



Glyphosates et autres traitements éco-toxiques, peut-on s'en passer totalement ? Si oui, pourquoi attendre ?

► Glyphosates et autres traitements éco-toxiques, peut-on s'en passer totalement ?
Si oui, pourquoi attendre ? 2019. DELPLACE G., JULIA M., MOIGNOUX L. Réseau-Agriville.

M2 UPS Surveillance et Gestion de l'Environnement. Module d'analyse sociotechnique de gestion des sites et sols pollués sous la responsabilité de C. Dumat.

Contexte

12 % des terres émergées mondiales sont agricoles

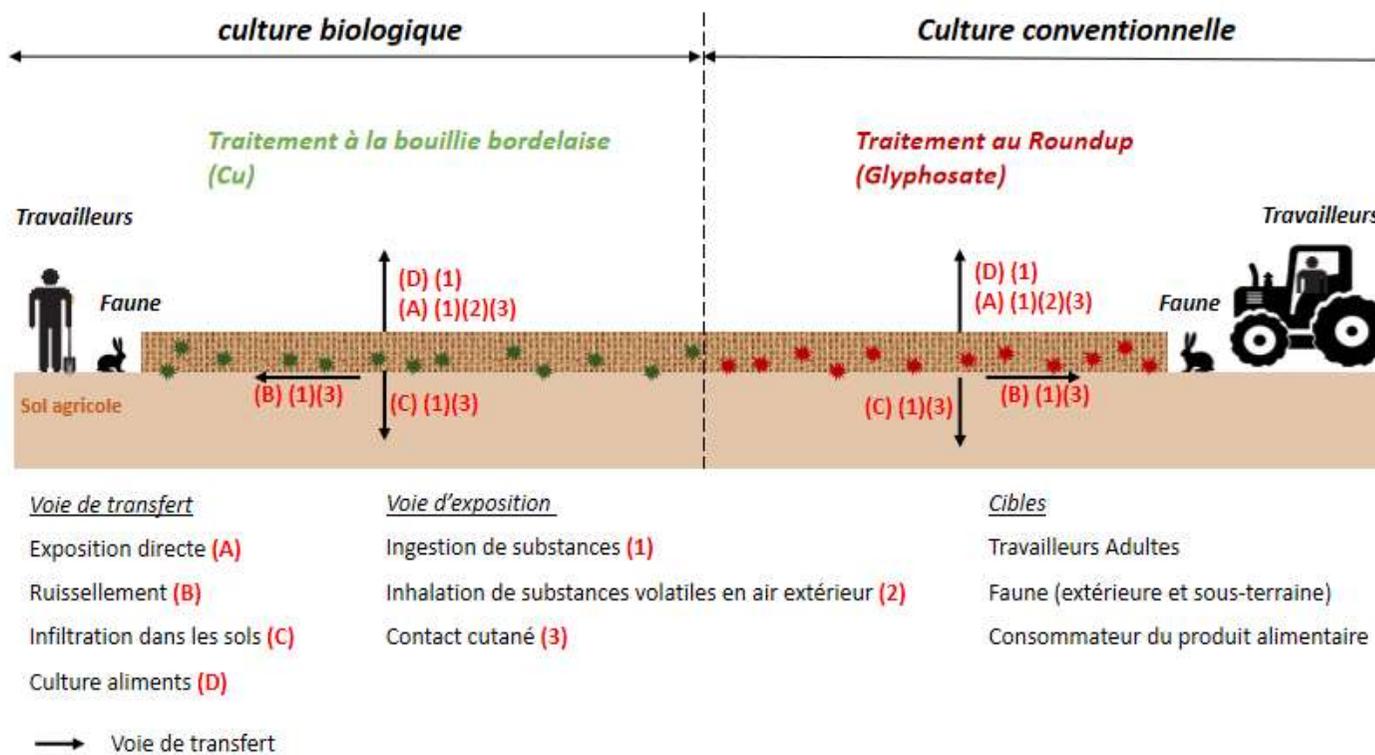


Figure 1. Schéma conceptuel sur l'impact des traitements éco-toxiques entre une culture biologique et une culture conventionnelle

Objectifs

Pourquoi le glyphosate est-il encore utilisé ?

- Comparer les traitements mécaniques et chimiques
- Définir l'impact du glyphosate sur la santé
- Comprendre les enjeux de l'agriculture biologique



Figure 2. Photographie d'un agriculteur traitant son champ au glyphosate (source : l'Humanité)

La viticulture et le glyphosate

- Acteurs : Etat – ONG - Agriculteurs

Traitement chimique



Figure 3. Ependage d'herbicide dans les vignes (Source : Ouest-France)

Compétences :

- Protection des cultures
- Matériel d'exploitation
- Certiphyto

Traitement mécanique



Figure 4. Outil mécanique de désherbage : le disque émotteur (Source : Cuma Occitanie)

Compétences :

- Matériel d'exploitation
- Travail du sol

Calendrier et budget

Organisation :

Mois	Plantation	Arrosage (2 fois/mois)	Traitement	Récolte
Novembre à Mars				
Avril à Juillet				
Aout à Octobre				

Tableau 1. Calendrier compatible à une viticulture (Source : Rustica)

Budget :

	Surface	Produit	Machine	Application	Temps	Main d'oeuvre	Total
Traitement mécanique	20 ha		200€ à 10000€ avec 100€ / pièce d'usure	3 à 4 fois / an	120h à 180h/ha	13€/h 150h x 13€ x 20ha 39000€	39200€ à 50000€
Traitement chimique		12€/ha 240€		1 à 2 fois /an	80h à 140h/ha	13€/h 110h x 13€ x 20ha 28600€	28840€

Tableau 2. Budget viticole appliqué à deux traitements différents (Source : Cuma Occitanie)

Recherche scientifique

Richard, S. et al, 2005. Differential Effects of Glyphosate and Roundup on Human Placental Cells and Aromatase.

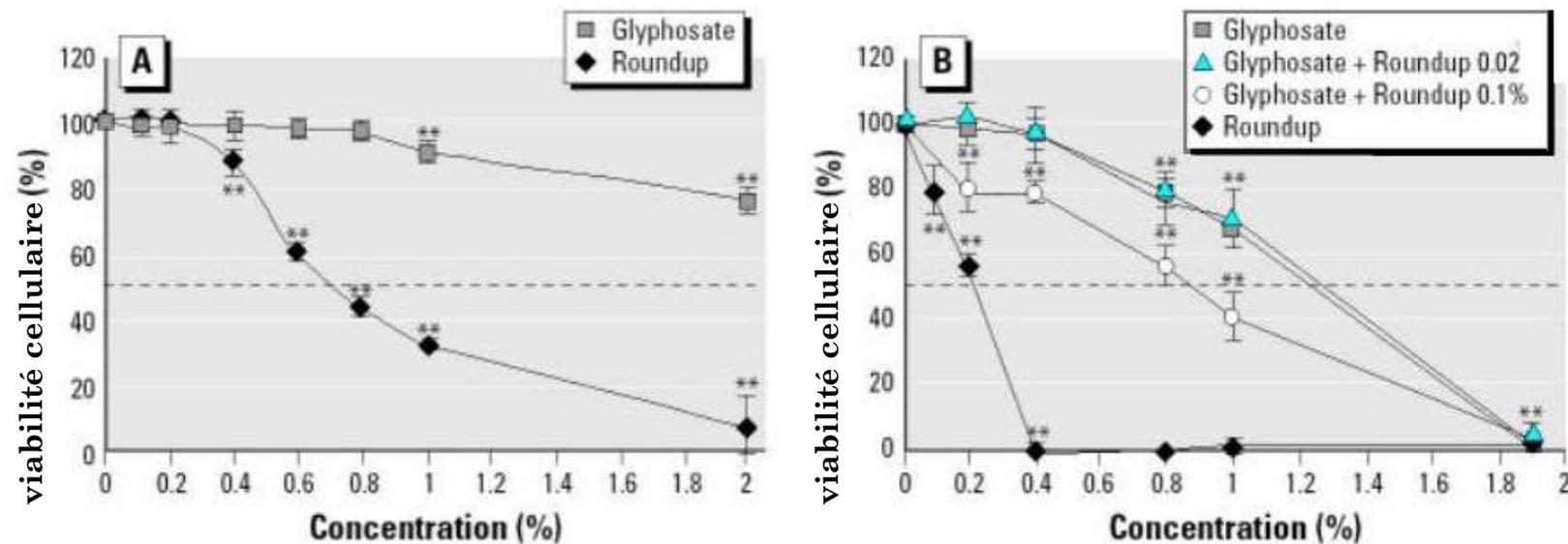


Figure 5. Effet du Roundup et quantités équivalentes de glyphosate sur la viabilité des cellules placentaires JEG3. Le graphique A correspond à un temps d'incubation de 1h et le graphique B à un temps d'incubation de 18 heure avec l'ajout de 0,02% et 0.1% de Roundup. (source : Richard, S. et al, 2005. Differential Effects of Glyphosate and Roundup on Human Placental Cells and Aromatase)

Recherche scientifique

Activité de l'aromatase :

complexe enzymatique responsable de la biosynthèse d'oestrogènes

Conclusion des recherches :

- Effets endocriniens et toxiques
- Augmentation de la bioaccessibilité et/ou bioaccumulation

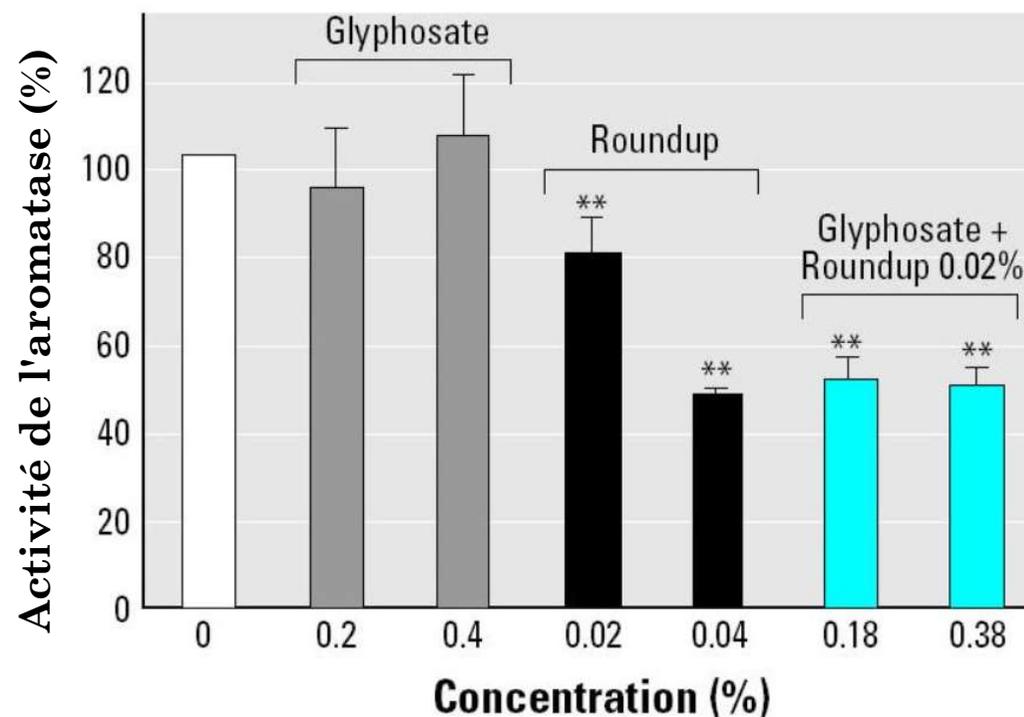


Figure 6. Effets combinés du glyphosate et du roundup sur l'activité de l'aromatase JEG3. (source : Richard, S. et al, 2005. Differential Effects of Glyphosate and Roundup on Human Placental Cells and Aromatase)

Recherche professionnelle et sociale

Publication de la journaliste Virginie Garin pour le magazine RTL. Agriculture :
Quelles sont les alternatives au Glyphosate ?



Photo d'un désherbeur électrique (source : Terre.net)



Photo d'une bineuse électrique (source : Entraid)

Figure 7. Nouvelles technologies observées au salon "Terres Innovation" du 22 et 23 mai 2019 à Reims

Recherche professionnelle et sociale

Interview de Christophe Lamalière par Marie Albessard pour le magazine Bio à la une.
“En cultivant Bio, j'ai redécouvert mon métier”, interview d'un agriculteur bio à grande échelle.

Producteur de blés, méteils et sojas

350 hectares

Pour cultiver bio à grande échelle il faut :

- Etre diversifié dans les variétés de plantes et les méthodes de culture
- Avoir plus d'outils mécaniques
- Avoir plus de salarié



Figure 8. Photo de Christophe Lamalière dans ces cultures biologiques. (Source : Bio à la Une)

Conclusion

	Traitement au glyphosate	Traitement mécanique
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> - Faible coût - Bon rendement 	<ul style="list-style-type: none"> - Non polluant pour l'environnement et pour la santé - Meilleure qualité de produit
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> - Pollution pour l'environnement - Danger pour la santé humaine - Diminution de la qualité du produit - Dégradation chimique et mécanique des sols 	<ul style="list-style-type: none"> - Pas adaptable pour les terrains trop en pente - Coût élevé selon la technique utilisée - Temps de traitement plus long - Dégradation mécanique des sols

Tableau 3. Bilan de la comparaison de deux méthodes de désherbages

Pourquoi attendre ?

- Temps d'adaptation long
- Problèmes économiques

Interdiction d'ici 2021