

## Désherbage des escourgeons

### Un automne 2005 difficile pour lutter contre les vulpins

F. Henriët et F. Anseau<sup>2</sup>

Deux essais désherbage ont été implantés en culture d'escourgeon durant l'automne 2005. Il s'agissait de comparer l'efficacité, aussi bien sur vulpins que sur dicotylées, de quelques options offertes aux agriculteurs. Le premier essai était installé à Wasmes, le second à Yves-Gomezée.

#### 1. Protocole

La lutte contre les mauvaises herbes étant effectuée presque exclusivement en automne pour la culture d'escourgeon, seules deux périodes de traitements ont été étudiées: en pré-émergence et au stade tallage de cette culture. En pré-émergence, les différents traitements étudiés étaient à base de LENTIPUR 500 SC (SC, 500 g/L *chlortoluron*), DIFLANIL 500 SC (SC, 500 g/L *diflufénican*), DEFI (EC, 800 g/L *prosulfocarbe*), AZ500 (SC, 500 g/L *isoxaben*), STOMP 400 SC (SC, 400 g/L *pendiméthaline*) et BACARA (SC, 250 g/L *flurtamone* + 100 g/L *diflufénican*). Au stade tallage (BBCH 21-25), l'*isoproturon* (IPFLO SC: SC, 500 g/L *isoproturon*) a été étudié seul, en association avec du *diflufénican* (JAVELIN: SC, 500 g/L *isoproturon* + 62.5 g/L *diflufénican*) ou en mélange avec de l'*isoxaben* (AZ500) et comparé au LENTIPUR 500 SC.

Le détail des traitements effectués (produits, doses, mélanges réalisés) est disponible dans les Figures 1 et 2.

Pour les deux essais, l'application de pré-émergence a été réalisée le 3 octobre 2005 et celle de post-émergence (BBCH 21-25) le 8 novembre 2005.

Lors de la seconde application, à Wasmes, la flore indésirable était principalement composée de vulpins (26 pl./m<sup>2</sup>) et de gaillets (8 pl./m<sup>2</sup>). Cependant, des mourois des oiseaux et des véroniques à feuilles de lierre étaient également présents. A Yves-Gomezée, la flore indésirable était majoritairement composée de vulpins (78 pl./m<sup>2</sup>). Il était néanmoins possible de trouver des gaillets et des véroniques à feuilles de lierre.

Des comptages de mauvaises herbes ont été réalisés. Toutes les données sont exprimées en pourcentage d'efficacité.

---

<sup>2</sup> CRA-W – Département de Phytopharmacie

## 2. La lutte contre les vulpins...

### 2.1. Comptage de plantules à la mi-mars

Le premier comptage a été réalisé à la mi-mars, soit plus de 5 mois après l'application de pré-émergence et environ 4 mois après l'application au stade tallage de la culture.

Le traitement le plus efficace était le mélange DEFI – AZ500 appliqué en pré-émergence: 93 % d'efficacité (Figure 1). L'efficacité de 3 L/ha de LENTIPUR était comparable à celle du mélange composé de 2 L/ha de LENTIPUR et 2 L/ha de STOMP (environ 85 %). L'utilisation de DIFLANIL ou de STOMP seuls était bien évidemment nettement insuffisante contre les vulpins. Le BACARA (1 L/ha), de même que le JAVELIN (2,5 L/ha) présentaient des efficacités semblables à la moyenne générale (75 %). Les autres traitements réalisés au stade tallage de la culture étaient tous inférieurs d'environ 5 % à cette moyenne.

Les traitements réalisés en pré-émergence sont apparus plus efficaces que ceux réalisés en post-émergence. Ceci était clairement le cas pour le LENTIPUR (3 L/ha) qui présentait 15 % d'efficacité en plus si il était appliqué en pré-émergence.

A noter qu'en général, la lutte contre les vulpins semblait plus difficile pour le site d'Yves-Gomezée. Cela peut s'expliquer par l'infestation en présence. En effet, il y avait, lors du comptage, à la mi-mars, 73 vulpins/m<sup>2</sup> à Yves-Gomezée contre 19 à Wasmes.

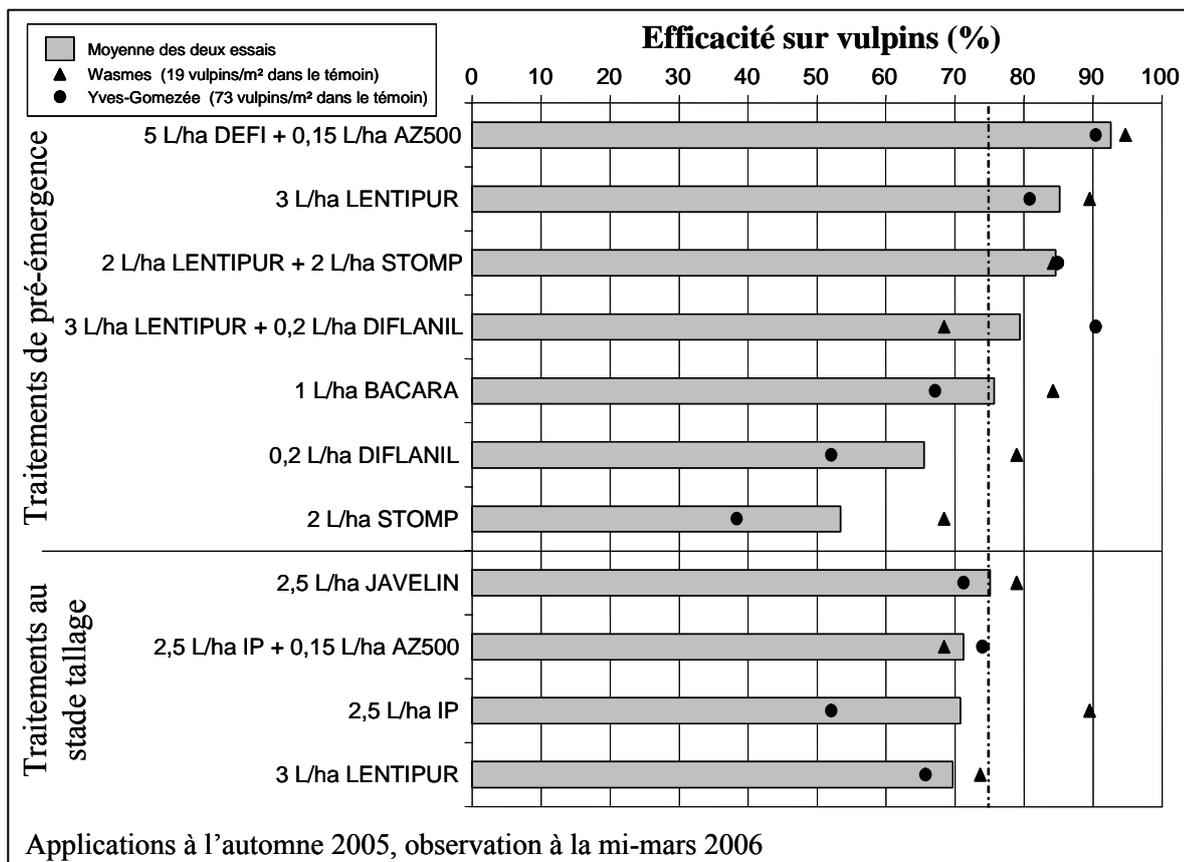


Figure 1: Efficacité (%) calculée selon la formule:  $100 * [ 1 - (\text{nbre vulp. obs. dans traitement} / \text{nbre vulp. obs. dans témoin}) ]$ .

## 2.2. Comptage d'épis en juin

A la fin du mois de juin, quasiment 9 mois après l'application de pré-émergence, les épis de vulpins présents par mètre carré ont été comptabilisés. Cette observation n'a été réalisée que dans l'essai d'Yves-Gomezée, où l'infestation de vulpins était importante: 148 épis de vulpins par mètre carré dans le témoin.

Le mélange LENTIPUR – DIFLANIL, appliqué en pré-émergence s'est révélé le plus efficace: 80 % (Figure 2). Il était suivi du mélange LENTIPUR – STOMP (77 %) et du mélange DEFI – AZ500 (74 %), qui était le meilleur au mois de mars. L'adjonction de DIFLANIL au LENTIPUR procurait 11 % d'efficacité supplémentaire. Le BACARA, le STOMP et le DIFLANIL, utilisés seuls en pré-émergence étaient insuffisants et présentaient des efficacités inférieures à la moyenne de l'essai (56 %).

En ce qui concerne les traitements réalisés au stade tallage, seul le mélange IP – AZ500 dépassait la moyenne de l'essai pour présenter 60 % d'efficacité. Les 3 autres traitements étaient tous nettement insuffisants.

De même qu'en mars, les traitements réalisés en pré-émergence semblaient plus efficaces que ceux exécutés en post-émergence. Ceci était clairement le cas pour le LENTIPUR (3 L/ha) qui présentait 37 % d'efficacité en plus si il était appliqué en pré-émergence.

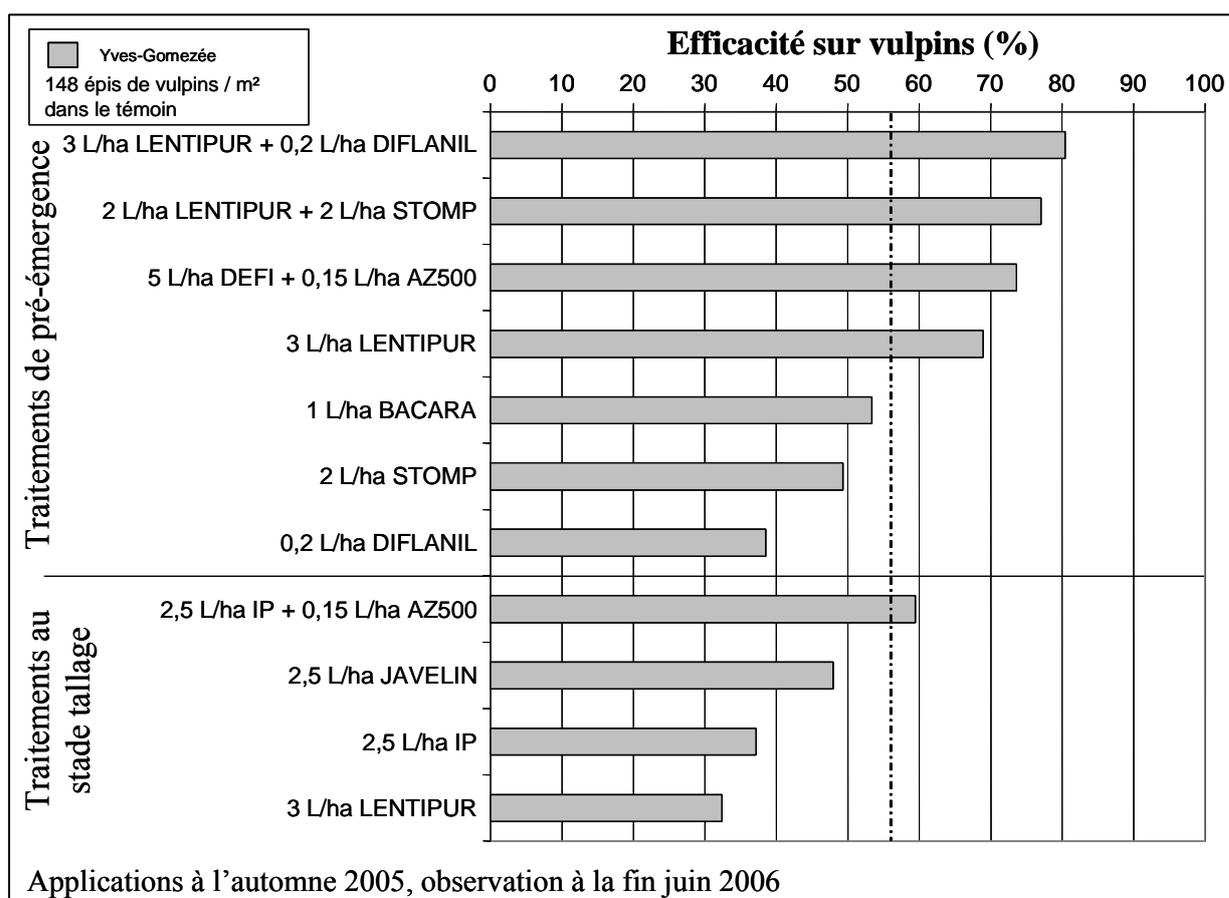


Figure 2: Efficacité (%) calculée selon la formule:  $100 * [ 1 - (\text{nbre épis obs. dans traitement} / \text{nbre épis obs. dans témoin}) ]$ .

### **...et contre les dicotylées**

A la mi-mars, à Wasmes, il y avait 8 **gaillets** par mètres carrés. Seul le mélange DEFI – AZ500 appliqué en pré-émergence s'est révélé parfaitement efficace (100 %). Cela était confirmé dans l'essai d'Yves-Gomezée où 2 gaillets/m<sup>2</sup> étaient présents. Les autres traitements les plus efficaces étaient: BACARA, JAVELIN (75 % chacun) et les associations de STOMP ou de DIFLANIL au LENTIPUR (63 %).

Concernant la **véronique à feuilles de lierre**, l'infestation n'était pas importante (2 véroniques/m<sup>2</sup> dans les deux essais). Tous les traitements se sont révélés parfaitement efficaces à l'exception des urées substituées utilisées seules (LENTIPUR et IP).

Contre le **mouron des oiseaux**, présent seulement à Wasmes (3 mouroins/m<sup>2</sup>), tous les traitements étaient parfaitement efficaces hormis trois d'entre eux, tous appliqués en pré-émergence: le LENTIPUR, le DIFLANIL et le mélange des deux (max. 66 % d'efficacité).

### **3. Conclusions**

De ces deux essais, il ressort que:

- L'automne 2005 a été très difficile pour lutter contre les vulpins: à la mi-mars, le meilleur traitement présentait seulement 93 % d'efficacité et l'efficacité globale atteignait à peine 75 % (Figure 1)! Même si l'infestation en présence à Yves-Gomezée était importante, et même si des traitements peu efficaces contre les vulpins (STOMP, DIFLANIL et BACARA utilisés seuls en pré-émergence) étaient intégrés au protocole, cela ne suffit pas pour expliquer la faible efficacité globalement observée dans l'essai.

Les conditions climatiques du mois d'octobre 2005 n'ont pas favorisé l'action des produits. En effet, le déficit en eau observé en septembre et en octobre a pénalisé les traitements de pré-émergence. De plus, les températures élevées, en favorisant le développement rapide des vulpins, ont handicapé l'efficacité des traitements de post-émergence principalement basés sur l'utilisation d'*isoproturon*. En effet, lors des traitements de post-émergence, les vulpins les plus développés commençaient déjà à taller.

- Le vulpin a été mieux maîtrisé par les traitements de pré-émergence. La sécheresse d'octobre semble avoir été moins préjudiciable aux traitements de pré-émergence que le développement avancé des vulpins aux traitements de post-émergence. Le cas du LENTIPUR, même si c'est un produit essentiellement racinaire et donc à positionner de préférence en pré-émergence, illustre clairement cela.
- Il est plus que probable qu'à l'avenir, comme le montre le cas du LENTIPUR dans l'essai d'Yves-Gomezée (Figure 2), la lutte contre les vulpins nécessite l'association de plusieurs produits, pas forcément spécifiques du vulpin mais apportant un effet synergique. Le mélange BACARA - *isoproturon* est d'ailleurs assez répandu.
- Cette année, la lutte contre les dicotylées n'est pas apparue spécialement compliquée dès lors qu'une substance active spécifique était incluse dans le traitement. En cas d'infestation importante (Wasmes), le gaillet restait difficile à maîtriser totalement alors qu'il était parfaitement contrôlé à Yves-Gomezée dans les traitements comprenant soit du *diflufénican*, de la *pendiméthaline* ou du *prosulfoarbe*.