ces substances rejoignent souvent l'environnement.

La biodégradabilité du glyphosate est donc réelle au sens où la matière active et son produit de dégradation ne s'accumulent pas et sont complètement décomposés en éléments simples par la vie biologique des milieux.

La biodégradation est un processus naturel qui peut exiger du temps

Les réactions successives permettant de passer de la substance initiale aux composés intermédiaires (quand il y en a), pour donner enfin les produits finaux de dégradation, prennent un certain temps, variable en fonction des conditions du milieu. L'expérience courante montre que de nombreuses substances organiques (déchets domestiques végétaux ou animaux, compost) ne se biodégradent dans le sol qu'après plusieurs semaines, plusieurs mois ou plusieurs années selon les conditions.

Selon les évaluations actuelles, les demi-vies (temps nécessaire à la disparition de 50% de la substance appliquée) du glyphosate dans différents types de sol en conditions de laboratoire sont comprises entre moins de 1 jour et 43 jours. En conditions de plein champ, les valeurs ont varié de 3 à 27 jours.

Une fois dans l'eau naturelle, le glyphosate se dissipe avec une demi-vie plus courte, de 1 à 4 jours seulement².

¹ Est défini comme abiotique un processus qui n'implique aucune réaction biologique.

² Document 6511/VI/99-final, 21 January 2002: Review report for the active substance glyphosate. Finalised in the Standing Committee on Plant Health at its meeting on 29 June 2001 in view of the inclusion of glyphosate in Annex I of Directive 91/414/EEC. http://ec.europa.eu/food/plant/protection/evaluation/existactive/list1_glyphosate_en.pdf



Dans la plupart des conditions, plus de 90 % de la quantité de glyphosate appliquée se dissipe dans les six mois

La biodégradabilité du glyphosate a été injustement mise en doute

En effet, lorsque l'on parle de « biodégradation » du glyphosate, la perception peut être celle d'une dégradation « quasi-instantanée » du glyphosate dès lors qu'il touche le sol. A l'inverse, le fait que des traces de glyphosate et d'AMPA soient observées dans des eaux naturelles de surface a pu laisser penser que ce sont des produits qui persistaient.

Deux tests réglementaires conduits avec du glyphosate ont montré que le niveau de dégradation atteignait 2% après 28 jours³. Dans ces conditions, le glyphosate aurait été classé comme non « facilement biodégradable », mais cela ne signifie en aucun cas que le glyphosate n'est pas biodégradable dans son processus de transformation. En effet, « facilement biodégradable » est une notion réglementaire, et elle ne permet pas en soi de conclure définitivement à la dégradabilité ou à la persistance d'une substance organique dans l'environnement.

Or, c'est sur la base de ces deux tests, mal interprétés et sortis de leur contexte, que la biodégradabilité a été questionnée. Aucune agence officielle ou comité d'experts n'a jamais remis en cause le processus de la biodégradabilité du glyphosate. Au contraire, des experts indépendants ont redit que le glyphosate se biodégrade dans le sol⁴.

Si le glyphosate n'est pas « facilement biodégradable » au sens réglementaire, il se dégrade bel et bien dans l'environnement par la voie biologique grâce aux micro-organismes

³ Le test de 28 jours a été mis au point pour être un outil simple et rapide pour faire un premier tri (« Tier 1 » en anglais) des produits chimiques en général sur leur caractéristique de dégradabilité. La réglementation sur les pesticides exige une évaluation bien plus approfondie du devenir dans l'environnement (études de niveau « Tier 2 » et « Tier 3 »). Les données montrent que, tandis que le glyphosate n'est pas « facilement biodégradable » au sens réglementaire du test de 28 jours, il est biodégradé selon les études beaucoup plus approfondies exigées par la directive 91/414 sur les pesticides

⁴ Capri E. et al. Environmental fate and behaviour of glyphosate and its main metabolite, February 2010, in EGEIS



Document réalisé par la **Plateforme Glyphosate France**.

La Plateforme Glyphosate France réunit la plupart des entreprises commercialisant en France des préparations phytopharmaceutiques à base de glyphosate.

Plus d'informations sur www.glyphosateeu.fr



Traces de glyphosate dans l'eau : comment analyser les données ?

Comme pour d'autres substances, les programmes de surveillance des eaux en France mettent parfois en évidence des traces de glyphosate dans les eaux naturelles. D'après les données provenant de quelques 44 millions d'analyses réalisées sur le glyphosate et l'AMPA entre 1997 et 2011¹, il apparaît que les eaux souterraines ne présentent pratiquement pas de détections. Les cours d'eau, plus directement exposés aux transferts de surface, peuvent révéler plus fréquemment des détections de glyphosate et/ou d'AMPA en raison de conditions particulières de vulnérabilité.

Malgré un nombre d'analyses en croissance, il reste toutefois difficile de dégager des tendances en termes d'évolution au fil des ans. En effet, la fréquence et la date des suivis sur les stations de prélèvement évoluent généralement d'une année sur l'autre, tout comme les modalités d'échantillonnage et d'analyse au laboratoire qui peuvent être très diverses.

Eaux souterraines : le glyphosate n'est quantifié que très occasionnellement

Grâce à sa capacité à se lier fortement avec nombre de sols agricoles français et à sa bonne biodégradabilité par les micro-organismes y vivant, le glyphosate migre très peu en profondeur. Il est de ce fait très rarement détecté dans les eaux souterraines.

En 2011, plus de 90 % des stations analysant les eaux des nappes phréatiques ont suivi le glyphosate et l'AMPA. Les deux molécules ont été occasionnellement signalées, mais rarement au-dessus du seuil réglementaire de 0,1 µg/L¹ applicable à ce type de masse d'eau. Entre 2007 et 2011, seule environ 1 analyse sur 117 quantifiait le glyphosate au-delà de 0,1µg/L².

L'analyse des détections³ semble indiquer que la présence de glyphosate dans les eaux souterraines est uniquement ponctuelle. Elle est soit liée à des conditions particulières de vulnérabilité - par exemple des eaux très peu profondes, en lien avec le réseau de surface, des puits ouverts mal construits, ou encore des sites d'échantillonnage inadaptés (puits incendie). Dans certains cas également, les protocoles analytiques de laboratoire se révèlent inappropriés.

La situation en France est confirmée par les données de surveillance actuelles, recueillies dans 14 pays européens, qui n'ont jamais décelé de contamination répétée persistante des eaux souterraines par le glyphosate ou l'AMPA⁴.

Eaux de surface : les niveaux de glyphosate quantifiés sont bien trop faibles pour avoir un effet sur les organismes aquatiques et les consommateurs d'eau

La publication de bilans sur les l'état des cours d'eau français engendre des interprétations parfois excessives, certains allant même jusqu'à évoquer une « contamination générale » aux pesticides.

Or, la détection de traces de substance phytosanitaire dans un échantillon d'eau ne signifie pas une non-conformité vis-à-vis de la réglementation, et encore moins un effet toxique.

Pour preuve, le glyphosate est recherché dans plus de 80% des échantillons d'eau de surface prélevés annuellement. Si l'on compare le résultat de toutes ces données à la norme réglementaire définie pour la production d'eau potable (2 µg/L dans le cas des eaux de surface), il apparaît qu'en moyenne sur cinq années récentes seules 0,4 % des analyses dépassent ce seuil⁵.

1 Base de données du Service de l'Observation et de Statistiques (SOeS - Commissariat général au développement durable) et de l'Union des Industries de la Protection des Plantes (UIPP)

2 La norme de 0,1µg/L est applicable au glyphosate ; il faut différencier l'AMPA, qui est un métabolite non pertinent.

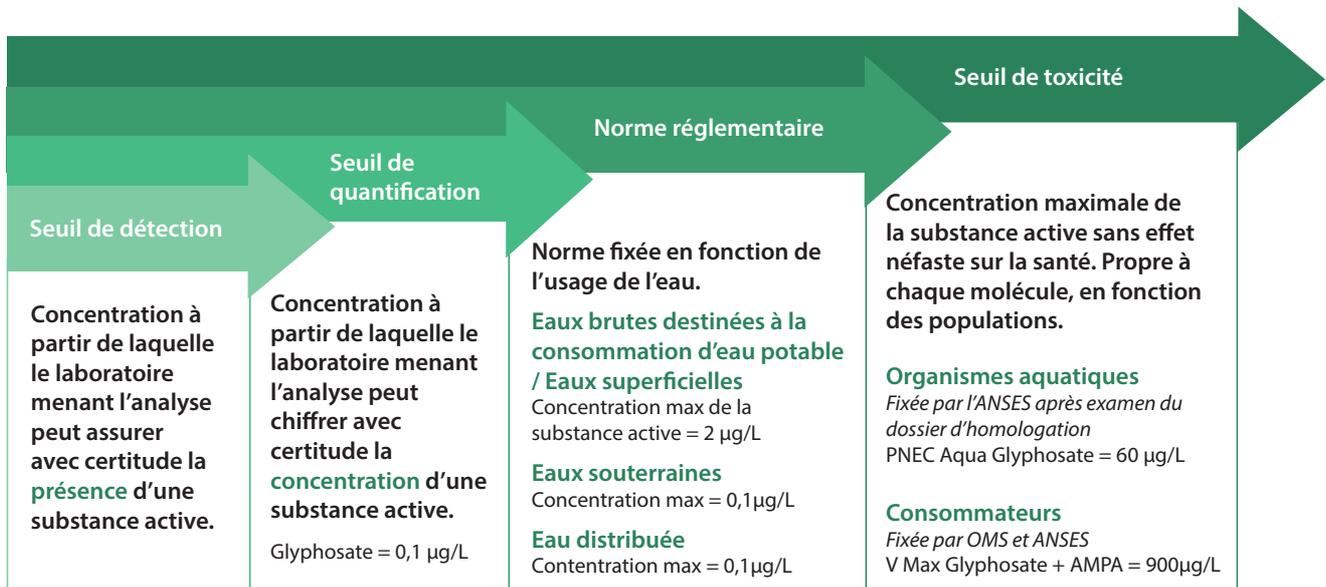
3 Analyse des détections de glyphosate/AMPA dans les eaux souterraines françaises, SCE 2012

4 European Glyphosate Environmental Information Source (EGEIS), Monitoring results for surface water and groundwater
<http://www.egeis-toolbox.org/documents/11%20Detection%20in%20SW%20and%20GW%20draft%20v3.pdf>

5 Données 2006-2010. Source : Base de données SOes/UIPP



Comment interpréter les différents seuils ?



Or, les teneurs en substances phytopharmaceutiques et leurs métabolites dans les eaux de surface sont très souvent comparées à la limite de potabilité de l'eau de boisson fixée à 0,1 µg/L dans l'Union Européenne. Ce seuil de potabilité est une norme. Il n'a rien d'un indicateur de qualité des eaux de surface et n'a par conséquent aucune signification en termes de toxicité pour les organismes aquatiques ou pour le consommateur.

Par contre, les conséquences environnementales d'une présence de glyphosate dans les eaux de surface peuvent être évaluées au travers des données de toxicité aquatique décrites par les études scientifiques menées dans le cadre du dossier d'homologation évalué par les instances scientifiques et réglementaires. En effet, afin d'estimer le risque pour le milieu aquatique, la concentration mesurée (exposition) doit être comparée à une valeur d'effet biologique (danger), qui est dans la pratique largement supérieure au seuil de potabilité de 0,1 µg/L.

Dans le cas du glyphosate et de l'AMPA, le seuil de préoccupation écotoxicologique représentant l'effet potentiel sur les organismes aquatiques est 600 fois supérieur au seuil de potabilité⁶. Le risque que représentent les niveaux observés dans les eaux de surface pour le milieu aquatique est donc négligeable.

Les contradictions de l'AMPA

Dans les réseaux de surveillance, l'AMPA est quasiment systématiquement analysé en même temps que le glyphosate, alors que les autorités sanitaires ne le considèrent pas comme un métabolite « pertinent » au sens réglementaire, entre autres parce qu'il n'a pas d'activité herbicide.

L'AMPA a été caractérisé grâce aux études scientifiques menées dans le cadre de l'homologation, sur la dégradation biologique du glyphosate. Une molécule de glyphosate dégradée par les bactéries du sol ou de l'eau, fournit une molécule d'AMPA. Le « métabolite » présente des caractéristiques physico-chimiques quasiment identiques à sa molécule mère et se trouve dégradé lui-même dans les eaux naturelles selon des voies et des laps de temps similaires au glyphosate.

Cette évaluation incite bien souvent à considérer l'AMPA comme le produit de dégradation du seul glyphosate. Or, une autre famille de substances, celle des phosphonates contenues notamment dans les détergents industriels ou domestiques, fournit également par dégradation, parfois plusieurs molécules d'AMPA⁷.

L'analyse approfondie des données de qualité d'eau montre dans de multiples cas de quantification ponctuelle, d'une part l'absence de corrélation entre les traces de glyphosate et celles d'AMPA et d'autre part la contribution importante de ces autres sources (détergents) dans les traces d'AMPA, dans les eaux brutes de surface notamment⁸.

6 - Valeur de Predicted Non Effect Concentration (PNEC) Aqua - Référence INERIS
7 - Gledhill W.E., Feijtel T.C.J. (1992) Environmental properties and safety assessment of organic phosphonates used for detergent and water treatment applications. The Handbook of Environmental Chemistry, Vol 3, Part F, Springer Verlag,
8 - Institut für Wasserforschung GmbH, Forschung und Beratung 2006, Totalherbizid Glyphosat Oberflächen und Grundwasser, <http://www.ifw-dortmund.de/>



Eau potable : le glyphosate et l'AMPA sont facilement éliminés par les procédés courants de traitement de potabilisation

L'eau du robinet qui est l'un des aliments les plus contrôlés, fait l'objet d'un suivi sanitaire permanent par les autorités de santé.

En France, l'eau distribuée au robinet est fournie par plus de 34 000 captages, exploitant à 64 % des nappes d'eau souterraines et à 36 % des masses d'eau de surface⁹. Toutes ces eaux brutes sont, à titre préventif, très généralement chlorées afin d'éviter la contamination bactériologique.

Les eaux de surface plus exposées aux contaminations subissent un certain nombre de traitements plus ou moins élaborés, qui sont destinés à assurer à la fois la qualité microbiologique et physico-chimique des eaux distribuées, allant de la simple désinfection jusqu'à des systèmes beaucoup plus complets. Or le glyphosate et l'AMPA sont facilement éliminés par les procédés chimiques / oxydatifs de désinfection (comme la chloration), qui sont les traitements standards appliqués aux eaux de surface pour produire de l'eau potable. D'autres procédés couramment utilisés pour traiter les eaux (infiltration sur berge ou percolation sur sable, coagulation / décantation / filtration et filtration lente sur sable) contribuent chacun à l'élimination du glyphosate et de l'AMPA, mais avec une efficacité moindre que les procédés de désinfection¹⁰.

L'exposition hydrique de la population par l'eau de boisson est définie pour chaque substance phytosanitaire par une valeur toxicologique de référence (Vmax). Pour le glyphosate et l'AMPA, elle a été fixée par les autorités à 900 µg/L. Cette valeur toxicologique de référence, est donc 9000 fois supérieure à la norme réglementaire de potabilité¹¹.

La valeur toxicologique de référence pour le glyphosate et l'AMPA est 9000 fois supérieure à la norme de potabilité.

Pratiques agricoles et eau : continuer à communiquer

L'interprétation des données de qualité des eaux brutes selon les contextes locaux permet bien souvent d'expliquer la présence de glyphosate. La mise en perspective des résultats en fonction des seuils pertinents et corrélés à l'usage, permet d'établir à ce jour un impact très faible sur la qualité patrimoniale de la ressource naturelle et aucun impact négatif sur la qualité des eaux distribuées, et donc sur la santé humaine.

Cependant, les sociétés commercialisant le glyphosate renforcent l'accompagnement des utilisateurs sur les zones plus particulièrement vulnérables et mettent en place individuellement et collectivement de nombreuses actions, afin d'étudier, d'établir et de communiquer les bonnes pratiques d'utilisation de la molécule. Ainsi, de multiples publications écrites sont diffusées, des formations sont réalisées régulièrement auprès des utilisateurs comme des préconisateurs du glyphosate.

Au final, le glyphosate et l'AMPA ont peu d'impact sur les masses d'eau, mais il est légitime de continuer à améliorer les pratiques agricoles pour encore réduire les détections et répondre à l'évolution des enjeux de qualité de l'eau.

9 - Service de l'Observation Et des Statistiques, Chiffres et Statistiques, les prélèvements d'eau en France en 2009 et leurs évolutions depuis 10 ans, n°290 février 2012. <http://www.developpement-durable.gouv.fr/L-eau-potable-en-france,25995.html>

10 - Hall, T.Camm, R. (2007) Removal of glyphosate by water treatment, WRc UC7374

11 - Evaluation des risques liés aux résidus de pesticides dans l'eau de distribution - Contribution à l'exposition alimentaire totale - Rapport d'étude scientifique - Septembre 2012



Document réalisé par la **Plateforme Glyphosate France**.

La Plateforme Glyphosate France réunit la plupart des entreprises commercialisant en France des préparations phytopharmaceutiques à base de glyphosate.

Plus d'informations sur www.glyphosateeu.fr



Mauvaises herbes résistantes au glyphosate

Le développement d'une résistance est un phénomène malheureusement fréquent et naturel

L'application d'une matière active phytosanitaire (insecticide, fongicide, herbicide et autres biocides en général) peut entraîner l'adaptation de populations d'insectes, de champignons, de mauvaises herbes ou d'autres organismes.

La résistance, capacité de certains individus d'une population (herbes ou ravageurs) à survivre à un traitement phytosanitaire, est un phénomène bien connu qui existe depuis très longtemps et les agriculteurs ont appris à adapter leurs pratiques afin d'éviter ou retarder l'apparition de ce phénomène.

La résistance au glyphosate reste marginale

Le glyphosate ne fait pas exception à la règle : le premier cas de résistance a été mis en évidence en 1996 en Australie, plus de 20 ans après sa première utilisation.

Le développement de mauvaises herbes résistantes au glyphosate ne se produit que dans les zones agricoles et représente un caractère très marginal, en termes de surfaces concernées.

En avril 2014, 28 espèces de mauvaises herbes résistantes au glyphosate avaient été identifiées dans le monde. En France, seules deux mauvaises herbes sont concernées dans certaines régions du vignoble¹

Les pratiques agronomiques appropriées permettent de contrôler de manière satisfaisante l'herbe résistante et d'empêcher sa dissémination

L'étude approfondie des cas de résistance survenus a permis d'identifier plusieurs facteurs déclencheurs, liés à des pratiques inappropriées :

- **Non-respect des recommandations d'emploi** (baisse importante des doses, stade non optimal des mauvaises herbes lors du traitement)
- **Utilisation continue et exclusive d'un même herbicide** ou d'herbicides fonctionnant sur le même mode d'action
- **Monoculture** conduisant au développement de certaines mauvaises herbes et limitant les méthodes de contrôle.

Afin de limiter préventivement l'apparition de cas de résistance, les fournisseurs de glyphosate mettent en place des recommandations d'utilisation et des bonnes pratiques, en relation avec les experts scientifiques².

Pour chaque cas d'apparition de résistance, il convient en plus de mettre au point des bonnes pratiques (par exemple rotations, alternance ou association avec d'autres matières actives ou avec du travail mécanique etc.) qui permettront à l'agriculteur de contenir ces phénomènes tout en maintenant un désherbage efficace.

¹ Voir notamment : Herbicide Resistance Action Committee Europe (www.ehrac.org/wb/) et International Survey of Herbicide Resistant Weeds (www.weedscience.com)

² Bonnes pratiques d'utilisation des spécialités à base de glyphosate en zones agricoles (Brochure rédigée par l'UIPP avec la collaboration de : ACTA, Arvalis Institut du Végétal, CETIOM, Coop de France métiers du grain, FNA, FNAMS, IFVV, ITB, InVivo et UPJ)
<http://www.uipp.org/content/download/454/3062/file/plaquette%20Glyphosate%20def.pdf>



Document réalisé par la **Plateforme Glyphosate France**.

La Plateforme Glyphosate France réunit la plupart des entreprises commercialisant en France des préparations phytopharmaceutiques à base de glyphosate.

Plus d'informations sur www.glyphosateeu.fr



Bonnes pratiques d'utilisation du glyphosate

Les bonnes pratiques d'utilisation des spécialités à base de glyphosate sont aujourd'hui bien documentées, et permettent d'optimiser son efficacité. Il reste indispensable d'assurer leur diffusion et leur appropriation par chaque acteur, et de mettre en oeuvre les solutions identifiées pour limiter les transferts.

Des règles agronomiques générales à respecter

D'une manière générale (quelle que soit la substance utilisée), trois règles essentielles permettent d'optimiser l'efficacité des herbicides et de limiter les risques vis-à-vis des ressources en eau. Elles s'appliquent au glyphosate :

- Adapter la dose à l'espèce et au stade de développement de l'adventice ;
- Traiter au bon stade végétatif ;
- Appliquer le produit dans des conditions météorologiques optimales (éviter les températures extrêmes, absence de précipitation dans les heures précédentes et suivant l'application...).

Gérer le risque d'apparition des résistances

Les méthodes agronomiques qui permettent de limiter préventivement l'apparition de phénomènes de résistance sont connues : alterner les modes de gestion des adventices, et bannir les sous-dosages systématiques. On peut ainsi utiliser le glyphosate en association avec d'autres herbicides à modes d'action différents, et en alternance avec le travail mécanique du sol.

Bien lire les étiquettes

Les recommandations peuvent être légèrement modulées en fonction des spécialités des produits. Il est important de lire systématiquement les étiquettes où figurent des informations propres à chaque produit (nombre maximum d'applications par an, quantité maximale applicable, zones à ne pas traiter...) et de respecter les usages autorisés: autrement dit, d'utiliser des produits homologués pour l'usage envisagé.

Eviter les pollutions accidentelles

Limiter les applications en zones sensibles permet de limiter les risques de transferts vers les eaux superficielles (cf. page suivante). Des gestes simples de bonne gestion permettent aussi d'éviter les déversements non intentionnels ou non contrôlés, qui entraînent la présence de produits, comme le glyphosate, dans l'eau et l'environnement¹ :

Au moment de la préparation du traitement :

- Calculer la juste quantité de bouillie nécessaire ;
- Rincer les bidons au minimum 3 fois et verser les eaux de rinçage dans la cuve du pulvérisateur ;
- Surveiller attentivement le remplissage pour éviter tout débordement ;

Au cours du traitement sur la parcelle :

- Utiliser des buses à dérive limitée pour éviter la dérive du produit ;
- Ne pas traiter les fossés ou à proximité des points d'eau ;

Après le traitement, gérer soigneusement les effluents :

- Ne pas vidanger le fond de cuve dans un fossé ou à proximité d'un point d'eau ;
- L'épandage du fond de cuve est autorisé sur la parcelle qui vient d'être traitée, après dilution par un volume d'eau égal à 5 fois le volume du fond de cuve. La vidange du fond de cuve est autorisée dans la parcelle, à condition d'avoir divisé la concentration initiale de la bouillie par 100 ;
- Les fonds de cuve peuvent aussi être traités par l'intermédiaire des systèmes de traitement des effluents phytosanitaires.

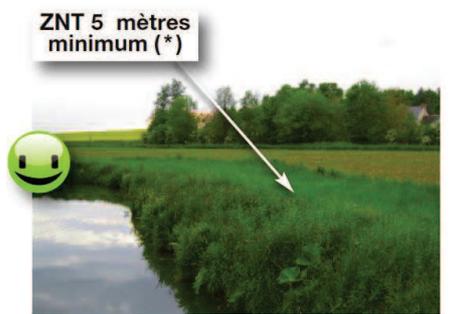


Des solutions pour limiter les risques de transferts vers les eaux superficielles

Les applications de glyphosate sur certaines zones et/ou surfaces peuvent présenter des risques de contamination de la ressource en eau. Cependant, des solutions efficaces existent ; elles doivent impérativement être mise en oeuvre pour limiter les transferts vers les eaux :

- **Limiter le ruissellement** : mettre en oeuvre les mesures destinées à limiter l'érosion ;
- **Mettre en place une bande enherbée** : respecter une bande tampon (Zone Non Traitée) minimale de 5m entre la surface cultivée et le fossé en eau ;
- Raisonner les applications en fonction du risque de ruissellement parcellaire (risque de pluie, état du sol, pentes, salissement, densité du couvert végétal...) ;
- Respecter les dispositifs de protection des points d'eau : ne pas traiter dans les périmètres des zones de captage d'eau potable ;
- **Ne pas traiter les fossés en eau ou à proximité d'un point d'eau.**

Selon sa largeur et l'intensité du ruissellement, la bande enherbée capte de 60 à 99% des volumes d'eau ruisselés¹ et protège efficacement les ressources en eau en bordure du champ.



(*) pour plus de précision sur la ZNT à appliquer, consulter l'étiquette du produit

Source : Bonnes pratiques d'utilisation du glyphosate pour limiter les transferts. Brochure rédigée par l'UIPP avec la collaboration de : ACTA, Arvalis Institut du Végétal, CETIOM, Coop de France métiers du grain, FNA, FNAMS, IFV, ITB, InVivo et UPJ.



Des initiatives de suivi pour optimiser les pratiques agricoles

Aux côtés des autres parties prenantes (agriculteurs, chambres d'agriculture, instituts techniques, UIPP...) les metteurs sur le marché participent à divers programmes de suivi, le plus souvent en étudiant le comportement des phytosanitaires au sein d'un bassin versant, ayant pour objectif d'optimiser les pratiques agricoles, de sensibiliser les acteurs concernés, et ainsi de diminuer les rejets des produits phytosanitaires dans l'environnement.

Parmi les dernières études menées en France, on retiendra notamment celle relative au bassin versant de la Fontaine du Theil² (Arvalis, UIPP, ACTA, etc.), le projet Agri'Peron³ (Chambre d'agriculture 02, Arvalis Cerena, Infoterre, AESN, Conservatoire des sites naturels de Picardie, DIREN, Conseil Général 02), ou encore le projet Pesticeros (Areas et AESN).

1 - Efficacité de bandes enherbées de 6 à 18m, essais Arvalis - Institut du Végétal Pays de la Loire

2 - Cf. Bassin versant de la Fontaine du Theil : produire et reconquérir la qualité de l'eau : une démarche active et concertée (Editions Arvalis)

3 - Cf. www.agriperon.fr



Document réalisé par la **Plateforme Glyphosate France**.

La Plateforme Glyphosate France réunit la plupart des entreprises commercialisant en France des préparations phytopharmaceutiques à base de glyphosate.

Plus d'informations sur www.glyphosateeu.fr



Le glyphosate : Questions - Réponses

Quelles données et quelles informations sont examinées par les autorités réglementaires pour évaluer l'innocuité pour la santé humaine ?

L'évaluation de l'innocuité pour la santé humaine inclut la prise en compte des résultats d'études de toxicité orale, cutanée et par inhalation faisant suite à des expositions uniques, multiples et pendant toute la durée de la vie de rats, de souris, de lapins et de chiens. En outre, elle prévoit des études spécifiques qui évaluent si le glyphosate a un impact sur la génotoxicité, la neurotoxicité, les paramètres de la reproduction et du développement, ainsi que tout potentiel cancérigène suivant une exposition à long terme.

Quel a été le résultat des examens réglementaires menés à ce jour ?

Les évaluations sanitaires exhaustives réalisées par les autorités publiques ces 40 dernières années ont conclu de façon constante que le glyphosate ne pose pas de risque inacceptable pour la santé humaine. Dans l'Union Européenne, le glyphosate a été approuvé en 2002 pour une période de 10 ans. L'évaluation pour la santé humaine a été basée sur les résultats de plus de 200 études toxicologiques. La conclusion qui en a été tirée est que le glyphosate remplit toutes les exigences de sécurité fixées par la législation de l'UE sur les herbicides.

Le glyphosate altère-t-il l'ADN humain ?

Les multiples examens toxicologiques faisant autorité conduits sur le glyphosate ont conclu de façon constante qu'il n'est pas génotoxique. Les quelques publications ayant rapporté des effets indésirables se sont avérées souffrir, après examen de l'intégrité et de la fiabilité de leurs données, d'un certain nombre de lacunes et/ou d'écarts par rapport aux méthodes de test validées à l'échelle internationale. Sur la base des études considérées comme fiables et appropriées pour l'évaluation des dangers et des risques, le glyphosate a clairement montré l'absence de propriétés génotoxiques dans les conditions pertinentes pour les humains.

Y-a-t-il des preuves suggérant que le glyphosate peut causer le cancer ?

Au cours de ses 40 années d'existence, le glyphosate a été soumis à des évaluations de sa sécurité par de nombreux experts réglementaires et des comités d'examen faisant autorité. Aucun de ces examens comprenant l'évaluation d'études à long terme sur des rats et des souris n'a suggéré d'effet cancérigène lié au glyphosate. Un article de synthèse récent¹ a conclu qu'aucune relation entre le glyphosate et la survenue d'un cancer quelconque ne peut être déduite du volume considérable de données épidémiologiques publiées.

Le glyphosate est-il préjudiciable à la reproduction et au développement ?

Les exigences réglementaires imposent que des tests de toxicité pour la reproduction et le développement soient effectués sur deux espèces de mammifères (rats et lapins) et qu'ils incluent une étude concernant la reproduction portant sur plusieurs générations. Sur la base des multiples études effectuées, l'UE, l'OMS² et l'EPA³ des États-Unis ont conclu que le glyphosate n'est pas préjudiciable à la reproduction ou au développement des mammifères.

1 Mink PJ, Mandel JS, Sceuman BK, Lundin JI (2012). Epidemiologic Studies of Glyphosate and Cancer: A Review. Regulatory Toxicology and Pharmacology 63: 440-452. DOI: 10.1016/j.yrtph.2012.05.012

2 Organisation Mondiale de la Santé

3 Environment Protection Agency



Le glyphosate représente-t-il un risque pour les abeilles ?

Pour évaluer leur toxicité potentielle pour les abeilles mellifères, le glyphosate et les préparations à base de glyphosate ont été largement testés en laboratoire comme sur le terrain. Lorsque le glyphosate était pulvérisé sur de vastes zones de végétation directement adjacentes à des ruches, il n'a été trouvé ni effet aigu ni effet chronique sur les abeilles adultes ou leur production de couvain, même à des concentrations trois fois supérieures aux taux d'application normaux. Malgré les spéculations relayées par les médias, on doit conclure que les préparations à base de glyphosate ne sont pas néfastes pour les abeilles ni pour les autres populations d'insectes bénéfiques, aux niveaux d'exposition rencontrés sur le terrain.

Le glyphosate menace-t-il les insectes et organismes vivant dans le sol ?

Des essais approfondis ont été menés pour évaluer la toxicité du glyphosate pour des arthropodes auxiliaires tels que des araignées, des coléoptères, des collembolés et des acariens. Une étude¹ au cours de laquelle les organismes étaient forcés de rester en contact avec le film de pesticide pendant plusieurs jours a montré que le glyphosate était inoffensif pour la plupart des espèces et modérément nocif pour l'une des espèces, le carabe. Lors d'essais en conditions de terrain plus réalistes, il n'a été observé aucun effet adverse sur les carabes.

Qu'en est-il des poissons et organismes aquatiques ?

Certaines études récentes ont indiqué que les tensioactifs de type amine de suif polyéthoxylée (que contiennent certains désherbants à base de glyphosate) pourraient être nocifs pour les organismes aquatiques en portant atteinte à l'intégrité de leurs membranes cellulaires. Il est largement accepté² que les risques potentiels sont faibles ou négligeables si les produits à base de glyphosate sont utilisés en respectant les instructions apposées sur l'étiquette et les bonnes pratiques agricoles. Puisque le glyphosate ne s'accumule pas dans les poissons et autres animaux, il ne présente pas de risque inacceptable à la chaîne alimentaire. Grâce à ce profil d'innocuité favorable, les produits à base de glyphosate ont été utilisés dans des habitats protégés comme les îles Galápagos et les Everglades de Floride afin de protéger la flore indigène d'espèces végétales envahissantes.

1 Asteraki, E.J., Hanks, C.B., and Clements, R.O. 1992. The impact of the chemical removal of the hedge-base flora on the community structure of carabid beetles (Col., Carabidae) and spiders (Araneae) of the field and hedge bottom. *J. Appl. Ent.* 113: 398-406

2 Voir par exemple : Edge CB, Thompson DG, Hao C, Houlahan JE. 2012 A silviculture application of the glyphosate-based herbicide VisionMAX to wetlands has limited direct effects on amphibian larvae. *Environ Toxicol Chem.* 31:2375-83. doi: 10.1002/etc.1956. Epub 2012 Aug 16.



Document réalisé par la **Plateforme Glyphosate France**.

La Plateforme Glyphosate France réunit la plupart des entreprises commercialisant en France des préparations phytopharmaceutiques à base de glyphosate.

Plus d'informations sur www.glyphosateeu.fr



Quelques liens

Glyphosate Facts

Portail d'information sur le glyphosate, proposé par la Glyphosate Task Force (GTF).

<http://www.glyphosate.eu/>
<http://www.glyphosateeu.fr/>

European Glyphosate Environmental Information Source (EGEIS)

Ressources documentaires sur le glyphosate dans l'environnement.

<http://www.egeis.org/>

Bonnes pratiques d'utilisation des spécialités à base de glyphosate en zones agricoles

Brochure rédigée par l'UIPP avec la collaboration de : ACTA, Arvalis Institut du Végétal, CETIOM, Coop de France métiers du grain, FNA, FNAMS, IFVV, ITB, InVivo et UPJ.

<http://www.uipp.org/content/download/454/3062/file/plaquette%20Glyphosate%20def.pdf>

Les bonnes pratiques d'utilisation du glyphosate pour limiter les transferts

Brochure rédigée par Arvalis Institut du Végétal, CETIOM, FNA, Coop de France métiers du grain, FNA, Institut Technique du Lin, ITB, InVivo.

http://www.cetiom.fr/uploads/tx_cetiomlists/plaquette_glyphosate_avr09.pdf

Glyphosate, comment limiter les impacts ? Enjeu, transfert, agronomie

Brochure rédigée par Arvalis Institut du Végétal Pays de la Loire, en partenariat avec les Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire, Coop de France Ouest et Négoce Ouest.

<http://www.paysdelaloire.chambagri.fr/pages-hors-menu-internet/cinem-actu/archives-de-la-une/detail-actu-internet/actualite/glyphosate-comment-limiter-les-impacts-enjeu-transfert-agronomie.html>

Herbicide Resistance Action Committee Europe

Branche européenne du Herbicide Resistance Action Committee (comité d'action contre la résistance aux herbicides, HRAC), organisme international fondé par l'industrie agrochimique et soutenant une approche coopérative dans la lutte contre la résistance aux herbicides.

<http://www.ehrac.org/wb/>

International Survey of Herbicide Resistant Weeds

Base documentaire internationale sur les plantes résistantes aux herbicides.

<http://www.weedscience.com/summary/home.aspx>



Document réalisé par la **Plateforme Glyphosate France**.

La Plateforme Glyphosate France réunit la plupart des entreprises commercialisant en France des préparations phytopharmaceutiques à base de glyphosate.

Plus d'informations sur www.glyphosateeu.fr



A propos de la Plateforme Glyphosate France

La Plateforme Glyphosate France réunit la plupart des entreprises commercialisant en France des préparations phytopharmaceutiques à base de glyphosate.

Ce groupe de travail constitué d'experts et de responsables réglementation s'est donné pour mission d'informer activement sur les utilisations, l'utilité et les bonnes pratiques d'utilisation du glyphosate en France.

Les membres actifs de la Plateforme Glyphosate France sont 7 entreprises commercialisant en France des préparations phytopharmaceutiques à base de glyphosate, à savoir Nufarm SAS, Syngenta France SAS, Dow AgroSciences SAS, Adama France SAS, Monsanto SAS, Arysta Lifesciences SAS, Cheminova Agro France. D'autres entreprises commercialisent en France des préparations phytopharmaceutiques à base de glyphosate.

Pour plus d'informations sur la Plateforme Glyphosate France et ses activités, consultez le portail d'information en français sur le glyphosate :

www.glyphosateeu.fr

A propos de la procédure de renouvellement européen du glyphosate

La réglementation de l'Union Européenne (UE) sur les pesticides exige que la sécurité des substances actives soit évaluée vis-à-vis de la santé, humaine et animale, et de l'environnement au moins une fois tous les dix ans. Le glyphosate a obtenu en 2002 son renouvellement d'Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) et, conformément au cadre de travail légal établi dans l'UE pour la protection des cultures, cette AMM est à nouveau soumise à un processus de révision (AIR II).

L'Allemagne, État membre rapporteur, a finalisé son rapport d'évaluation en mars 2014. Ce rapport confirme

dans ses grandes lignes les évaluations précédentes sur le profil de sécurité du glyphosate, en particulier : qu'il possède une toxicité limitée pour les hommes, les animaux et l'environnement ; qu'il n'est ni neurotoxique, ni cancérigène, ni mutagène ; qu'il n'est pas toxique pour la reproduction ou le développement, ne possède pas de propriétés potentielles de perturbation endocrinienne ; n'est ni bio-accumulable ni persistant et que sa toxicité pour les abeilles est minime.

La demande de renouvellement de l'AMM de la substance active glyphosate a été initiée par un consortium de sociétés sans entité juridique, Groupe de Travail européen sur le glyphosate (Glyphosate Task Force ou GTF-EU)

Les sociétés suivantes sont membres du GTF-EU : Agria S.A., Agro Trade GmbH, Albaugh UK Limited, Arysta Lifesciences SAS, Barclay Chemicals (Manufacturing) Ltd., Brokden SL, Bros Spolka Jawna B. P. Miranowscy, Cheminova A/S, Dow AgroSciences LLC., EXCEL CROP CARE (Europe) NV, Feinchemie Schwebda GmbH, Helm AG, Industrias Afrasa S.A., Monsanto Europe S.A./N.V., Nufarm GmbH & Co KG, Pinus TKI d.d., Rotam Agrochemical Europe Limited, Sabero Organics Gujarat Limited, Sapec Agro S.A., Sinon Corporation, Société Financière de Pontarlier, Syngenta Limited, United Phosphorus Ltd, Wynca UK Limited.



Document réalisé par la **Plateforme Glyphosate France**.

La Plateforme Glyphosate France réunit la plupart des entreprises commercialisant en France des préparations phytopharmaceutiques à base de glyphosate.

Plus d'informations sur www.glyphosateeu.fr