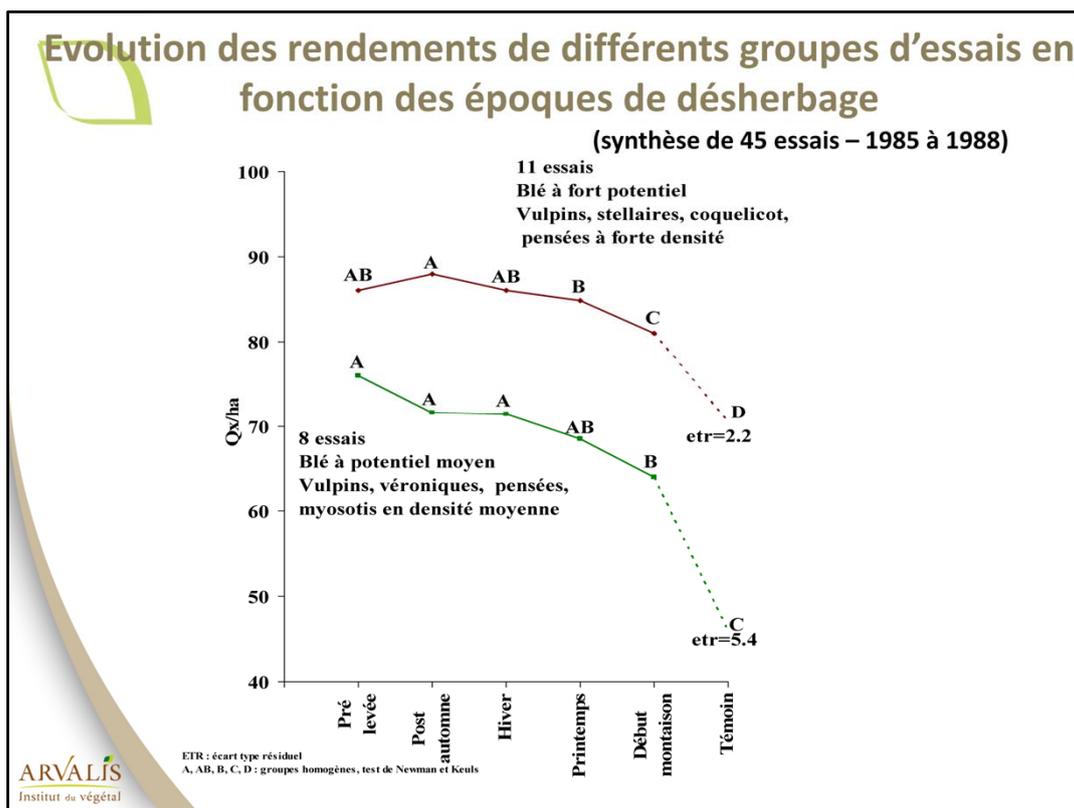




Avec l'arrivée des anti-graminées de type sulfonylurées, produits complets assez efficaces, les interventions herbicides ont été retardées. La stratégie consiste à attendre qu'un maximum d'adventices soient levées pour intervenir. Néanmoins cette pratique privilégiée par une majorité de céréaliers fait face à de plus en plus de dérives d'efficacité dont les causes sont multiples : adventices plus développées et plus difficiles à détruire, densités élevées, progression de la résistance des adventices, conditions climatiques difficiles, changements de pratiques culturales ... Des expérimentations récentes illustrent l'impact du choix de la période d'intervention sur la rentabilité du désherbage et confirment la stratégie « désherber tôt » mise en avant dans les années 1990.

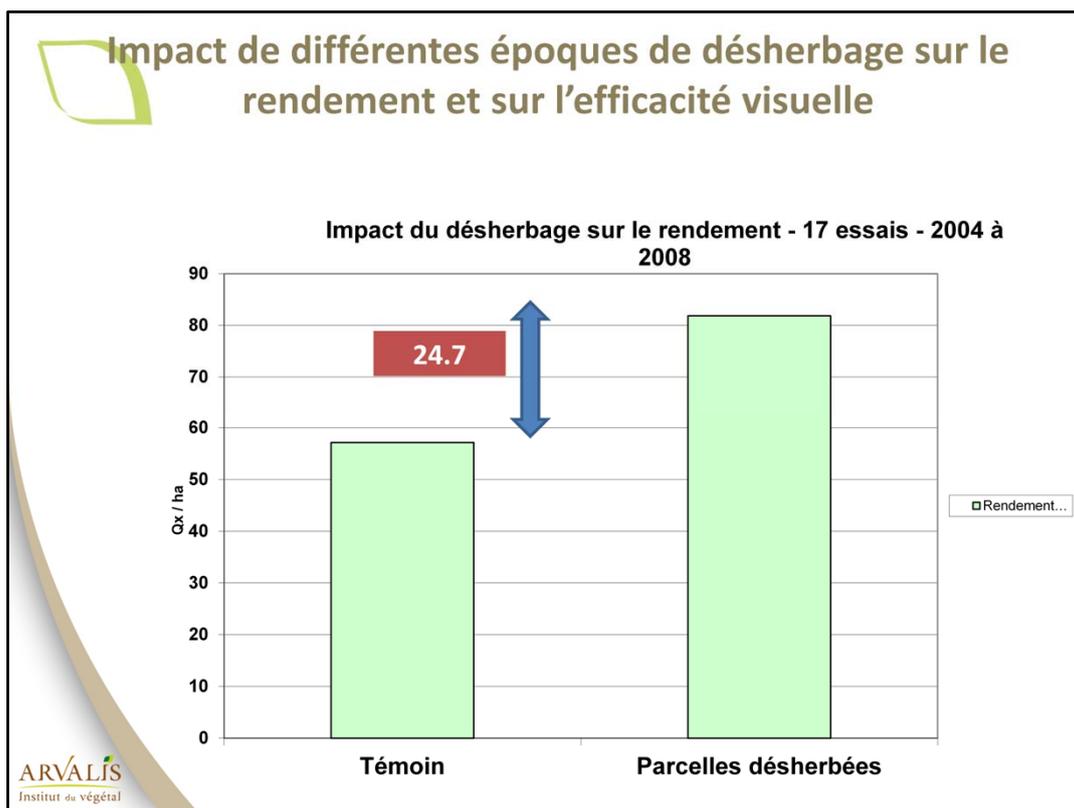


Au cours des campagnes 1985-86, 1986-87 et 1987-88, 89 essais ont été réalisés dans toutes les régions céréalières afin d'étudier les facteurs déterminant le choix de la meilleure époque de désherbage. Une synthèse (45 essais) avec comparaison de 5 périodes de désherbage a permis de regrouper les essais selon la pression des adventices et le potentiel de rendement. Méthode statistique de l'interaction par classification automatique (GOUET, 1986) qui a identifié 5 groupes d'essais.

Ce graphique illustre 2 groupes d'essais (les autres groupes non illustrés) avec infestation forte à modérée avec 2 niveaux de potentiel.

Groupe de 11 essais => le rendement des témoins traduit la forte potentialité du milieu. La tendance générale donne l'avantage aux désherbages précoces.

Groupe de 8 essais => La tendance générale des réponses aux herbicides montre clairement l'intérêt des désherbages les plus précoces. La réponse aux herbicides apparaît d'autant plus grande que le potentiel de milieu est faible : la chute de rendement consécutive à un désherbage trop tardif est d'autant plus importante que le potentiel du blé est faible. Cela s'explique par la concurrence à l'égard des mauvaises herbes que peut entretenir une culture de blé très vigoureuse.



Références expérimentales :

Essais conduits de 2005 à 2008 (17 essais) pour mesurer l'impact de différentes époques de désherbage sur le rendement et sur l'efficacité visuelle finale.

2005 : Clermont (63) + Nougroulet (32) + Vraignes (80)

2006 : Cesseville (27) + Clermont (63) + Nougroulet (32) + Vraignes (80)

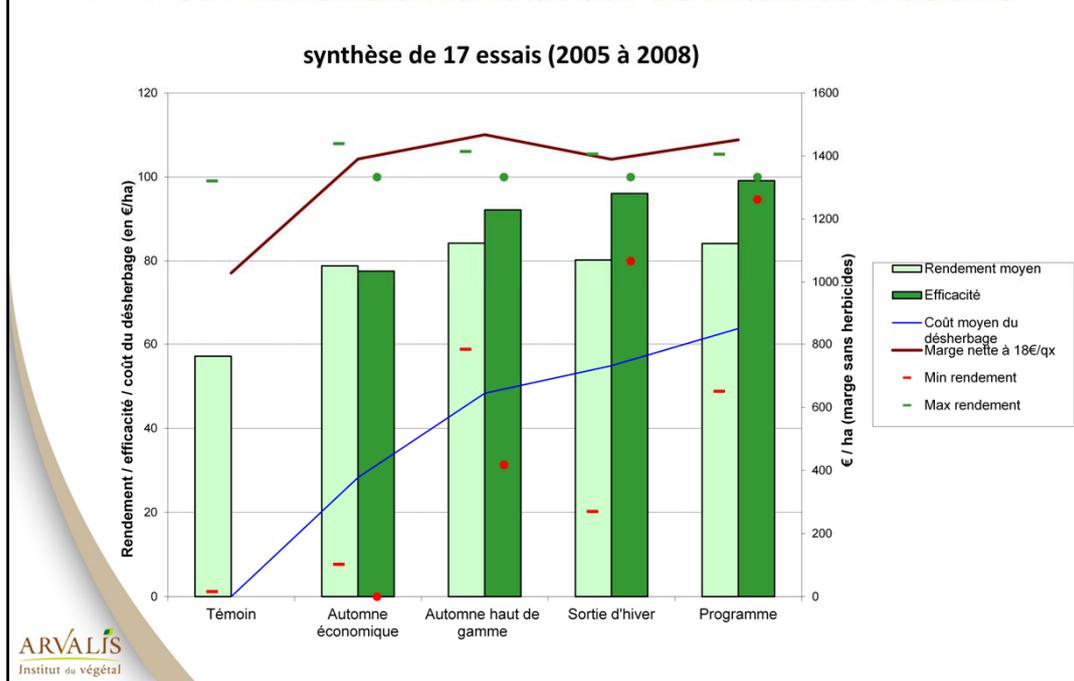
2007 : Civray (18) + Ecauville (27) + Ferme Legier (03) + Juvigny (51) + Nougroulet (32) + Saint Hilaire (55) + Vraignes (80) + Vraux (51)

2008 : L'Epine (51) + Nougroulet (32)

1 – Résultats concernant la nuisibilité moyenne des mauvaises herbes (écart entre témoin traité et témoin non désherbé) :

Dans cette série d'essais, la nuisibilité moyenne des mauvaises herbes est de 24.7 q/ha (de 6 à 65 q/ha) ce qui illustre bien la diversité des situations rencontrées.

Impact de différentes époques de désherbage sur le rendement et sur l'efficacité visuelle



2- Résultats concernant l'impact de différentes périodes de désherbage (synthèse des 17 essais mis en place entre 2005 et 2008) :

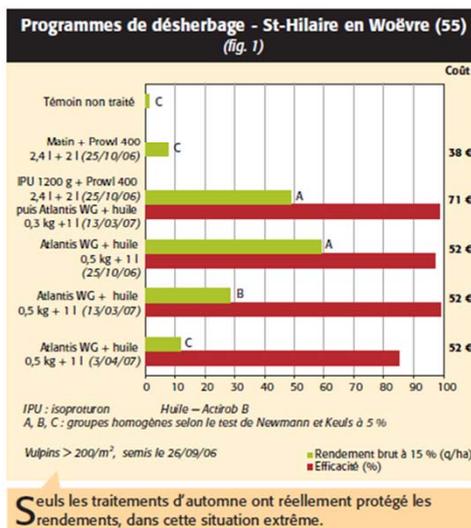
Les applications en programme permettent de gagner 4 q/ha par rapport aux applications uniques de sortie d'hiver. Les efficacités des programmes sont supérieures et plus régulières.

Même si les applications d'automne sont inférieures en efficacité aux applications de sortie d'hiver, il est intéressant de constater que ces applications uniques d'automne apportent un avantage au niveau du rendement (+4 q/ha), illustrant la concurrence qui s'exerce précocement sur la céréale.



Impact de différentes époques de désherbage sur le rendement et sur l'efficacité visuelle

un exemple **forte infestation** (Saint-Hilaire – 55 - 2007)



ARVALIS
Institut du végétal

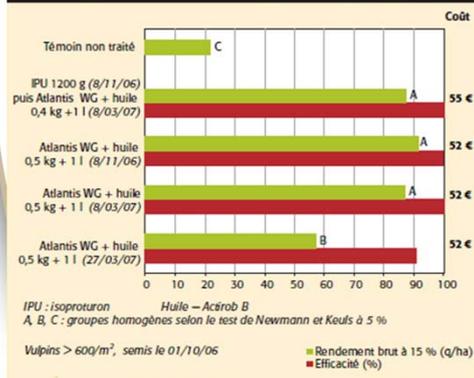
Expérimentation menée à Saint-Hilaire en Woëvre (Meuse) en 2007 en situation très infestée :

Les rendements obtenus lors des modalités de sortie d'hiver sont significativement différents de ceux obtenus avec les modalités plus précoces à l'automne. Seules les stratégies d'automne ont permis de venir à bout des adventices bien que les efficacités visuelles des traitements de sortie d'hiver soient comparables à celles des modalités d'automne. Les traitements de sortie d'hiver n'ont pas permis de protéger le rendement. Un désherbage efficace réalisé le 25/10/06 a permis de sauver environ 30 q/ha.



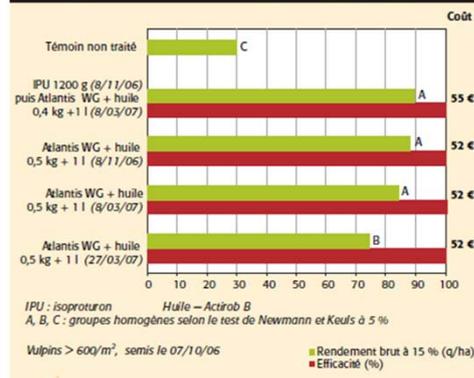
Impact de différentes époques de désherbage sur le rendement et sur l'efficacité visuelle

Programmes de désherbage - Vraux (51) (fig. 2)



Les traitements en sortie hiver n'ont pas permis de préserver le rendement. Les écarts de rendement entre une application au 8 mars et une application au 27 mars atteignent 30 q/ha.

Programmes de désherbage - Juvigny (51) (fig. 3)



L'essai de Juvigny corrobore celui de Vraux : un herbicide appliqué à l'automne, en programme, est la solution de sécurité maximale pour le rendement.

ARVALIS Institut du végétal
Mettre graphique originaux

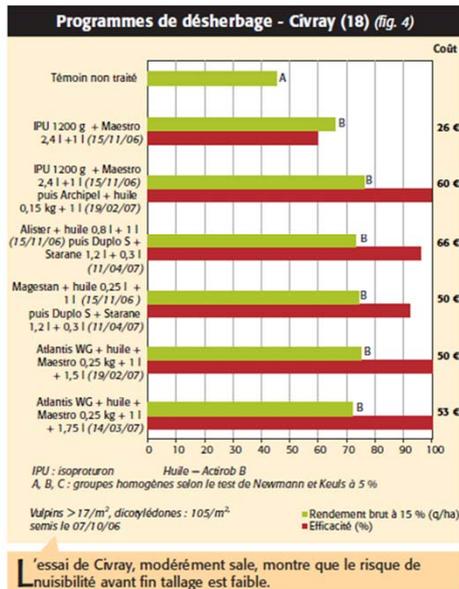
Expérimentation : essais de Juvigny (51) et Vraux (51) en situations fortement infestée de graminées :

Ces 2 essais montrent que les traitements réalisés au 27/03, même si les efficacités peuvent être encore visuellement bonnes (Juvigny, 51), ne préservent pas le rendement. Ces baisses de rendement peuvent aller jusqu'à 30 q/ha, par exemple dans l'essai de Vraux. Cette perte s'est effectuée entre le 08/03/07 et le 27/03/07.

Ces 2 essais illustrent l'intérêt des applications précoces d'anti-graminées en sortie d'hiver. Perte significative de rendement avec 20 jours d'écarts entre les traitements de sortie d'hiver réalisés en mars.

Impact de différentes époques de désherbage sur le rendement et sur l'efficacité visuelle

un exemple faible infestation (Civray – 18 - 2007)

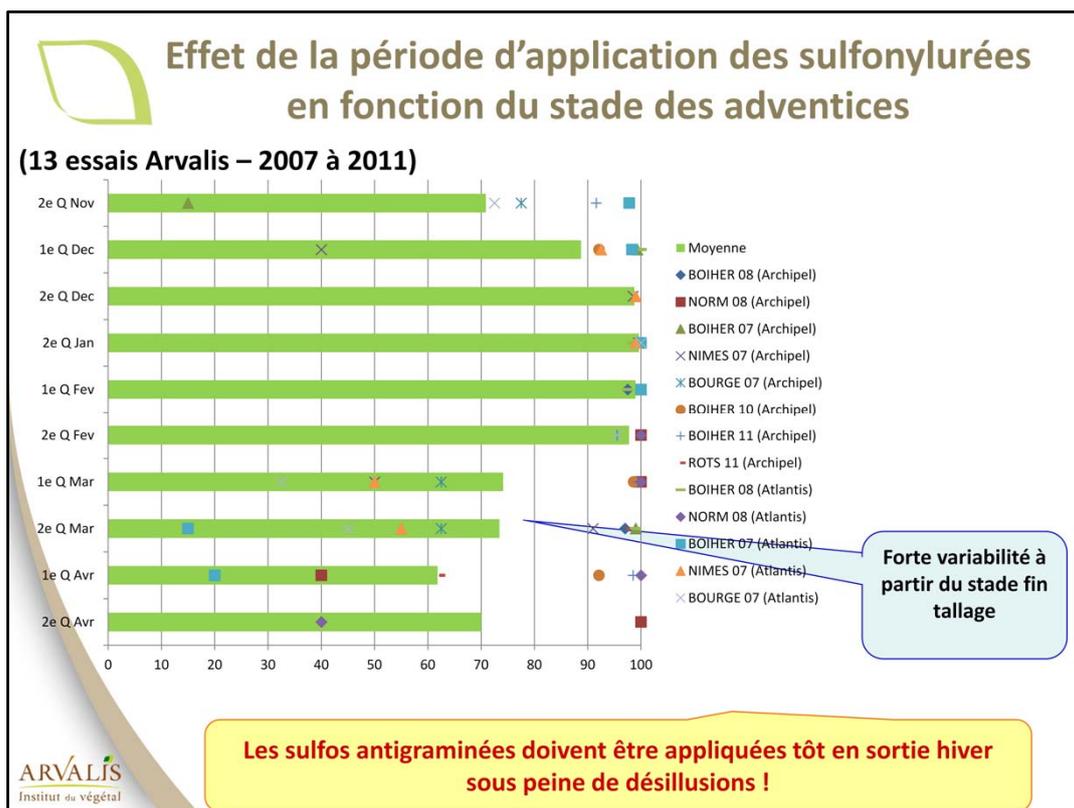


ARVALIS
Institut du végétal

Expérimentation : essai de Civray (18), modérément infesté en graminées (17 vulpins/m²), mais plus en dicotylédones :

Cet essai montre que dans cette situation, le risque de nuisibilité avant fin tallage est faible.

Dans ces situations modérément sales, il convient d'intervenir en fin d'hiver le plus tôt possible.



Expérimentation complémentaire :

Des essais ont été mis en place avec pour objectif de déterminer le meilleur positionnement des sulfonylurées anti-graminées (Atlantis ou Archipel) sur l'efficacité visuelle. Les produits ont été appliqués à plusieurs époques correspondant à différents stades et lors de conditions climatiques parfois dites « difficiles ».

Le graphique représente le regroupement de 11 essais.

Il illustre des efficacités visuelles de 100% lors des applications d'anti-graminées (type Atlantis ou Archipel) entre début et tallage de la céréale. Dès lors que les interventions sont réalisées passées fin tallage, les efficacités sont médiocres et chutent très rapidement.

Ces résultats montrent que pour ces produits, le critère à mettre en avant pour choisir leur moment d'application est **le stade** des graminées à détruire, sachant qu'il faut viser des adventices peu développées.