

LUTTE AGRONOMIQUE CONTRE LES ADVENTICES : ZOOM SUR LA STRATEGIE D'AVANCEMENT DES DATES DE SEMIS

Objectifs de l'essai et modalités

Suite à des pratiques de certains agriculteurs d'avancement des dates de semis afin d'exercer une plus grande compétitivité de la culture de blé face aux graminées, un essai a été réalisé en 2018 à **Marandeuil en Plaine de Dijon (21)**. Cet essai, implanté sur une parcelle de limons battants hydromorphes, derrière colza, infestée de vulpins en début de résistance aux ALS, a pour but de répondre aux questions suivantes :

- **Un semis ultra-précoce (06/09/2017 avec BOREGAR à 200gr/m²)** permet-il de mieux gérer les densités d'adventices graminées, telles que des vulpins, en étouffant leurs levées ? Ce semis a été réalisé après destruction d'un faux semis mécaniquement. Le 26/03/2018, 270 vulpins / m² étaient dénombrés dans les témoins non traités.



- **Un semis intermédiaire (28/09/2017 avec SYLLON à 300 gr/m²) à tardif (16/10/2017 avec FILON à 350 gr/m²)**, pour la région, permet-il de limiter la densité de vulpins levés ? Ces semis ont été réalisés après destruction d'un faux semis au Glyphosate. Le 26/03/2018, respectivement pour chaque date de semis, 80 et 30 vulpins / m² étaient dénombrés dans les témoins non traités.



- Faut-il privilégier un semis précoce, voire ultra précoce, avec des possibilités de désherbage en prélevée et post-levée, ou bien un décalage de la date de semis, afin de bénéficier de la réduction des densités d'adventices mais avec une stratégie herbicide plus aléatoire à l'automne ? Les modalités « herbicides » appliquées sur chaque date de semis sont décrites dans le tableau 1.

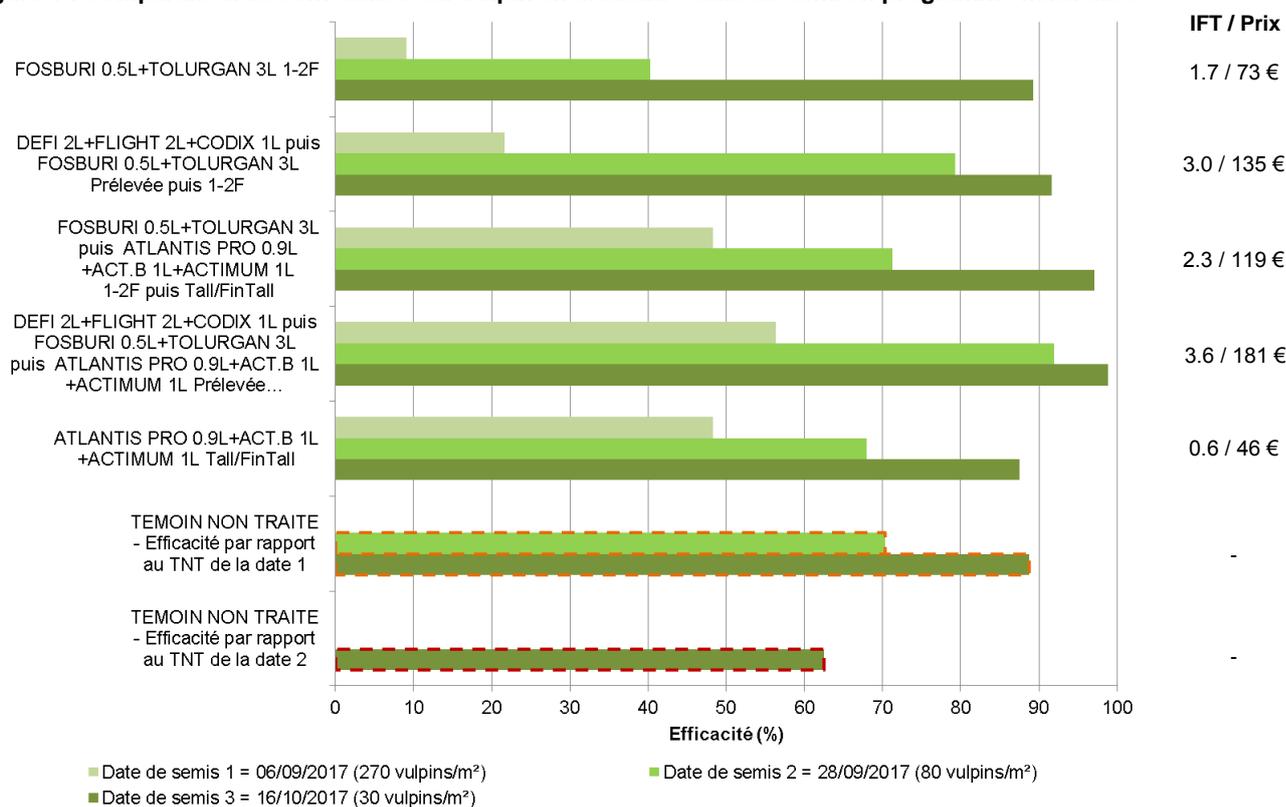
Tableau 1 : Modalités herbicides appliquées en 2018 pour chaque date de semis avec respect du stade

Prélevée	Post-levée précoce 1-2F	Tallage/Fin Tallage en sortie d'hiver	Prix (en €/ha)
/	Fosburi 0.5L+Tolurgan 3L	/	73
Defi 2L+Flight 2L+Codix 1L	Fosburi 0.5L+Tolurgan 3L	/	135
/	Fosburi 0.5L+Tolurgan 3L	Atlantis Pro 0.9L+Actirob B 1L+Actimum 1L	119
Defi 2L+Flight 2L+Codix 1L	Fosburi 0.5L+Tolurgan 3L	Atlantis Pro 0.9L+Actirob B 1L+Actimum 1L	181
/	/	Atlantis Pro 0.9L+Actirob B 1L+Actimum 1L	46

Pour les différentes modalités herbicides appliquées, les efficacités notées sont à l'avantage de la date de semis tardive, suivie de celle intermédiaire pour finir sur la date de semis dite ultra-précoce (figure 1). A noter cependant que l'efficacité est effectuée par rapport au témoin non traité de chaque semis. Un décalage de 22 jours apporte une efficacité de 70%, ou le seul fait de semer le 28 septembre apporte plus d'efficacité que l'ensemble des solutions chimiques appliquées pour le premier semis effectué le 6 septembre. Il en est de même pour le semis plus tardif qui permet une réduction de 88% de la population de vulpins sur la parcelle et est donc plus efficace également que l'ensemble de la chimie de la date de semis 1. Ce constat est moins vrai en comparant le semis du 28 septembre et celui du 16 octobre. L'efficacité du décalage de date de semis est certes de 63%, mais inférieure à la majorité des solutions chimiques appliquées sur le semis de fin septembre.

Date de semis par date de semis, l'efficacité des programmes de désherbage est liée au niveau d'enherbement des témoins non traités. A l'exception du programme triple qui culmine seulement à 56% d'efficacité, l'ensemble des modalités du semis ultra-précoce de début septembre (270 vulpins/m²) ont des efficacités inférieures à 50%, avec le souvenir d'un mois de septembre sec et d'applications de sortie hiver tardives. Il reste donc plus de 100 vulpins/m² dans toutes les modalités traitées. Sur le semis de fin septembre (80 vulpins/m²), le programme triple est la meilleure solution avec 92% d'efficacité. Il devance le programme post-levée puis sortie d'hiver qui ne dépasse pas 71% d'efficacité. Les solutions en un passage sont insuffisantes. Enfin, sur le semis de mi-octobre (30 vulpins/m²), Les solutions en un passage (Fosburi + Tolorgan 50 SC à 1-2f ou Atlantis Pro en sortie hiver) apportent des efficacités proches de 90%.

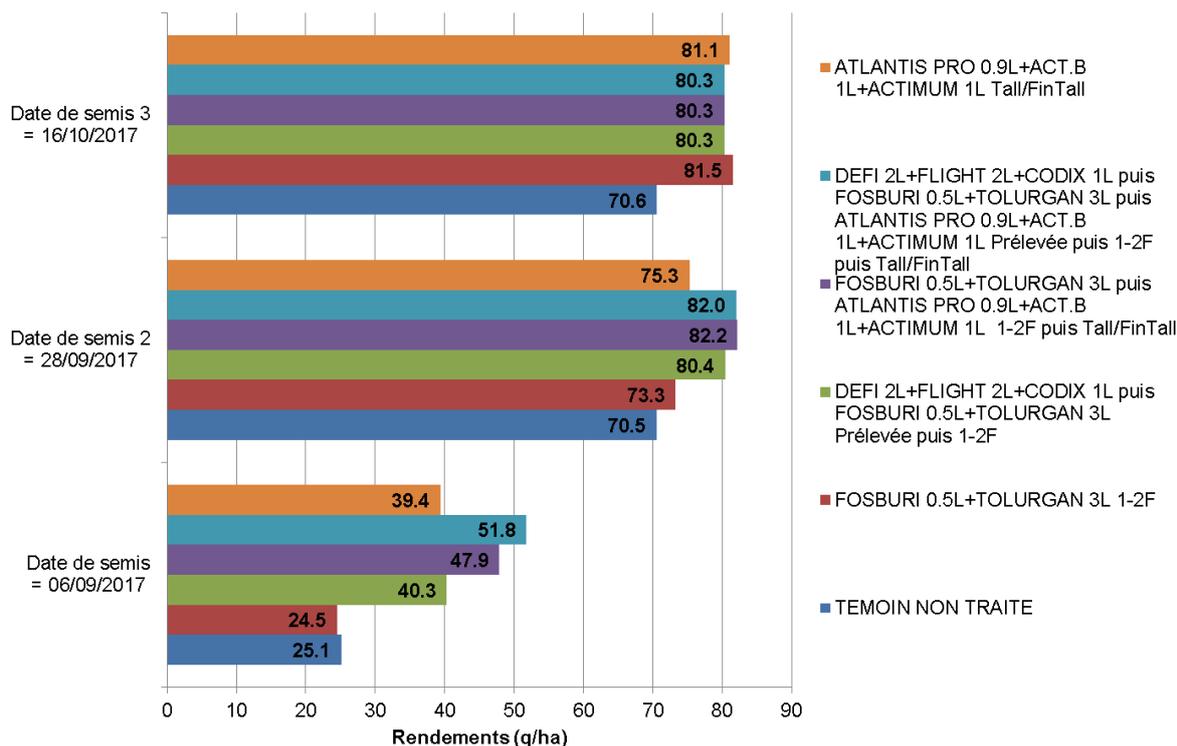
Figure 1 : Comparaison des efficacités sur vulpin en croisant « date de semis x programme herbicides »



Comme généralement observé cette année, la récolte est très précoce, le 14/07/2018. Bien que la parcelle ait souffert de l'excès d'eau au cours du printemps les rendements obtenus sur les dates intermédiaires et tardives sont d'un bon niveau pour l'année dans ce secteur humide de la Plaine de Dijon (figure 2). Néanmoins, compte tenu qu'aucune solution chimique ne donne satisfaction, hormis peut-être sur le semis du 16 octobre, il est difficile de comparer les rendements obtenus pour les différentes dates de semis. Le semis ultra précoce est au mieux à 50 q/ha mais avec des efficacités des

programmes de désherbage dépassant difficilement 50%, soit plus de 100 vulpins/m² restant dans les parcelles. Plus sûrement, on constate, pour le semis du 16 octobre, une nuisibilité des 30 vulpins/m² de l'ordre de 10 q/ha, le programme herbicides triple approchant les 100% d'efficacité. Avec ce même programme à 90% d'efficacité sur le semis du 28 septembre, la nuisibilité des 80 vulpins/m² peut être estimée, disons autour de 15 – 20 q/ha. Enfin, au sein de chaque date de semis, les rendements semblent assez bien corrélés aux efficacités.

Figure 2 : Résultats Rendements Bruts



Difficile aussi de comparer les rendements obtenus par les différentes dates de semis dans la mesure où, volontairement pour chacune d'entre elles, la variété implantée se veut adaptée physiologiquement. Néanmoins, dans le tableau 2, sont rapportés les résultats obtenus par toutes les variétés à chaque date, désherbé une fois

en sortie d'hiver. SYLLON et FILON semblent adaptés aux semis de fin septembre et mi-octobre alors que BOREGAR décroche fortement. Mais attention, FILON, ultra précoce, a réalisé le stade épi 1 cm très tôt, dès le 6 mars sur le semis du 28 septembre contre le 15 mars pour SYLLON.

Tableau 2 : Résultats récolte en croisant « date de semis x variété »

Date de semis	Variété	% Efficacité	Rendement q/ha	PS	% Protéines
06/09/2017 (270 vulpins/m ²)	BOREGAR	49	39.4	75	12.0
	BOREGAR		79.3	76	11.0
28/09/2017 (80 vulpins/m ²)	SYLLON	68	75.3	79	12.3
	FILON		84.1	77	12.6
16/10/2017 (30 vulpins/m ²)	BOREGAR		66.4	77	11.4
	SYLLON		74.8	80	11.5
	FILON	88	81.1	78	12.4

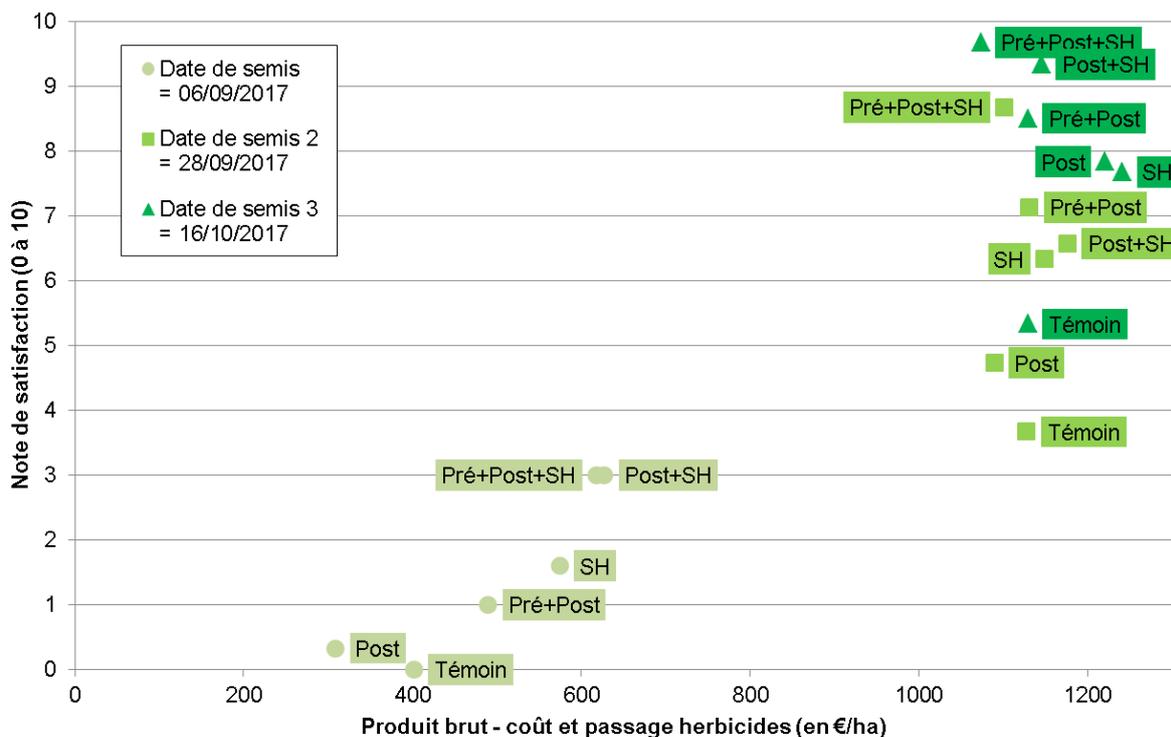
La synthèse de cet essai peut être résumée en croisant (figure 3) :

- Le produit brut duquel est retranché le coût « herbicides + passages »
- La note de satisfaction, de 0 à 10, qui permet de s'affranchir de la notion d'efficacité par rapport à des témoins non traités infestés diffé-

remment. On considère qu'à partir de la note 7 la satisfaction est bonne ... jusqu'à parfaite pour la note de 10.

A ce jeu-là, les modalités de la date de semis du 16 octobre l'emportent en se souvenant que les rendements obtenus pour cette date sont à peine inférieurs à ceux enregistrés par le semis du 28 septembre.

Figure 3 : Produits – coût herbicides en fonction des notes de satisfaction* obtenues – Prix du blé : 160€/t



Conclusion

La stratégie d'avancement des dates de semis, dans un objectif de lutte contre les adventices, se révèle trop aléatoire et peu performante économiquement pour être généralisée. Sous réserve d'être efficaces, les coûts de désherbage sont colossaux, rendant l'opération économiquement peu pertinente. En effet, les dates de semis plus tardives, associées à des programmes herbicides plus légers s'en tirent mieux d'un point de vue économique. Ce constat économique est observé globalement dans 2 autres essais réalisés dans l'est de la France en 2018 : dans l'essai de Haute Marne, le semis ultra précoce s'en sort mieux qu'à Marandeuil alors que dans l'essai de la Meuse, l'avantage est au semis tardif. L'autre point important à souligner, pour un semis très précoce, est l'exposition au risque « pucerons » avec son cortège de virus, sans utilisation de néonicotinoïdes en 2018-2019. Pour « l'anecdote », le semis du 6 septembre à Marandeuil a reçu 2 applications de Karaté Zéon au cours du mois d'octobre sur la base de semences traitées Gaucho.

Finalement, en prenant en compte le gain aléatoire, pour ne pas dire plutôt négatif, sur la gestion des adventices, le risque lié à la présence accrue de pucerons, et un contexte général de moindre dépendance aux produits phytosanitaires, ces pratiques de semis ultra précoces présentent peu d'intérêt et vont à l'encontre d'une agriculture dite « durable ».

En revanche, décaler un semis de fin septembre à mi-octobre semble être une stratégie rentable pour gérer les parcelles d'office reconnues comme très infestées par des vulpins. Cet essai de Marandeuil le montre comme beaucoup d'autres réalisés en 2018 comme au cours des années précédentes dans la moitié nord de la France.

