



ETAT DE FRIBOURG  
STAAT FREIBURG

**Grangeneuve**  
Institut agricole de l'Etat de Fribourg IAG  
Landwirtschaftliches Institut des Kantons Freiburg LIG

---

# Glyphosate : réduire les doses sans perdre d'efficacité



Emilia Vorlet

Séances d'informations phytosanitaires, **février 2017**



Direction des institutions, de l'agriculture et des forêts **DIAF**  
Direktion der Institutionen und der Land- und Forstwirtschaft **ILFD**

# Déroulement de la séance

---

1. Contexte actuel
2. Mode d'action du glyphosate
3. Utilisation du glyphosate de manière professionnelle
4. Pulvérisation bas volume pour réduire les doses?
5. Pulvérisation bas volume pour réduire les doses? Quelle utilité?

# Glyphosate : contexte actuel

---

- Fin mars 2016, herbicide classé parmi les «cancérogènes probables» par l’OMS
- Pression citoyenne de plus en plus forte contre l’usage du glyphosate
- Certains milieux ont fait une pétition pour son interdiction
- Septembre 2016 : commission du National estime qu’aucune preuve scientifique justifie son interdiction

# Utilisation du glyphosate de manière professionnelle

---

- Utiliser lorsque c'est nécessaire (vivaces)
- Recours à d'autres procédés cultureux chaque fois que c'est possible (travail du sol, rotation, cultures intercalaires, lutte mécanique,..)
- Traitement de surface nécessaire? Foyers?

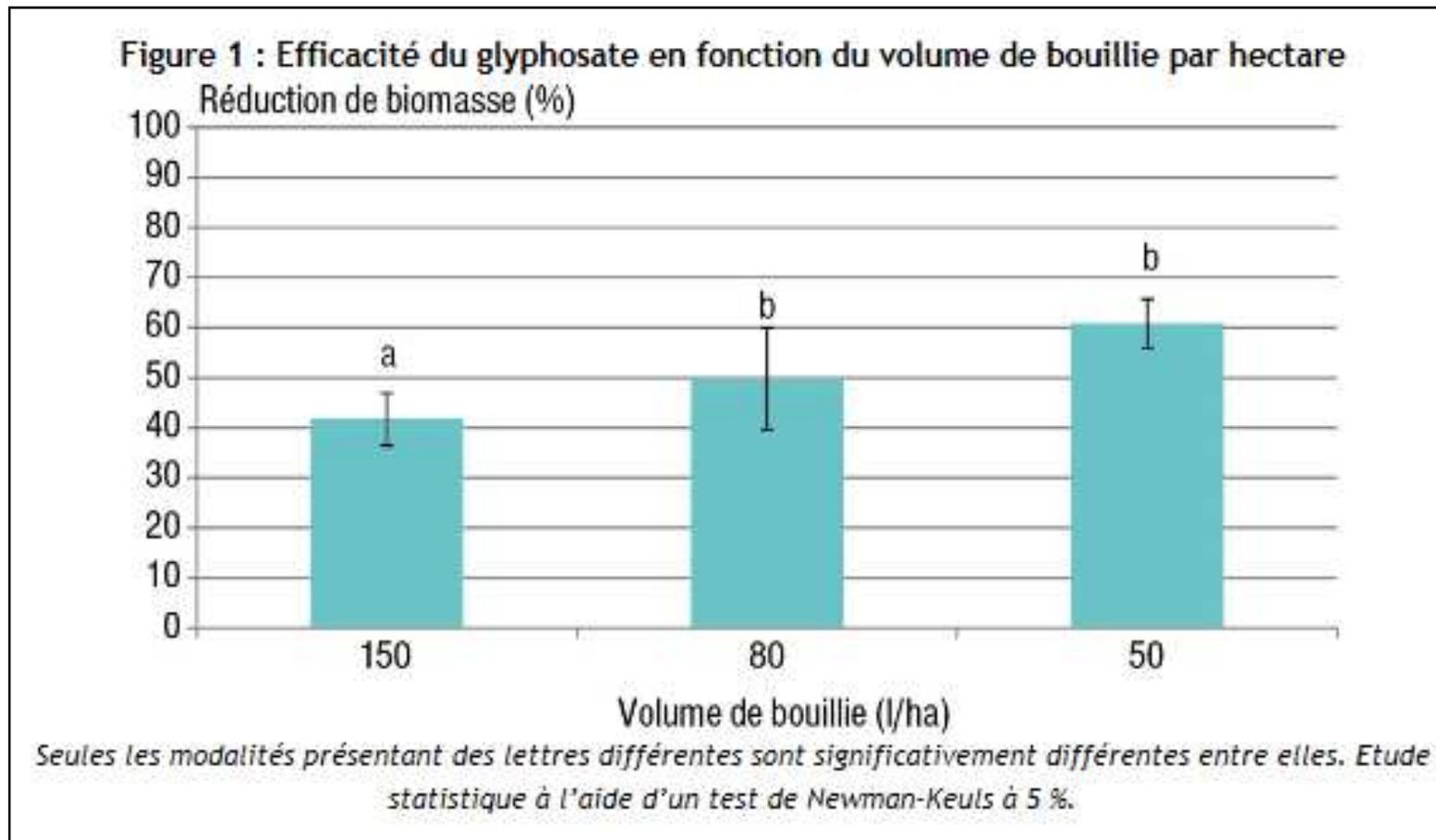
# Mode d'action du glyphosate

---

- Herbicide non sélectif => herbicide total
- MA absorbée par les parties vertes de la plante
- Systémique (phloème)

# Herbicide plus efficace à bas volume

Glyphosate appliqué à différents volumes sur repousses de colza



# Utilisation du glyphosate de manière professionnelle

**EAU** : sensible à sa dureté (teneurs en  $\text{Ca}^{++}$  et  $\text{Mg}^{++}$ ). L'herbicide chargé négativement se lie aux cations et pénètre moins bien.

+

**PULVERISATION** : Quantité de bouillie la plus faible possible

+

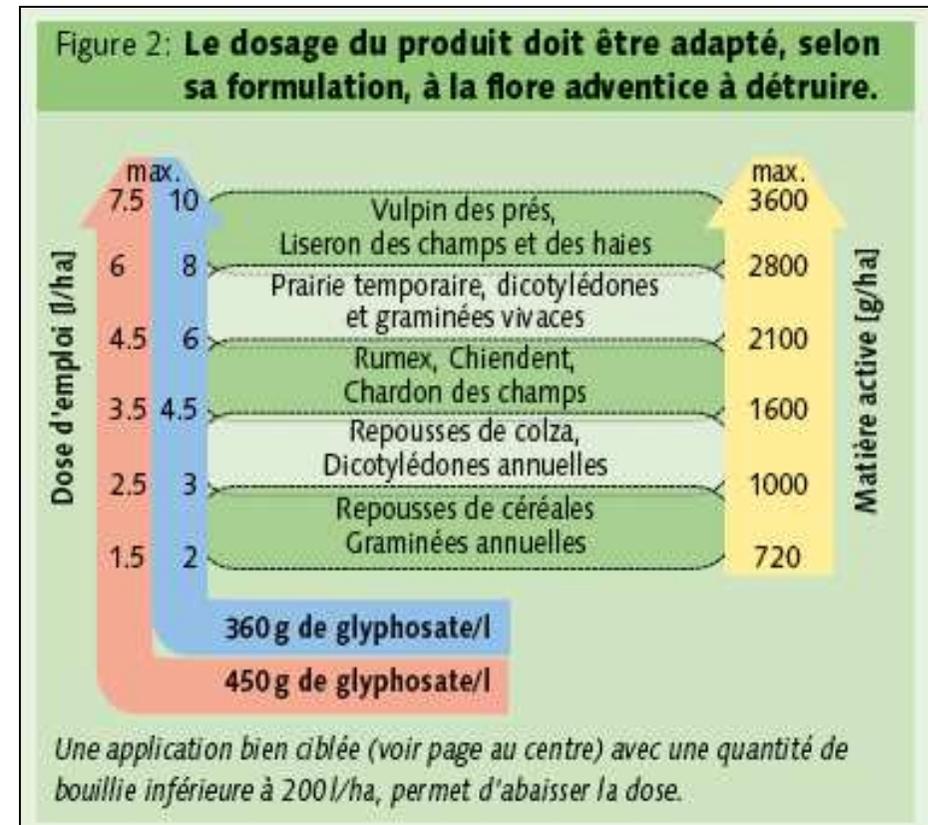
**METEO** : absence de vent, conditions poussantes (systémique)

+

**PLANTES CIBLES** : adventices vertes, non souillées avec une surface foliaire suffisante

# Pulvérisation bas volume pour réduire les doses?

- Plus on réduit le volume d'eau plus la matière active est efficace: < 200 l/ha
- Choisir les buses adéquates pour traiter à bas volume
- Adaptez le **dosage** aux adventices à détruire



Source : F. Burkhalter et A. Chervet

# Pulvérisation bas volume pour réduire les doses?



- Réduire au maximum le blocage de MA des différents ions  
→ Adoucisseurs par exemple: 1-3% de **sulfate d'ammoniaque**, X-Change, CheckPoint,...
- Ajout d'un mouillant et/ou huile végétale (Silwet L-77, Break-Thru, Gondor,...)
- Hygrométrie >65% durant la pulvérisation

## Attention à l'ordre d'incorporation:

Eau – adoucisseur – glyphosate – mouillant - huile

# Pulvérisation bas volume pour réduire les doses? Quelle utilité?

---

- Parcelle avec programme «Efficience des ressources» : limitation du glyphosate à 1,5 kg MA/ha/année
- Gain moindre en ce qui concerne les produits phytosanitaires mais...
- Gain de temps de travail
- Utilisation professionnelle (image)