



# Le bon usage du glyphosate en agriculture

Janvier 2009



## Pour un usage raisonné

Nous avons décidé de nous associer pour diffuser aux agriculteurs bretons un message partagé sur le glyphosate. Du fait de son efficacité, cette molécule compte de nombreux usages : agricoles pour les cultures et non agricoles dans les collectivités et chez les particuliers. Ces usages multiples largement répandus expliquent la détection fréquente de cette substance active à des teneurs supérieures au seuil réglementaire dans l'eau.

Nous souhaitons promouvoir un usage raisonné du glyphosate en agriculture. Il convient en effet de l'utiliser avec technicité, seulement lorsque cela est nécessaire, en prenant en compte la rentabilité des productions et les exigences des filières. L'utilisation du glyphosate est interdite en zones sensibles (fossés, cours d'eau). Dans d'autres situations, le recours au glyphosate peut être évité et il faut promouvoir les alternatives. Quand son utilisation est appropriée, il est possible d'optimiser son efficacité.

Cette fiche technique explique les conditions concrètes de cet usage raisonné. Notre slogan est le suivant : l'usage du glyphosate, ce n'est pas automatique. Nous souhaitons ainsi être pro-actif pour communiquer et faire connaître aux agriculteurs les solutions pratiques afin de l'utiliser à bon escient, quand cela est nécessaire et seulement quand cela est nécessaire.

**Pierre DANIEL, Président du pôle Agronomie P.V., Chambres d'agriculture de Bretagne**

**Georges GALARDON, Président adjoint, Coop de France Ouest**

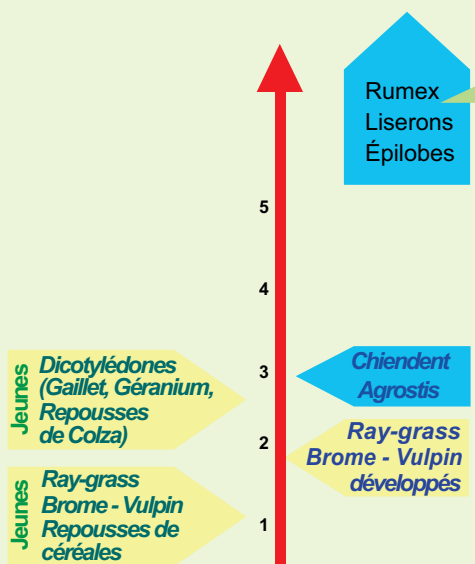
**André GOMET, Président de la commission régionale, ARVALIS Institut du Végétal**

**ARVALIS**  
Institut du végétal

## Optimiser l'efficacité du glyphosate

Lorsque l'utilisation du glyphosate est indispensable, il est essentiel de respecter trois règles nécessaires pour optimiser son efficacité et limiter les risques vis-à-vis de la ressource en eau.

### ● Adapter la dose à la situation en fonction de l'adventice et de son stade



Pour les dicotylédones vivaces il faut chercher une autre solution. Sur rumex la meilleure référence est le metsulfuron méthyle, sur liseron le dicamba ou le 2.4D et sur chardon le clopyralid.

Autant le glyphosate peut être considéré comme efficace sur de nombreuses dicotylédones annuelles et sur les graminées, autant il a une efficacité insuffisante sur les dicotylédones vivaces (rumex, liserons, chardons, ...) mais aussi sur quelques espèces qui deviennent envahissantes autour des bâtiments et en zone urbaine (vergerettes, épilobes). C'est avant tout un "antigraminées".

litres/ha (glyphosate 360g/l) + surfactant

**COOP**  
DE FRANCE  
OUEST

**CHAMBRES D'AGRICULTURE**  
BRETAGNE  
Recherche Appliquée

De nouvelles doses d'emploi ont été fixées en octobre 2004 (J.O. du 8/10/2004). Il est essentiel de respecter ces recommandations ainsi que les usages, et d'adapter la dose en fonction de la flore et du stade de celle-ci.

Usage du glyphosate	Catégorie	Dose maximale autorisée en grammes de substance active / ha	Dose recommandée en grammes de substance active / ha
Inter culture	Graminées annuelles	1 080 g	300 à 500 g
	Dicotylédones annuelles	2 160 g	700 à 1 000 g
	Vivaces	2 520 g	1 000 à 1 200 g sur graminées
Vivaces dans les céréales avant récolte		2 160 g	

Respecter la dose maximale par parcelle : 2 880 g/ha/an (année civile)

Les adjuvants sont fortement recommandés avec les spécialités à base de glyphosate (Génamin T200 BM, Héliosol, Surf 2000, etc...). Ceux-ci permettent d'améliorer l'efficacité, tout en limitant la quantité de matière active apportée.

### ● Préférer les faibles volumes de bouillie

Le glyphosate est une substance active foliaire systémique. Le volume de bouillie est un paramètre à prendre en compte pour optimiser son efficacité.

→ Préférer des volumes de bouillie faibles (moins de 150 litres / hectare).

### ● Appliquer au bon moment !

Compte tenu de son mode d'action systémique, il est important de traiter sur des plantes poussantes :

- Température entre 10 et 25°C,
- Pas de stress hydrique (préférer les applications matinales si conditions sèches),
- Hygrométrie supérieure à 60 %,
- Délai à la pluie de 6 heures minimum,
- L'absence de calcaire dans les eaux bretonnes rend inutile la déminéralisation ou l'acidification de l'eau.

### ● Traiter en localisé

Les vivaces sont rarement présentes sur la totalité des parcelles. Les traitements localisés trouvent toute leur pertinence dans un grand nombre de situations.



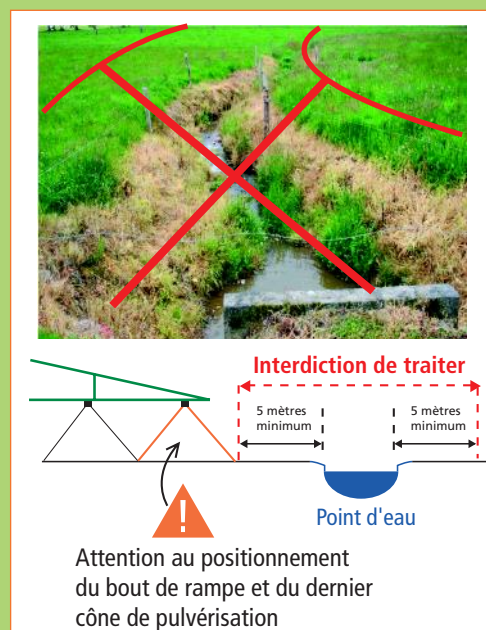
## Respect des zones d'interdiction

Les applications de produits phytosanitaires sur certaines zones présentent des risques de contamination de la ressource en eau. Ces zones sont en général celles en marge de la parcelle ou de l'exploitation, avec connexion directe au réseau hydrique.

La **zone de non traitement (ZNT)** vis à vis des cours d'eau figurant sur les cartes IGN 1/25000 ou dans les arrêtés départementaux "cours d'eau", est de 5 mètres minimum.

Celle-ci peut être plus importante pour certains produits. Se reporter à l'étiquette du produit.

L'utilisation de buses à limitation de dérive (liste disponible auprès de vos conseillers), permet de ramener cette zone de sécurité à 5 mètres pour les produits qui ont des ZNT de 20 ou 50 mètres.





## Mettre en œuvre des alternatives

Pour détruire les couverts, les techniques mécaniques sont des alternatives performantes. L'utilisation du glyphosate n'est pas toujours une nécessité.

### ● Utiliser un couvert gélif :

Les couverts à base de moutarde, phacélie, nyger et sorgho sont facilement détruits par le gel. A l'inverse, la navette ou les graminées de type ray-grass ne sont pas simples à détruire mécaniquement. Pour avoir un effet étouffant il faut **les semer tôt**.

### → Rouler les couverts pour les détruire

Le roulage est une opportunité pour favoriser la destruction des couverts propres (sans adventices) et gélifs. Des températures négatives, le jour de l'opération, sont nécessaires pour assurer, à la fois, une destruction totale du couvert et la portance du matériel.

Cette intervention a un faible coût (15 €/ha pour un rouleau Cambridge en 8 mètres) et se réalise rapidement (3 ha / heure).



Moutarde roulée

Moutarde non roulée

### ● Le scalpage des couverts

Cette technique utilise un outil spécifique. Elle s'inspire à la fois des techniques de cultures simplifiées et du binage, avec un travail superficiel du sol (2 cm). L'outil scalpe la plante entre le collet et la racine, puis tire la végétation en surface pour l'exposer au soleil.

### ● Opter pour des techniques simplifiées

Les appareils permettant de travailler le sol superficiellement (déchaumeur à disques, à dents, cover-crop) apporteront un plus, lors de la destruction. Si les conditions de ressuyage sont idéales, on aura les effets bénéfiques d'un travail du sol superficiel (aération, destruction des parasites).

Les interventions mécaniques en inter-culture sont également efficaces pour contrôler les repousses d'adventices et éviter le salissement des parcelles.

— Intervention en conditions "séchantes" et adventices jeunes,

— Prévoir 3 à 4 jours sans pluie après intervention.

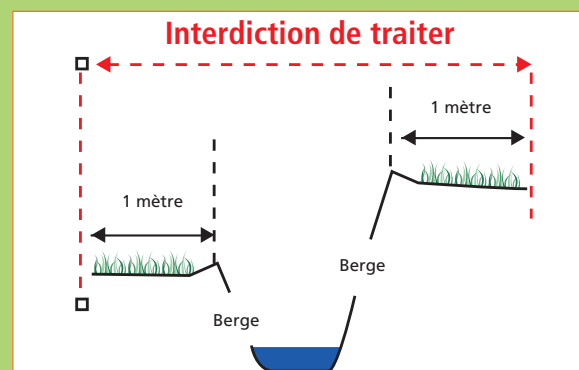
## Désherbage des abords et des cours de ferme

Comme pour les particuliers et les collectivités, on ne peut utiliser que des **produits homologués pour l'usage "désherbage des allées de parcs, jardins publics et trottoirs (PJT)"** et certainement pas les produits à usage agricole. Il est bien sûr nécessaire de respecter la distance de 1 mètre sans traitement vis à vis des fossés, caniveaux et bouches d'égouts.



### Rappel arrêté fossé en Bretagne

Tout traitement à **1 mètre des fossés**, avaloirs, caniveaux et bouches d'égouts est interdit. Ceci est valable pour le traitement des parcelles, mais aussi pour les abords et les cours de ferme.



## Utiliser le glyphosate à bon escient

L'usage répété du glyphosate sur une même parcelle entraînera inévitablement la sélection d'une flore résistante.

Période d'intervention	Conseils techniques
Après récolte (céréales, colza, pois...)	Réaliser un déchaumage mécanique qui aura à la fois un rôle de faux semis et permettra la levée des repousses de la culture et des mauvaises herbes, puis un deuxième passage d'outil pour les détruire en conditions séchantes. Ce déchaumage a également un effet significatif sur les populations de limaces et certaines maladies (piétins, fusariose...).
Destruction de prairies	L'usage du glyphosate - en localisé - est à réserver dans les parcelles avec graminées vivaces (chiendent, agrostis, avoine à chapelet) : 1000 g à 1200 g de matière active par hectare. Sur rumex, liseron, chardon, d'autres solutions existent (voir page 1).
Destruction de l'inter-culture avant semis de culture de printemps	Préférer une destruction mécanique (type Rotavator) suivie d'un labour. En printemps humide cette technique montre régulièrement ses limites. C'est probablement dans cette situation que le glyphosate trouve son intérêt, particulièrement sur de vieilles prairies envahies par des chiendents ou des agrostis.
Avant un semis de culture d'automne	La mise en place d'un couvert étouffant évitera la prolifération de mauvaises herbes. Si, de plus, il est sensible au gel (moutarde, phacélie, nyger, sarrasin) la nature fera tout le travail. Éventuellement un simple roulage permettra d'accélérer le processus (voir page 3).
Traitement avant récolte	Préférer les préparations mécaniques. Utiliser le glyphosate en localisé uniquement dans les parcelles avec graminées vivaces (chiendent, agrostis, avoine à chapelet...).
Désherbage des abords et des cours de ferme	À réserver aux situations extrêmes afin de sauver la culture (récoltes retardées en raison de la météo, céréales versées...).
Destruction des plantes aquatiques et semi-aquatiques	C'est essentiellement le liseron qui peut être un souci, mais si le glyphosate permet de dessécher les liserons et de récolter la parcelle, il n'aura pas d'effet éradiquant : il faudra s'occuper du liseron à un autre moment dans la rotation pour que le souci ne se répète pas.
Destruction des plantes aquatiques et semi-aquatiques	Le développement des mauvaises herbes peut être limité en couvrant le sol, par des revêtements minéraux ou des pelouses, et pour les zones peu accessibles mécaniquement, par des plantes couvre sol et du paillage. En cas de nécessité on n'utilisera que des produits homologués pour l'usage désherbage des allées de parcs, jardins publics et trottoirs (PJT) en respectant une distance de 1 mètre des fossés, canivaux et bouches d'égouts.
Destruction des plantes aquatiques et semi-aquatiques	Cet usage n'est plus autorisé depuis le 28 août 2008.

**Responsable de la publication :** Louis Jestin - Pôle Agronomie Productions Végétales

**Conception :** Chambres d'agriculture de Bretagne : Michel Falchier, Louis Le Roux – ARVALIS Institut du végétal : Ludovic Bonin

**Rédacteurs :** Chambres d'agriculture de Bretagne : Annie Guillermou, Clarisse Boisselier - ARVALIS Institut du Végétal : Joël Thierry, Eric Masson

Coop de France Ouest : Etienne Lacombe, Jean Luc Demars (CECAB) – DRAF / SRPV : Jérôme Martin

**Photo :** Chambres d'agriculture de Bretagne - ARVALIS Institut du végétal - FD CUMA 35 - DRAF / SRPV

**Mise en page :** TerrA - **Impression :** Solution graphique

**Prix :** gratuit pour les agriculteurs bretons

**Contact :** Stéphanie Vétal Tel 02 98 52 49 11, rabzh@finistere.chambagri.fr

**Financement :** Chambres d'agriculture de Bretagne, Conseil Régional de Bretagne, Etat, Europe

