

GLYPHOSATE : QUELS USAGES POSSIBLES ? QUELLES ALTERNATIVES ?

Vous trouverez dans ce bulletin une synthèse des nouvelles règles d'utilisation du glyphosate, un rappel des bonnes conditions d'application et des pistes de techniques alternatives pour commencer à s'en passer.



LE GLYPHOSATE : UN RISQUE POUR LES EAUX DE SURFACE

L'AMPA, molécule dérivée du glyphosate, est la molécule chimique la plus fréquemment détectée dans les eaux superficielles d'Auvergne-Rhône-Alpes, avec des concentrations souvent importantes.

En moyenne entre 2016 et 2019, plus de 70 % des rivières présentaient des traces d'AMPA et 30 % des traces de glyphosate.

Le glyphosate et l'AMPA possèdent une forte capacité à se fixer sur les particules fines du sol et la matière organique. Ils sont donc peu entraînés par infiltration vers les ressources

d'eau souterraine. En revanche, ils sont largement entraînés avec les particules fines par des ruissellements de surface et des phénomènes d'érosion. Le glyphosate peut également être soumis à des dérives ou à des relargages différés dans le temps.

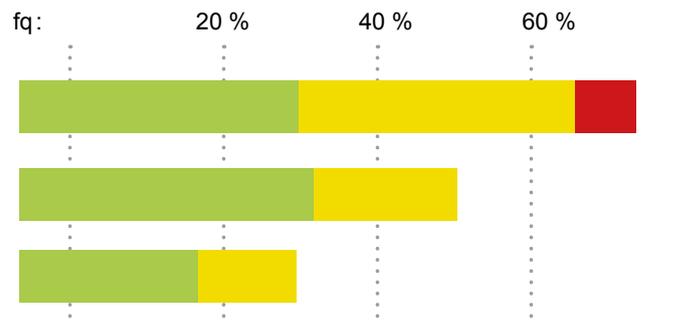
Ainsi, il est important de tout mettre en œuvre pour limiter l'entraînement de cette molécule ou de son dérivé vers les eaux et de limiter son usage.

Dans ce contexte, l'ANSES a édité en 2020 de nouvelles préconisations pour réduire l'usage du glyphosate. Ces restrictions d'utilisation ont été intégrées dans les autorisations de mise sur le marché (AMM) des produits à base de glyphosate en 2021.

TOP 3 DES MOLÉCULES RETROUVÉES DANS LES EAUX DE SURFACE EN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES EN 2019 - FREDON

Molécule phytosanitaire	Usages principaux	Risques de toxicité pour les organismes aquatiques	Risques de toxicité pour l'homme
AMPA	Molécule de dégradation du glyphosate et de certains produits lessiviels.	Faibles	Faibles
Métolachlore ESA	Molécule de dégradation du métolachlore (s-)	Pas d'information	Faibles
Glyphosate (+ sulfosate)	Herbicide total utilisable sur tout type de surface	Moyens	Faibles

Fréquence de quantification (fq) : Nb de quantification / Nb de recherche d'une molécule, sur l'ensemble des prélèvements



■ % de prélèvements ayant présenté au moins une quantification à une concentration inférieure à 0,1 µg / L
 ■ % de prélèvements ayant présenté au moins une quantification à une concentration comprise entre 0,1 µg / L et 2 µg / L
 ■ % de prélèvements ayant présenté au moins une quantification à une concentration supérieure à 2 µg / L

POINT RÉGLEMENTAIRE : DE FORTES RESTRICTIONS D'USAGE POUR LE GLYPHOSATE



Il faut **IMPERATIVEMENT** se référer à l'**ÉTIQUETTE** du produit pour en connaître les usages autorisés et les conditions d'utilisation.

Les conditions (usages et doses d'emploi) définies par l'AMM sont spécifiques à chaque produit. Ainsi, deux produits dosés à 360 g/l de glyphosate peuvent avoir des conditions d'utilisation différentes !



À SAVOIR

De nombreuses spécialités à base de glyphosate sont maintenant limitées à 1 application par an. Le site ephy.anses.fr peut vous aider à connaître les conditions d'application de votre produit.

SYNTHÈSE DES USAGES RETIRÉS / AUTORISÉS POUR LES SPÉCIALITÉS À BASE DE GLYPHOSATE

Filière	Situations où l'usage du glyphosate est INTERDIT	Situations où l'usage du glyphosate reste autorisé Conditions d'usage
GRANDES CULTURES - INTERCULTURE	<i>Parcelles labourées entre les 2 cultures</i> <i>(en interculture mais aussi destruction de jachères et prairies)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Non labour • En sol hydromorphe* : implantation d'une culture de printemps après un labour d'été / automne <p>Dose maximale autorisée : 1080 g/ha/an</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cas de lutte obligatoire réglementée : ambroisie (Cf. encart Ambroisie) <p>Dose maximale autorisée : 2880 g/ha/an</p>
VITICULTURE	<i>Entre les rangs de vigne</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Sur le rang (20 % de la surface) <p>Dose maximale autorisée : 450 g/ha/an</p> <ul style="list-style-type: none"> • En terrain non mécanisable (vignes en forte pente, en terrasses, sols caillouteux, vignemères de porte-greffes) <p>Dose maximale autorisée : 2160 g/ha/an</p>
ARBORICULTURE	<i>Entre les rangs d'arbres fruitiers</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Sur le rang (40 % de la surface) <p>Dose maximale autorisée : 900 g/ha/an</p> <ul style="list-style-type: none"> • En terrain non mécanisable (vergers en forte pente, en terrasses, sur buttes, sols caillouteux) • En cas de récolte mécanique au sol (noix, pruneaux...) • Productions de type buissonnant (noisetier, petits fruits) <p>Dose maximale autorisée : 2160 g/ha/an</p>

*un sol hydromorphe est caractérisé par un mauvais ressuyage des sols (flaques fréquentes).



GESTION DE L'AMBROISIE : UNE LUTTE RÉGLEMENTÉE AUTORISANT L'USAGE DE GLYPHOSATE EN GRANDES CULTURES

L'ambroisie est soumise à une lutte obligatoire réglementée dans la Drôme ([arrêté préfectoral du 5/07/2019](#)). Ainsi, il est possible d'appliquer du glyphosate même sur parcelle labourée à la dose maximale de 2880 g/ha/an. Cependant, en cas de contrôle, il est nécessaire de pouvoir justifier de la présence de l'ambroisie.

Il est donc fortement recommandé de :

- Signaler sur la plateforme Internet dédiée la présence d'ambroisie sur la parcelle : <https://www.stopambroisie.com/plateforme-signalment-ambroisie/>
- Noter dans votre registre phytosanitaire que cette intervention a été effectuée dans le cadre d'une lutte réglementée.



COMMENT LIMITER L'USAGE DU GLYPHOSATE EN PRATIQUE ?

RÉDUIRE LES DOSES ET OPTIMISER L'EFFICACITÉ DU GLYPHOSATE

✓ Vérifier la qualité de l'eau de la bouillie

Le glyphosate est très sensible à la dureté de l'eau. Il est inactivé par les ions Ca²⁺ et Mg²⁺ mais également par les ions ferreux, les particules fines ou encore la matière organique.

Attention, l'utilisation d'eau d'irrigation chargée en limon ou l'application sur des plantes poussiéreuses rendent le traitement moins efficace.

Voici deux solutions cumulables pour limiter la perte d'efficacité :

- Limiter le volume de bouillie et concentrer le produit ; privilégier un volume de traitement autour de 100 l/ha.
- Corriger la dureté de l'eau en amont à l'aide de sulfate d'ammonium (exemple de produit : Actimum) : pour une eau peu dure (10°fH ou 100ppm), compter 100 g de sulfate d'ammonium pour 100 l. À mettre en premier dans la cuve. Attention, la dissolution est assez lente.

✓ Optimiser les conditions d'application

Le glyphosate est un produit systémique : il doit pénétrer et circuler dans la plante pour agir. Pour faciliter son passage dans la plante, il est nécessaire d'utiliser des formulations performantes ou d'ajouter un mouillant et/ou un pénétrant. Il nécessite également des conditions poussantes.

📍 À SAVOIR

Le glyphosate est inactivé dans les eaux dures. Pour une eau assez dure à 25°fH (classique dans la Drôme) :

- si je traite à 150 l/ha : 420 g de glyphosate seront inactivés
- si je traite à 100 l/ha : 280 g de glyphosate seront inactivés

CONDITIONS D'UTILISATION DU GLYPHOSATE POUR UNE EFFICACITÉ OPTIMALE

Humidité de l'air 60 à 70 % minimum	Délai à la pluie 2 à 6 heures	Sans stress hydrique des plantes	Température de l'air 10 à 25°C	Sol suffisamment réchauffé
Facteur très important pour l'expression de la systémie du produit et le passage de la cuticule des plantes. En dessous de 60-70 % d'hygrométrie, il y a un risque de baisse d'efficacité.	En fonction des spécialités et des adjuvants utilisés	Les plantes stressées ferment leur cuticule et sont beaucoup moins « perméables » au glyphosate	= Conditions poussantes mais non stressantes pour les plantes	Sur sol froid, l'efficacité est moindre sur vivaces

✓ Favoriser le traitement par tâche pour réduire les quantités utilisées.

Cette technique est recommandée pour la lutte contre les vivaces.



✓ Limiter les transferts

- Utiliser des buses anti-dérive pour réduire l'entraînement hors de la zone traitée.
- Maintenir une bande tampon opérationnelle le long des cours d'eau et fossés actifs.
- Ne pas traiter des zones imperméabilisées ou à transfert rapide (chemins).
- Rincer et laver le pulvérisateur dans le respect de la réglementation.



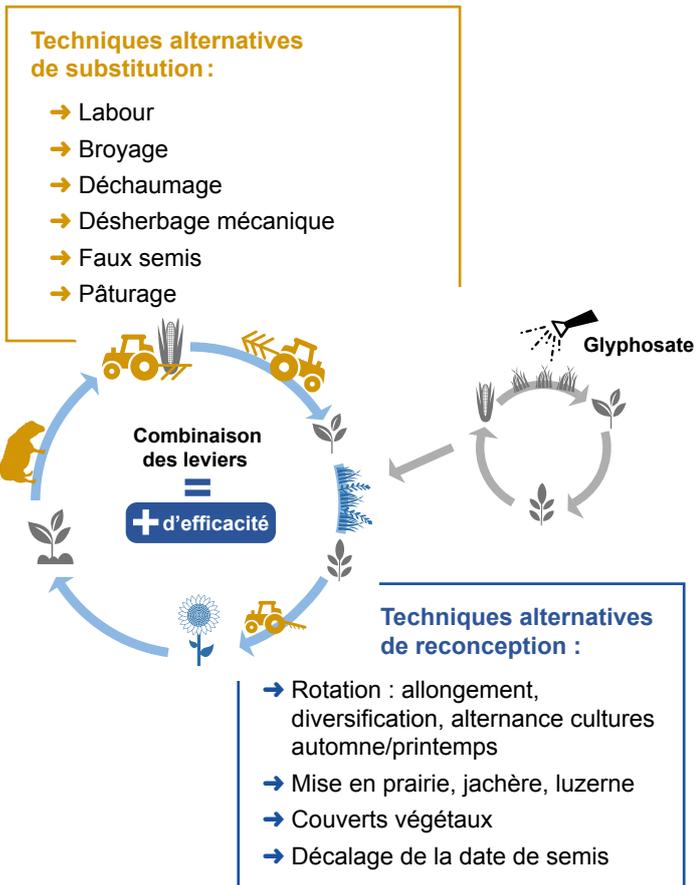
📍 BON À SAVOIR

Un crédit d'impôt de 2 500 € est octroyé en 2021 et 2022 aux agriculteurs français qui ont renoncé à utiliser du glyphosate. En savoir plus : <https://agriculture.gouv.fr/le-credit-dimpot-sortie-du-glyphosate-pleinement-operationnel-des-2021>

METTRE EN PLACE DES TECHNIQUES ALTERNATIVES AU GLYPHOSATE

En grandes cultures

Il existe plusieurs alternatives au glyphosate pour gérer à long terme les adventices et leur stock de graines. Certaines alternatives se substituent au glyphosate, elles sont déjà fréquemment utilisées car elles n'exigent pas de changements trop importants des pratiques. D'autres alternatives nécessitent une nouvelle conception du système de culture pour gérer les adventices. En règle générale, c'est la combinaison de multiples leviers qui permet d'obtenir une efficacité équivalente au glyphosate.



En cultures pérennes

La problématique de gestion des adventices sans glyphosate en culture pérenne concerne le rang. Des techniques alternatives sont testées depuis plusieurs années dans la Drôme par la SEFRA (Station Expérimentale Fruits Rhône-Alpes) et les producteurs des réseaux Dephy. Aucune solution n'est parfaitement satisfaisante, ni adaptable à toutes les situations et leur utilisation nécessite parfois une adaptation du système de culture.

Découvrez des fiches de synthèse présentant les différentes techniques testées, leurs atouts et leurs contraintes sur <https://agriressources.fr/altavita>

ALTERNATIVES ACTUELLES À L'UTILISATION DES DÉSHÉRBANTS CHIMIQUES EN CULTURES PÉRENNES :

- Désherbage mécanique
- Enherbement sur le rang
- Paillage artificiel (toile, bâche) ou à base de débris végétaux
- Mulchs

Autres techniques en cours d'expérimentation : désherbage thermique, électrique, à l'eau sous pression, à la vapeur, robotisé (robots de tonte)...



LUTTER CONTRE LES VIVACES SANS GLYPHOSATE

La gestion des vivaces en interculture sans glyphosate est un point complexe. Une réflexion sur la rotation devient généralement incontournable. Vous trouverez quelques pistes de solutions pour plusieurs vivaces sur le site ECOPHYTOPIC.

<https://ecophytopic.fr/alternatives-glyphosate/protger/alternatives-au-glyphosate-pour-la-gestion-des-vivaces>

Biocontrôle

Le seul bio-herbicide actuellement autorisé est l'acide pélagronique (ex : Beloukha), peu efficace et très coûteux.

POUR ALLER PLUS LOIN

ECOPHYTOPIC - le centre de ressources pour la sortie du glyphosate :

<https://ecophytopic.fr/alternatives-glyphosate/centre-de-ressources-glyphosate>

Le glyphosate dans le réseau **DEPHY FERME** : usages, freins et alternatives (2018) :

https://ecophytopic.fr/sites/default/files/Brochure%20Glyphosate%20DEPHY_vf_num_2.pdf