



#Bassin d'alimentation de captage

**GESTION DES ADVENTICES
SUR UN BASSIN D'ALIMENTATION DE CAPTAGE
ET DÉMONSTRATION DE DÉSHERBAGE MÉCANIQUE**

MERCREDI 27 NOVEMBRE 2019

À VINCELLES, SALLE POLYVALENTE, À 9H30

AVEC L'EARL FOUINAT

MACMAE
Cellule d'animation
agricole sur les captages



INNOV' ACTION



L'innovation est dans notre ADN !

Résultats de l'expérimentation conduite chez G PHILBE à VALLAN

Herse étrille

« faire son expérience au champ »
(campagne 2018-2019)



Date de semis

		Semis du 15 octobre 2018	Semis du 9 novembre 2018
Travail superficiel		Herse étrille 1 passage / en Aveugle 1 passage / en Post levée printemps	Herse étrille 2 passages / en Faux semis 1 passage / en Post levée Printemps
		Herse étrille 1 passage / en Aveugle 1 passage / en Post levée Automne 1 passage / en Post levée Printemps	Herse étrille 2 passages / en Faux semis 1 passage / en Aveugle 1 passage / en Post levée Printemps
Travail du sol		Désherbage chimique 1 passage au Printemps <small>Témoins NT</small>	Désherbage chimique 1 passage au Printemps <small>Témoins NT</small>
	Labour	Herse étrille 1 passage / en Aveugle 1 passage / en Post levée printemps	Herse étrille 2 passages / en Faux semis 1 passage / en Post levée Printemps
		Herse étrille 1 passage / en Aveugle 1 passage / en Post levée Automne 1 passage / en Post levée Printemps	Herse étrille 2 passages / en Faux semis 1 passage / en Aveugle 1 passage / en Post levée Printemps
	Désherbage chimique 1 passage / au Printemps <small>Témoins NT</small>	Désherbage chimique 1 passage / au Printemps <small>Témoins NT</small>	

Modalités
mécaniques

Référence
chimique

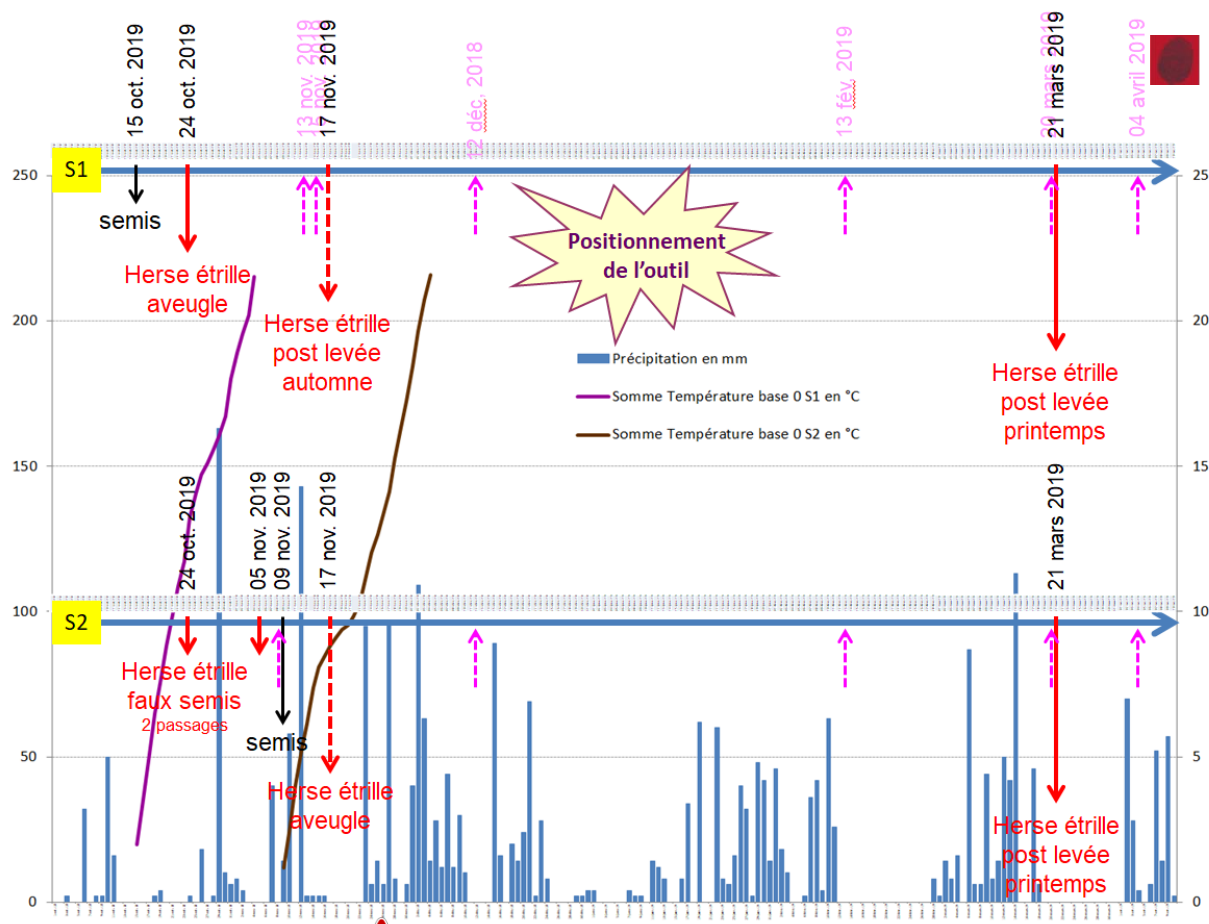
Le dispositif

G PHILBE

agriculteur à VALLAN
membre du GVA d'Auxerre
sur « petites terres à cailloux »
en système conventionnel raisonné

Herse étrille

mise à disposition par l'Association
pour la Qualité de l'Eau Potable



Les règles de décision



Herse étrille
En post levée au printemps
20 mars 2019



Stade des adventices



Positionnement plus facile au printemps



Positionnement
de l'outil

Les observations



Le 16 novembre

**Journée de démonstration & réglage
de la herse étrille**

Semis du 15 octobre



Herse étrille
Passage en post-levée
Stade de a culture : 1 à 2 feuilles



Réactivité

Le 17 novembre

Horizontalité de la machine



Agressivité

Terrage de l'outil
Position des dents

Réglage de la
herse étrille



Les réglages

Observer
Avoir des repères
S'adapter
Pas de recette



Prendre des points de repères (longueur des chandelles de relevage et du troisième point)



Les observations



Positionnement
de l'outil

Semis du 15 octobre

Herse étrille

Passage en post-levée

Stade de a culture : 1 à 2 feuilles

Le 16 novembre

Journée de démonstration
& réglage
de la herse étrille

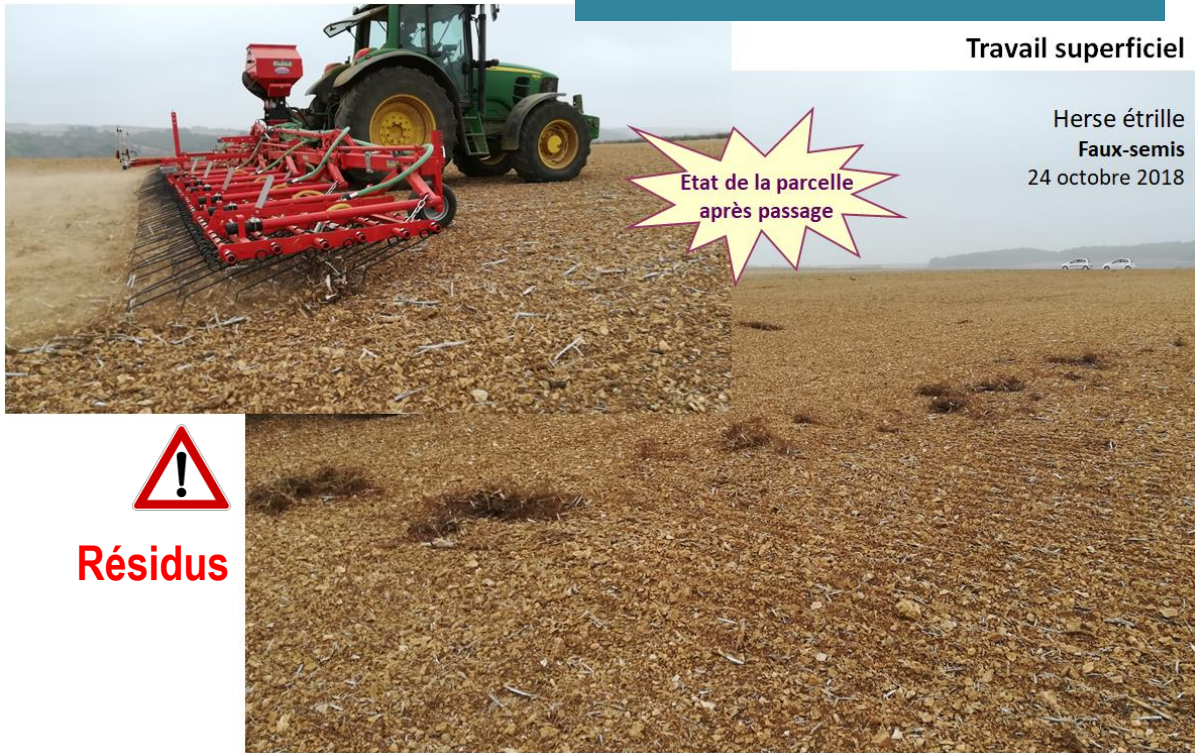


Objectiver le passage
Ne pas le forcer

Etat initial de la parcelle



Les observations



 **Cailloux**

Semis du 15 octobre
Travail superficiel



Effet visuel
du passage

Les observations



Le 17 novembre 2018

Passage de la herse étrille en post levée
Stade de la culture : 1 à 2 feuilles

Importance
de l'effet visuel

Semis du 15 octobre
Labour

Effet visuel
du passage



Herse étrille **aveugle** 24 oct.
Herse étrille **1 à 2 feuilles** 17 nov.



Herse étrille **aveugle** 24 oct.

Les observations

Le 4 décembre 2018

Travail superficiel



Herse étrille **aveugle** 24 oct.
Herse étrille **1 à 2 feuilles** 17 nov.

Herse étrille **aveugle** 24 oct.

Persistance
de l'effet visuel

Semis du 15 octobre
Travail superficiel



Les observations

Effet visuel
du passage



Travail superficiel

Désherbage chimique
OTHELLO 1,2l/ha + RENITAR 0,3l/ha
19 février 2019



Existe aussi
suite aux applications
de produits phytosanitaires

Le 6 mars 2019



Les mesures

Mesures :

- Comptages pieds culture & adventices à un instant t

Deux types d'exploitations des données :

- Efficacité et sélectivité des passages de herse étrille à l'automne
- Efficacité d'un passage au printemps

- Efficacité des différents leviers mis en œuvre sur les adventices au 04 avril 2019 (travail du sol, date de semis, désherbage mécanique, désherbage chimique)

Semis du 15 octobre 2018					
Culture (Blé) = 43,6 pieds levés /ml					
Stade : 3 à 4 feuilles au 12 décembre 2018					
Adventices = 70,4 plantules /m ²					
Zone labourée			Zone de travail superficiel		
Références Labour	Herse étrille aveugle 24-oct.	Herse étrille aveugle 24-oct.	Références Travail superficiel	Herse étrille aveugle 24-oct.	Herse étrille aveugle 24-oct.
	Herse étrille 1 à 2 feuilles 17-nov.			Herse étrille 1 à 2 feuilles 17-nov.	
	Sélectivité -8,60%	Sélectivité -2,90%		Sélectivité -8,60%	Sélectivité -2,90%
	Efficacité -3,50%	Efficacité 62,80%		Efficacité -3,50%	Efficacité 62,80%
Semis du 09 novembre 2018					
Culture (Blé) = 48,2 pieds levés /ml					
Stade : 1 à 2 feuilles au 12 décembre 2018					
Adventices = 45,2 plantules /m ²					
Zone labourée			Zone de travail superficiel		
Références Labour	Herse étrille faux-semis 24-oct. 5-nov.	Herse étrille faux-semis 24-oct. 5-nov.	Références Travail superficiel	Herse étrille faux-semis 24-oct. 5-nov.	Herse étrille faux-semis 24-oct. 5-nov.
	Herse étrille aveugle 17-nov.			Herse étrille aveugle 17-nov.	
	Sélectivité -5,90%	Sélectivité -0,20%		Sélectivité -5,90%	Sélectivité -0,20%
	Efficacité 30,90%	Efficacité 19,90%		Efficacité 30,90%	Efficacité 19,90%



Les mesures

Le 12 décembre 2018



**Des pertes de pieds sur la culture réduites
Une efficacité du désherbage limitée**

Semis du 15 octobre 2018					
Zone labourée			Zone de travail superficiel		
Références Labour	Herse étrille aveugle 24-oct.	Herse étrille aveugle 24-oct.	Références Travail superficiel	Herse étrille aveugle 24-oct.	Herse étrille aveugle 24-oct.
	Herse étrille 1 à 2 feuilles 17-nov.			Herse étrille 1 à 2 feuilles 17-nov.	
	Efficacité -3,50%	Efficacité 62,80%		Efficacité -3,50%	Efficacité 62,80%
	Herse étrille épi 1cm 21-mars	Herse étrille épi 1cm 21-mars		Herse étrille épi 1cm 21-mars	Herse étrille épi 1cm 21-mars
	Efficacité -34,20%	Efficacité -25,70%		Efficacité -34,20%	Efficacité -25,70%
Semis du 09 novembre 2018					
Zone labourée			Zone de travail superficiel		
Références Labour	Herse étrille faux-semis 24-oct. 5-nov.	Herse étrille faux-semis 24-oct. 5-nov.	Références Travail superficiel	Herse étrille faux-semis 24-oct. 5-nov.	Herse étrille faux-semis 24-oct. 5-nov.
	Herse étrille aveugle 17-nov.			Herse étrille aveugle 17-nov.	
	Efficacité 30,90%	Efficacité 19,90%		Efficacité 30,90%	Efficacité 19,90%
	Herse étrille épi 0,5cm 21-mars	Herse étrille épi 0,5cm 21-mars		Herse étrille épi 0,5cm 21-mars	Herse étrille épi 0,5cm 21-mars
	Efficacité -19,30%	Efficacité -21,90%		Efficacité -19,30%	Efficacité -21,90%



Les mesures

Le 04 avril 2019



**Positionnement plus facile au printemps
avec une meilleure efficacité**



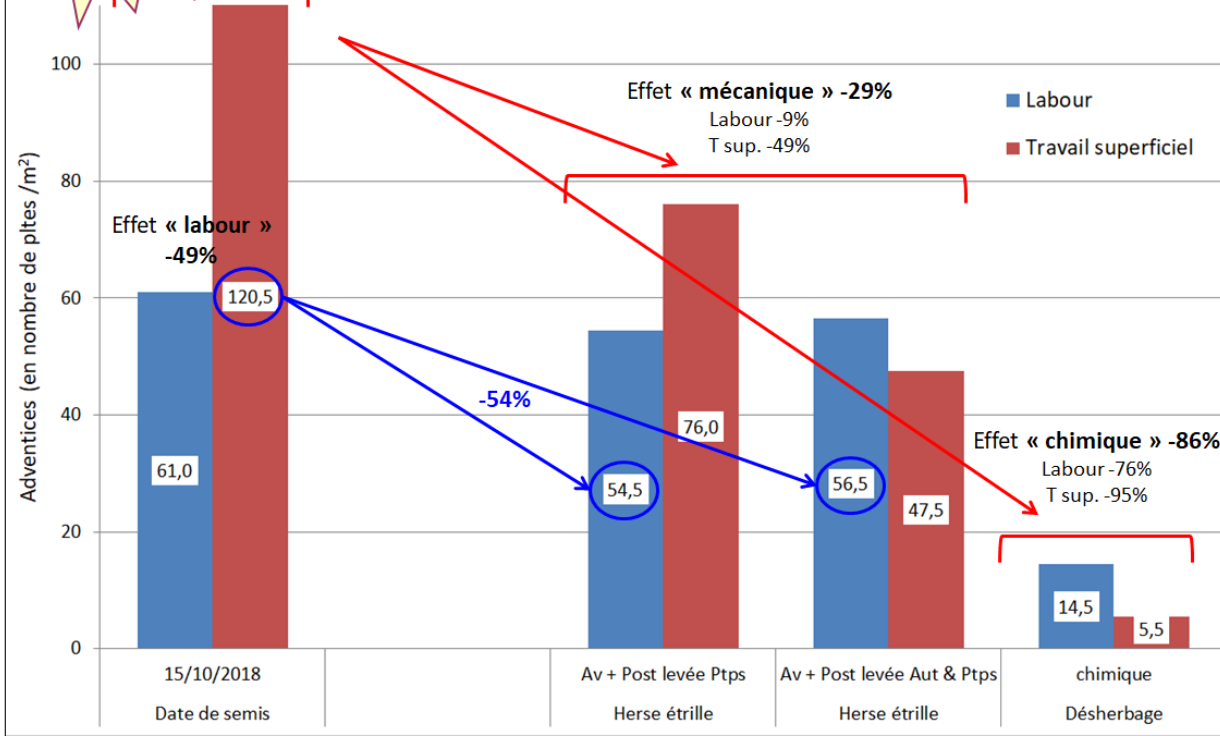
Les mesures

Efficacité des leviers

Incidence de différents leviers sur la population d'adventices

comptage du 04 avril 2019 / VALLAN (Germain PHILBE)

Le 04 avril 2019



Référence
semis du 15 octobre 2018
sur travail du sol superficiel

La herse étrille
= un **outil complémentaire au travail du sol (labour)** avec une **réduction de 54% des adventices**



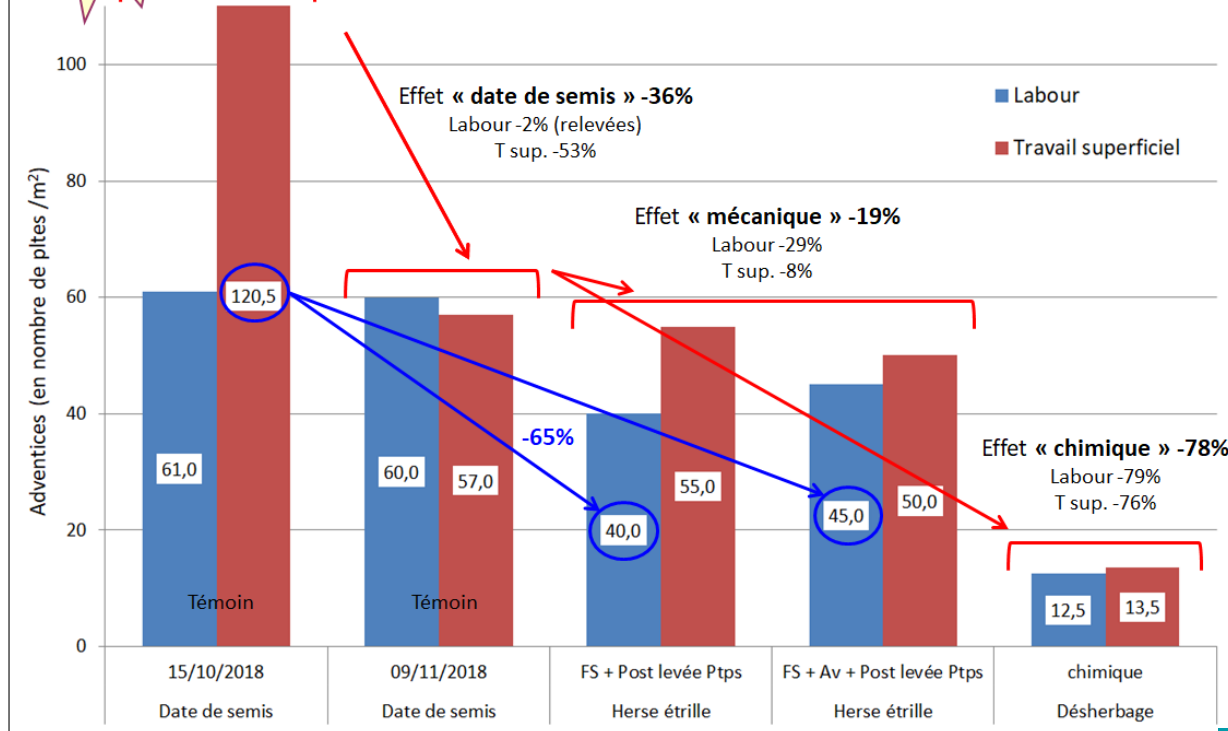
Les mesures

Le 04 avril 2019



Incidence de différents leviers sur la population d'adventices

comptage du 04 avril 2019 / VALLAN (Germain PHILBE)



Référence

semis du 15 octobre 2018
sur travail du sol superficiel

La herse étrille

= un **outil complémentaire au décalage de la date de semis et au travail du sol (labour)** avec une **réduction de 65% des adventices**

Autres leviers :

- rotation des cultures
- gestion de l'interculture
- récupération des menues pailles

Raisonner le désherbage mécanique comme complément au désherbage chimique et au raisonnement agronomique



Incidence de la date de semis & des modalités de désherbage sur le rendement

Récolte du 11 juillet 2019 / VALLAN (Germain PHILBE)

Efficacité des leviers



Les mesures



Des rendements plus élevés pour le semis décalé
Des écarts relativement « faibles »