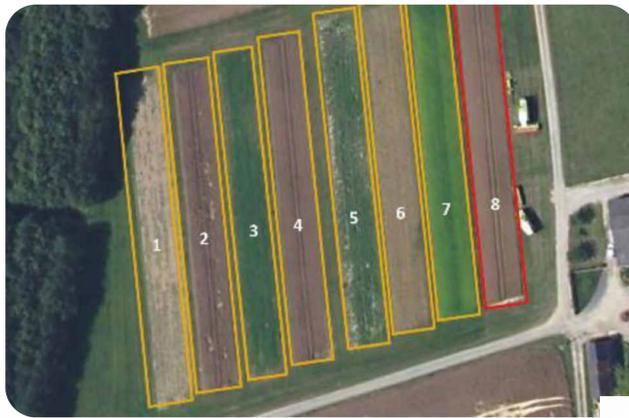


Essai systèmes de cultures à Saint Fort



Système DiverIMPACTS

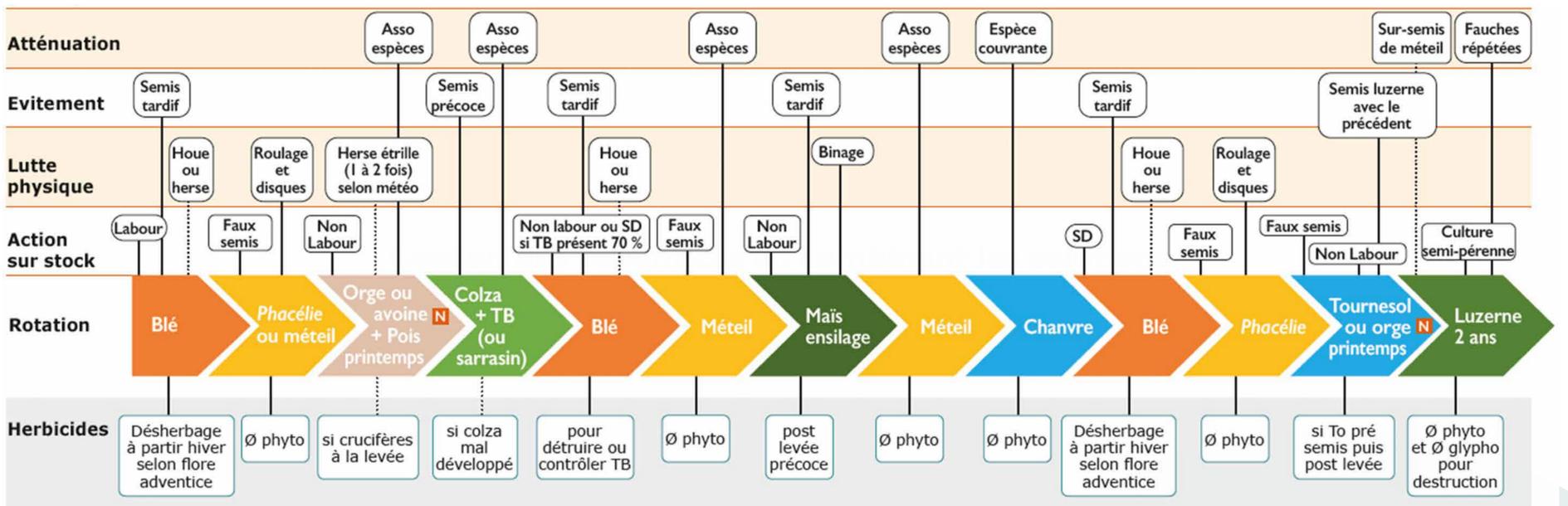
Système raisonné (=Référence)



Aucun glyphosate sur les 2 systèmes

DiverIMPACTS - plusieurs objectifs -
 - 50% d'IFT / système de référence
 - 70% d'IFT / référence régionale
 Maintien des résultats économiques
 Maintien du temps de travail

Gestion des adventices en combinant les solutions



Utilisation limitée des herbicides basées sur des règles de décisions

- Luzerne pendant 2 à 3 ans (aujourd'hui trèfle violet)
- Doubles cultures de printemps : maïs puis chanvre avec un méteil
- Priorité au sans labour sauf après trèfle violet et si salissement trop important
 - Dates de semis tardives des blés (après 1er novembre)
 - Interventions uniquement en post-levée
- Déclenchement du traitement si gaillet et/ou graminées

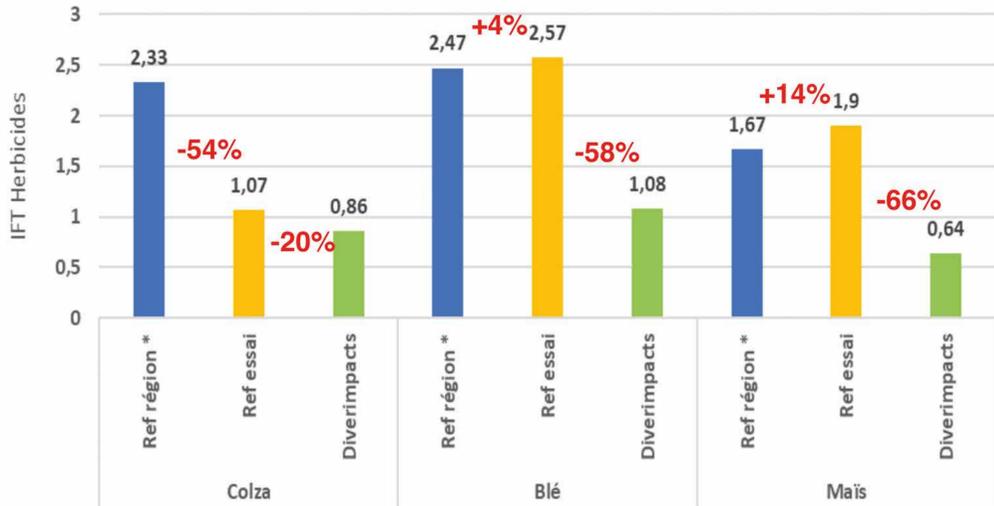


Méca'Innov du 25 septembre 2025 en Mayenne

Essai systèmes de cultures à Saint Fort

Résultats gestion des adventices

IFT Herbicides moyens colza, blé, maïs (2017 à 2024)



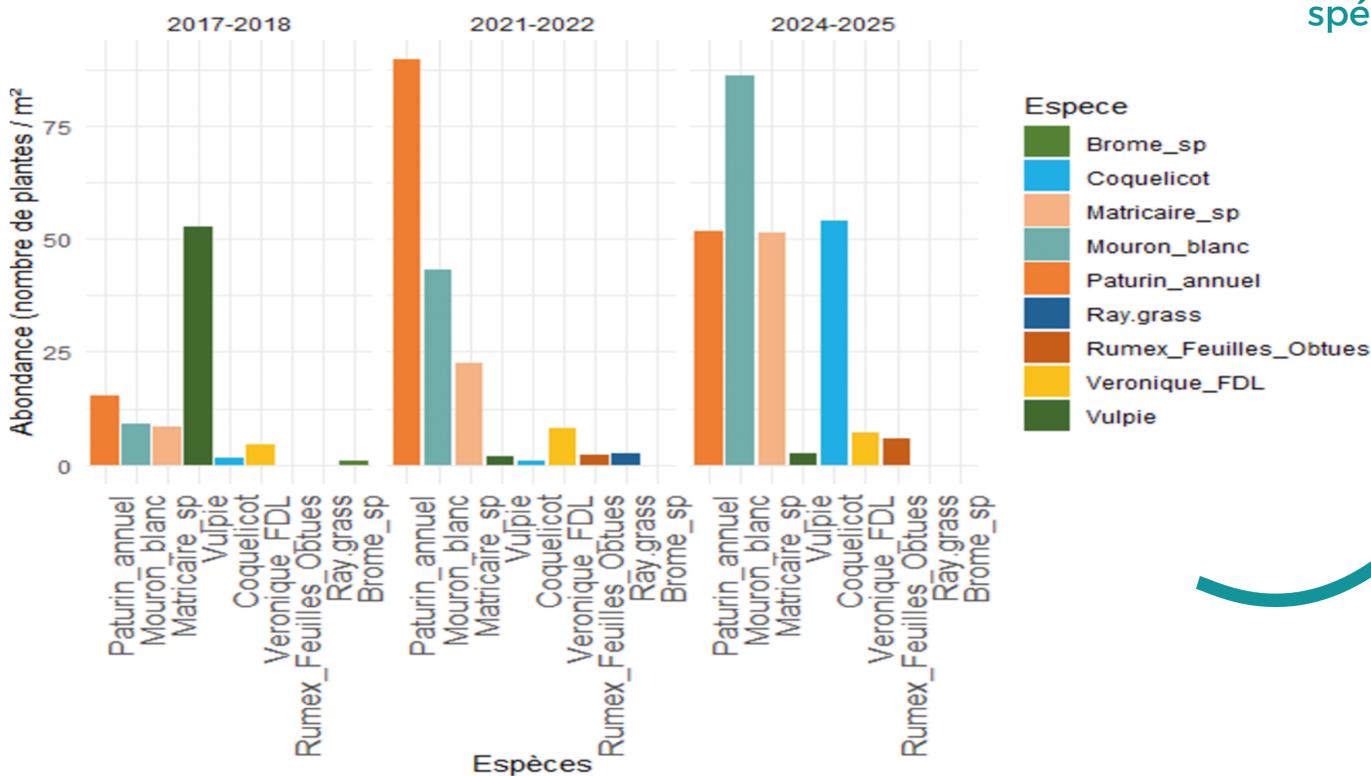
Fréquence labour > prévision

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
Labour prévus	X1	X1	X1	0	X1	X1	0	0
Labour réalisés	X3	X3	X1	X1	X3	X1	X2	X1

Fortes réductions d'utilisation des phytos entre les 2 systèmes

Atteinte des objectifs : réduction d'utilisation des phytos				
Indicateurs	IFT total (yc TS)	IFT Herbicides	IFT Hors Herbicides	Quantité de matières actives (g/ha)
Système DiverIMPACTS	1,1	0,4	0,4	153
Système de référence	4,1	1,9	1,7	965
Ecart	-74%	-79%	-78%	-84%

Evolution des espèces majoritaires sur l'essai DiverIMPACTS, comptages avant désherbage.



Evolution des adventices : pas de spécialisation mais plus d'adventices qui lèvent toute l'année



Résultats économiques 2018-2024

Atteinte des objectifs : maintien des résultats économiques

Indicateurs	Produit brut (€/ha)	Charges opérationnelles (€/ha)	Charges méca (€/ha)	Marge Brute (€/ha)	Marge Directe (€/ha)
Système DiverIMPACTS	1131	301	449	831	381
Système de référence	1377	608	429	769	340
Ecart	-18%	-51%	5%	8%	12%

Résultats obtenus avec des prix de vente moyens sur 10 ans (source FranceAoriMer)

Modifications depuis 2024 : trèfle violet semé dans un méteil à la place de la luzerne et méteil grains d'hiver à la place du pois de printemps



Méca'Innov du 25 septembre 2025 en Mayenne

Focus sur les adventices résistantes

données de Christophe DELYE de l'INRAE de Dijon

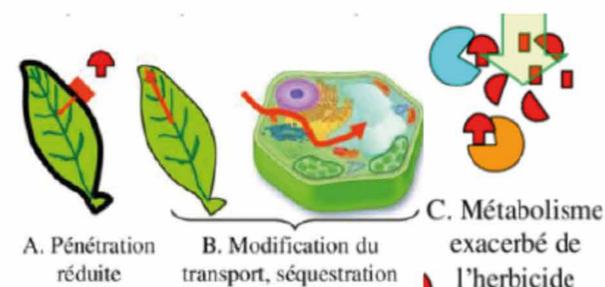
Résistance : capacité héritable d'une adventice à survivre à une application d'un herbicide (la bonne dose, dans de bonnes conditions et au bon stade de l'adventice).

Chaque herbicide ne vise pas forcément la même **cible** biochimique et donc n'a pas le même mode d'action. Les herbicides sont classés en groupe en fonction de leur **mode d'action (HRAC)**.

Les principaux groupes/modes d'action qui suscitent des résistances sont les suivants :

Groupe 1	Inhibition de l'AACase	Axial, Célio, Stratos, Traxos, ...
Groupe 2	Inhibition de l'ALS	Abak, Allié, Atlantis, Peak, ...
Groupe 9	Inhibition de l'EPSPS	Glyphosate
Groupe 15	Inhibition de la synthèse des acides gras	Défi, Sunfire, Fosburi

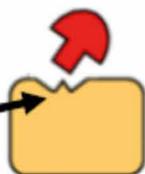
Les Résistances Liées à La Cible (RLC)	Les Résistances Non Liées à La Cible (RNLC)
Modification de la cible de l'herbicide	Tout autre mécanisme qui n'est pas liée à la cible
<u>N'affecte qu'un seul mode d'action</u>	<u>Peut affecter des modes d'action différents</u>



« Simple »

« Compliquée, imprévisible »

Modification du site de fixation de la cible



Très fréquent dans les cas de résistance à l'AACase, ALS et glyphosate

La Résistance Non Liée à la Cible est beaucoup dangereuse car pas liée à un mode d'action. Contre ce type de résistance on ne sait plus quel produit utilisé...

Comment réduire le risque de sélection de résistance aux herbicides ?

- Diversifier son désherbage : rotation, faux-semis, date de semis, mécanique
- Faire des traitements efficaces: conditions météo, stade, dose, adjuvants...
- Diversifier la chimie : appliquer des mélanges de modes d'action, alterner les modes d'action sur la rotation

Comment gérer quand la résistance est déjà là ?

Ce sont les mêmes règles mais il y a moins de solutions chimiques efficaces. Il faut à tout prix éviter que les résistants ne grainent.



Méca'Innov du 25 septembre 2025 en Mayenne