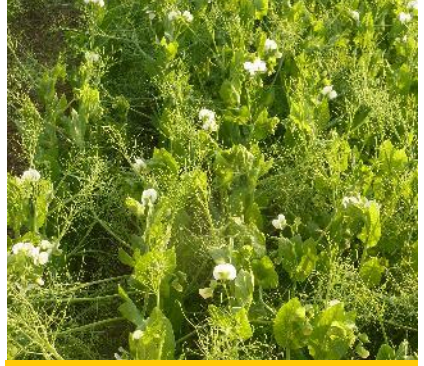
FNAMS



Désherbage alternatif en Blé et Pois

Charlène Buridant

semae

Journée d'Information Technique Céréales et protéagineux - 15 mars 2023

Désherbage alternatif sur blé tendre d'hiver

- **3 années d'essai**
  - **2019/2020 (pas de résultats intéressants)**
  - **2020/2021**
  - **2021/2022**

- **2 sites d'expérimentation :**
  - **Bourges**
  - **Troyes**

- **Dispositif qui a évolué**

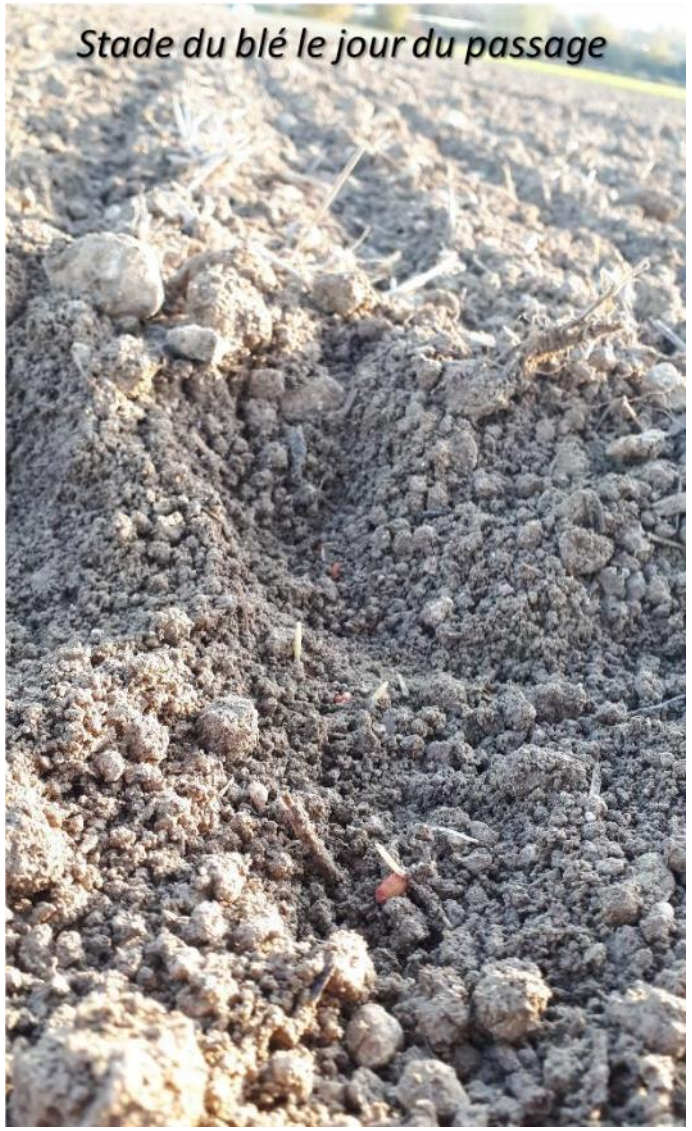
Une base inchangée quelle que soit l'année

- **Réalisation de faux semis sans glyphosate**
- **Semis décalé de 15 à 20 jours**
- **Essai en bandes sans répétition**
- **Test d'outils de désherbage mécanique associé ou non à du désherbage chimique**

Résultats essais Troyes - lutte vulpins + dicots

- **2020/2021 : semis à 12,5 cm d'écartement**

Modalités	Faux semis réalisés	Date de semis	Interventions alternatives d'automne à sortie d'hiver prélevée
T1	Plusieurs déchaumages	12/11/20	24/11/20 : Herse étrille
T2			
T3			24/11/20 : Herse étrille



Résultats essais Troyes - lutte vulpins + dicots

- **2020/2021 : semis à 12,5 cm d'écartement**

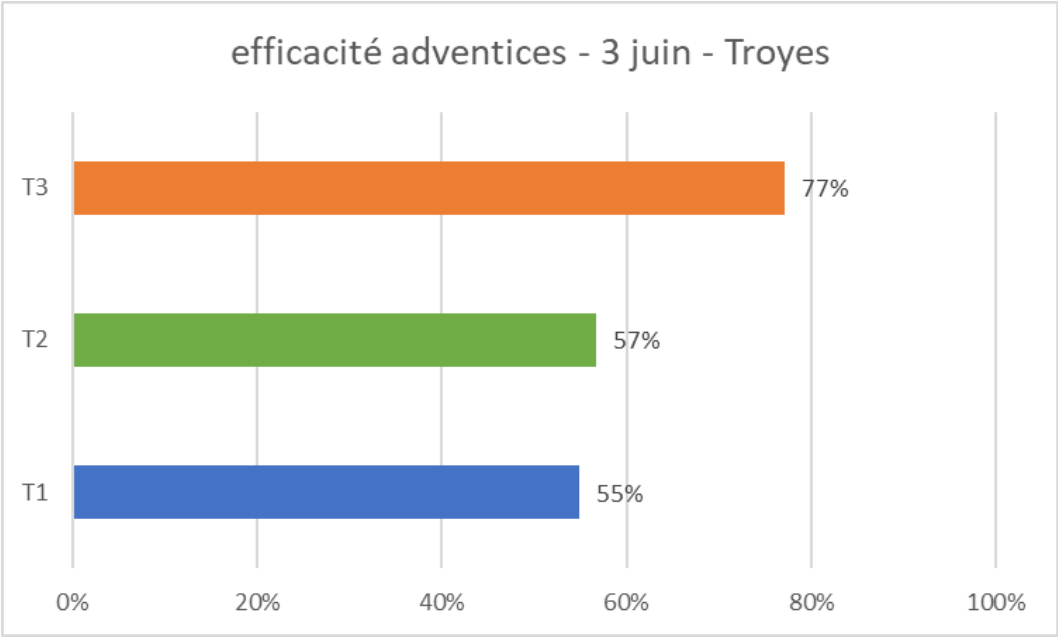
Modalités	Faux semis réalisés	Date de semis	Interventions alternatives d'automne à sortie d'hiver		Interventions de printemps	
			prélevée	Post-levée	chimiques	alternatives
T1	Plusieurs déchaumages	12/11/20	24/11/20 : Herse étrille	03/03/21 : Bineuse		
T2						
T3			24/11/20 : Herse étrille	04/03/21 : Herse étrille	19/02/21 : AXIAL PRATIC 1,2 l/ha+ huile 29/03/21 : BOFIX 2,5 l/ha	23/03/21 : Herse étrille

20 avril – dégât visible du passage de bineuse

Résultats essais Troyes - lutte vulpins + dicots

- **2020/2021 : semis à 12,5 cm d'écartement**

Modalités	Nombre de graines semées	Comptage levée	Comptage sortie hiver	% de pertes de pieds	Rdt net (q/ha)	% de Graines d'Autres Plantes
T1	440 graines/m²	393	305	22,4%	77,4	0%
T2		393	302	23,2%	79,0	0%
T3		394	392	0,5%	81,4	0%



Résultats essais Troyes - lutte vulpins + dicots

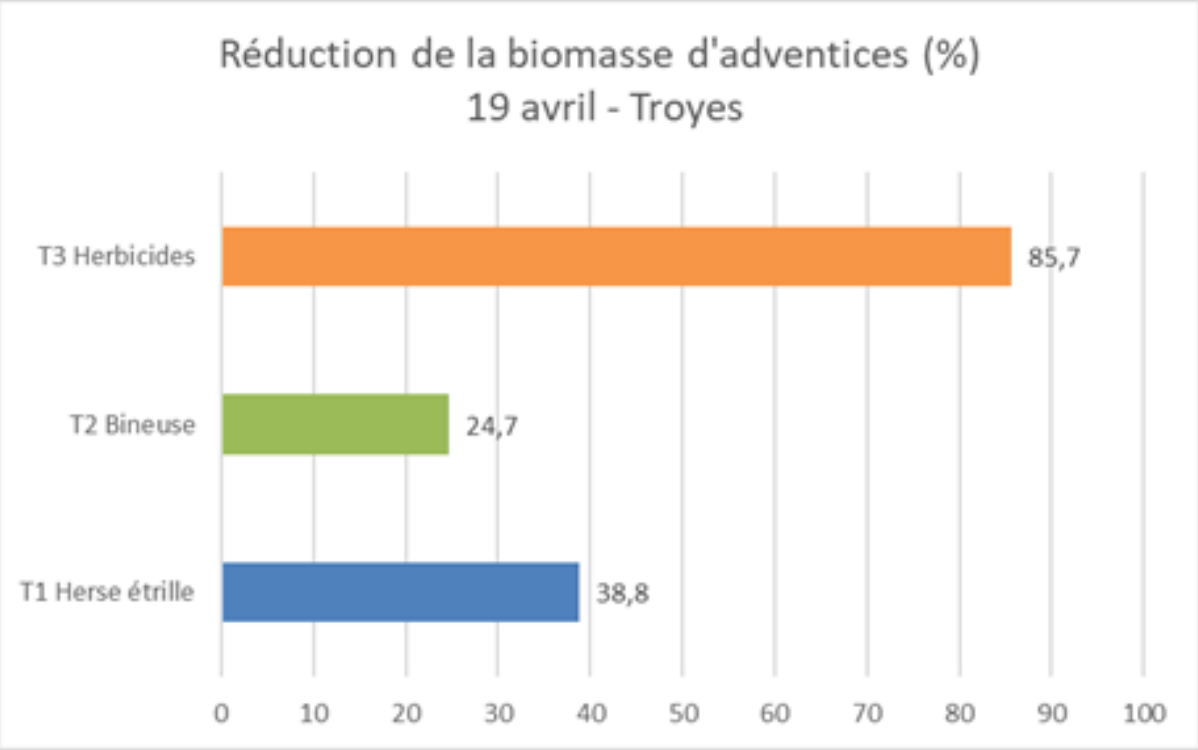
• 2021/2022 : semis à 12,5 cm d'écartement

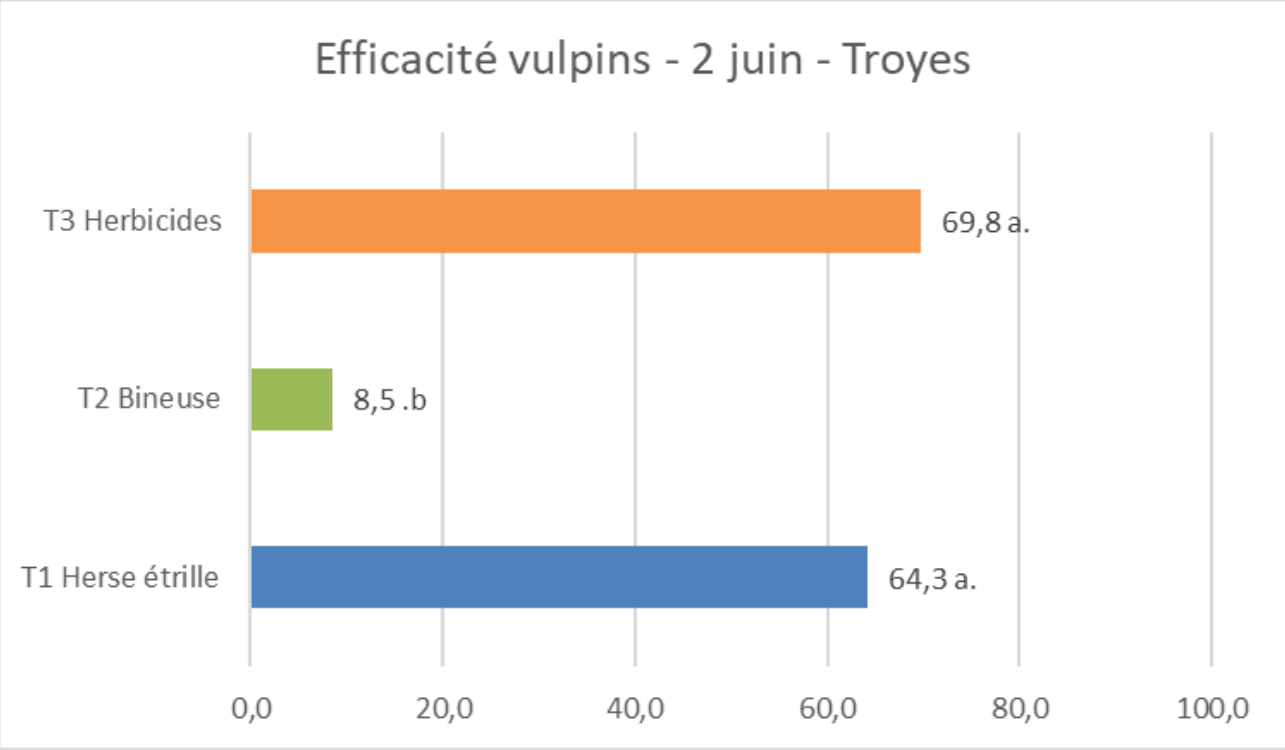
Modalités	Faux-semis	Date de semis	Prélevée ou automne	Interventions sortie hiver et printemps	
			Alternatifs	Chimiques	Alternatifs
T1	2 passages de rotative (assez sec)	23/11/2021	Climat limitant impossible de réaliser un passage d'outil	-	23/03/22 : Herse étrille, passage en croisé
T2					22/03/22 : Bineuse
T3			-	23/02/22 : FOSBURI 0,4 l/ha + CHLORTOCIDE 2,5 l/ha	-

Résultats essais Troyes - lutte vulpins + dicots

• 2021/2022 :

Modalités	Nombre de graines semées	Peuplement levée	Rdt net (q/ha)	% de Graines d'Autres Plantes	Nombre de sclérotes /500g
T1	459 graines/m²	432	65 a.	0%	0,0
T2		417	33 .b	0%	1,75
T3		416	58 a.	0%	0,5





Résultats essais Bourges - lutte contre les dicots

• 2020/2021

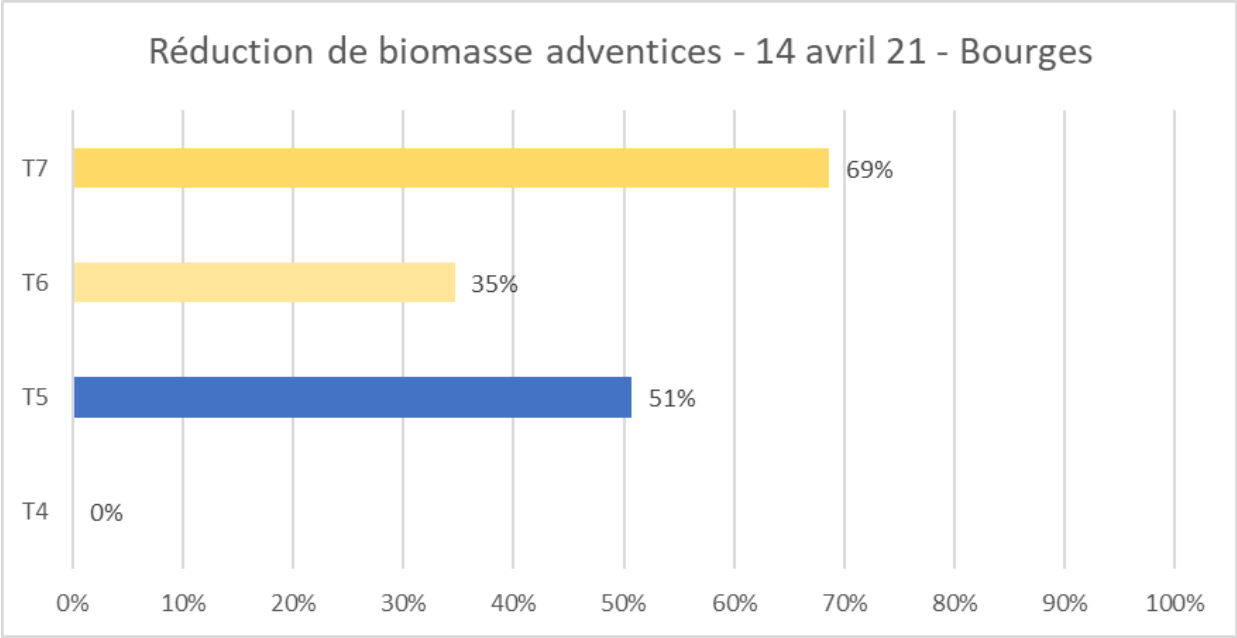
Modalités	Ecartement	Faux-semis	Date de semis	Sortie hiver	Printemps	
				Alternatifs	Chimiques	Alternatifs
T4	18 cm	2 passages de déchaumeur	14/11/2020	01/03/21 : Herse étrille	-	30/03/21 : Herse étrille
T5					31/03/21 : ARKEM 0,025 kg/ha	
T6	36 cm			03/03/21 : Bineuse	-	30/03/21 : Bineuse
T7					31/03/21 : ARKEM 0,025 kg/ha	

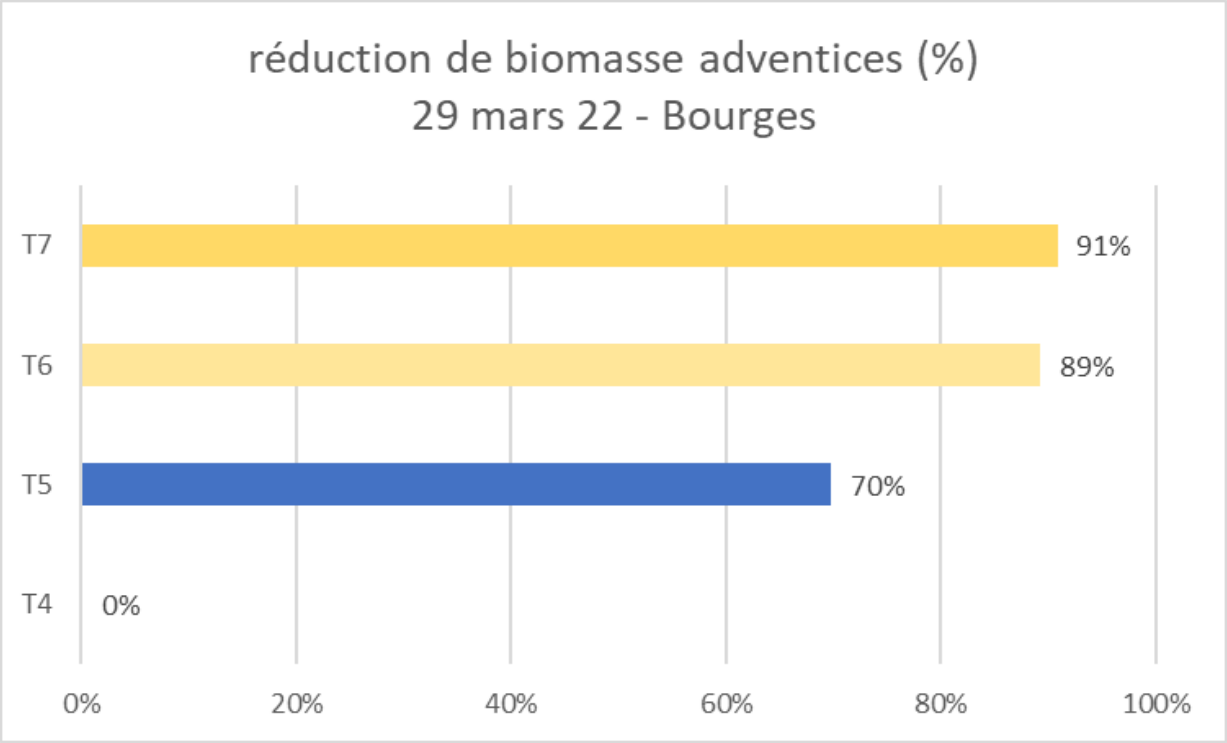
• 2021/2022 :

Modalités	Ecartement	Faux-semis	Date de semis	Sortie hiver	Printemps	
				Chimiques	Alternatifs	
T4	18 cm	2 passages de déchaumeur à disques + 2 passages de herse rotative	08/11/2021		29/03/22 : Herse étrille	05/05/22 : Herse étrille
T5				01/03/22 : ARKEM 0,025 kg/ha		
T6	36cm				29/03/22 : Bineuse	04/05/22 Bineuse
T7				01/03/22 : ARKEM 0,025 kg/ha		

Résultats essais Bourges - lutte contre les dicots

Résultats essais Bourges - lutte contre les dicots

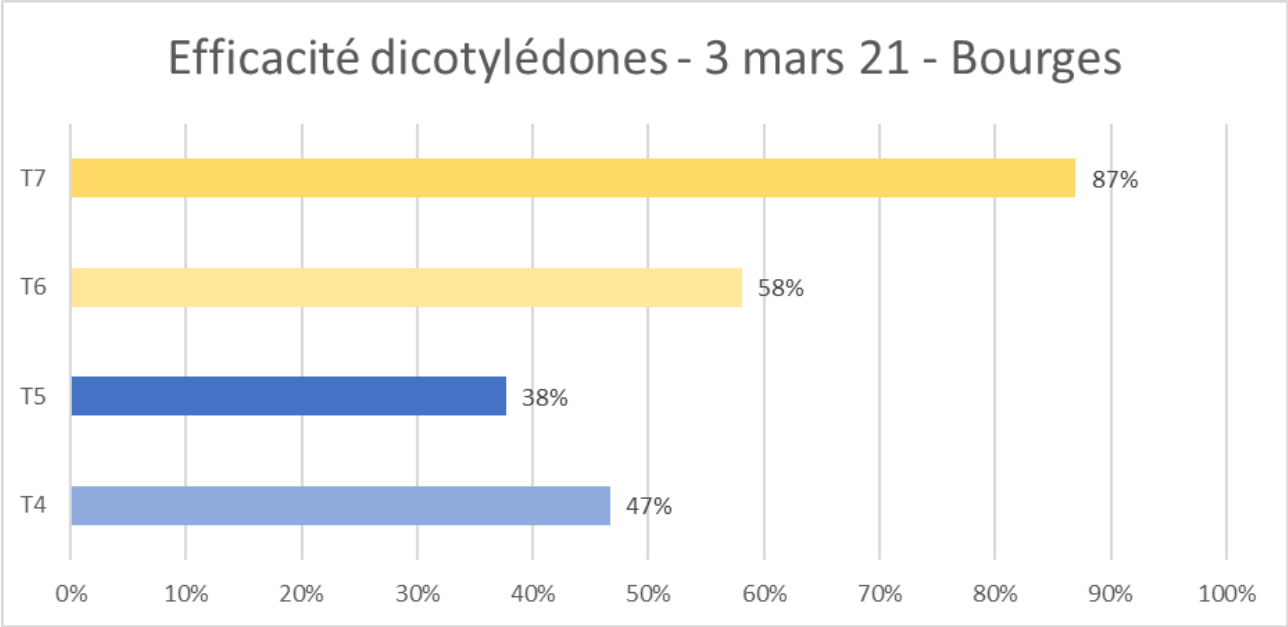


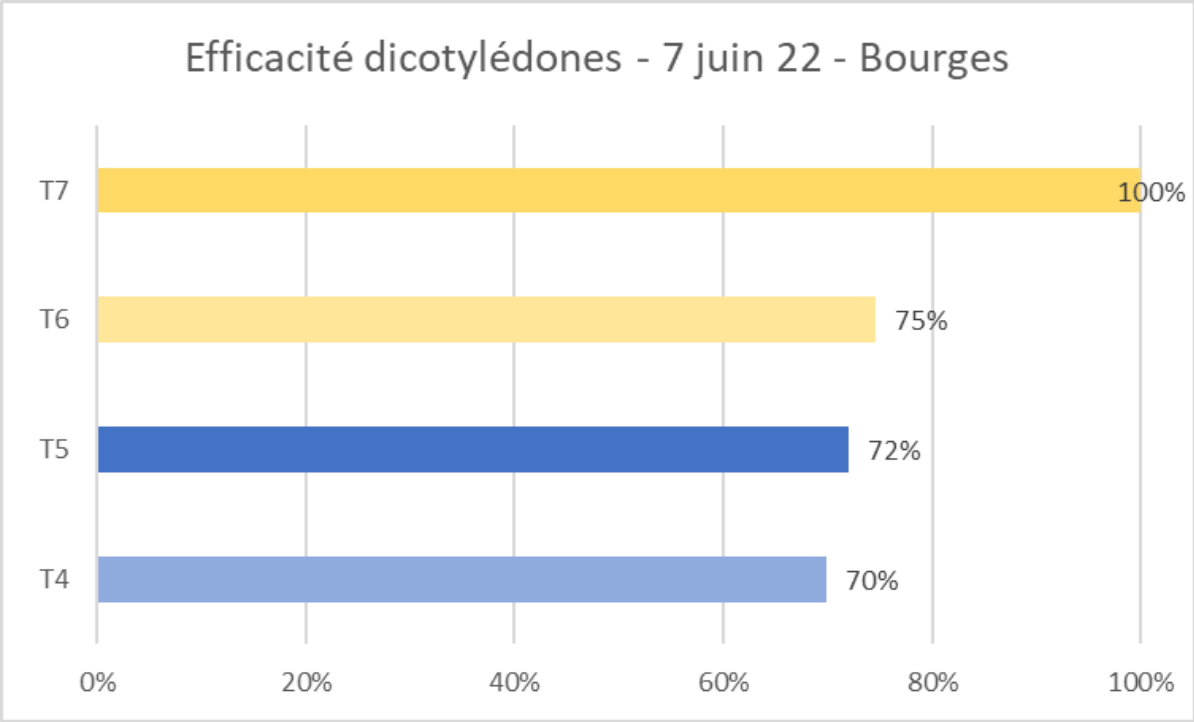


- **Gain efficacité quand modalités Mixte**
  - **Bineuse > Herse étrille**

Résultats essais Bourges - lutte contre les dicots

- **Efficacités différentes selon les années mais modalité binage + herbicides est la plus efficace**





Modalités	Peuplement sortie hiver	Rdt net (q/ha)	% de Graines d'Autres Plantes
T4	294	32 a.	0%
T5	275	28 ab	0%
T6	180	23 ab	0%
T7	175	18 .b	0%

Modalités	Peuplement sortie hiver	Rdt net (q/ha)	% de Graines d'Autres Plantes
T4	275	46 a.	0%
T5	257	43 .b	0%
T6	128	42 .b	0%
T7	119	39 ..c	0%

Conclusions

- Jamais de GAP dans les lots après triage (1 essai avec ergot)
- Difficultés de positionner du mécanique à l'automne (stade vs climat)
- Sur vulpins :
  - Herse étrille en prélevée est efficace
- Sur dicots :
  - Stratégie mixte souvent plus efficaces
  - Bineuse > herse étrille en post-levée
- Outils mécaniques entrainent des pertes de pieds
- 36 cm d'écartement = pertes de rendement
- Désherbage chimique peut entrainer une perte de rendement

Désherbage alternatif du pois de printemps

1 essai en 2022 – FNAMS 10 - Binage

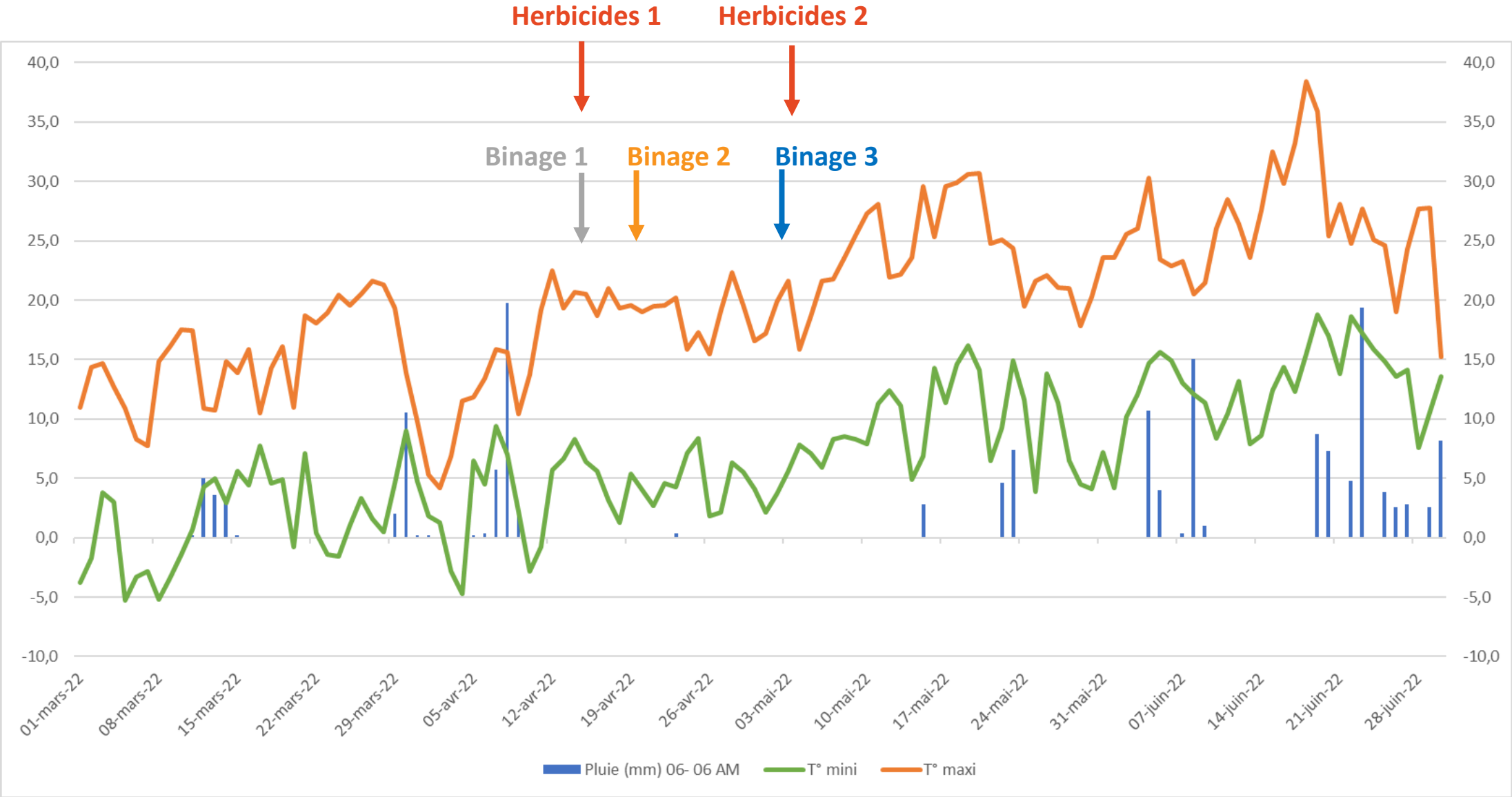
- **Modalités**

N°	Désherbage
T1	Binage précoce - 1 à 2 feuilles
T2	Binage avant l'apparition des vrilles – 3 à 4 feuilles
T3	Binage aves les vrilles mais avant que l'inter-rang ne se referme
T4	Désherbage chimique classique

- **Semis**
  - **03/03/22**
  - **126 grains/m²**
  - **17,5 cm d'écartement**
  - **Variété SAFRAN**

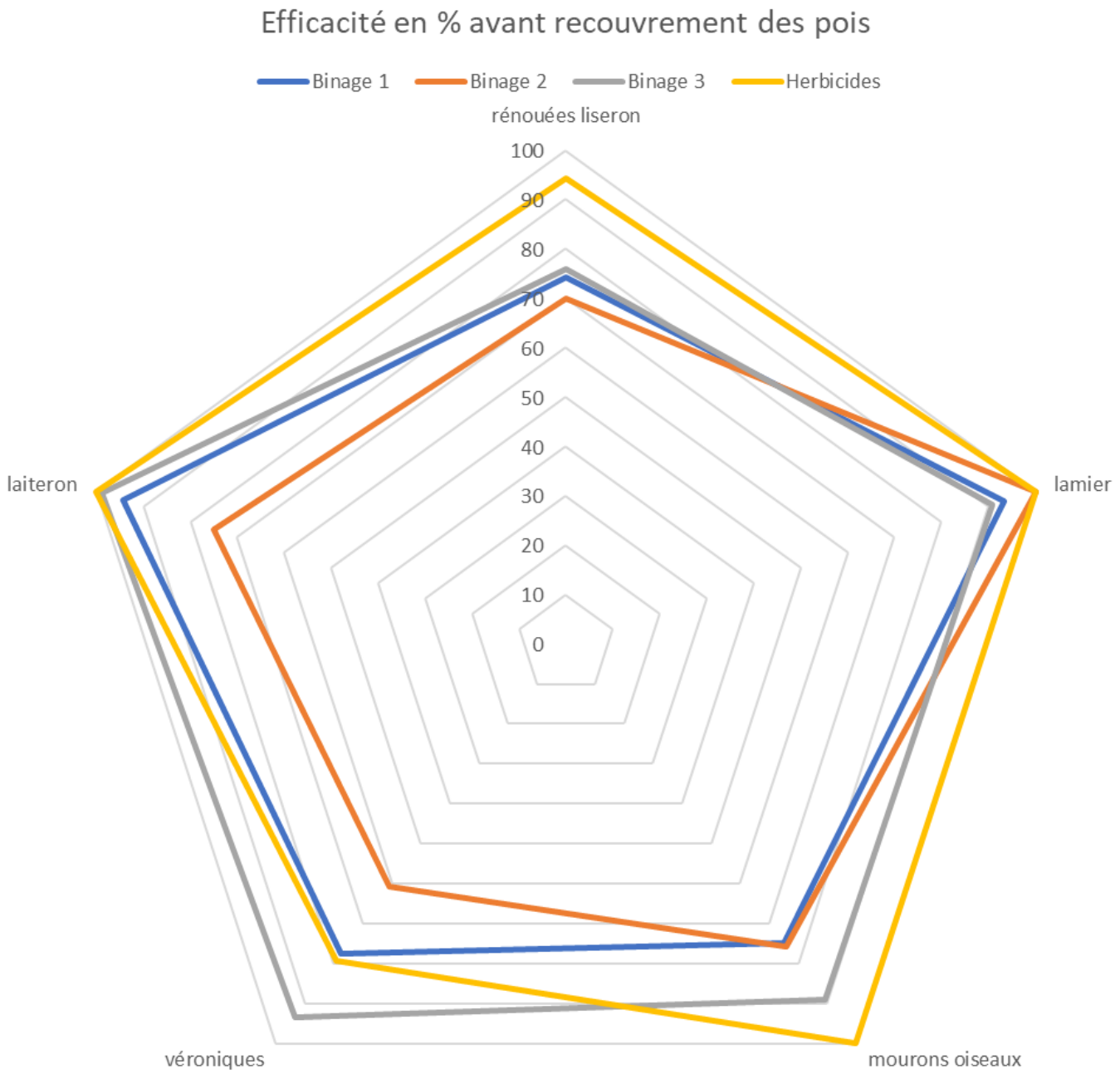
	Binage 1	Binage 2	Binage 3
Date	14 avril	22 avril	3 mai
Stade	1-2 feuilles	3-4 feuilles	8 feuilles, qq vrilles qui s'attachent
Vitesse	1,8 km/h	2 km/h	1,8 km/h
Climat	Absence de pluviométrie de J-3 à J+3 de chaque date de binage		

Climat

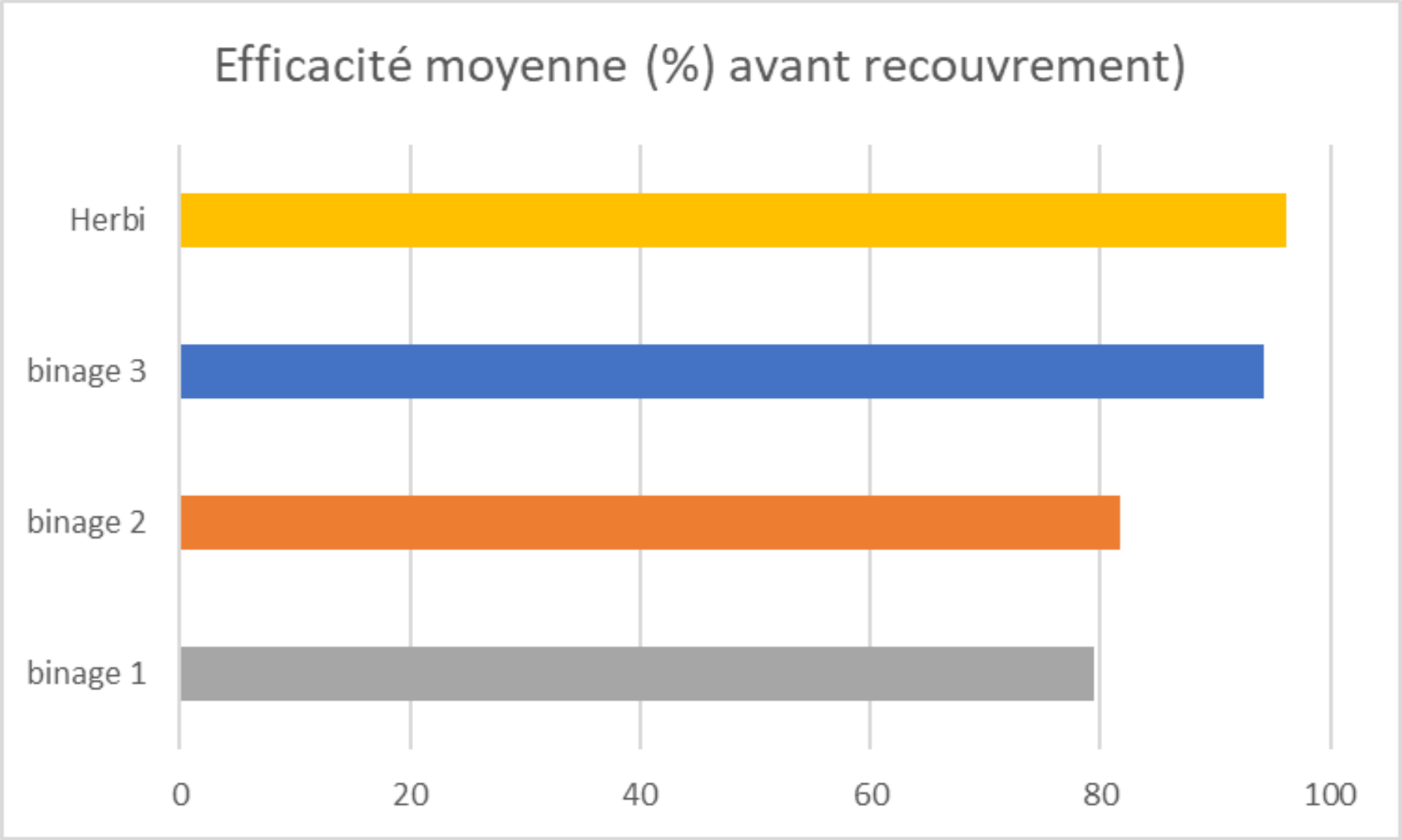

Herbicides 1
Herbicides 2
Binage 1
Binage 2
Binage 3
40,0
35,0
30,0
25,0
20,0
15,0
10,0
5,0
0,0
-5,0
-10,0
01-mars-22
08-mars-22
15-mars-22
22-mars-22
29-mars-22
05-avr-22
12-avr-22
19-avr-22
26-avr-22
03-mai-22
10-mai-22
17-mai-22
24-mai-22
31-mai-22
07-juin-22
14-juin-22
21-juin-22
28-juin-22
Pluie (mm) 06- 06 AM
T° mini
T° maxi

Efficacités

- **Témoins**
  - **~ 1 vulpin/m²**
  - **~ 40 dicotylédones/m²**



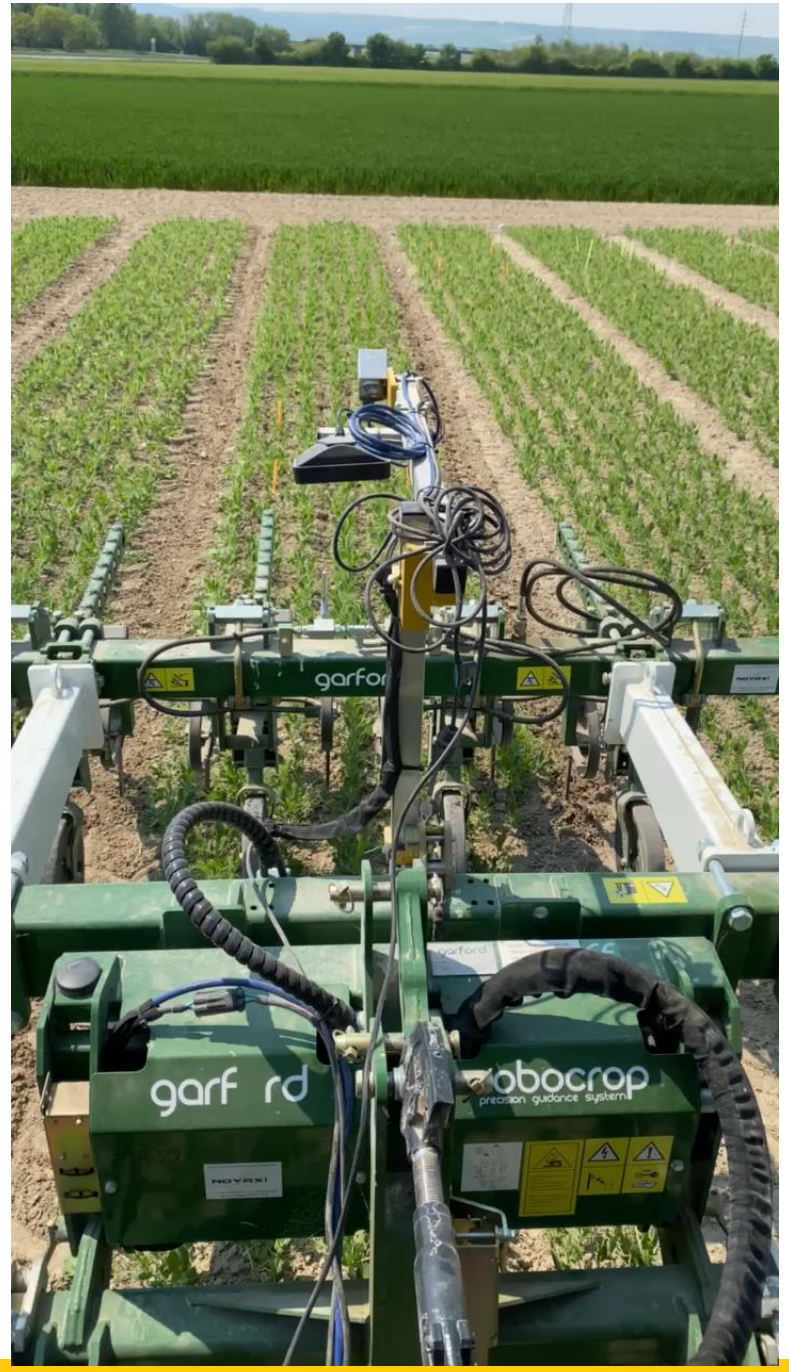
Efficacités



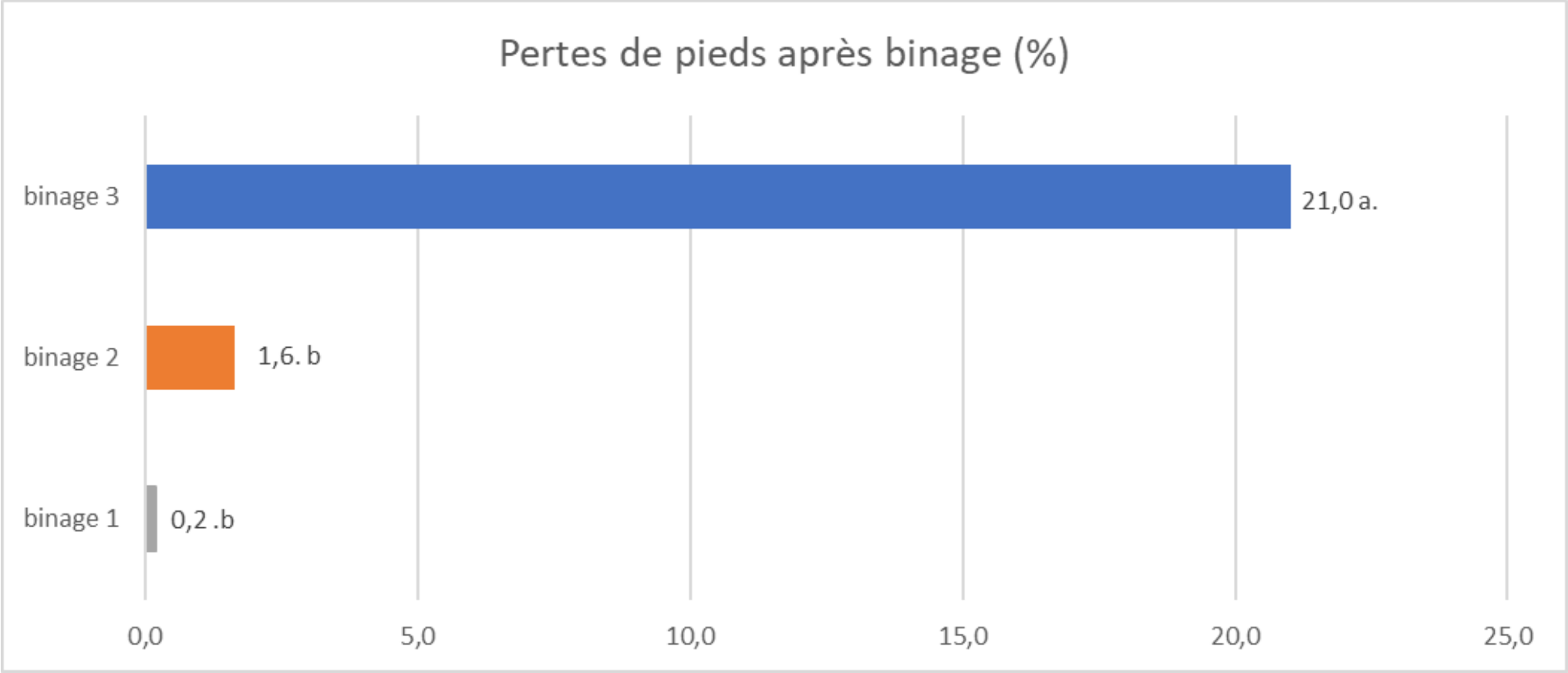
Dernier passage de bineuse début mai

Avant passage

Après passage


garf rd
obocrop
precision guidance system

Pertes de pieds après binage



Conclusions

- **Binage des pois possible à partir de 1-2 feuilles et avant que les vrilles ne se rejoignent**

- **Dans l'essai : binage tardif = meilleure efficacité (équivalent au chimique) – ⚠ climat sec**

- **Perspectives**
  - **Tester différentes stratégies avec binages successifs / combinaison herbicides et binage**
  - **Mesurer le rendement**