



Bilan de campagne maïs 2025

Vallées et coteaux de Garonne, Dordogne et leurs affluents

Avant le maïs



Un automne et un hiver doux et secs

Département	Nom de la station météo	Cumul de température base 6-30°C entre le 1/11/2024 et le 1/4/2025	Ecart à la normale	Cumul de pluviométrie entre le 1/11/2024 et le 1/4/2025	Ecart à la normale
40	MONT DE MARSAN	565	75	338	-101
	CREON-ARMAGNAC	490	85	309	-119
	SABRES	520	39	463	-90
	DAX	695	99	406	-211
	ST MARTIN DE HINX - INRA	750	151	577	-210
64	BIARRITZ	829	145	577	-206
	PAU -UZEIN	637	135	413	-142
	AICIRITS-CAMOU-SUHA	735	141	401	-212
	ORTHEZ	660	141	384	-241
65	TARBES - OSSUN	475	92	354	-164
	CASTELNAU MAGNOAC	459	95	288	-103
	VIC EN BIGORRE PATAAC	491	99	322	-105
32	LE HOUGA	588	109	313	-108
	LAHAS	548	86	163	-95
33	BORDEAUX-MERIGNAC	634	90	341	-115
	CAZAUX-LA-TESTE	631	100	391	-118
24	ST MARTIAL DE VIVEYROL	515	78	312	-85
	PERIGUEUX-COULOUNIEIX-CHA	465	72	318	-111
47	AGEN-ESTILLAC	531	71	242	-49
31	TOULOUSE - BLAGNAC	569	87	142	-96
	LHERM	474	64	186	-76
	EN CRAMBADE	514	83	231	-54
9	MONTAUT	511	87	236	-41
81	ALBI AERODROME -LE-SEQUES	490	84	264	-49
12	VILLEFRANCHE DE ROUERGUE	397	69	311	-61
46	FAYCELLES	433	59	264	-98
82	SAVENES	482	69	186	-77
	MONTAUBAN	489	56	200	-81

Du semis à 8-10 feuilles



Des semis très précoce et de belles levées

- En Lot-et-Garonne : 70% des semis réalisés mi-avril
- En Gironde et en Occitanie : 55% des semis réalisés mi-avril avec des semis qui se sont finis au 10 juin.



Des attaques de vers gris



St-Médard-de-Guizières, le 14/05/25

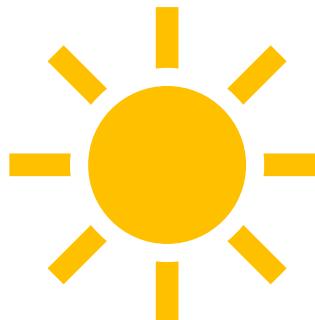
Quelques orages de grêle en juin et en juillet



Autour de la floraison



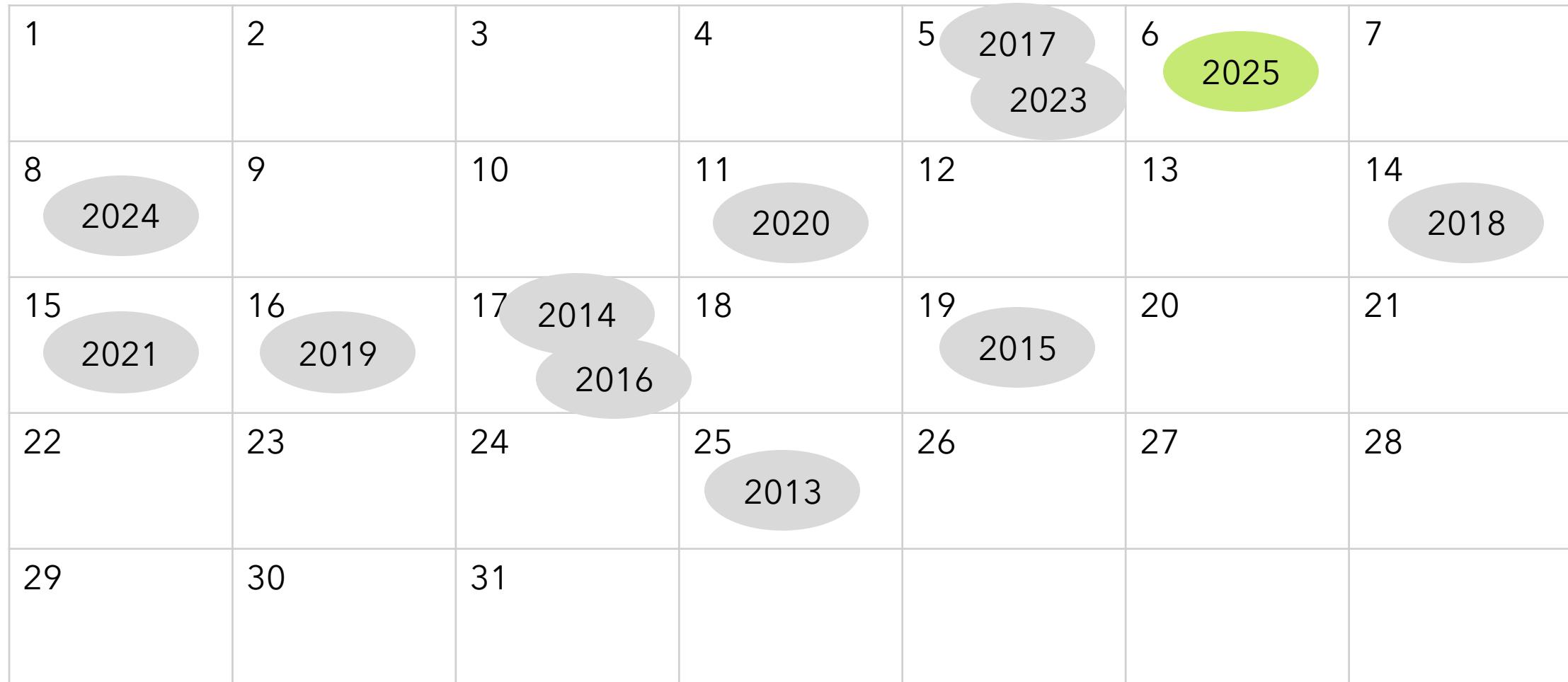
Un cumul de températures excédentaire



Département	Nom de la station météo	Cumul de température base 6-30°C entre le 1/4/2025 et le 1/7/2025	Ecart à la normale	Cumul de pluviométrie entre le 1/4/2025 et le 1/7/2025	Ecart à la normale
40	MONT DE MARSAN	1078	111	189	-64
	CREON-ARMAGNAC	1013	115	218	-26
	SABRES	981	53	193	-63
	DAX	1105	108	271	-12
	ST MARTIN DE HINX - INRA	1084	139	286	-35
64	BIARRITZ	1063	132	296	-37
	PAU -UZEIN	1068	127	276	-34
	AICIRITS-CAMOU-SUHA	1086	129	326	28
	ORTHEZ	1087	130	324	21
65	TARBES - OSSUN	965	121	236	-52
	CASTELNAU MAGNOAC	986	125	283	26
	VIC EN BIGORRE PATAc	1024	103	236	-6
32	LE HOUGA	1070	133	200	-35
	LAHAS	1067	127	219	21
33	BORDEAUX-MERIGNAC	1123	133	220	6
	CAZAUX-LA-TESTE	1047	124	226	17
24	ST MARTIAL DE VIVEYROL	1097	163	198	-21
	PERIGUEUX-COULOUNIEIX-CHA	1042	144	201	-49
47	AGEN-ESTILLAC	1093	119	273	67
31	TOULOUSE - BLAGNAC	1142	134	168	-19
	LHERM	1066	128	217	32
	EN CRAMBADE	1060	134	168	-26
9	MONTAUT	1064	146	151	-53
81	ALBI AERODROME -LE-SEQUES	1107	129	265	52
12	VILLEFRANCHE DE ROUERGUE	975	117	245	-9
46	FAYCELLES	1033	136	245	0
82	SAVENES	1070	123	187	-4
	MONTAUBAN	1112	114	250	39

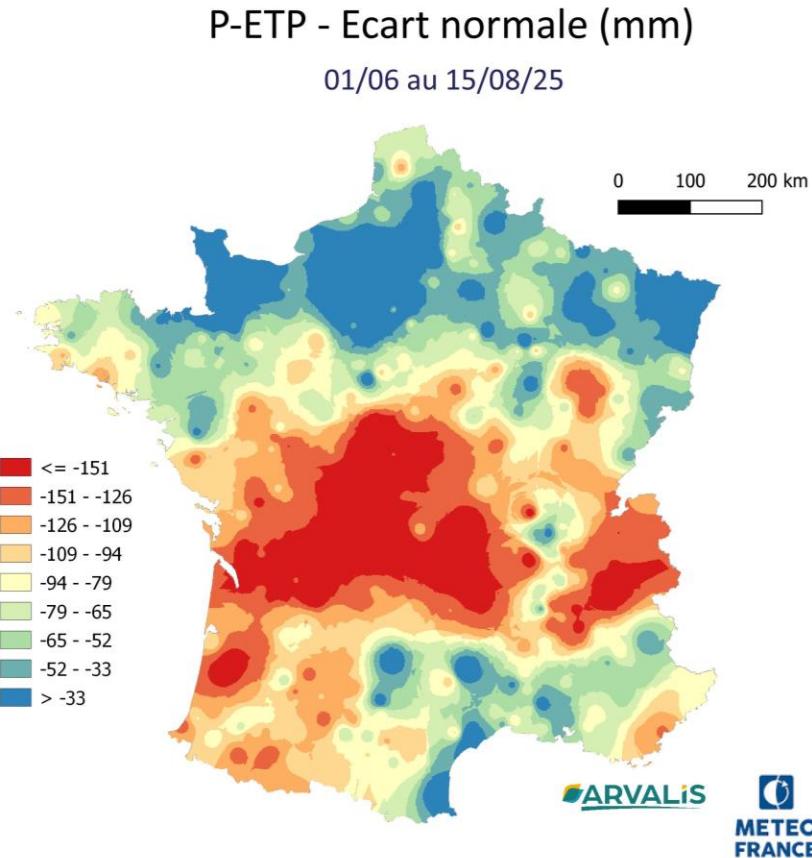
Donc des floraisons précoce

Mois de juillet



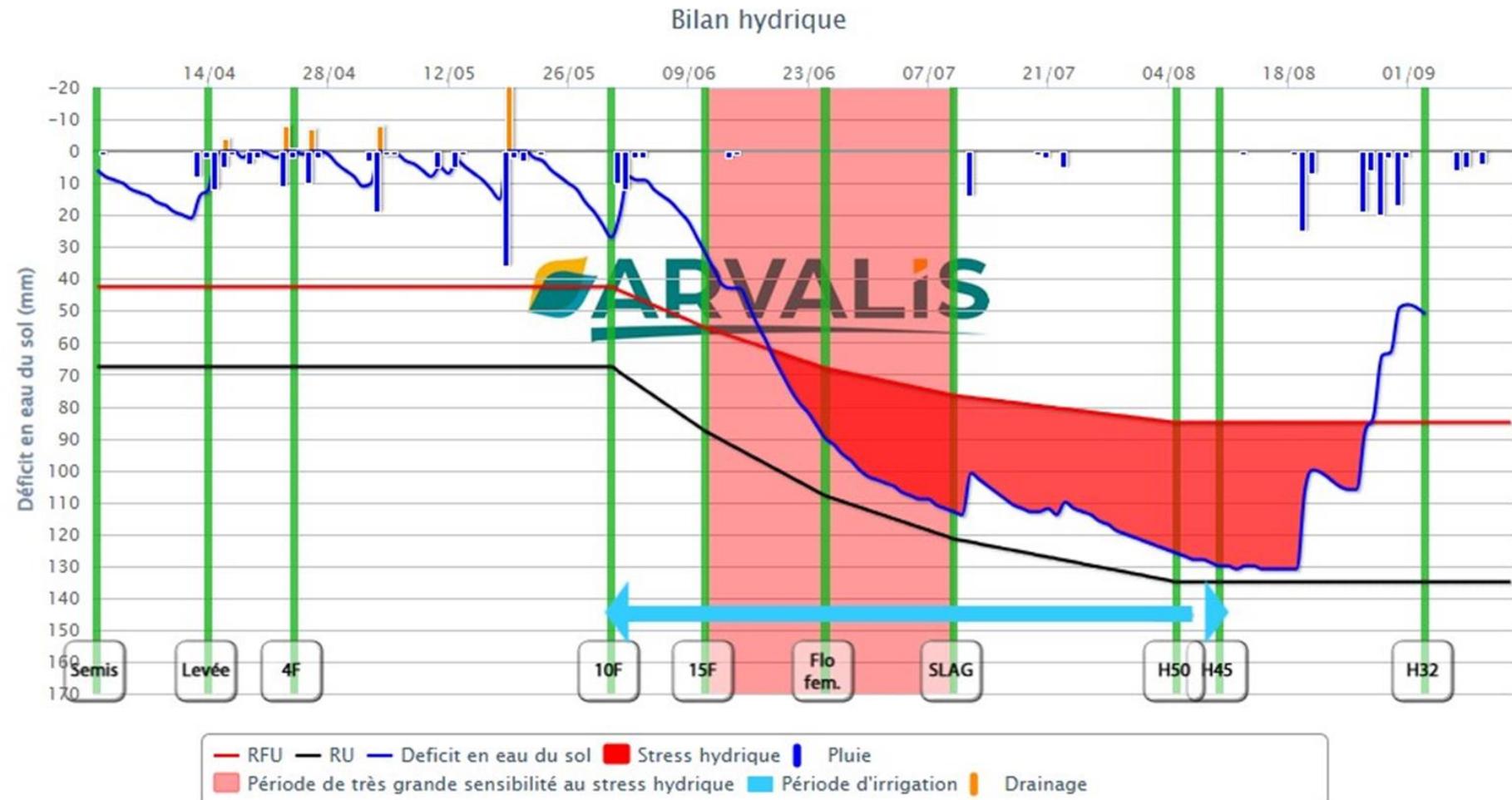
Date de floraison moyenne essais VPI G4

Une floraison précoce avec des stress hydriques impactants



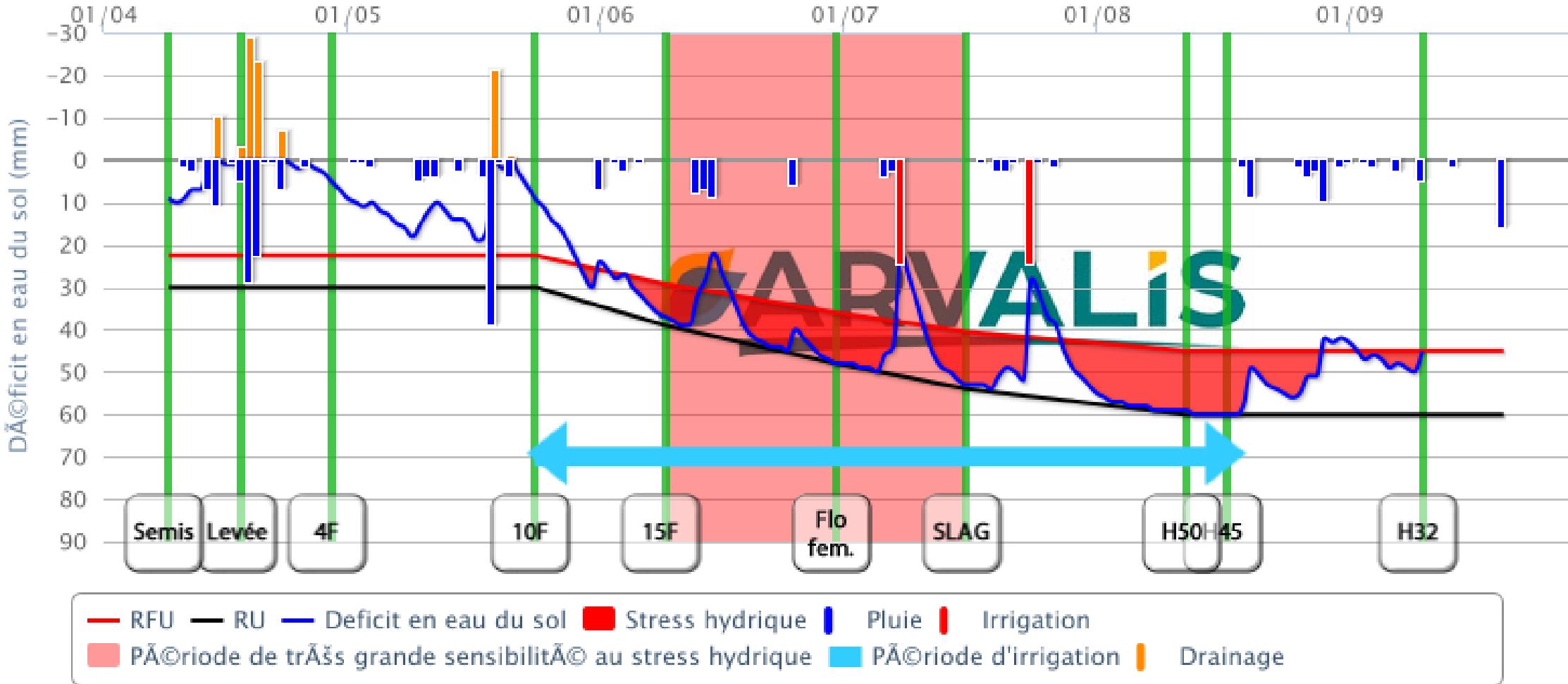
Peyrière (47), le 1/8, Pollen séché, mauvaise fécondation

MONTESQUIEU - LAURAGAIS (31)

[Plus d'infos](#)[Imprimer](#)

BERGERAC (24)

Bilan hydrique



Physio : Quel impact des températures caniculaires ?

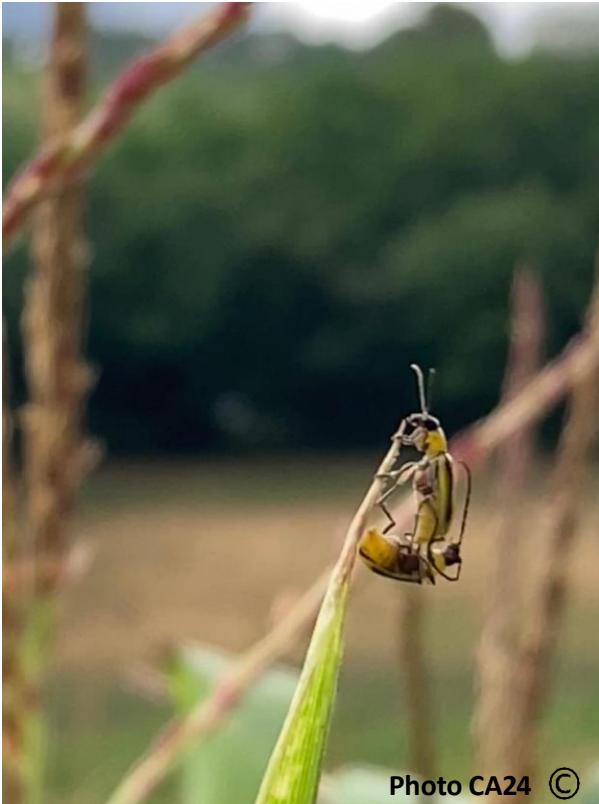
- La plante ne fonctionne pas à son optimum quand les températures maximales excèdent un seuil: ~ 35°C
- Le stade floraison est un stade particulier de sensibilité avec risque de perte de viabilité du pollen
 - Un stress hydrique concomitant aggrave l'impact de la température
- En revanche, impact des températures sur l'ETP et donc la consommation en eau des maïs:
 - Des ETP atteignant jusqu'à 9mm en juin (+4mm /normale)

Département	Nom de la station météo	Cumul de température base 6-30°C entre le 18/6/2025 et le 27/7/2025	Cumul normal sur la même période	Ecart à la normale	Cumul de pluviométrie entre le 18/6/2025 et le 27/7/2025	Cumul normal sur la même période	Ecart à la normale
40	MONT DE MARSAN	667	607	60	43	66	-23
	SABRES	608	580	28	26	76	-50
	DAX	667	612	55	34	77	-43
	ST MARTIN DE HINX - INRA	645	583	62	77	85	-8
64	BIARRITZ	641	575	67	52	93	-41
	PAU -UZEIN	648	588	60	40	83	-44
	ORTHEZ	650	595	55	43	81	-38
65	TARBES - OSSUN	626	561	65	22	84	-62
	VIC EN BIGORRE PATAAC	640	585	55	22	78	-56
32	LE HOUGA	656	592	64	31	63	-32
	LAHAS	676	618	58	18	58	-40
33	BORDEAUX-MERIGNAC	672	616	57	28	64	-36
	CAZAUX-LA-TESTE	637	581	56	53	58	-5
24	ST MARTIAL DE VIVEYROL	668	594	74	37	62	-25
	BERGERAC	653	597	56	42	62	-20
	PERIGUEUX-COULOUNIEIX-CHAMIERS	650	582	68	20	71	-52
47	AGEN-ESTILLAC	676	622	54	16	61	-46
31	TOULOUSE - BLAGNAC	708	650	58	18	56	-37
	LHERM	665	615	50	11	57	-46
	EN CRAMBADE	651	606	45	23	55	-32
81	ALBI AERODROME -LE-SEQUESTRE	685	637	48	40	61	-21
12	VILLEFRANCHE DE ROUERGUE	621	579	41	119	69	50
82	SAVENES	668	616	52	34	62	-29
	MONTAUBAN	684	638	46	47	70	-23

Cumul de température base 6-30°C et de pluviométrie entre le 18 juin et le 27 juillet en comparaison à la normale. Source : ARVALIS-Institut du Végétal et Météo France.



Beaucoup de chrysomèles



Premiers dégâts de verse due à la chrysomèle en Dordogne, à St-Martial-de-Viveyrol



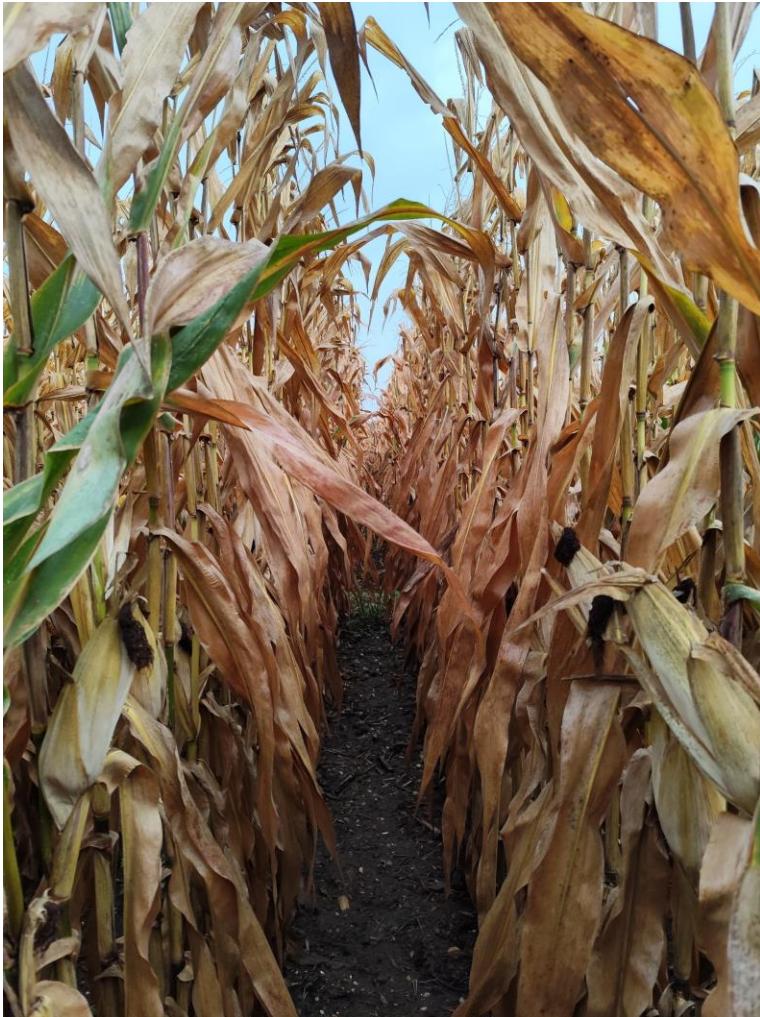
Des viroses et du charbon commun



Remplissage-Maturité



Des épisodes de canicule qui ont accéléré le cycle



Monbahus, le 7/08



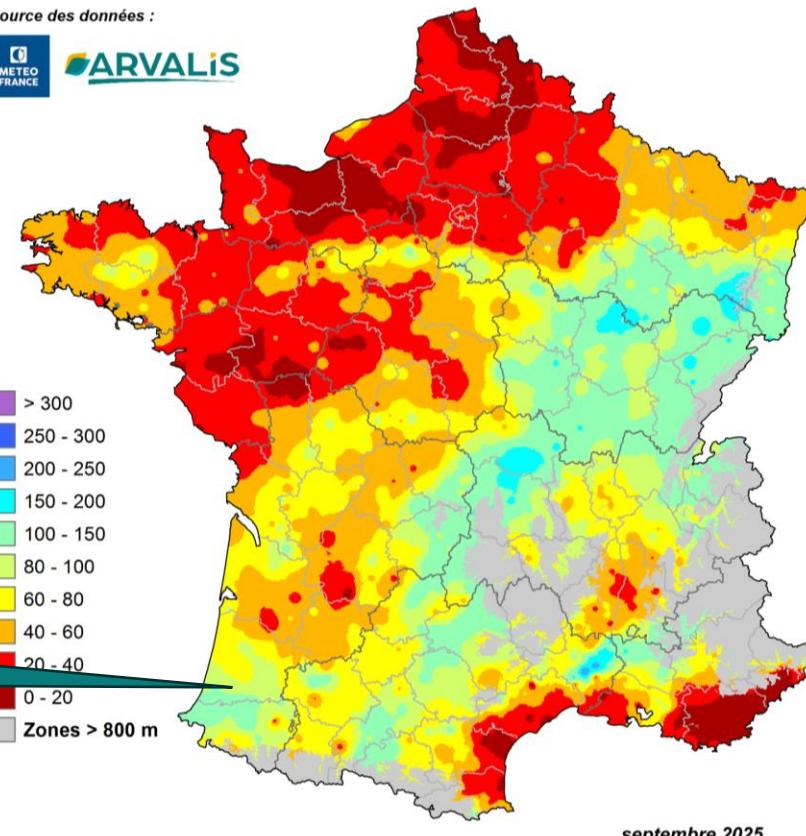
Un retour trop tardif des pluies

Cumul de précipitations (mm)
du 1er au 31 août 2025

Source des données :



ARVALIS



Des épis qui ont parfois souffert



Une qualité sanitaire dégradée



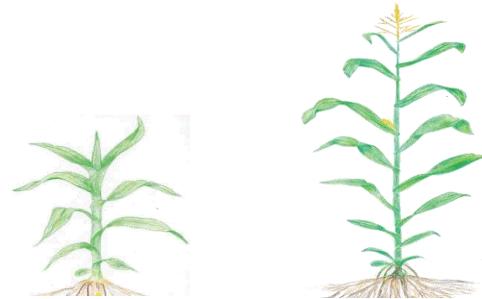


Ce qu'il faut retenir 2025

Vallées et coteaux de Garonne, Dordogne et leurs affluents



Semis



Floraison



Maturité



Des semis précoces

- Grosse vague de semis début avril
- Bonnes levées
- Ravageurs de début de cycle assez discrets sauf vers gris



Sécheresse et canicules

- Floraisons précoces
- Bilans P-ETP déficitaires : Très peu de pluie du 15 juin au 15 août
- Présence de foreurs (en particulier la sésamie)



Des rendements très hétérogènes

- Beaucoup de champignons sur les épis
- Dessication accélérée

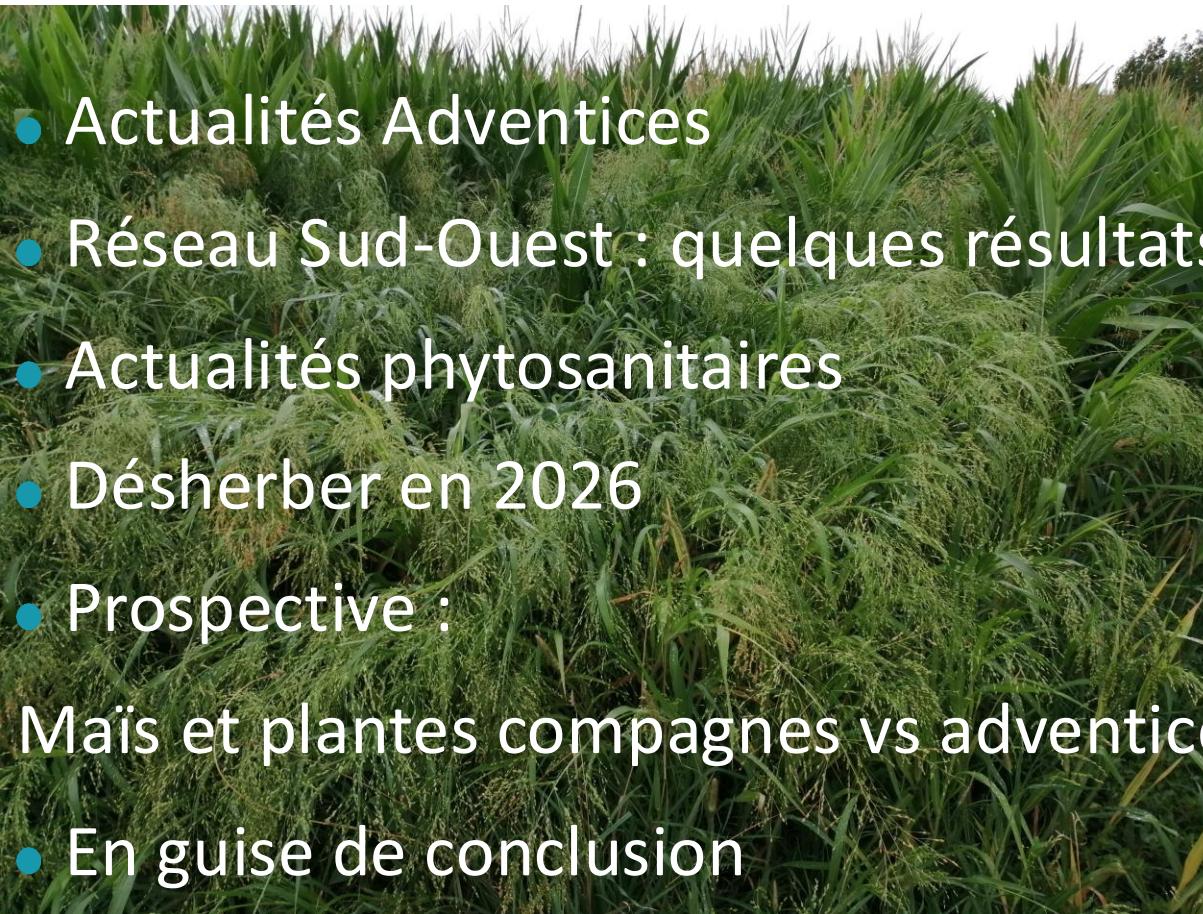


Désherbage du Maïs Sud-Ouest 2025



Sommaire

- Actualités Adventices
- Réseau Sud-Ouest : quelques résultats
- Actualités phytosanitaires
- Désherber en 2026
- Prospective :
 - Maïs et plantes compagnes vs adventices
 - En guise de conclusion



ACTUALITES ADVENTICES



Toujours des daturas ornementaux ...



Datura metel



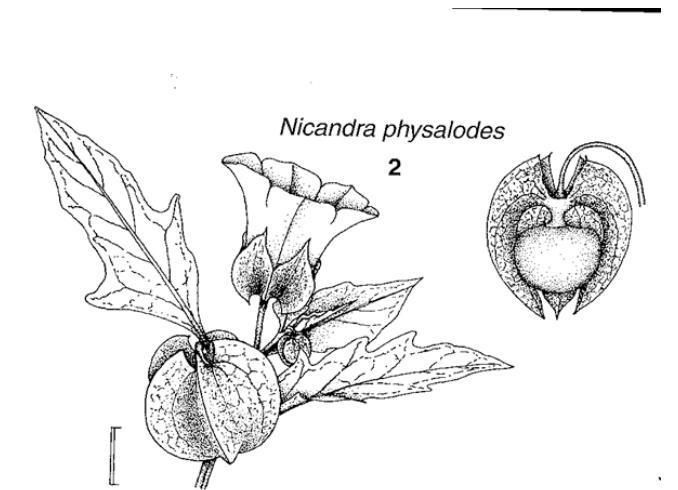
Nicandra : Plante toxique et invasive - Levées échelonnées et tardives -



Rappel : contient des alcaloïdes, dont un commun avec le datura !



Attention à la récolte, les graines peuvent se disperser facilement



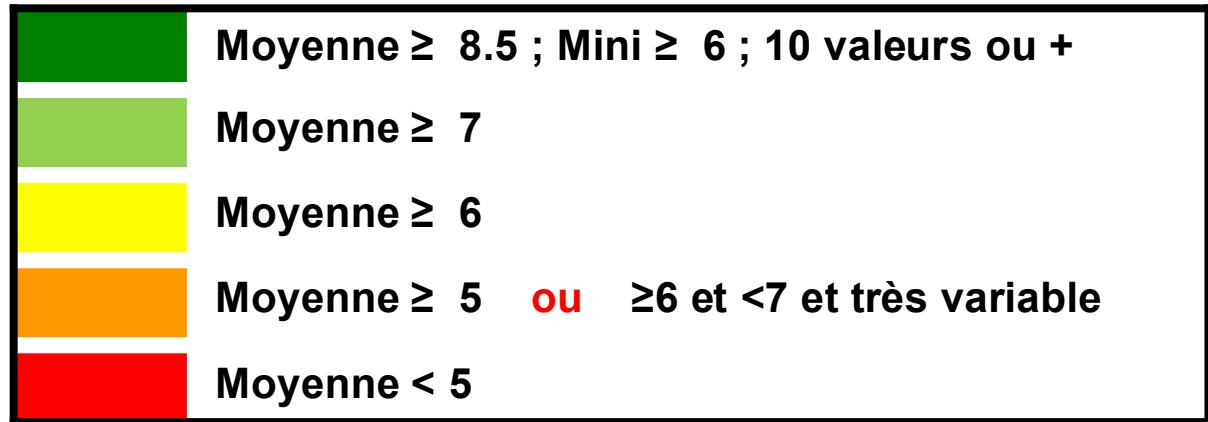
Ambroisie trifide, en progression



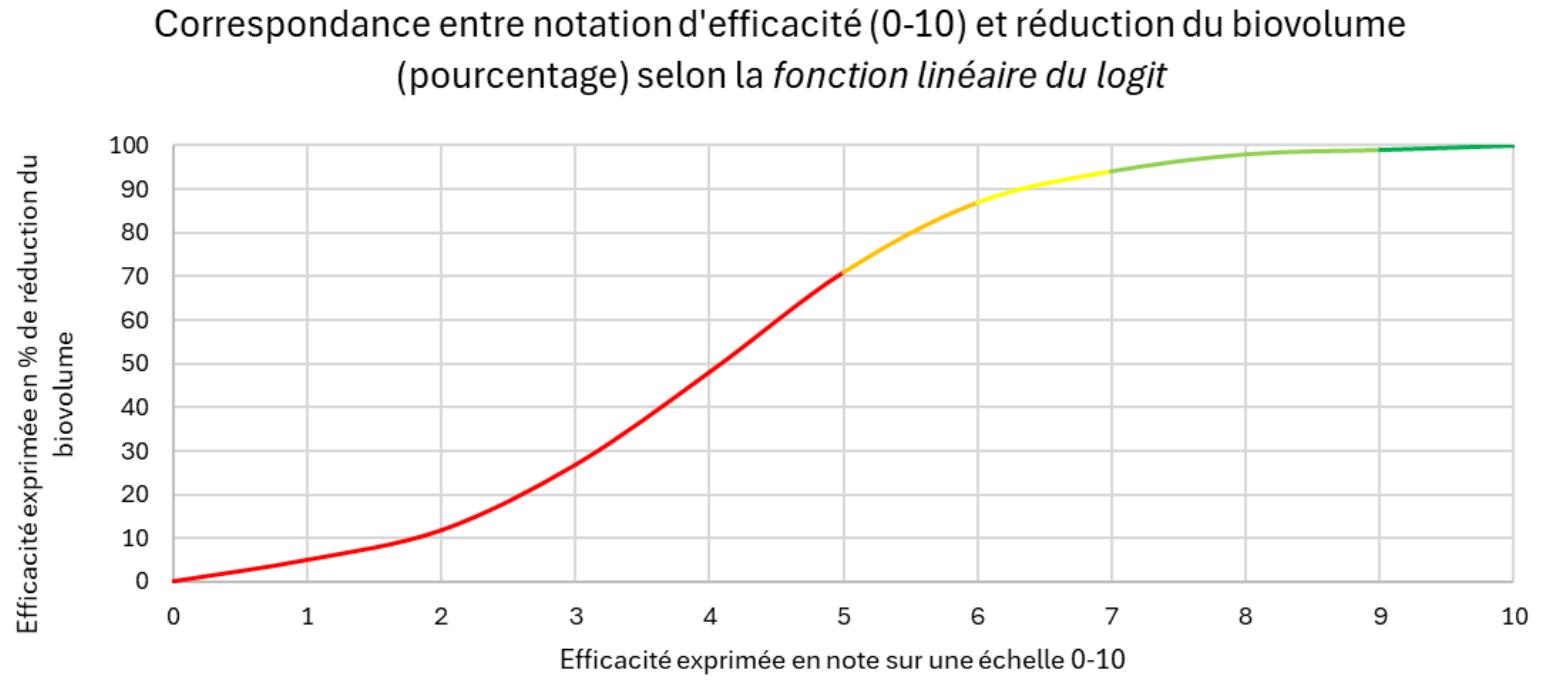
Sud 31 (merci à FR ☺)

RESEAU SUD-OUEST

Rappel : Échelle d'évaluation de l'efficacité des herbicides



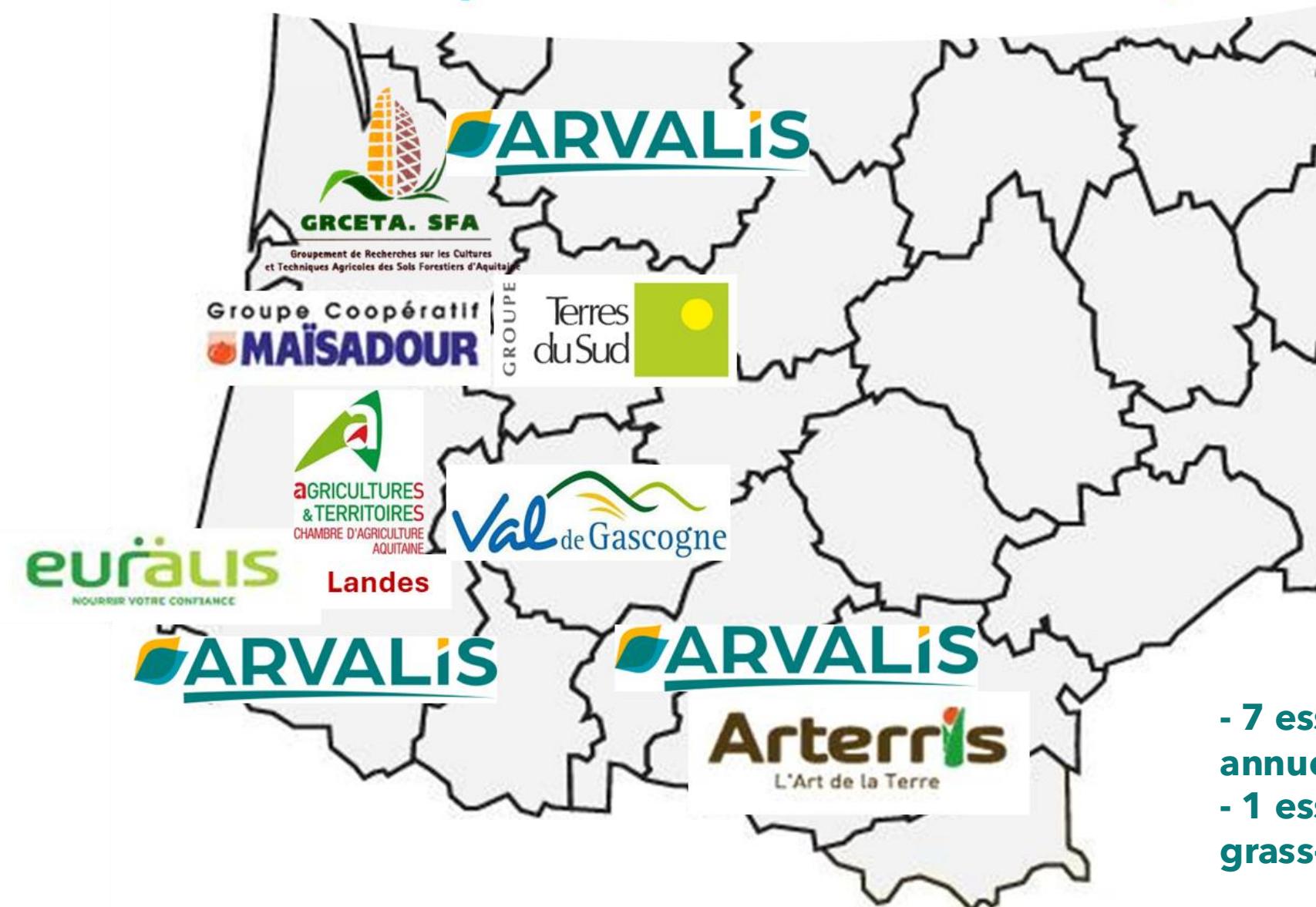
Correspondance entre notation d'efficacité (0-10) et réduction du biovolume (pourcentage) selon la *fonction linéaire du logit*



Note de satisfaction de 7 =
94.5% de réduction du biovolume de l'espèce considérée
Différent de **la notation globale d'efficacité** qui considère l'ensemble de la flore (= mesure le nombre de plantes restantes davantage que la réduction du biovolume)

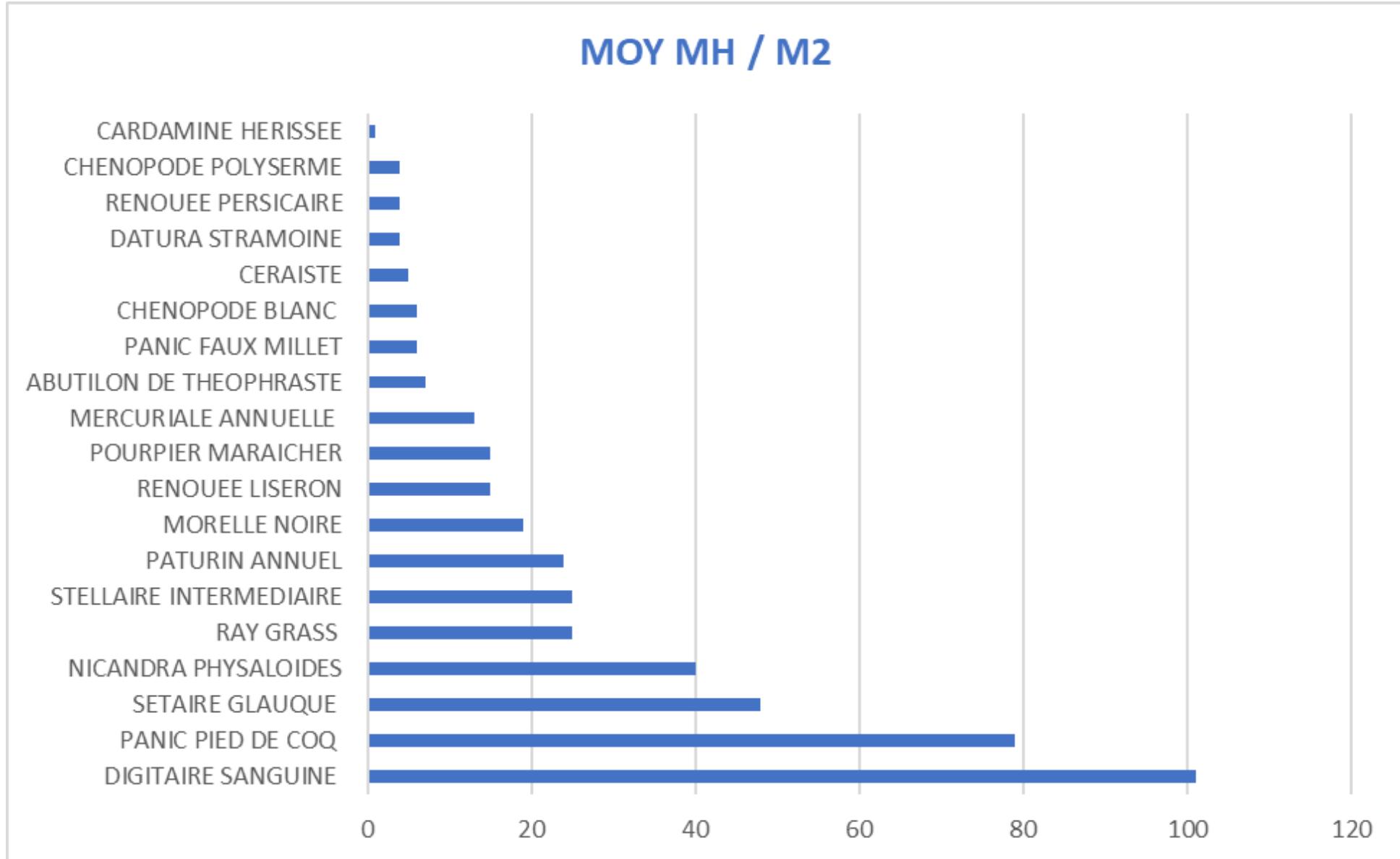
Pour apparaître au dépliant :
3 références minimum !

Les partenaires du réseau 2025



- 7 essais flore mixte annuelle
- 1 essai spécifique ray-grass-

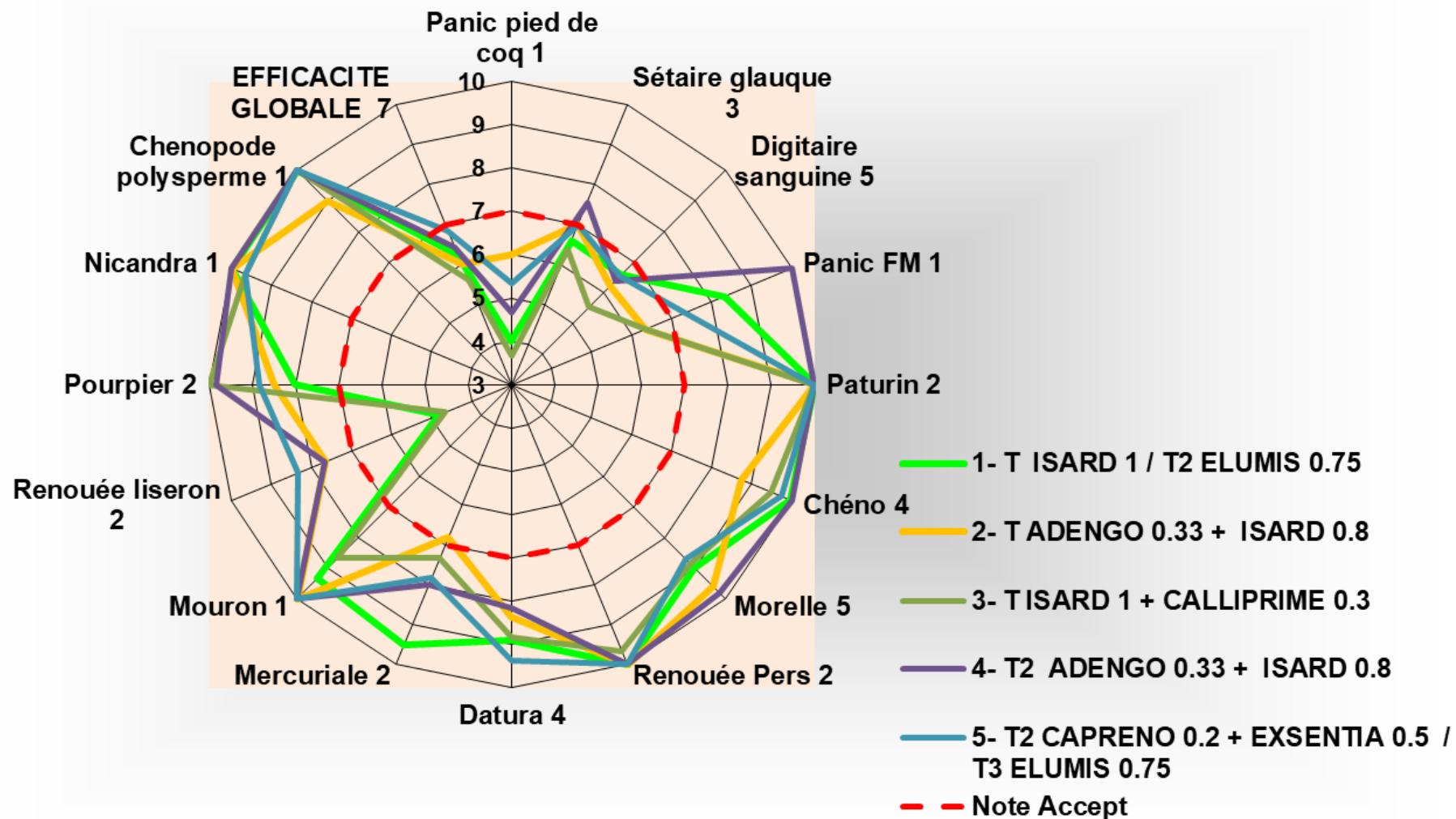
Réseau Sud-Ouest 2025 : ADVENTICES



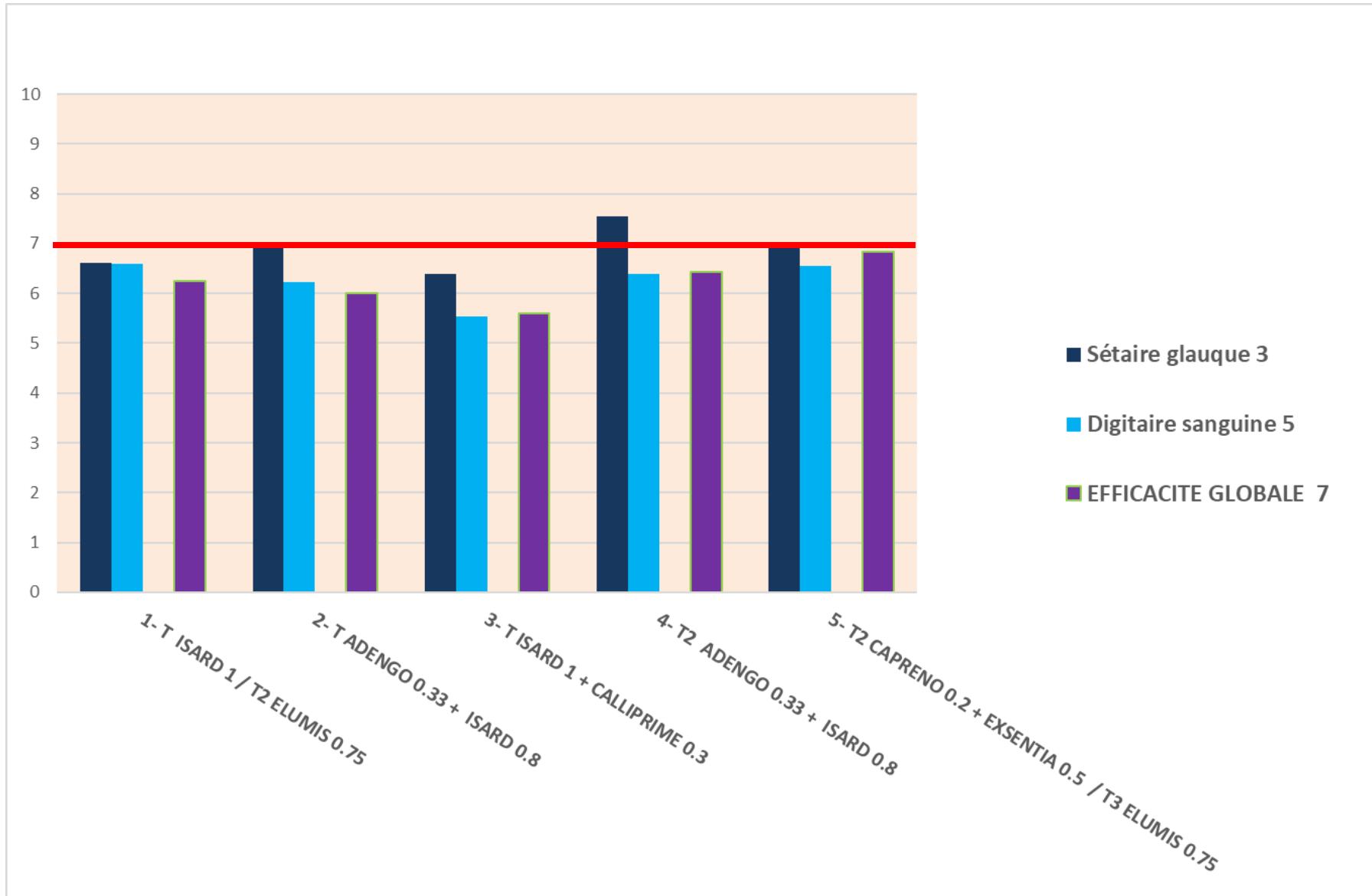
TRONC COMMUN 2025

2025	ARVALIS REGION SUD	Protocole Réseau Sud Ouest	
PC/Ha	Réseau régional maïs	Efficacité Désherbage Maïs Flore Mixte 2025	
	POST-SEMIS - PRELEVEE T	POSTLEVEE T2 MH: graminées 2-3 f, dicots 4-6 f <u>ET/OU</u> Maïs ≤ 4 feuilles	POSTLEVEE T3 10-15 jours après T2 et/ou Maïs 8 feuilles maxi
	TRONC COMMUN (5 modalités)		
1	ISARD 1	ELUMIS 0.75	
2	ADENGO XTRA 0.33 + ISARD/SPECTRUM 0.8		
3	ISARD 1 + CALLIPRIME 0.3		
4		ADENGO XTRA 0.33 + ISARD/SPECTRUM 0.8	
5		CAPRENO 0.2 + EXSENTIA 0.5 (ATTN : BBCH16 MAX)	ELUMIS 0.75

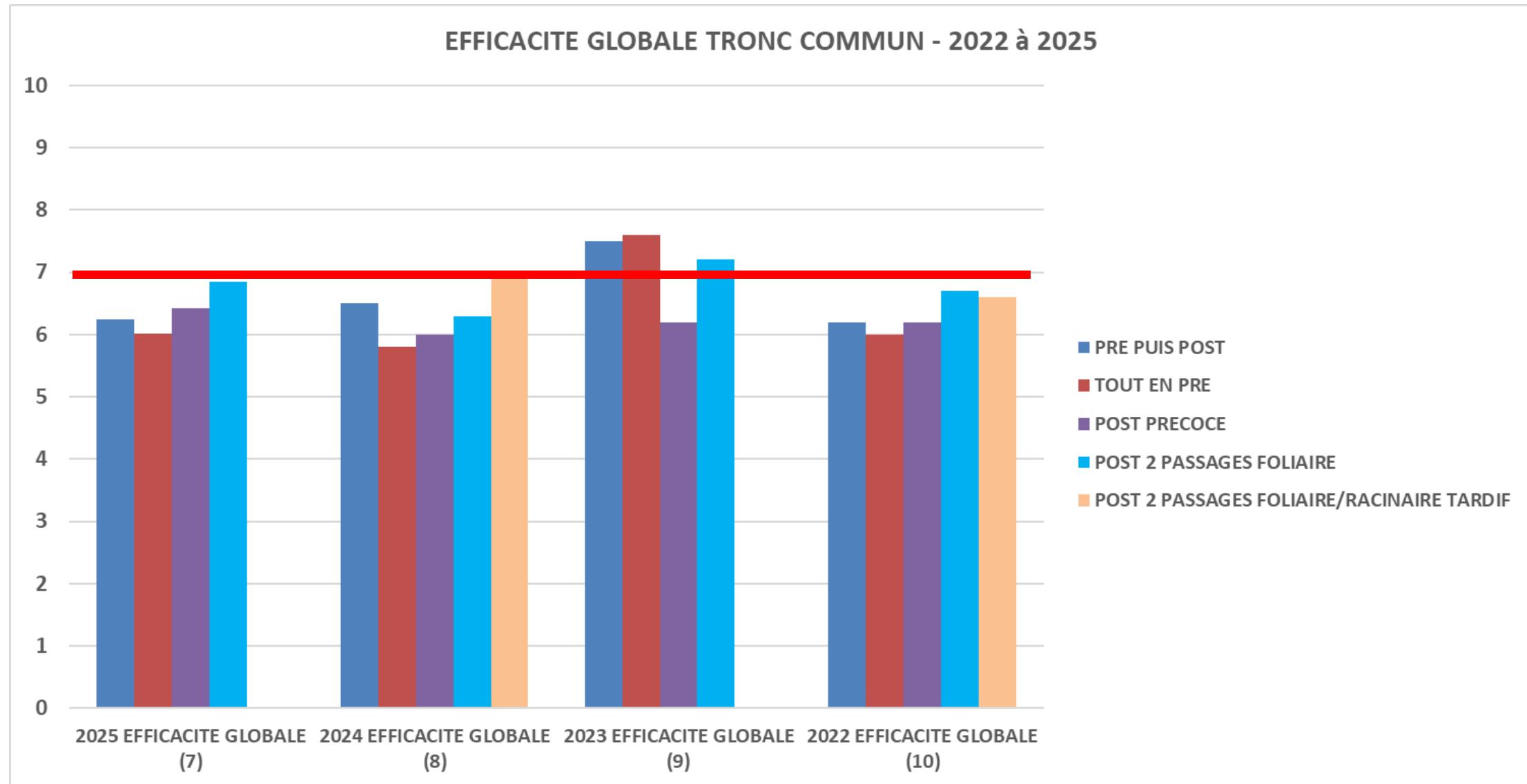
Tronc commun



Tronc commun : Focus graminées

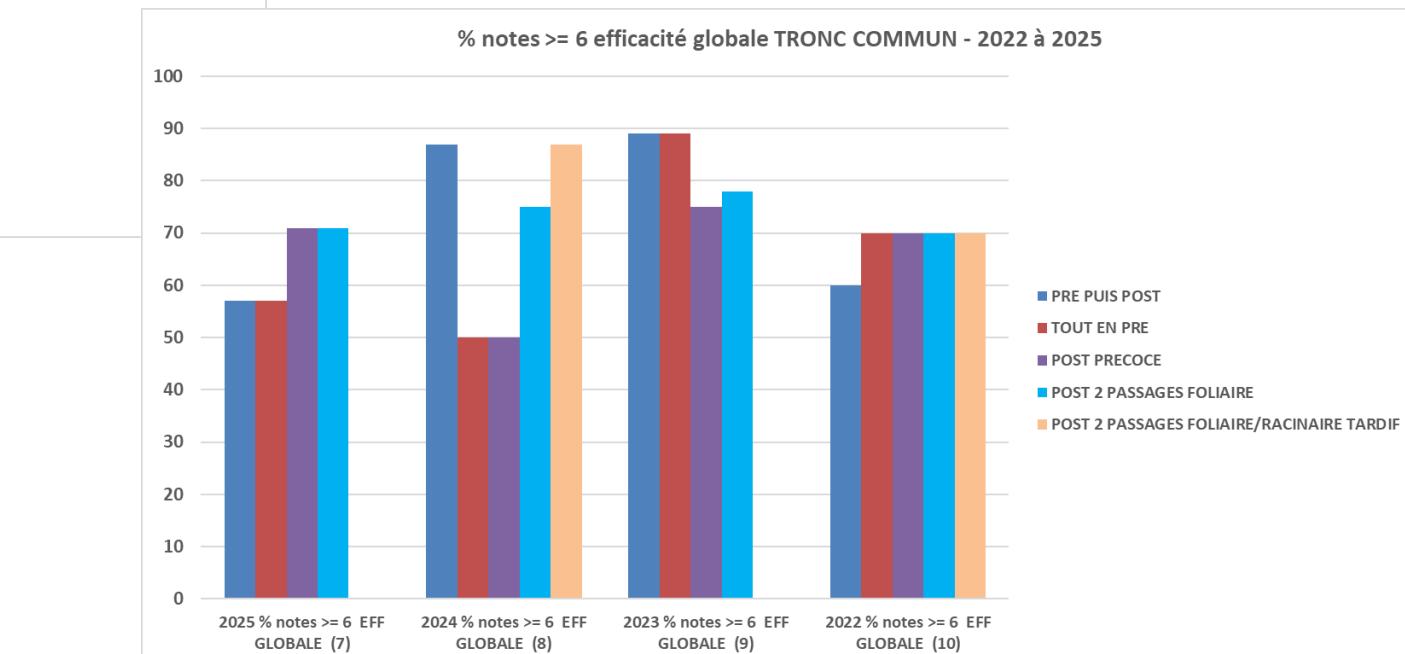
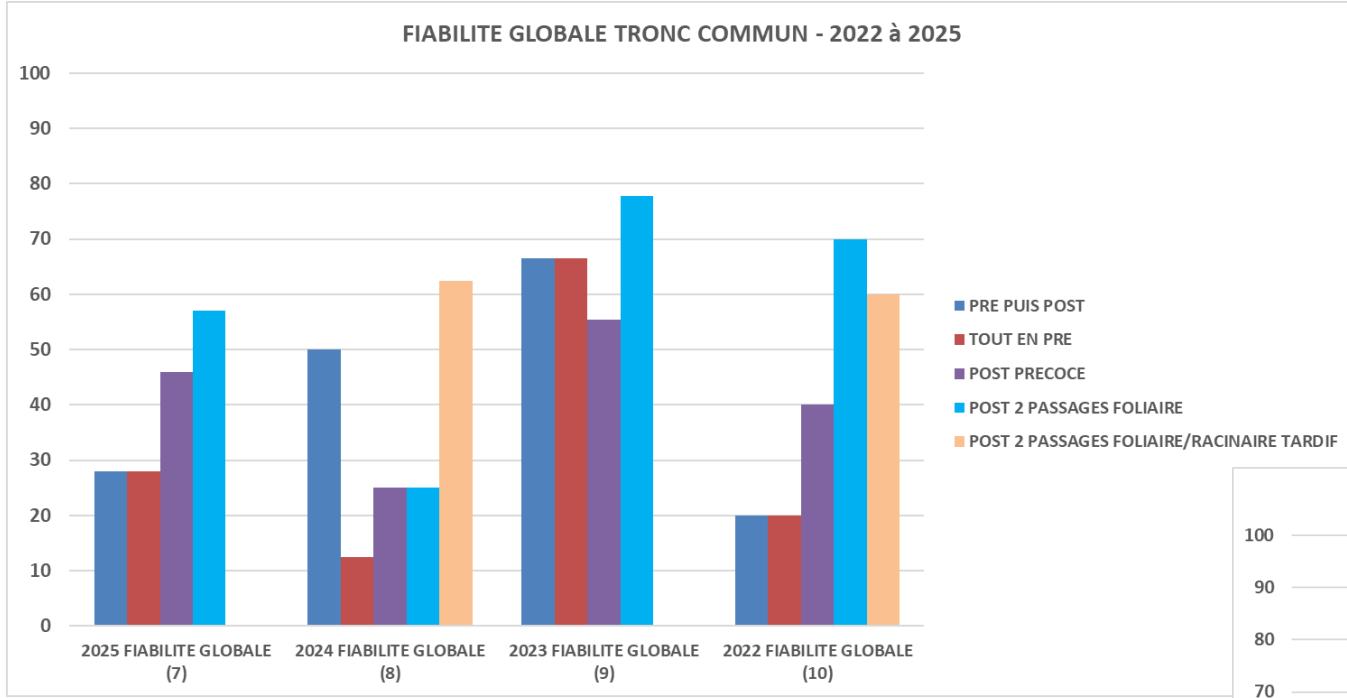


Tronc commun : Comparaison Stratégies 2022-2025

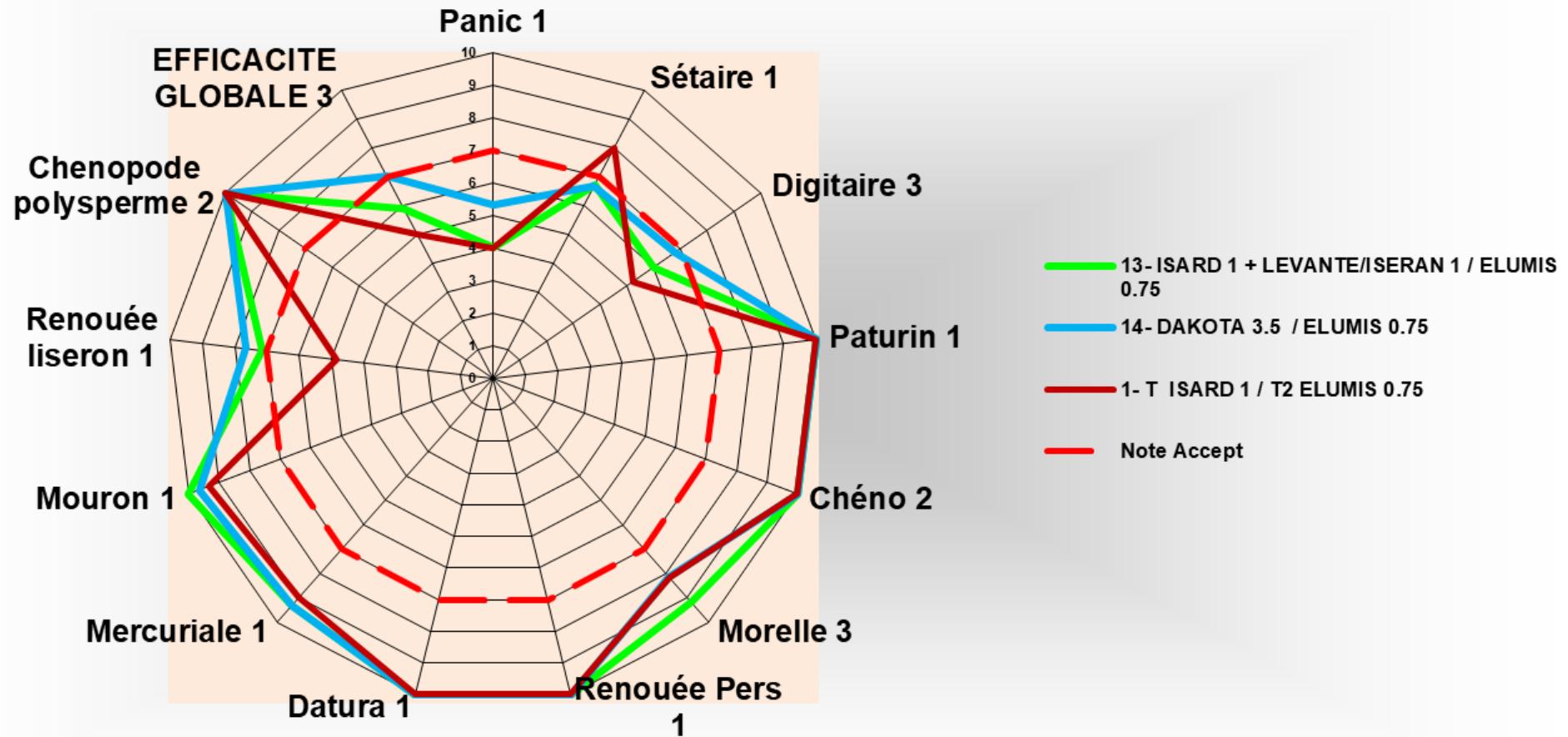


Tronc commun : 2022-2025

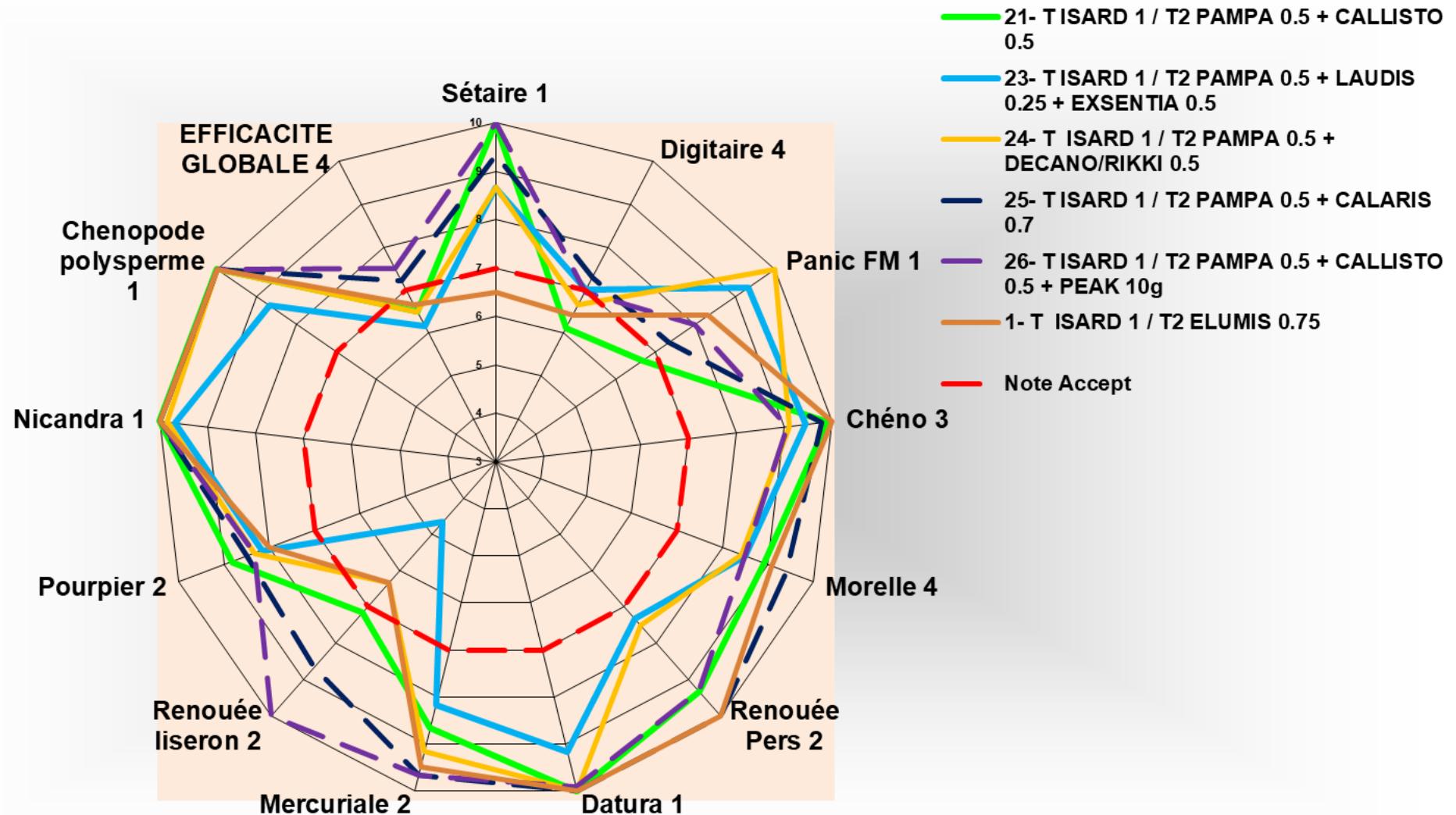
Fiabilité (% essais \geq à 7)



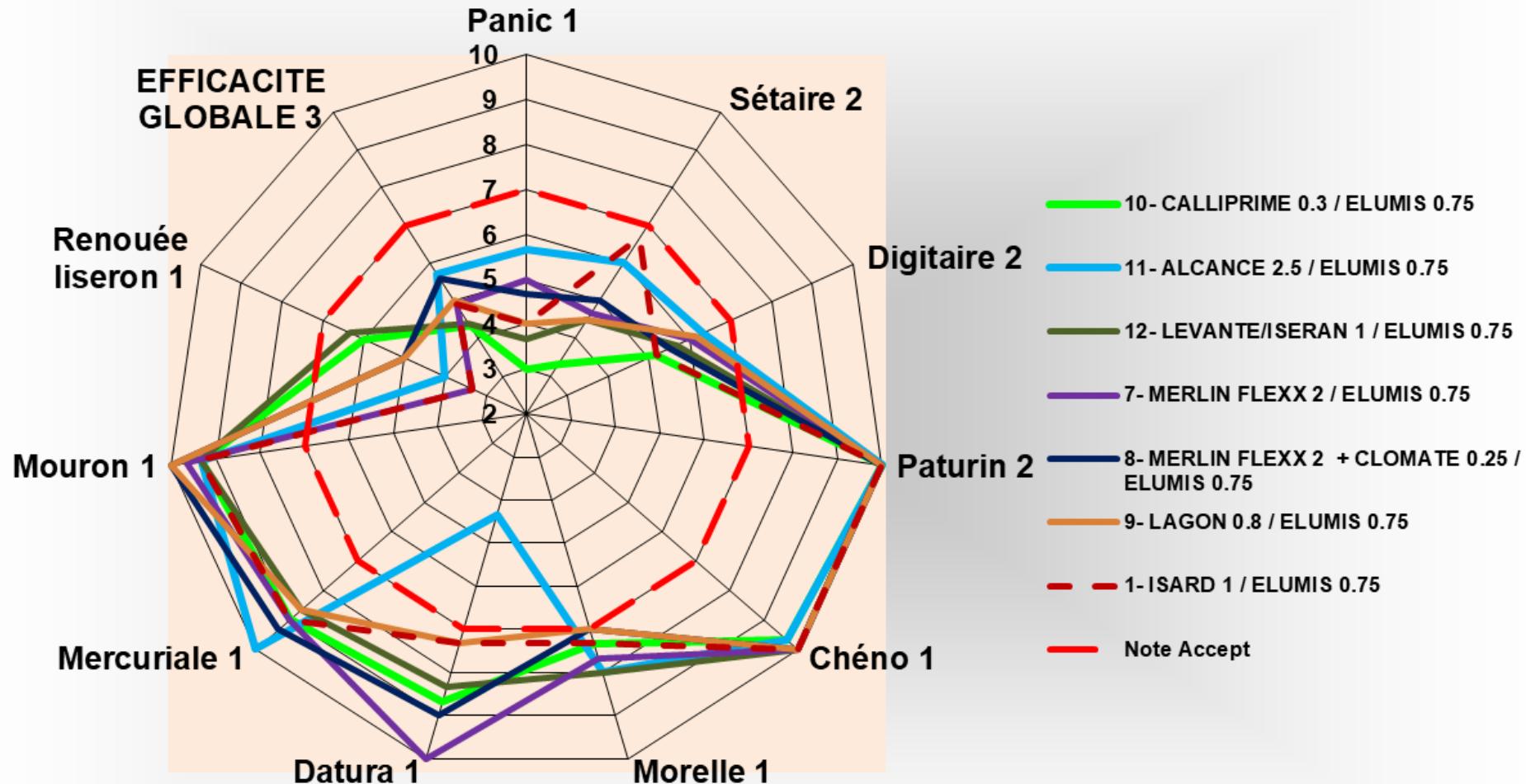
PRE « renforcée » puis POST



PRE puis POST : avantage à la POST « renforcée »



Et sans Chloros, en 2025 ?



ACTUALITES PHYTOSANITAIRES



Actualités réglementaires, en bref

- **Prosulfuron (double application)**

- Demandes en cours pour Peak et Casper

OK pour Peak (19/11/2025) : 2 x 10 g max, 15 jours d'écart min (tous les ans)

- **Benta480SL et tritosulfuron = PPNU (reste BasagranSG)**

- **Pendiméthaline (renouvellement des AMM-France)**

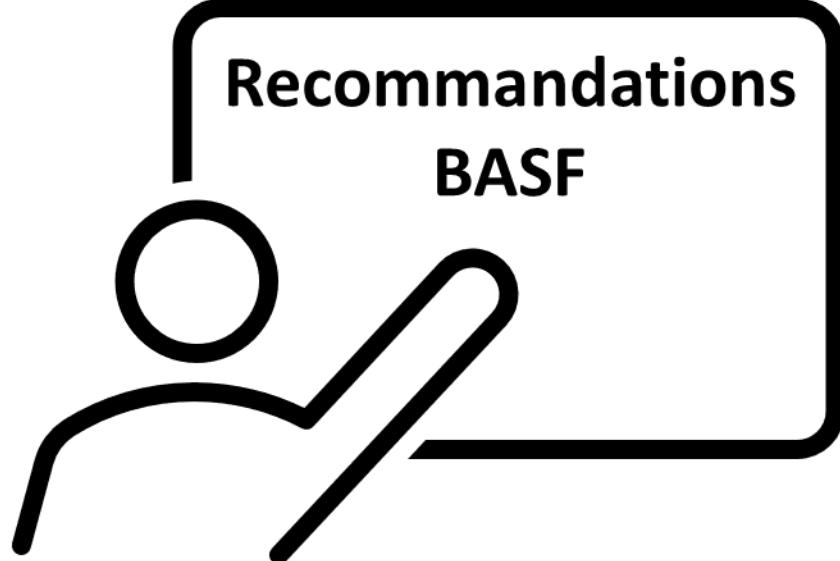
- Prowl-400, Pentium-Flo -> retrait de l'AMM maïs-sorgho (recours firmes)
 - Atic-Aqua : AMM maïs-sorgho, DVP 20m, DRE 48h, pendi 1an/2 si en pré/maïs, H361d (Ø mélanges)

- **Pethoxamide (retrait AMM Juan et Successor600)**

- Écoulement des stocks distribution : 14 novembre 2025
 - Fin des utilisations : 14 novembre 2026



AMM de la Substance active UE renouvelée en 2019 pour 15 ans, ré-approbation des spécialités commerciales par états membres en cours (2023/24)



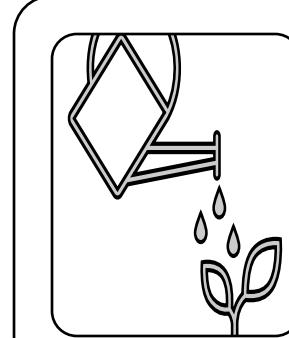
Recommandations BASF



Max 864 g/ha/an

↔ 1.2 l / ha Isard

↔ 4 l / ha Dakota



En AAC : 1152 g/ha sur 2 ans + 864 g max/ha/an

↔ Isard 0.8 l max/an

ou

↔ Isard 1.2 l 1 an/2

Gestion durable du dmta-P



Un outil digital pour une utilisation durable de nos substances actives DMTAP - Métazachlore - Bentazone

Visualisez et retrouvez nos recommandations si vous êtes dans une zone sensible à enjeux eau

- Par une géolocalisation directement dans la parcelle
- Par une recherche de la commune

Utilisable directement en ligne [en cliquant ici](#)



La commune est partiellement sur une Aire d'Alimentation de Captage Prioritaire (AACP)

Mesures générales à mettre en œuvre quelle que soit l'enjeu des herbicides utilisés :

- Les bonnes pratiques d'application sont essentielles pour limiter les pollutions potentielles.
- Il est de préserver la qualité de l'eau de surface. Il est important de mettre en œuvre un maximum de mesures pour limiter les risques de contamination.
- Déterminer la présence d'une source souterraine (ouverte ou fermée) et de l'origine d'eau et des places d'eau.
- Respecter les délais. Il est préférable de différer les applications en cas de risque de rétention des eaux (par exemple, lorsque des fortes pluies sont prévues dans les prochaines semaines).
- Prévoir un point d'écoulement aquatique pour éviter les risques de pollution dans les cours d'eau.
- Ne pas traiter sur des sols saturés en eau.

Les données sont extraites du site public atrescaptages.fr.
Attention, informations manquantes pour les départements du 44, 49 et 85.

La commune est partiellement sur une Aire d'Alimentation de Captage Prioritaire (AACP)

Recommandations d'utilisation des produits à base de DMTAP :

- La dose maximale recommandée de DMTAP est :
 - Sur les AACP Prioritaires : 1000 g par hectare (1000 g/ha)
 - Sur les AACP non prioritaires : 1000 g/ha

Équivalences entre "Dose de produit" et "g/ha de DMTAP" :

Unité	Équivalence
kg/ha	1000 g/ha = 1000 kg/ha
litres/ha	1000 g/ha = 1000 litres/ha
kg/ha	1000 g/ha = 1000 kg/ha
litres/ha	1000 g/ha = 1000 litres/ha
kg/ha	1000 g/ha = 1000 kg/ha
litres/ha	1000 g/ha = 1000 litres/ha
kg/ha	1000 g/ha = 1000 kg/ha
litres/ha	1000 g/ha = 1000 litres/ha


Testez notre outil digital pour une utilisation durable de nos substances actives DMTA-P / Métazachlore / Bentazone

PRODUIT POUR LES PROFESSIONNELS. UTILISEZ LES PRODUITS PHOTOPHARMACEUTIQUES NÉCESSAIRES POUR VOTRE TERRAIN. LISEZ L'ETIQUETTE ET LES INFORMATIONS CONCERNANT LE PRODUIT.



Résultats désherbage maïs 2025



Lutte contre
les adventices,
les ravageurs
et les maladies
2025

Lutte arrêtée au 29/12/2024

 ARVALIS

LAGON 1 L/HA

Composition :

isoxaflutole 75 g/l + aclonifen 500 g/l

SC

Bayer

Non fractionnable

Usages :

- Maïs G et F
- Maïs doux (0.5 l/ha)
- Maïs semences
- ~~Sorgho~~

DAR (G/F) :

BBCH 03 (pré-levée stricte)

DRE :

48 h

Classement :

H351¹, H361d¹, H400, H410, EUH208

ZNT (aquatique) :

5 m

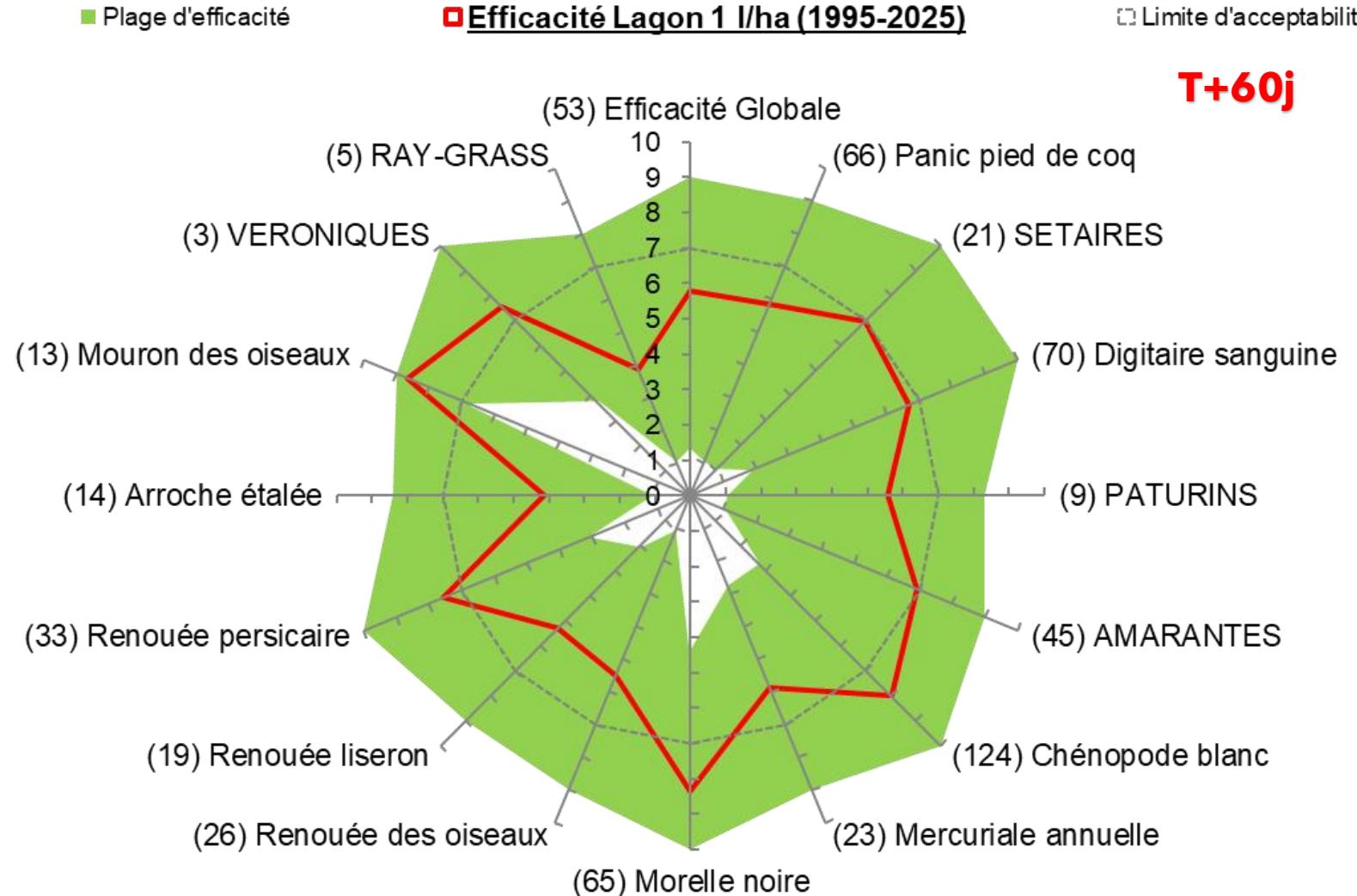
DSPPR (riverain) :

10 m

¹ – pas de mélange avec IFT, pendiméthaline, tricétone, cycloxydime

RDV Technique Maïs - 2025





	T+30	T+60
Panic pied coq	★	
Sétaire sp	★	
Digitaire sanguine	★	
Pâturin sp	○	■
Amarante sp	★	
Chénopode blanc	★	
Mercuriale annuelle	★	
Morelle noire	★	
Renouée des oiseaux	★	■
Renouée liseron	★	■
Renouée persicaire	★	
Ambroisie f. d'armoise	★	★
Arroche étalée	★	■
Datura stramoine	○	○
Muron des oiseaux	★	
Véronique sp	○	

DESHERBER EN 2026

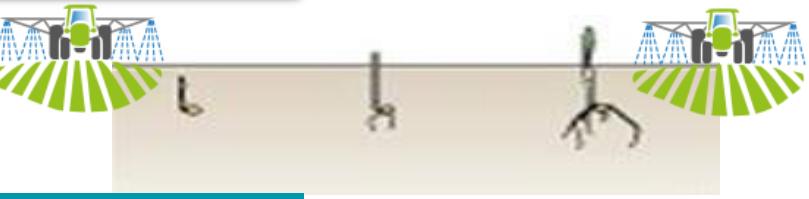


Rappel : Gestion des graminées

- **Préserver les solutions performantes**
- Pressions fortes graminées ($> 20/m^2$)
 - ➔ Chloroacétamide (dmta-P ou péthoxamide), associé
- Pressions modérées (10-20 / m^2) et/ou TB conditions
 - ➔ Associations avec dose réduite de chloroacétamide
 - ➔ Solutions sans chlore (associées ou non)
- Faibles pressions en graminées ($< 10/m^2$)
 - ➔ Solutions sans chlore

Même avec **peu de graminées**, un **racinaire précoce** est **conseillé pour optimiser** le positionnement d'un **désherbage foliaire** en post-levée

1. Pré-levée ou post très précoce



- ISARD 0.8
 - + MERLIN FLEXX 1.7 l
 - + CALLIPRIME XTRA 0.3 l
 - + ISERAN 0.8 l
 - + ALCANCE SYNC TEC 2 l
 - + ADENGO Xtra 0.33 l
 - + LAGON 0.6

35 - 80 €

- DAKOTA-P 3.5 l

- ISARD 1

- ADENGO XTRA 0.33 l + SUCCESSOR600 1.5 l

- ADENGO XTRA 0.4 l

- MERLIN FLEXX 2 l

40 - 85 €

OU

- ISARD 0.8 l
 - + nicosulfuron 20 g (+ méso 75 g)
 - + ADENGO Xtra 0.33 l
 - + MONSOON ACTIVE / MONDINE 1 l
 - + CAPRENO 0.2 + adj

40 - 80 €

2. Puis Rattrapage de post-levée



- nicosulfuron 30 à 40 g + mésotrione 75 à 100 g
- CAPRENO 0.25 l + adjuvant
- CAPRENO 0.2 l + adjuvant + nicosulfuron 30 g
- Si pas d'ADENGO avant : MONSOON Active / MONDINE 1 l

30 - 50 €

Sur dicotylédones difficiles ajouter un complément AD

Exemples - propositions non PC/Ha
sa/ha

Pression graminées modérée à forte



Exemples - propositions non
PC/Hauts
sa/ha

1. Pré ou post très précoce

85 - 100€

ISARD 1 l + ADENGO Xtra 0.33 l

ISARD 1 l + MERLIN FLEXX 1.7 à 2 l

ISARD 1 l + SUCCESSOR 600 1.5 l

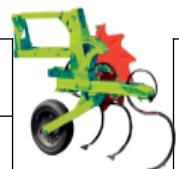
ISARD 1 l + ISERAN 0.8 l

ISARD 1 l + ALCANCE SYNC TEC 2 l

DAKOTA-P / WING-P 4 l

MERLIN FLEXX 2 l + SUCCESSOR 600 1.5 l

ISERAN 0.8 l + SUCCESSOR 600 1.5 l



Forte pression sétaires et/ou parcelles avec graminées résistantes

Si Résistance => Ne plus utiliser de nicosulfuron

2. Rattrapage de Post-levée : ! sétaires très jeunes (2 feuilles)

30 - 60€

LAUDIS WG 0.4 à 0.5kg + Huile 1 l (+ ONYX 0.5 l)

ou

CALLISTO 1 à 1.5 l (+ ONYX 0.5 l)

MONSOON / MONDINE 1 à 1.5 l ou CAPRENO 0.25 à 0.29 l + adj

ou

LAUDIS WG 0.4 à 0.5kg + Huile 1 l (+ ONYX 0.5 l)

ou

CALLISTO 1 à 1.5l (+ ONYX 0.5 l)

LAUDIS WG 0.3 à 0.4 kg + Huile 1 l + ISARD 0.7 l

3. Biner si nécessaire

Limite Passage

Tracteur



Pression ray- grass modérée à forte

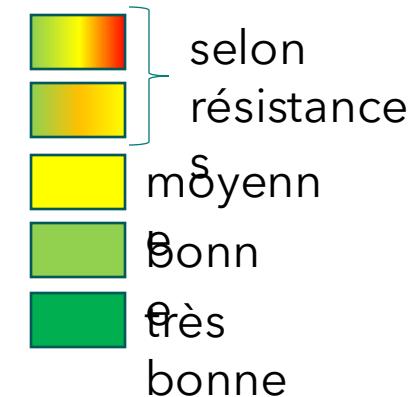
Exemples - propositions non ~~exclusives~~ toutes

➤ Pré-levée indispensable (conditions favorables : 10mm dans les 10j après application)

Prélevée (dose L/ha)	Prix indicatif 2026 (€/ha)	Efficacité ray-grass	Commentaire
DakotaP 3.5 à 4*	75 à 85		⊕ sur vulpin
Isard 1.2	50		À compléter sur dicots
Isard 1 à 1.2* + Successor600 1.5 à 2*	75 à 85		
Isard 1 à 1.2* + Lagon 0.8*	90 à 100		
Isard 1 à 1.2* + AdengoXtra 0.33	90 à 100		Restriction 1an sur 2
Isard 1 + Lagon 0.6	80		
Isard 0.8 + AdengoXtra 0.33	80		Restriction 1 an sur 2

Si printemps sec : passage de herse étrille en pré-levée puis décalage des racinaires en post-levée précoce

* Réduire la dose en sol filtrant pour des raisons de sélectivité



➤ Puis post-levée 4-6 F du maïs (adventices)

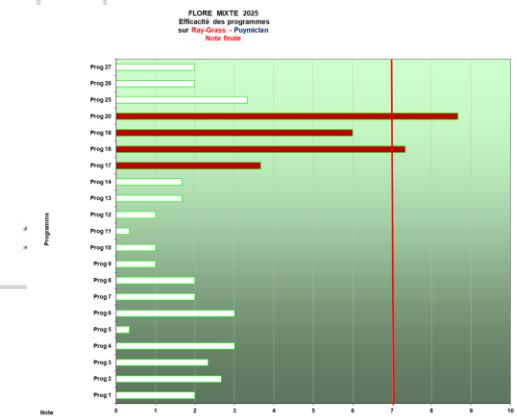
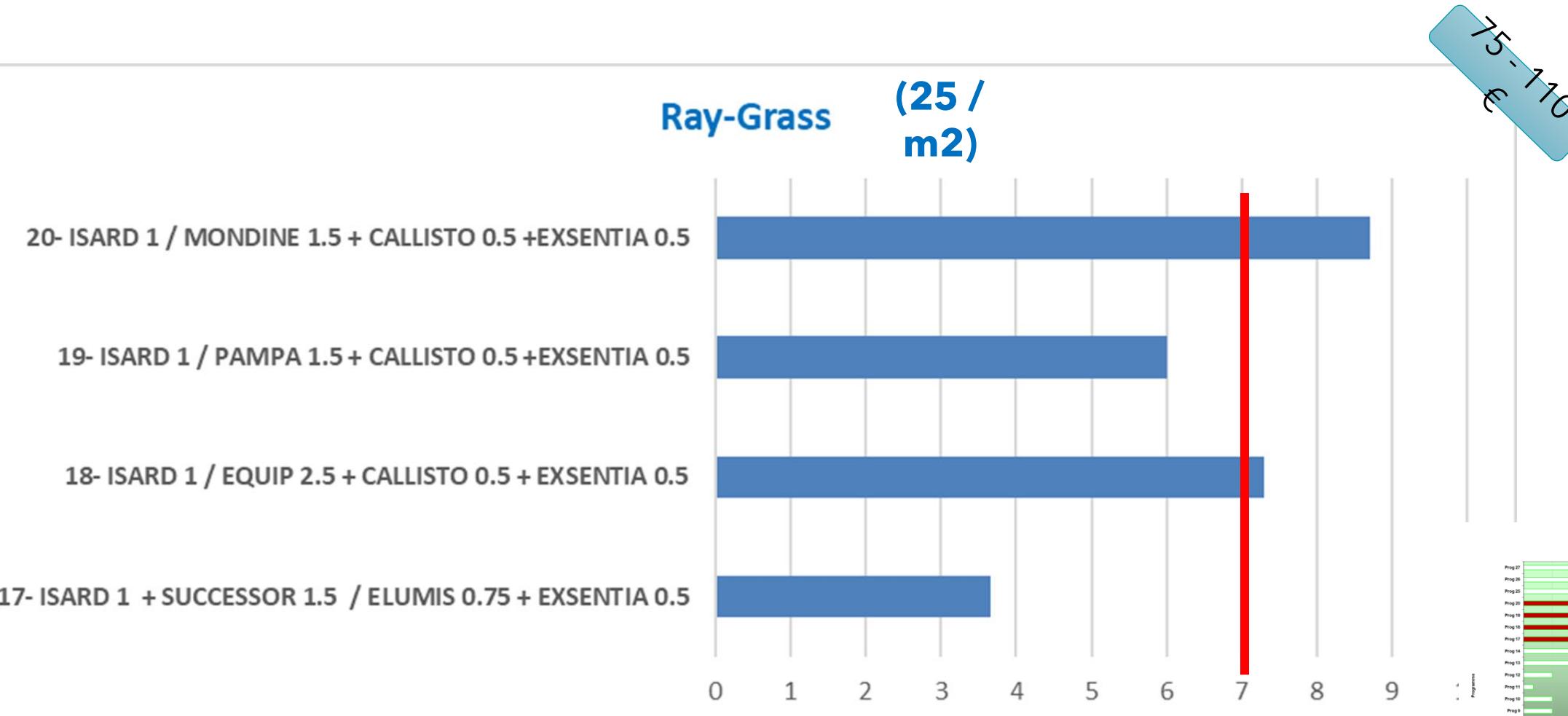
Post-levée (dose L/ha) sur ray-grass <3F et dicots <3-4F	Prix indicatif 2026 (€/ha)	Efficacité ray-grass	commentaire
MonsoonActive/Mondine 1.5 +ActirobB 1 (+ Actimum 1)	65		
MonsoonActive/Mondine 1 +ActB 1 (+ Actimum 1) puis MonsoonActive/Mondine 0.5 +ActB 1 (+ Actimum 1)	70	Selon résistances	Si pas d'AdengoXtra en pré-levée DVP 20m
Capreno 0.2 à 0.25 +ActB 1.5 + Equip 1.2 à 1.8	70 à 90	Selon résistances	DVP 20m
Equip 2 à 2.5 (+ tricétone selon flore)	70 à 80	Selon résistances	Complément nécessaire sur dicotylédones
Nicosulfuron 30 à 40 g s.a. /ha (+ tricétone selon flore)	45 à 50	Selon résistances	DVP possible selon tricétone

* Afin d'assurer le respect des LMR, ne pas dépasser 60 g foramsulfuron/ha/an



Mode d'action commun
HRAC 2 (inhibiteurs ALS),
le ray-grass peut
présenter des résistances

Réseau sud-ouest 2025 : Module flore mixte + ray-grass



Faible pression de graminées

Exemples - propositions non exhaustives

➤ **1 passage de pré ou post-très précoce sans chlores**

OU

➤ **Post foliaire :**



30 - 60 €

- ADENGO XTRA 0.33 à 0.4 l
- MERLIN FLEXX 1.7 à 2 l
- ISERAN 1 l
- CALLIPRIME XTRA 0.3 l
- ALCANCE SYNC TEC 2.5 l

Si nécessaire :
rattrapage chimique
ou mécanique



30 - 55 €

- nicosulfuron 30 à 40 g + mésotrione 75 à 100 g ou + **LAUDIS WG 0.2 à 0.3 kg + huile**
- **ELUMIS 1 l**
- **EQUIP 1.2 à 1.5 l + mésotrione 75 à 100 g**
- **CAPRENO 0.25 l + adjuvant ou CAPRENO 0.2 l + adj + EQUIP 1.2 l**
- **MONSOON Active/MONDINE 1 l ou 0.75 l + mésotrione 50 g**
- **CALARIS 0.7 l + nicosulfuron 30 à 40 g**

**PC/Ha ou
sa/ha**

Si nécessaire :
Rattrapage chimique
ou mécanique

Sur dicotylédones difficiles
ajouter un complément AD

UN PEU DE PROSPECTIVE : MAÏS ET PLANTES COMPAGNES VS ADVENTICES

ANNEE 2



Modalités

Numéro	Nom de la modalité	21/05/25	05/06/25	10/06/25	23/06/25
1	Maïs solo	Semis maïs 90 000 pl/ha			
2	Maïs + courge sur le rang	Semis maïs semé à 90 000 pl/ha + courge 20 000 pl/ha <u>sur le rang</u>		Binage à 5 feuilles avec doigts Kress	Binage à 7 feuilles avec doigts Kress
3	Maïs + courge sur le rang/2	Semis maïs semé à 90 000 pl/ha + courge 10 000 pl/ha <u>sur le rang</u>	Herse étrille à 3 feuilles		
4	Maïs + sarrasin	Semis maïs 90 000 pl/ha		Semis à la volée du sarrasin 50 kg/ha puis Binage à 5 feuilles	
5	Maïs + lentille fourragère noire	Densité maïs similaire N5 +/- 85 800 pl/ha	Semis maïs 90 000 pl/ha	Semis à la volée de la lentille noire fourragère 40 kg/ha puis Binage à 5 feuilles	

Densité des plantes compagnes

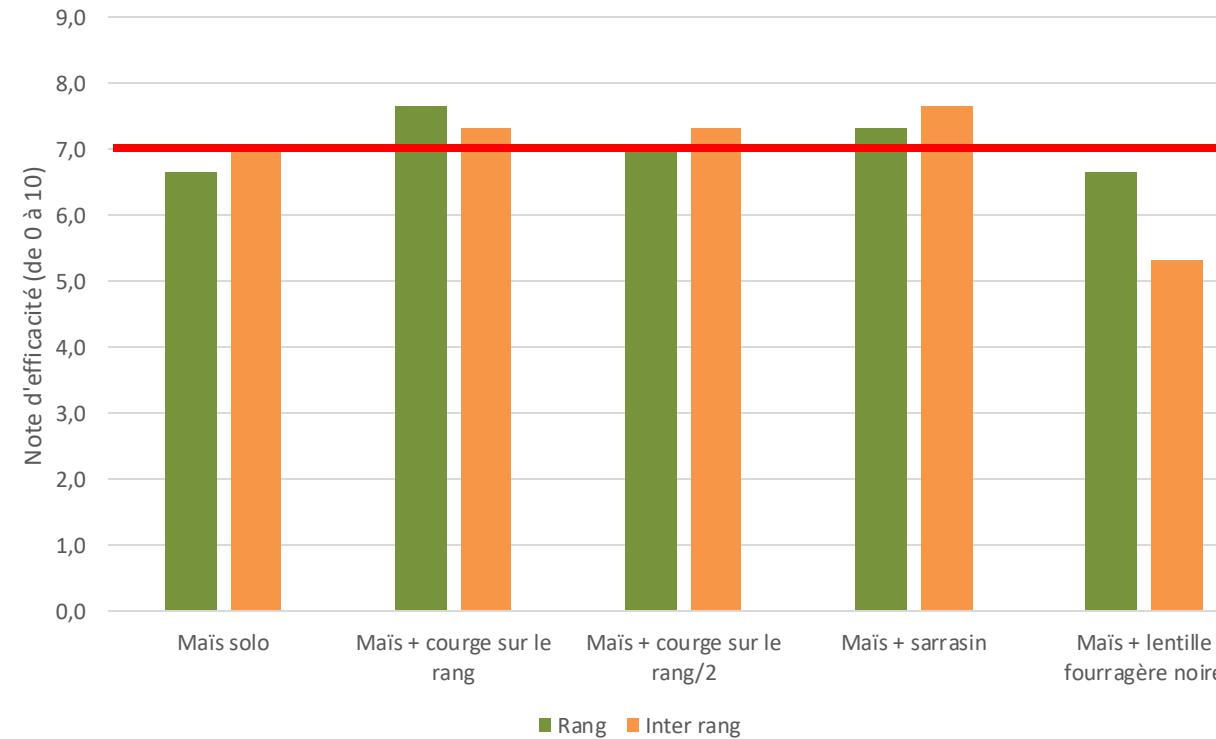
- Les courges ont été régulées aux densités visées (20 000 et 10 000 pl/ha) le 6 juin
- Comptage le 4 juillet pour les plantes semées à la volée
 - Lentilles : 101 /m²
 - Sarrasin : 165 / m²



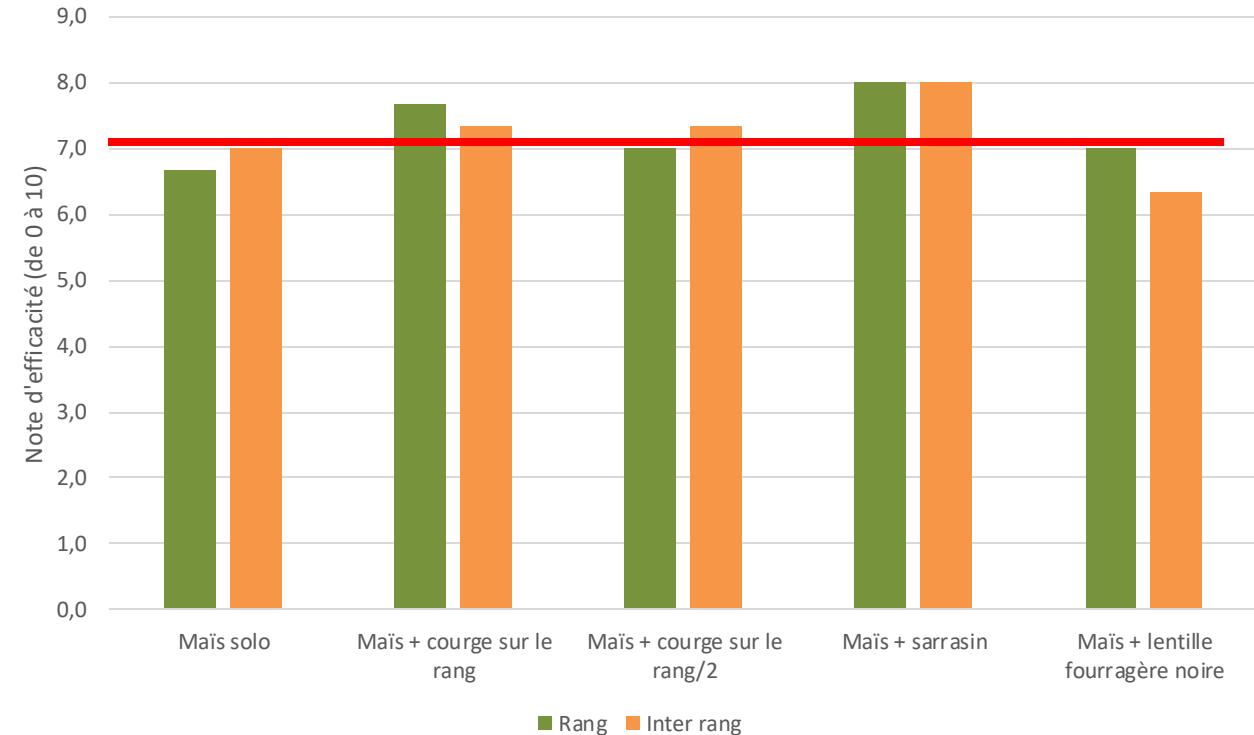
Notes d'efficacité à la floraison

Comptage dans les témoins le 10/06/25 :
38 adventices/m² dont 27 digitaires

Efficacité globale à la floraison



Efficacité sur digitaire sanguine à la floraison



30 juillet

Maïs solo



Maïs + courge
sur le rang



Maïs + courge
sur le rang/2



Maïs +
sarrasin



Maïs + lentille
fourragère noire



3 octobre

Maïs solo



Maïs + courge
sur le rang



Maïs + courge
sur le rang/2



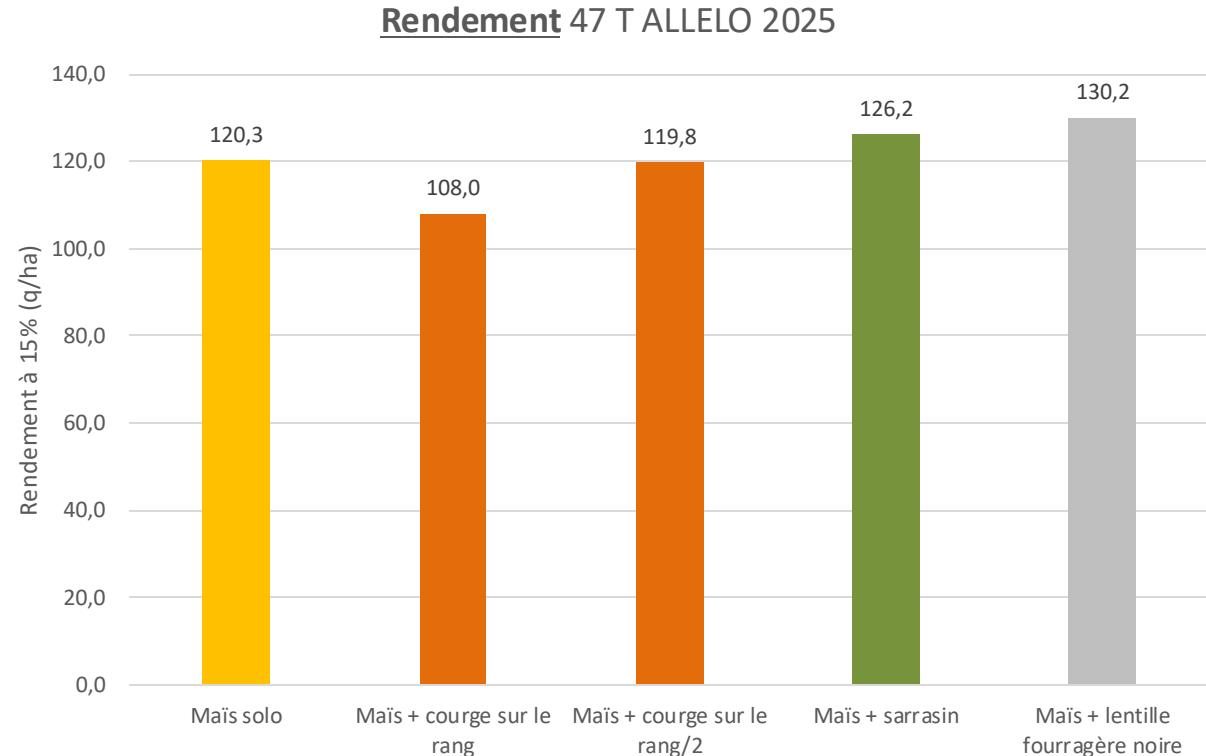
Maïs +
sarrasin



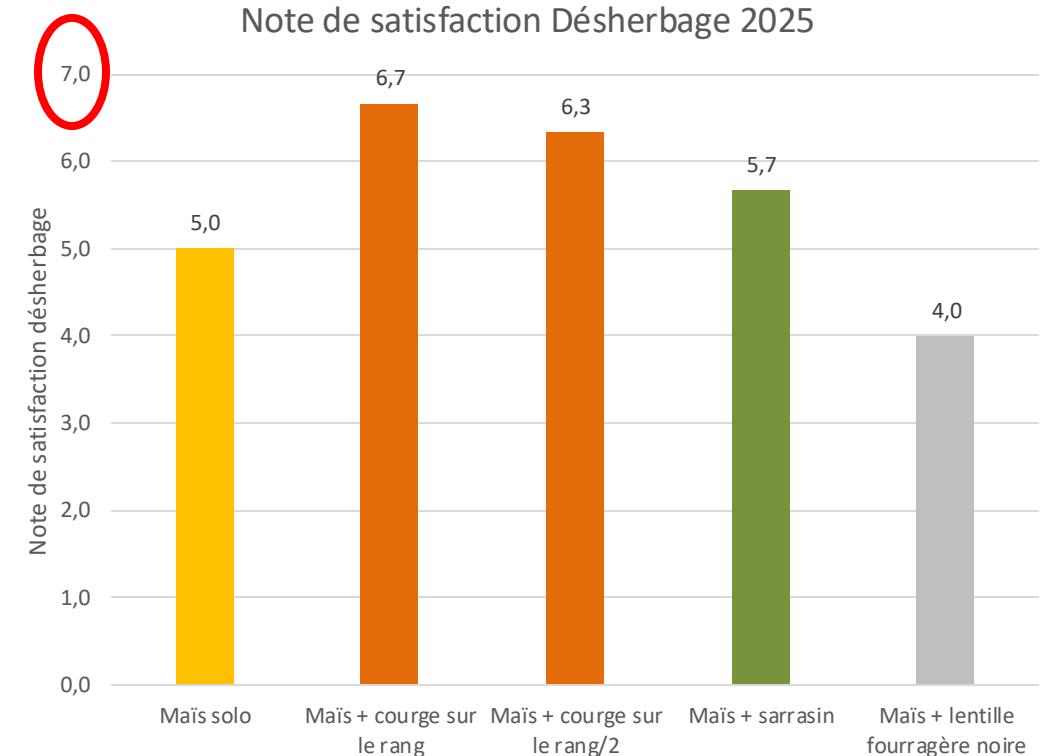
Maïs + lentille
fourragère noire



Récolte et notation satisfaction désherbage finale



NS : Pas de différence significative sur le rendement



Conclusion 2025

- Association avec les courges :
 - 20 000 pl/ha de courges > 10 000 pl/ha / contrôle des levées d'adventices ;
 - Mais 10 000 pl/ha plus sécuritaire / compétition vis-à-vis du maïs.
- Sarrasin : effet plus marqué sur les digitaires. Effet Allélopathique ?
- Lentille noire fourragère : moins efficace



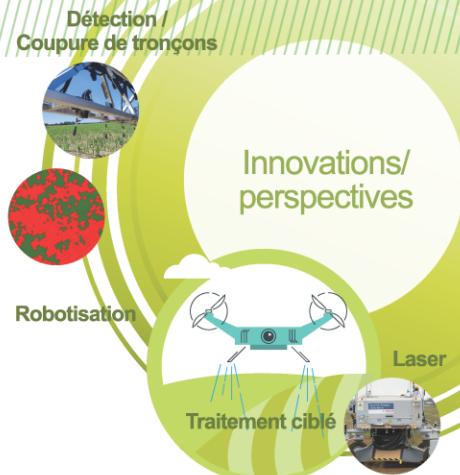
EN GUISE DE CONCLUSION



Atelier

3.1 Désherbage

La gestion des adventices



Désherbage en culture différentes stratégies possibles

Connaitre la flore de sa parcelle



Conseil

Mise en œuvre



Semis Levée Maïs pointant
Pré levée ou Post précoce

Stratégie à adapter aux stades du maïs et des adventices

Herbicide racinaire

Herbicide localisé sur rang

Herse ou houe rotative

Herbicide racinaire & foliaire

Herbicide localisé sur rang

Si nécessaire en rattrapage

Post-levée Post-levée tardive

Herbicide foliaire

et / ou

1 ou 2 Binage(s)

Si nécessaire en rattrapage

Pendillards

Vérifier le résultat ...



... Et identifier les causes d'échec



Les Méca Culturales

Avec le soutien de :



Le conseil régional d'Occitanie
développement agricole
CASAER

MERCI DE VOTRE ATTENTION !



Compostage VS Datura



Titre de l'intervention

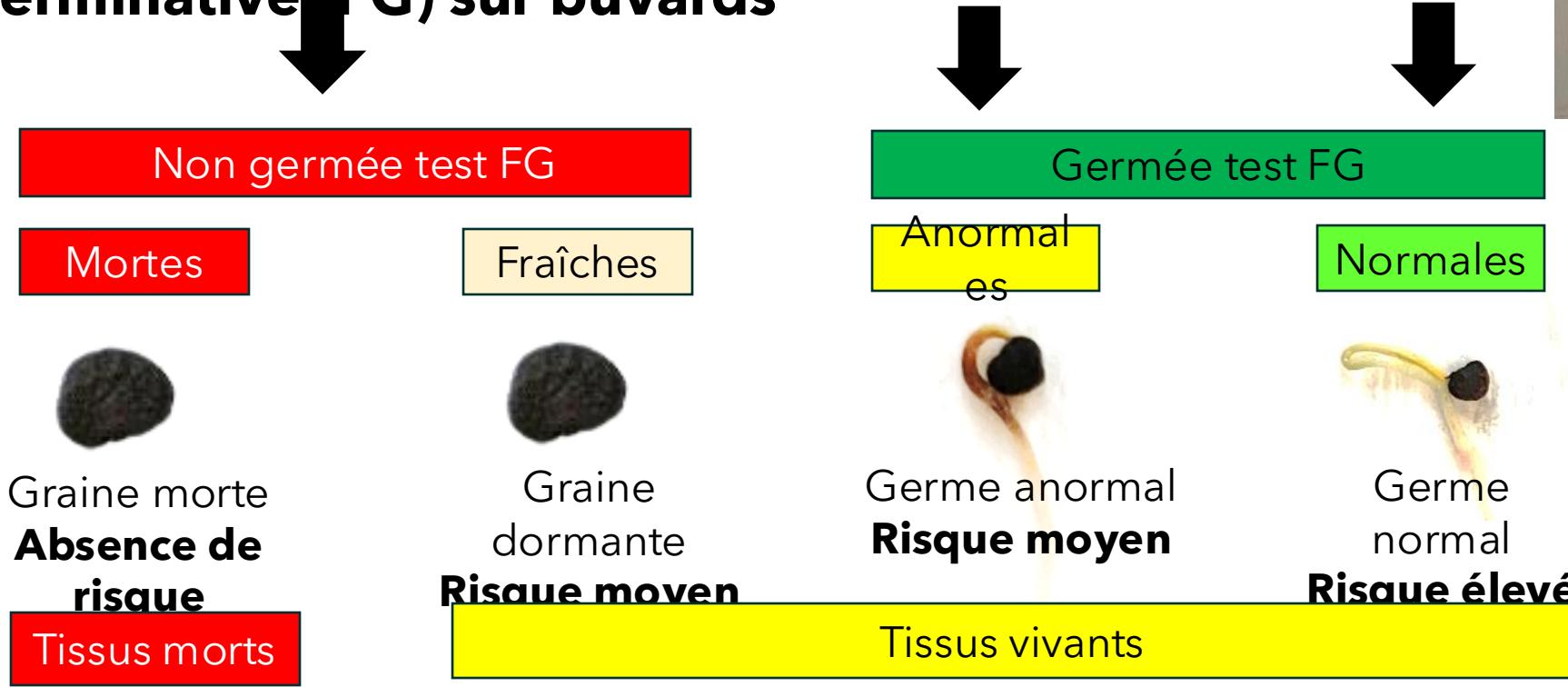


Méthanisation / Compostage VS Datura

- Objectifs :
 - Tester l'efficacité du compostage pour tuer les graines de datura
 - Simuler le compostage d'un digestat solide qui contiendrait les graines de datura
 - Donner des premières pistes pour le traitement par compostage
- Méthodologie
 - Milieu utilisé : inoculum de compost + phase solide de digestat
 - Graines de datura passées en méthanisation préalablement 0, 3, 11 et 40 jours
 - Compostage pendant 124 jours à 30°C ou à 58°C

Tests de viabilité des graines et risques de dissémination

Informations apportées par un test de Faculté Germinative (FG) sur buvards



Informations apportées par un test de coloration au chlorure de triphényltétrazolium (TTC)

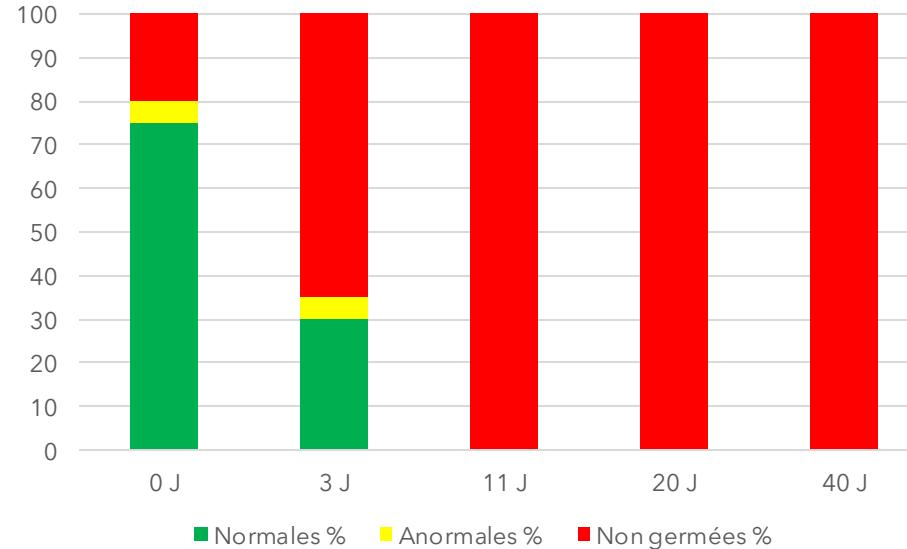
Titre de l'intervention



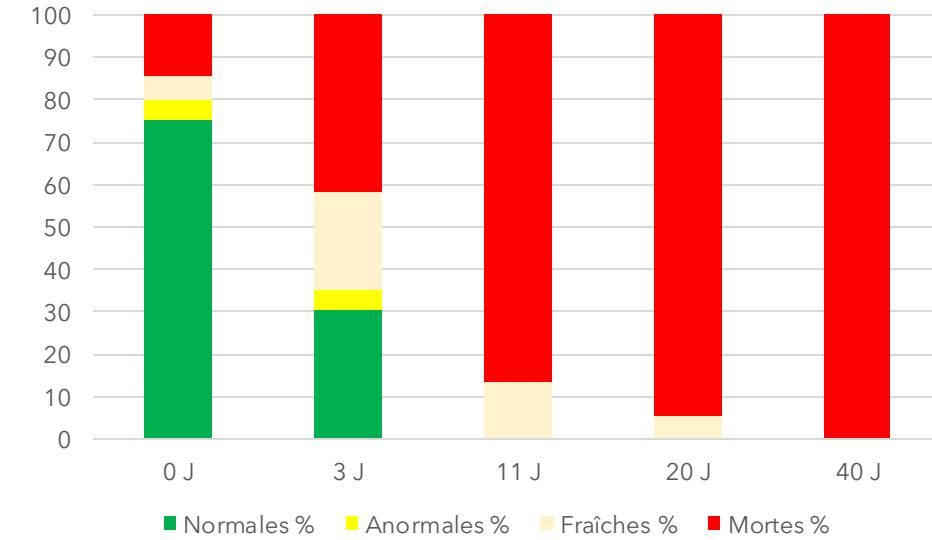
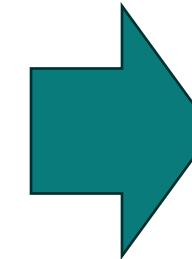
Effet de la méthanisation à ~39°C VS Datura

Evolution de la faculté germinative (%) des graines de datura en fonction du temps de séjour dans le méthaniseur

Résultats de test FG



Compléments test TTC

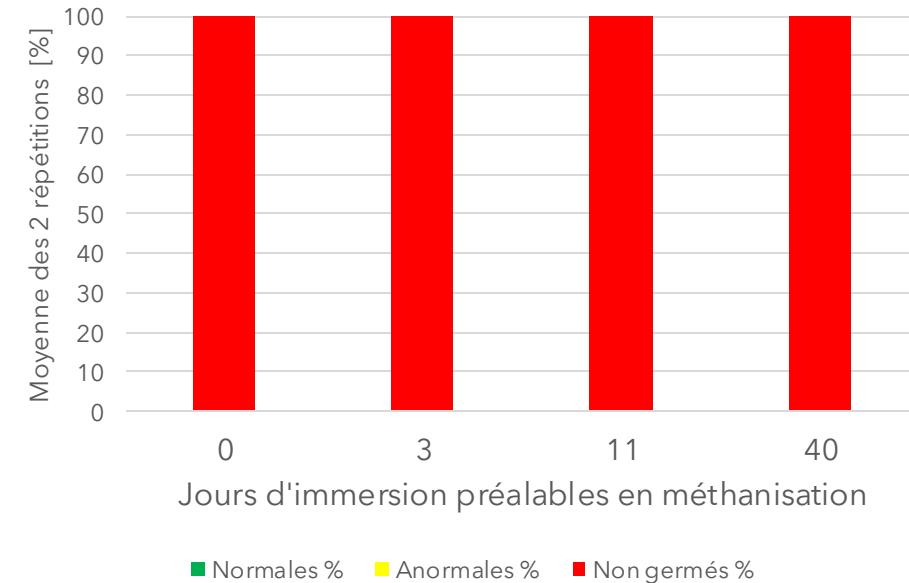


A retenir : des graines impactées en 3 jours et totalement mortes après 40 jours d'immersion en méthanisation

Effet d'un compostage avec réaction bien entretenue VS Datura

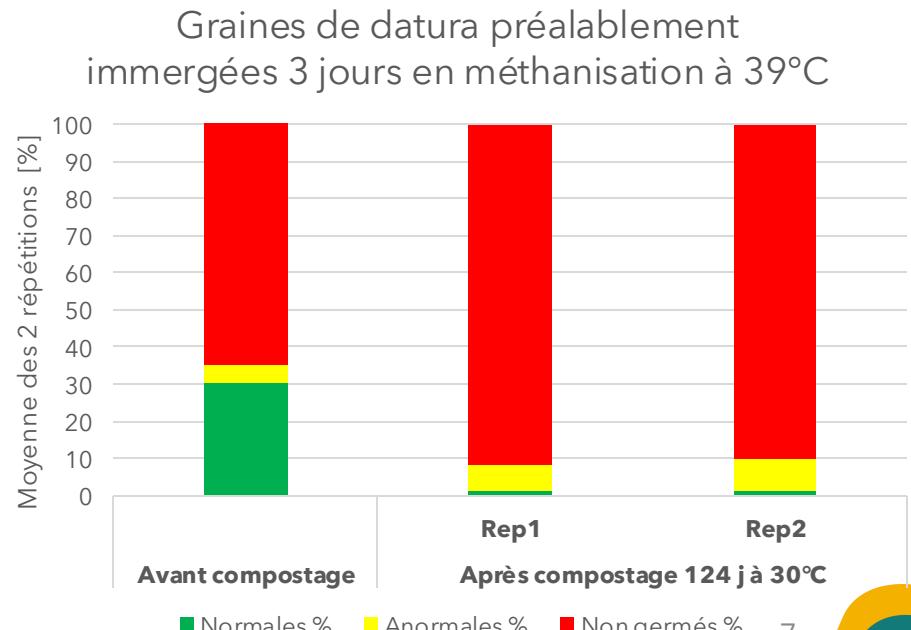
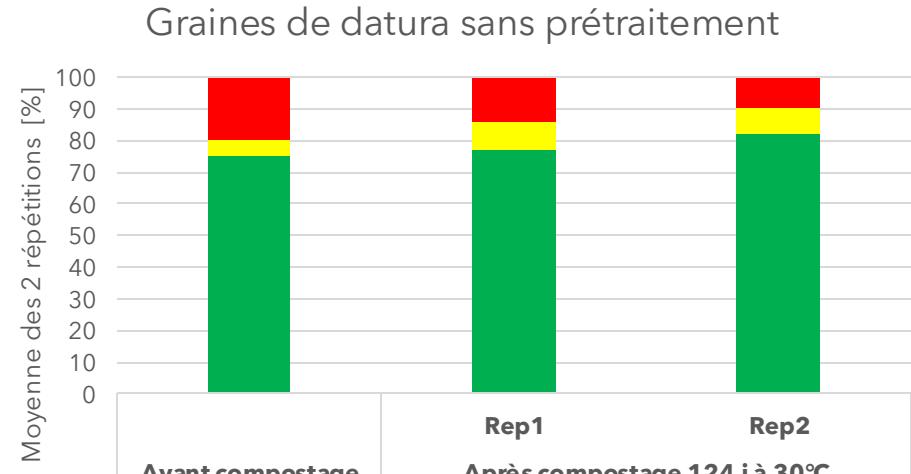
- Compostage à 58°C pendant 124 jours
 - Graines issues de pieds de datura => 100% non germées
 - Graines préalablement passées en méthanisation => 100% non germées
- Cœur d'un andain bien composté = Absence totale de risque ?

Résultats du test FG après 124 jours de compostage à 58°C



Effet d'un compostage avec une réaction de compostage médiocre VS Datura

- Compostage à 30°C pendant 124 jours
 - Graines issues de pieds de datura => aucun effet du compostage
 - Graines préalablement passées en méthanisation => effet combiné du compostage
- Un compost peu réactif présente des risques de dissémination



Méthanisation / Compostage VS Datura

Remarques générales :

- Des conditions de compostage idéales (58°C pendant 124 jours) assurent une hygiénisation complète des graines de datura
- L'effet d'hygiénisation décroît avec la température
- A 30°C, soit un compostage médiocre, l'effet d'hygiénisation est insuffisant à nul

Le compostage comme traitement direct des daturas :

- Des premiers résultats encourageants pour cette filière
- Des connaissances à compléter pour déterminer les seuils temps x température à respecter et faire la transposition aux différentes situations de compostage :
 - Recommandations pour composter le datura en centre de compostage
 - Un tas de datura au champ est-il un compost efficace ?

Le compostage comme levier complémentaire à la méthanisation :

- Possibilité de capter tout ou partie des graines de datura dans la phase solide du digestat selon la technologie de séparation employée
- Un tas de digestat phase solide ne constitue généralement pas un bon compost (matière organique assez stable) mais peut déjà compléter l'effet hygiénisant de la méthanisation
- Un mix de digestat phase solide et autres matières plus compostables permettrait d'approcher une absence de risque de dissémination des daturas

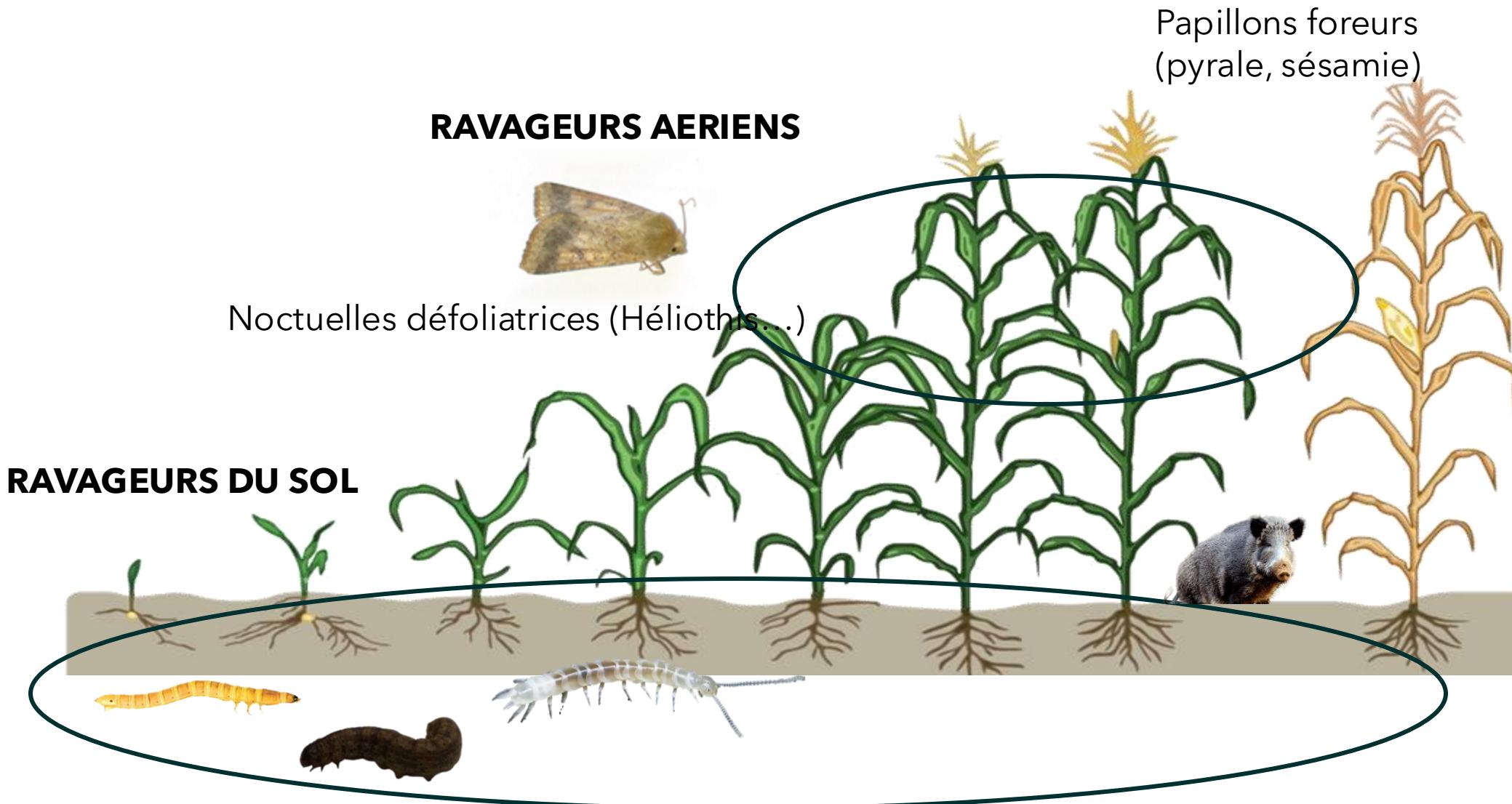
Gestion des ravageurs

Préconisations de lutte

Programme

- Ravageurs du sol : Taupins, Vers gris
- Focus chrysomèles : comment limiter sa progression?
- Brève : MRDV
- Stratégie de lutte contre les foreurs
- Qualité sanitaire : Grilles d'évaluation Mycotoxines

Un cortège de ravageurs du maïs...



Taupins

Efficacité des solutions actuelles et
perspectives pour demain

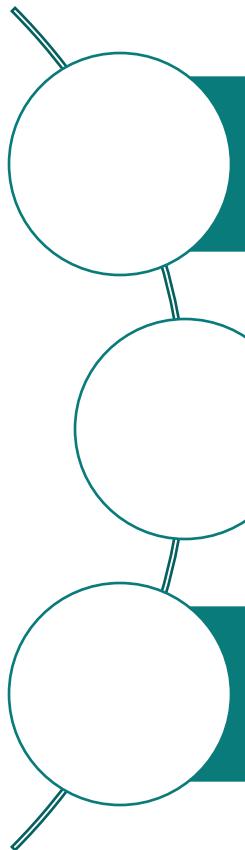
Evolutions règlementaires Microgranulés insecticides

* Connues le 17/10/2023

** insecticide + matière fertilisante

Spécialité(s)	Substance active	Concentration	Dose	Type de produit	Date de fin d'approbation UE	Situation réglementaire en FR	ZNT (m)	DVP (m)	Conditions d'emploi*	Produit mixte* *
BELEM 0.8MG DAXOL	Cyperméthrine	8 g/kg	12 kg/ha	Microgranulés	31.01.2029	Autorisé. En cours d'évaluation	-	-	Diffuseur recommandé par le fournisseur	Non
KARATE 0.4GR ERCOLE	Lambda-cyhalothrine	4 g/kg	15 kg/ha	Microgranulés	31.3.2024	Autorisé. Décision du 5/12/2022 mise en application à partir du 5/6/2023	-	-	SPE 2 : Pour protéger les organismes aquatiques, le produit doit être entièrement incorporé dans le sol à une profondeur minimum de 4 cm .	Non
TRIKA EXPERT+ TRIKA LAMBDA 1	lambda-cyhalothrine	4 g/kg	15 kg/ha	Microgranulés						Oui
TRIKA SUPER	lambda-cyhalothrine	2.4 g/kg	25 kg/ha	Microgranulés						Oui
TRIKA PERFECT	lambda-cyhalothrine	1.5 g/kg	40 kg/ha	Microgranulés						Oui
FORCE 1,5G	Téfluthrine	15 g/kg	12.2 kg/ha	Microgranulés	31.12.2024	Autorisé	5 m (dose ≤ 10kg/ha) ou 20 m (dose > 10 kg/ha)		SPE 2 : [...] le produit doit être incorporé dans le sol à une profondeur minimum [...] de 3 cm pour les usages sur "maïs" [...] SPE 1 : Ne pas appliquer ce produit plus d' une fois tous les 3 ans pour les usages sur "maïs" et "maïs doux"	Non
FORCE 20CS FANCY, IBRIDITRIN	Téfluthrine	200 g/l	0.05 l/ 50000 grains	Traitements de semences	31.12.2024					NC
SUCCESS GR	Spinosad	4 g							Diffuseur recommandé par le fournisseur	Non

Contraintes non compatibles avec l'usage d'un diffuseur



Résultats 2025 et nouveauté

Résultats pluriannuels : avec et sans diffuseur

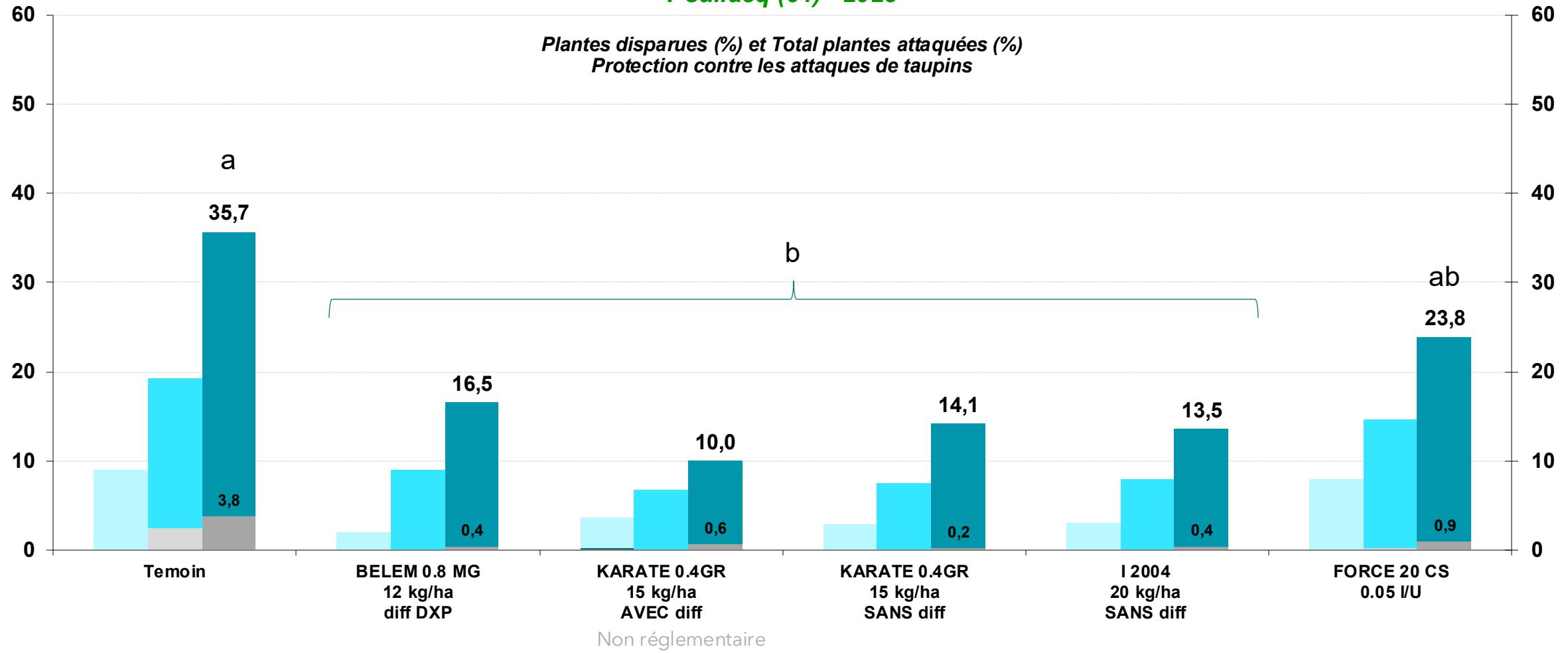
Les fertilisants organiques comme appâts

P-value = 0.00014531

Lutte contre les ravageurs du maïs
Protections insecticides appliquées au semis
Pouliacq (64) - 2025

Semis du 04/04/2025

Plantes disparues (%) et Total plantes attaquées (%)
Protection contre les attaques de taupins



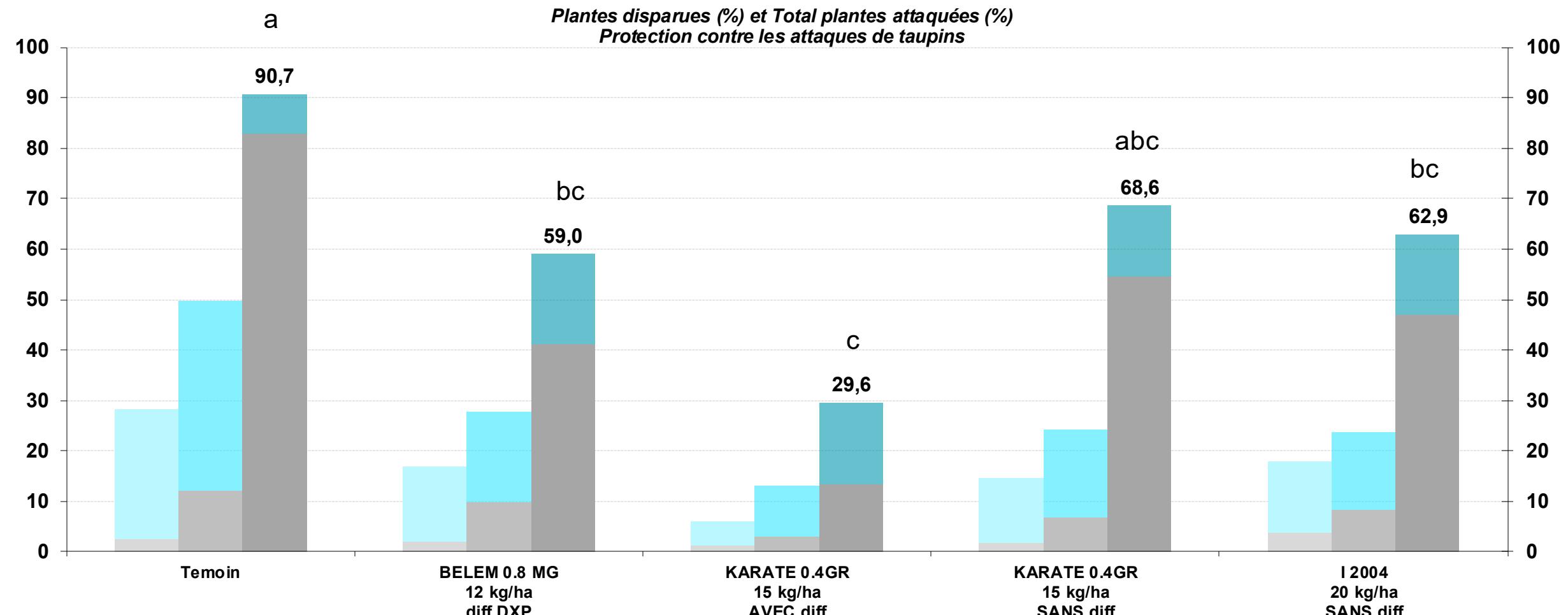
Date de notation	12/05/2025	19/05/2025	26/05/2025
Cumul (mm) de pluie depuis le semis	118	169	171
Stade de la culture jours après semis	5 feuilles +38	6 feuilles +45	7 feuilles +52
Plantes attaquées ou disparues			
Plantes disparues			

Code	Produit
I200 4	Téfluthrine 0.5%, MG

P-value = 0.00154122

Lutte contre les ravageurs du maïs
Protections insecticides appliquées au semis
Plouguin - 2025

Semis du 30/04/2025



Code	Produit
I2004	Téfluthrine 0.5%, MG

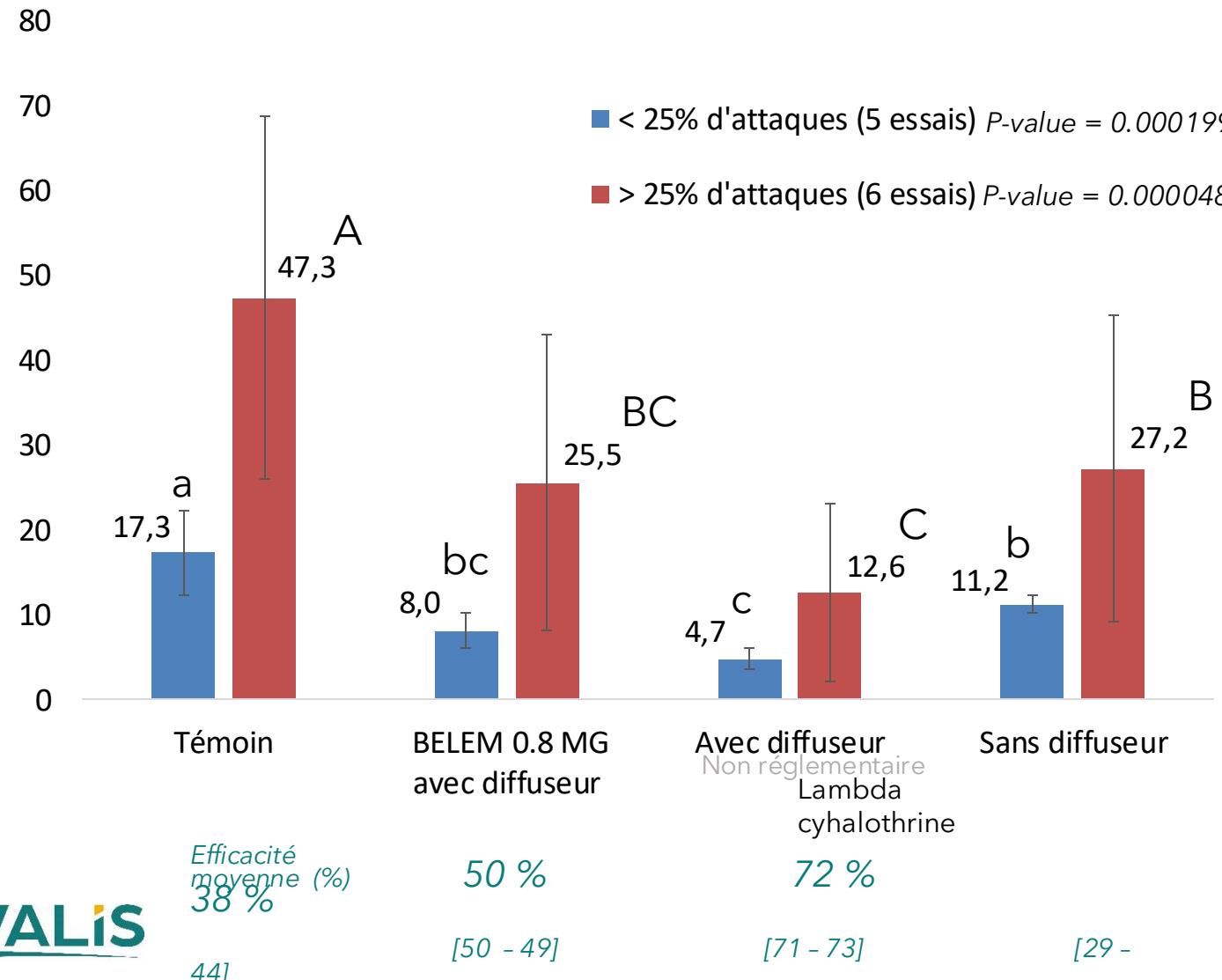
Non réglementaire

Date de notation	28/05/2025	04/06/2025	16/06/2025
Cumul (mm) de pluie depuis le semis	77	83	119
Stade de la culture jours après semis	3-4 feuilles +28	4 feuilles +35	5-6 feuilles +47
Plantes attaquées ou disparues			
Plantes disparues			

L'efficacité des microgranulés varie selon leur positionnement (avec / sans diffuseur)

Synthèse essais maïs grain / fourrage 2013-2025

Plantes attaquées et/ou disparues, %

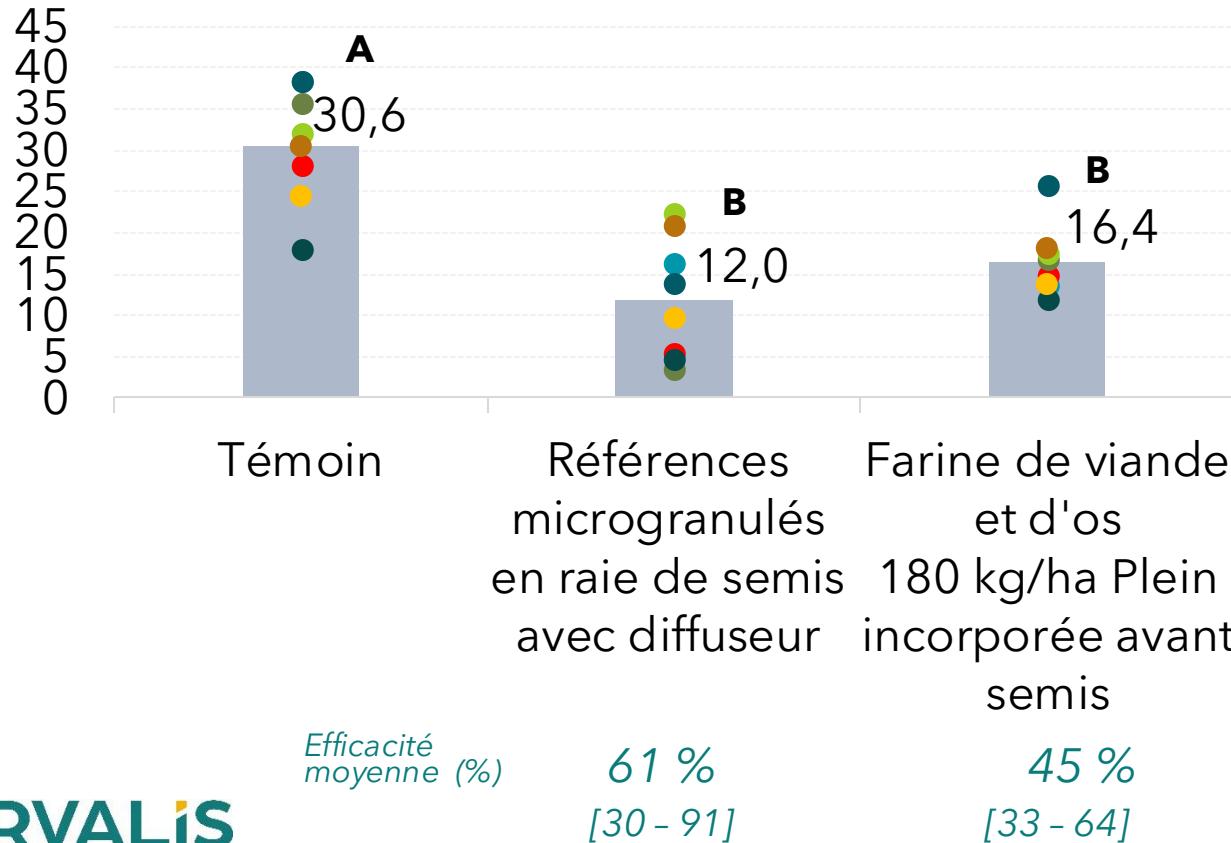


Efficacité moyenne (%) des solutions

	Pluviométrie 0-3 feuilles	
	Faible 25 mm	Forte 100 mm
Belem 0.8 MG avec diffuseur	45	48
Lambda avec diffuseur	72	74
Lambda sans diffuseur	26	44

Un intérêt dans la protection des plantules de maïs qui se confirme !

Plantes attaquées ou disparues, %

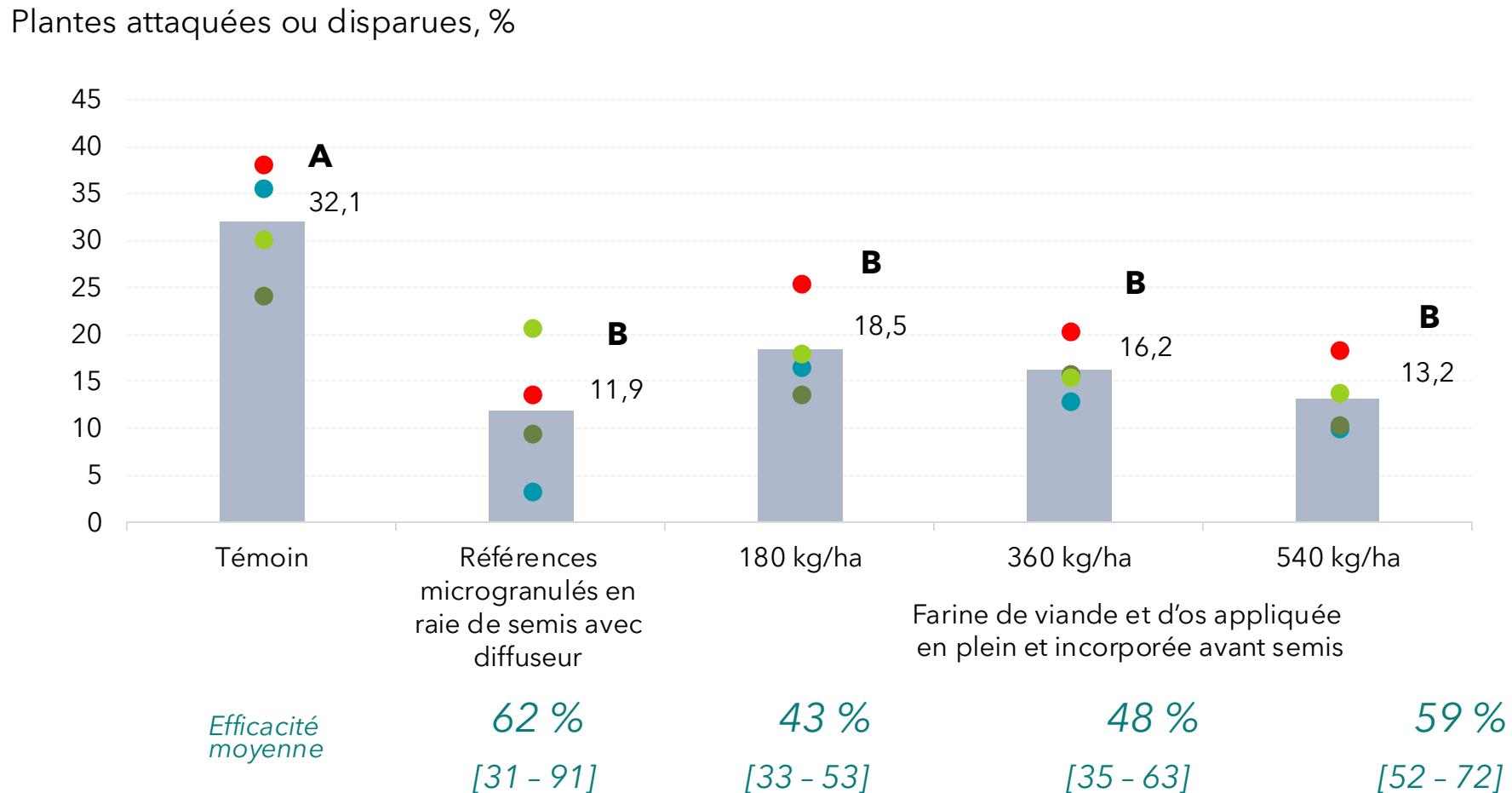


Farine de viande et d'os
N = 9,5 U
P = 5 U
K = 0

Synthèse Appâts : Fertilisants organiques

Synthèse 4 essais SUD AQUITAINE
2021-2025

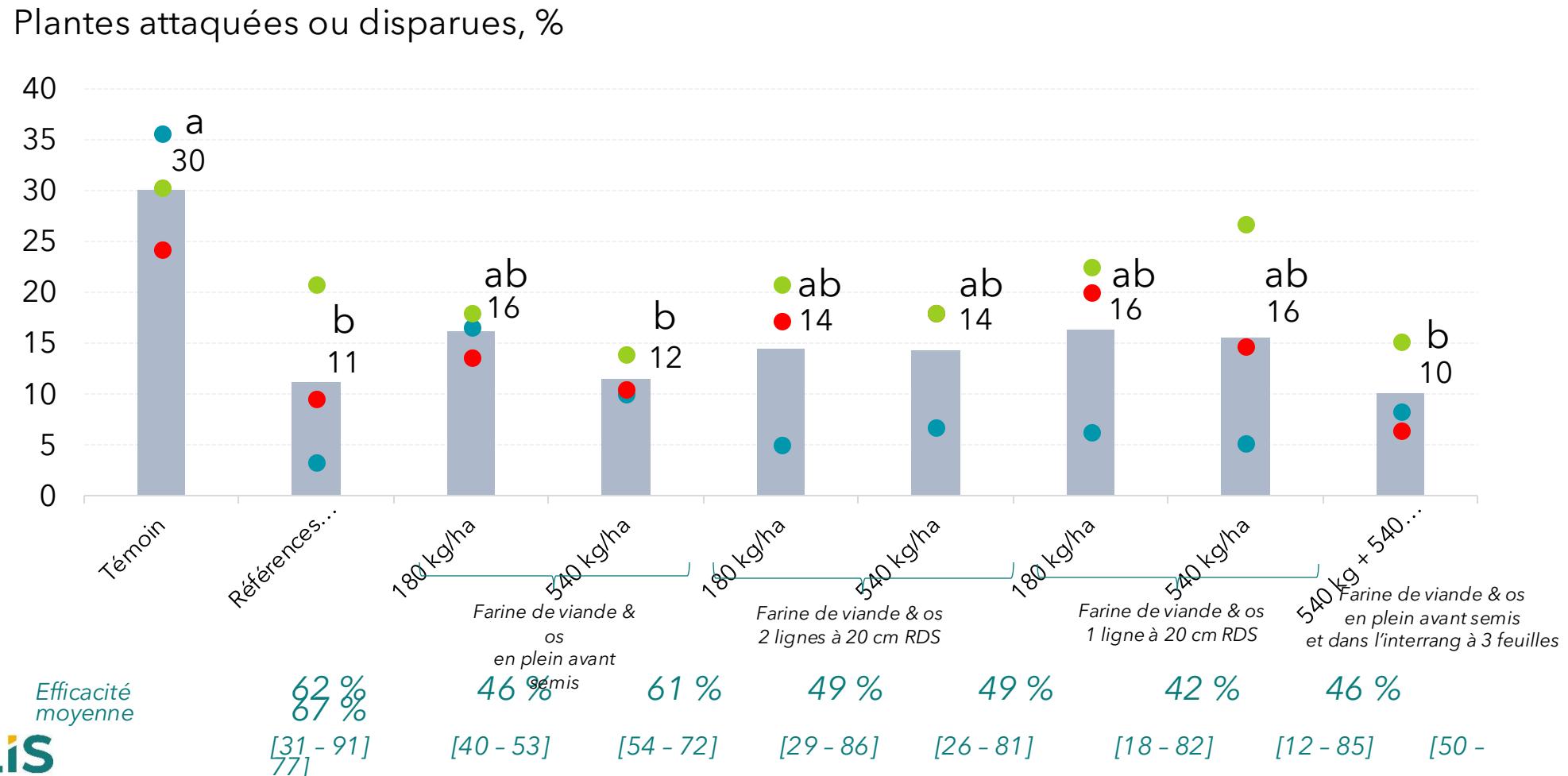
Un effet de la dose



Synthèse Appâts : Fertilisants organiques

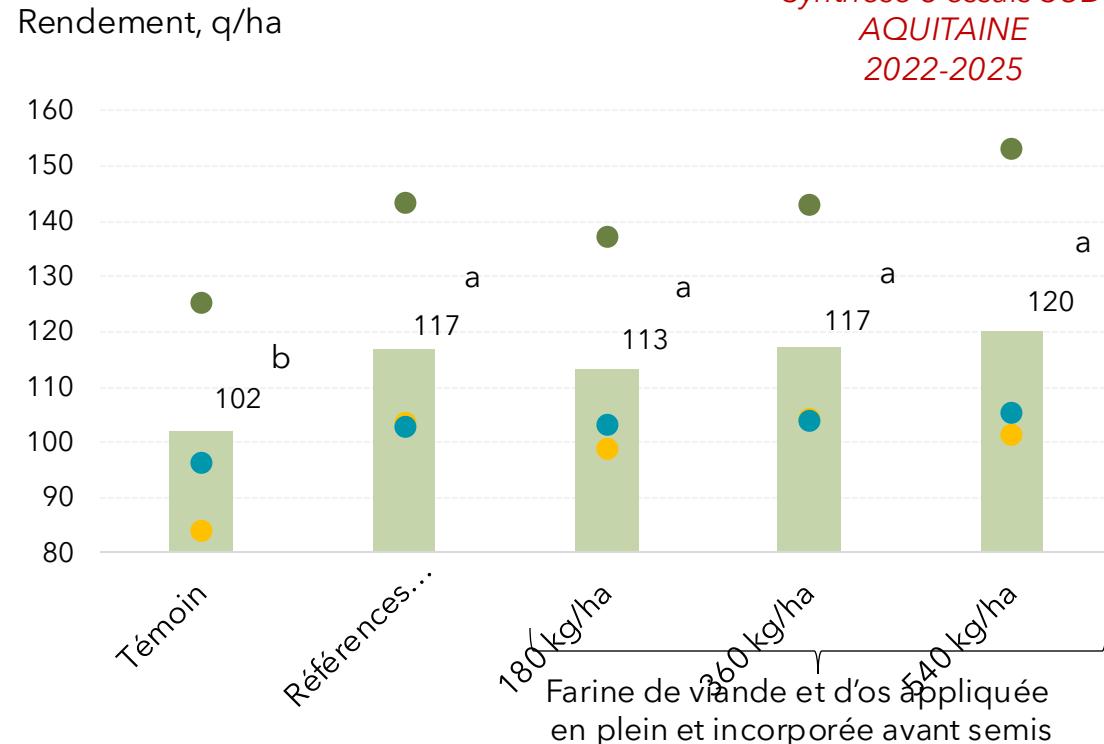
Pas d'effet positionnement, un intérêt de la double application

Synthèse 3 essais SUD AQUITAINE
2022-2025



Synthèse Appâts : Fertilisants organiques

Rapport qualité / prix ?



€ Hypothèse prix : Récolte 2024

	Témoin	Réf MG	FO 180 kg/ha	FO 360 kg/ha	FO 540 kg/ha
Vente maïs, €/ha (177 €/tonne)	1805	2 071	2 000	2 071	2 124
Coût protection, €/ha Référence MG : 55€/ha Fertilisant organique : 500€/tonne	0	-55	-90	-180	-270
Gain apport N/P, €/ha (N : 1.33€/u, P : 1.19€/u)	0	0	+34	+66	+100
Gain total, €/ha par rapport au témoin	-	+211	+139	+152	+149

Protection du maïs contre les taupins en 2026

Produits lambda sans diffuseur < BELEM 0.8MG avec diffuseur

[Sans diffuseur] + [Avec taupins] = Risque d'échec de protection garanti !

BELEM 0.8MG est la seule solution pouvant être appliquée avec un diffuseur

⇒ **Seule solution pour protéger le maïs contre les attaques de taupins en 2026**

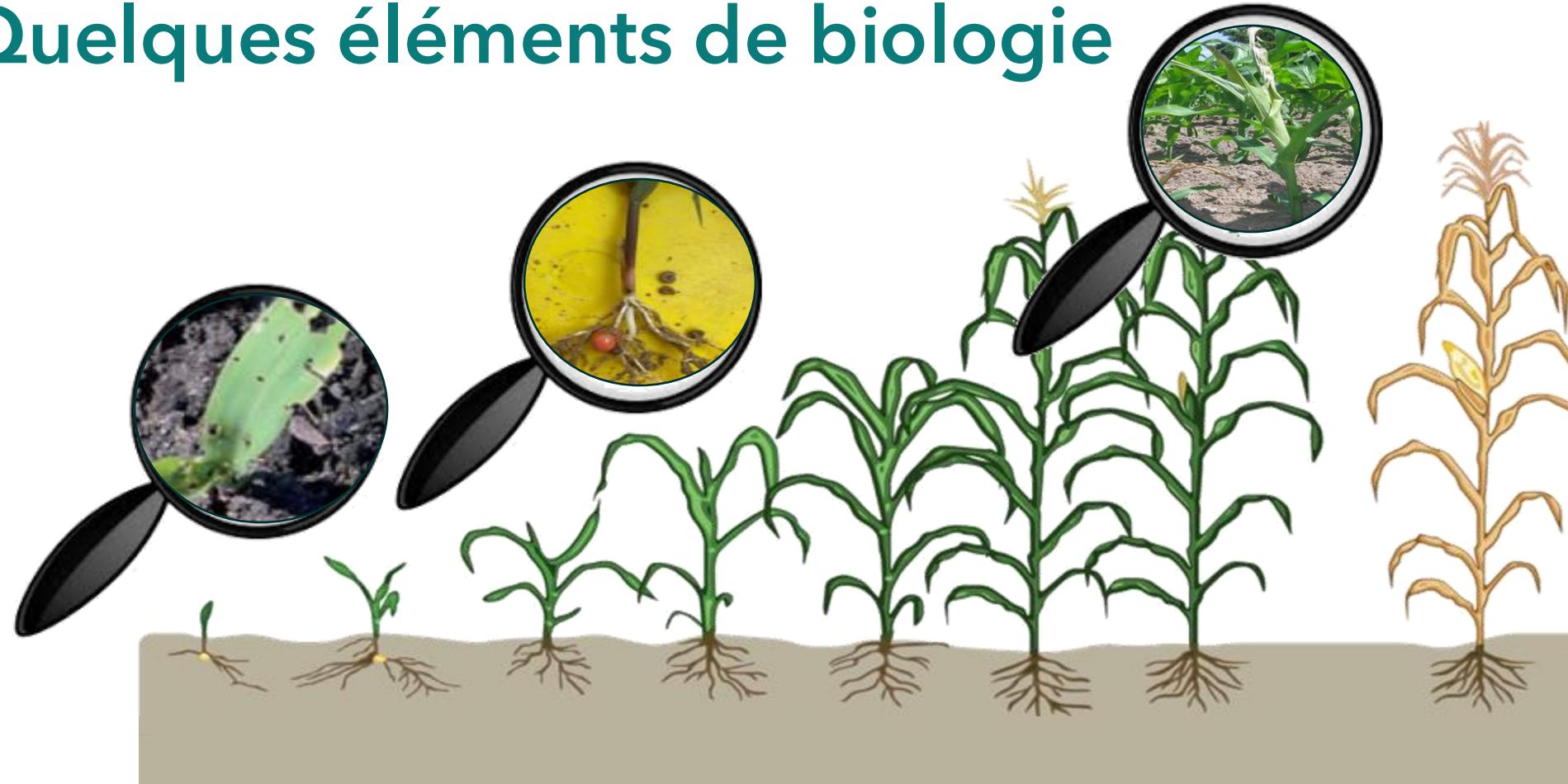
Perspectives 2027 ? : Mise en marché d'une nouveauté à base de téflutrine utilisable sans diffuseur chaque année

Les appâts organiques ? : un intérêt technique certain mais à replacer au regard du coût économique



Vers gris

Quelques éléments de biologie



MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPTEMBRE
	Oeufs		L1 -> L7 dégâts de larves	Papillons		

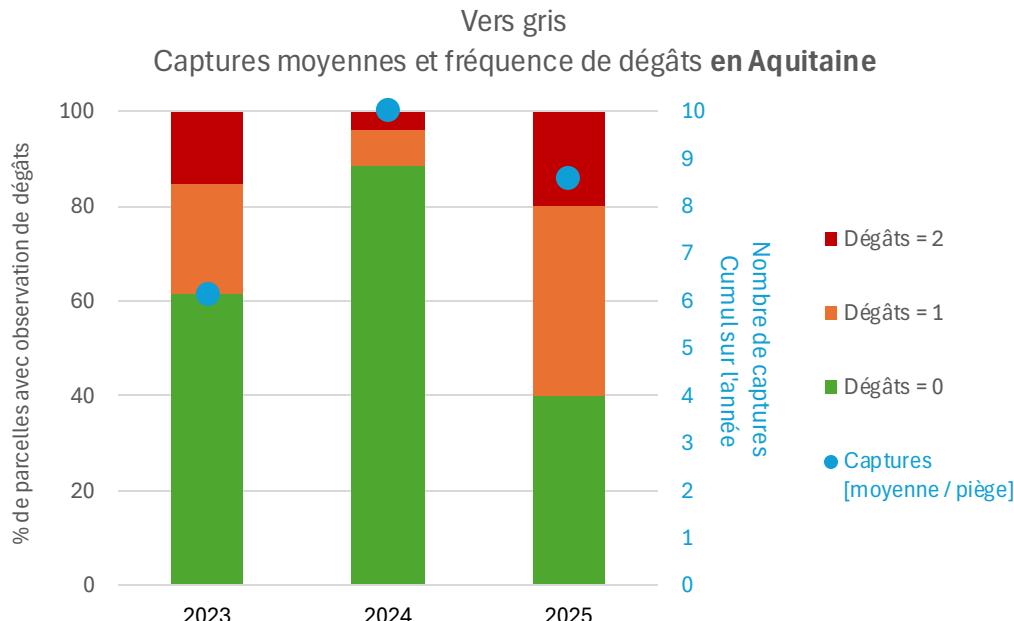


Comparaison des observations pluriannuelles

Des captures variables selon le type de piège

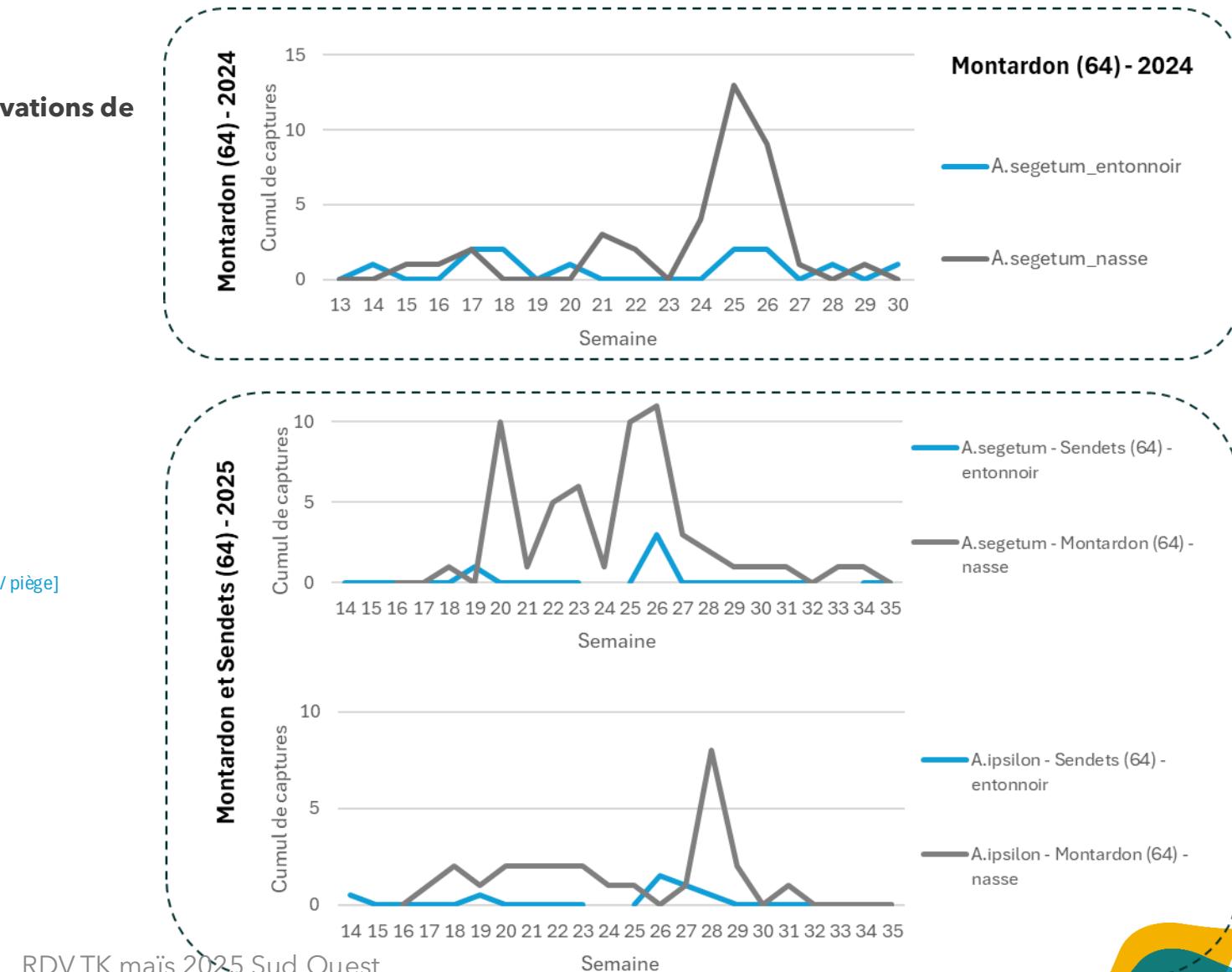
Source : Vigicultures

Seule l'Aquitaine dispose de données de piégeage et d'observations de dégâts



n =	2023	2024	2025
Obs. dégâts	13	26	5
Nb de pièges*	18	8	7

* Agrotis ipsilon + A. segetum
Sans Montardon

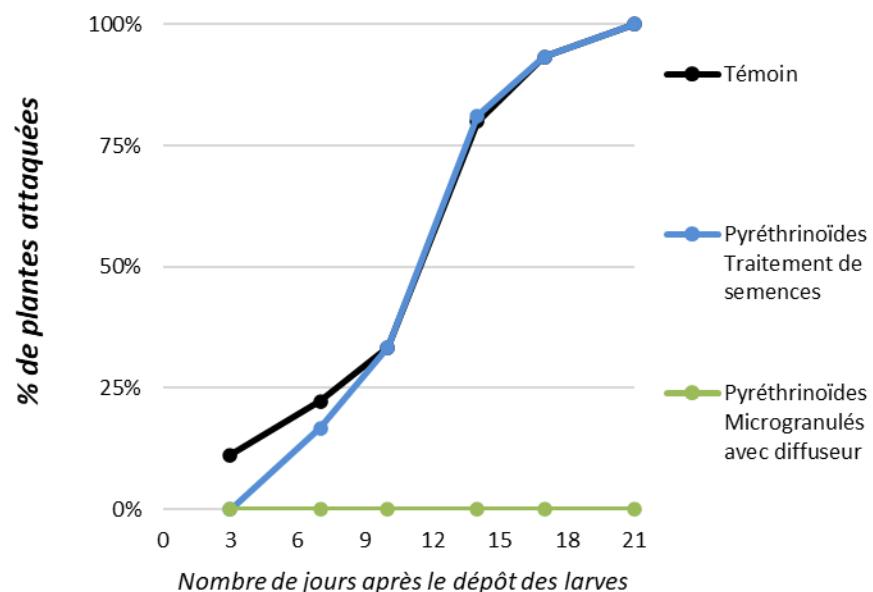


Protection contre les vers gris

Essais réalisés en conditions contrôlées – Montardon (64) – Sept.- Nov. 2017

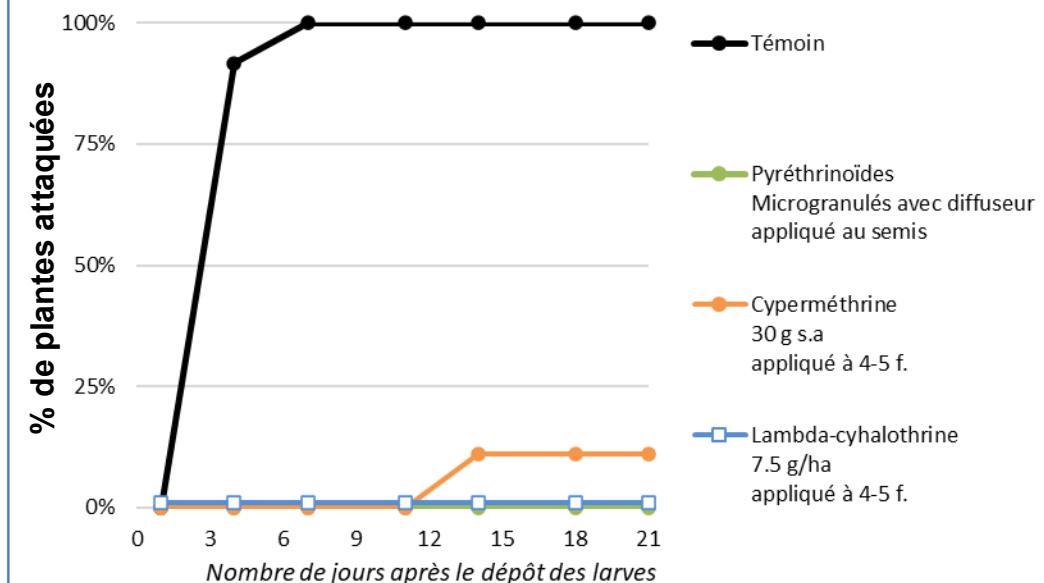
Comparaison de solutions **appliquées au semis**

Stade du maïs lors du dépôt des larves	4-5 feuilles Semis + 14 jours
Taille des larves déposées	5-10 mm
Application des produits	Au semis



Comparaison de solutions **appliquées au semis** ou **en traitement des parties aériennes**

Stade du maïs lors du dépôt des larves	4-5 feuilles Semis + 10 jours
Taille des larves déposées	20-25 mm
Application des produits	Au semis ou Semis + 11 jours Maïs à 4-5 f.

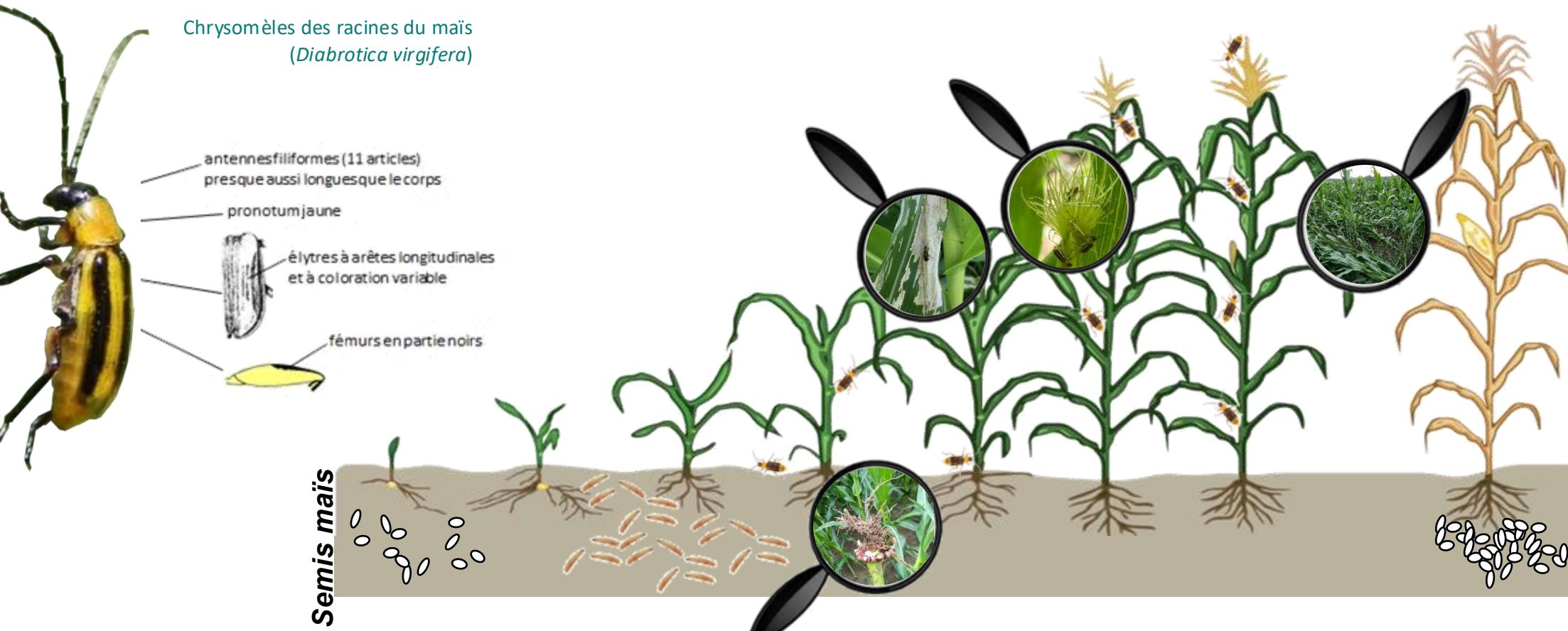


Focus chrysomèle

Comment limiter sa progression ?



Quelques éléments de présentation



Éclosion
AVRIL

Consommation des racines
MAI

JUIN

Sorties des adultes
JUILLET

Reproduction
AOÛT

Ponte
SEPTEMBRE

Des dégâts vus dans le Grand Est



Des dégâts observés en Dordogne

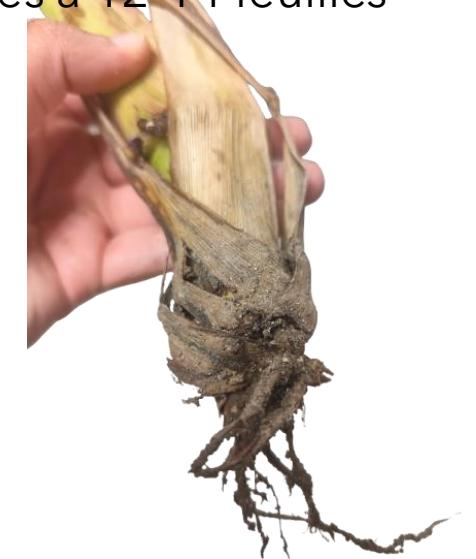
Maïs fourrage - le 07/07/25 à Saint-Martial-Viveyrol (24)



-50% de perte de rendement (100 qtx vs
40 qtx)



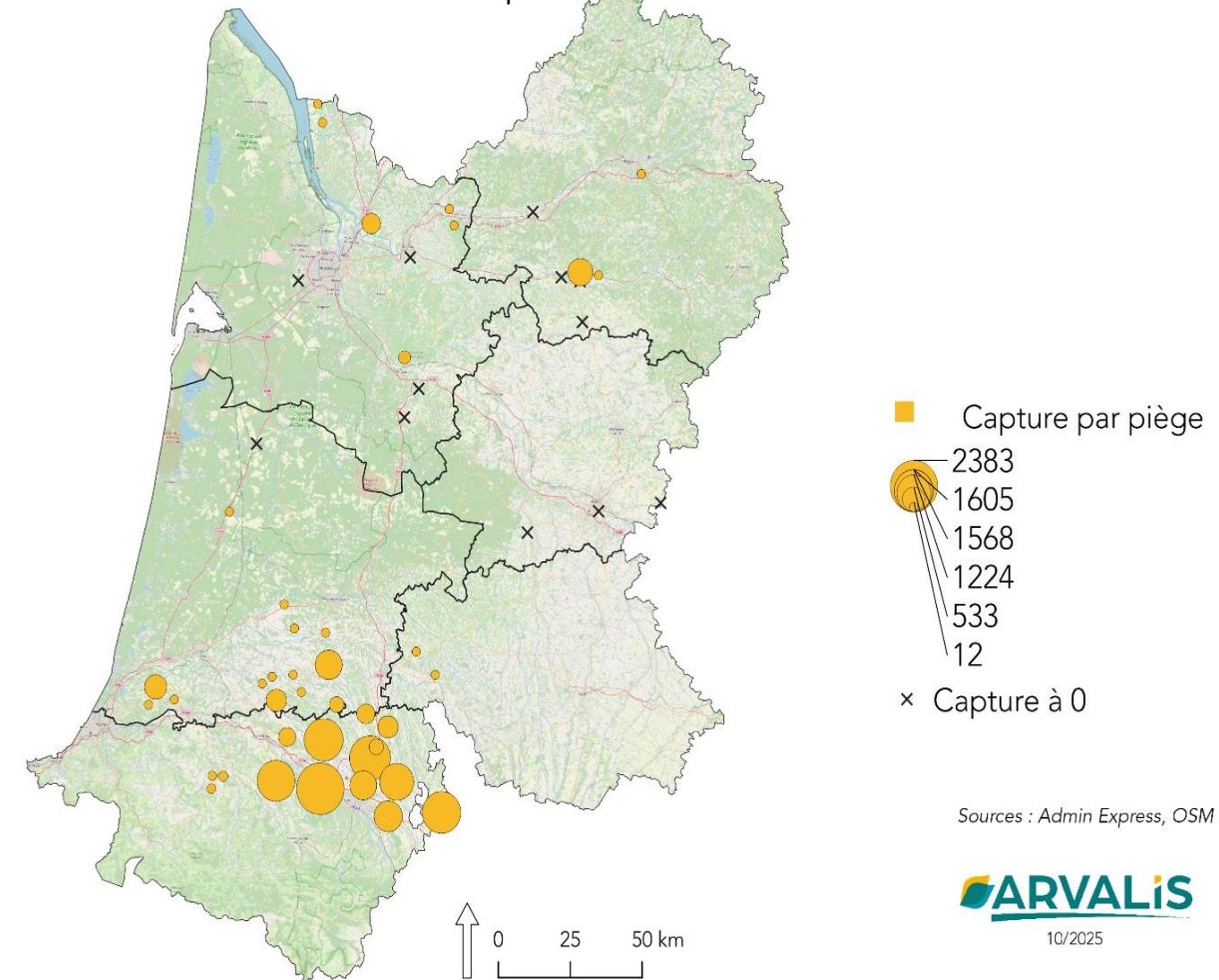
Monoculture de maïs fourrage de + de 10
ans
Parcelle irriguée à l'enrouleur
Apparition des symptômes à 12-14 feuilles -
verse



Réseau de piégeage de chrysomèles 2025

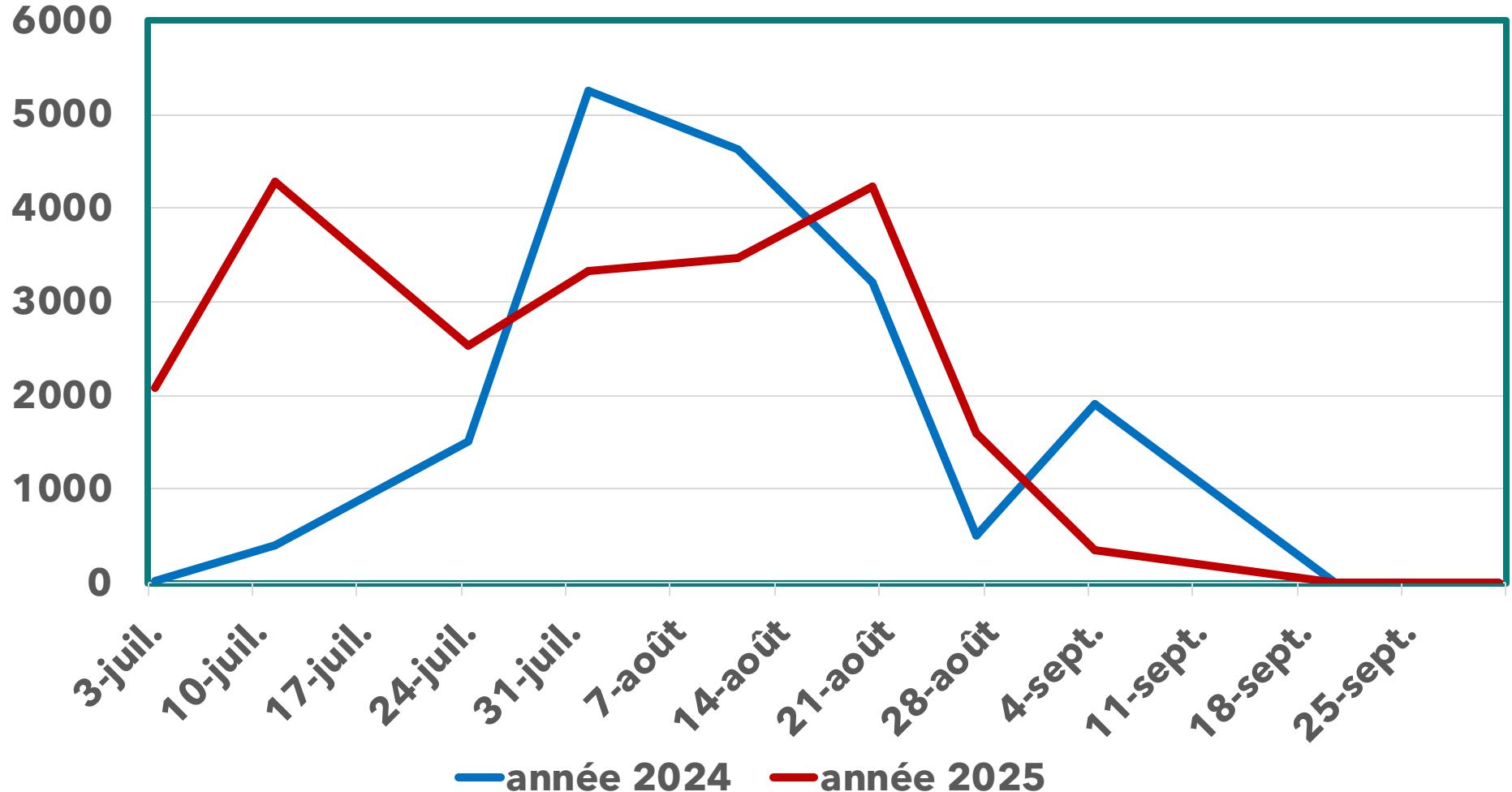
- 70 pièges suivis en 2025 (*idem* 2024)
- Résultats concordants avec les années précédentes même si progression des pièges positifs (78 % vs 69 % en 2024 - moy France 59 %)
- Certains foyers ont capturé jusqu'à 2400 insectes vs 400 en 2023
- Insecte bien installé dans les Pyrénées-Atlantiques et le sud des Landes sur les grands axes routiers comme l'A64

Localisation et nombre d'individus moyens capturés par piège sur l'Aquitaine

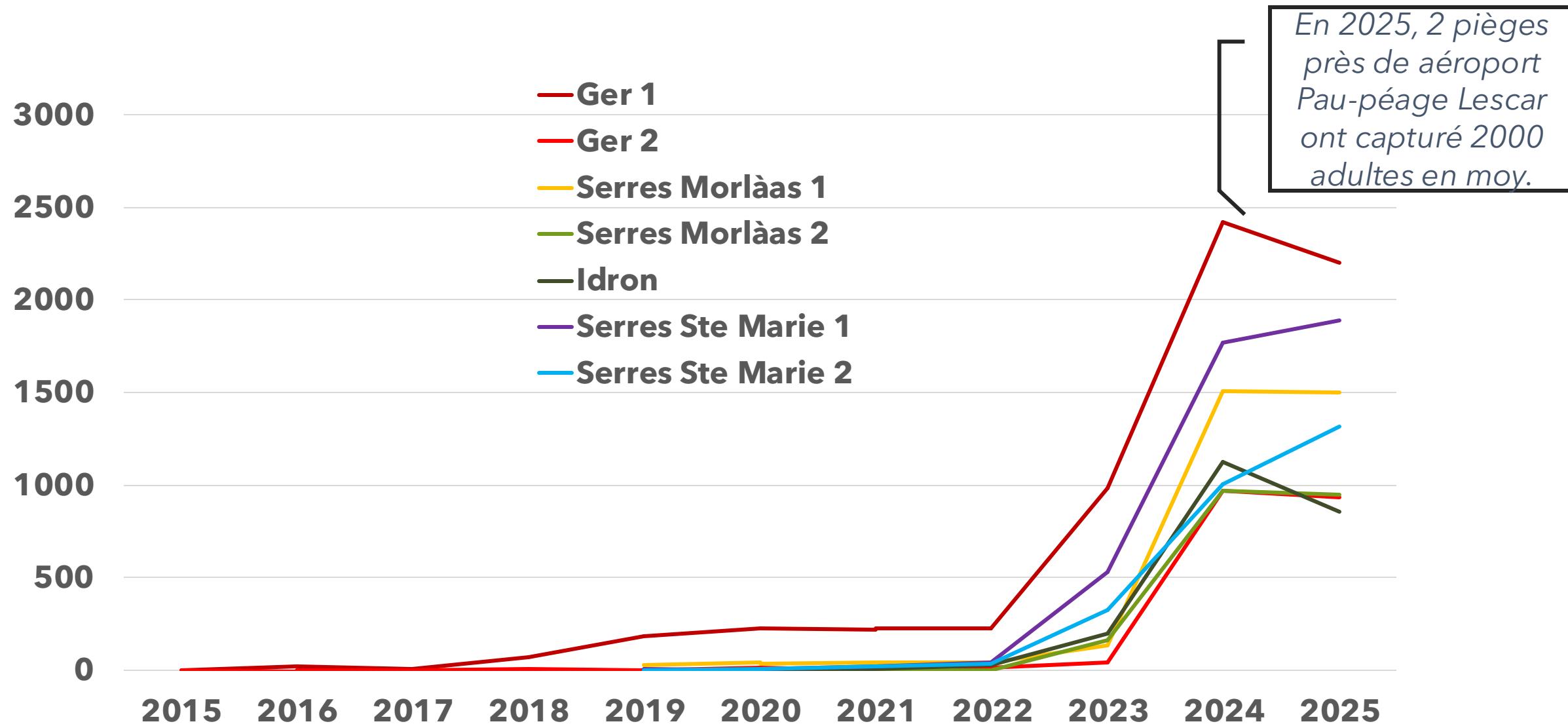


Courbes de vol des insectes en 2024 vs 2025

Pose des pièges
le 26 juin 2025
-> captures continues
- 1^{er} pic 10 juil.
- 2^{ème} pic au 20 août



Evolution du nombre de captures Diabrotica sur 7 sites historiques (2015-2025)



Rappel sur le réseau de surveillance: type de pièges adapté

Piège à phéromone sexuelle *détection*



Piège chromatique (jaune, Ph. AM) *quantification*

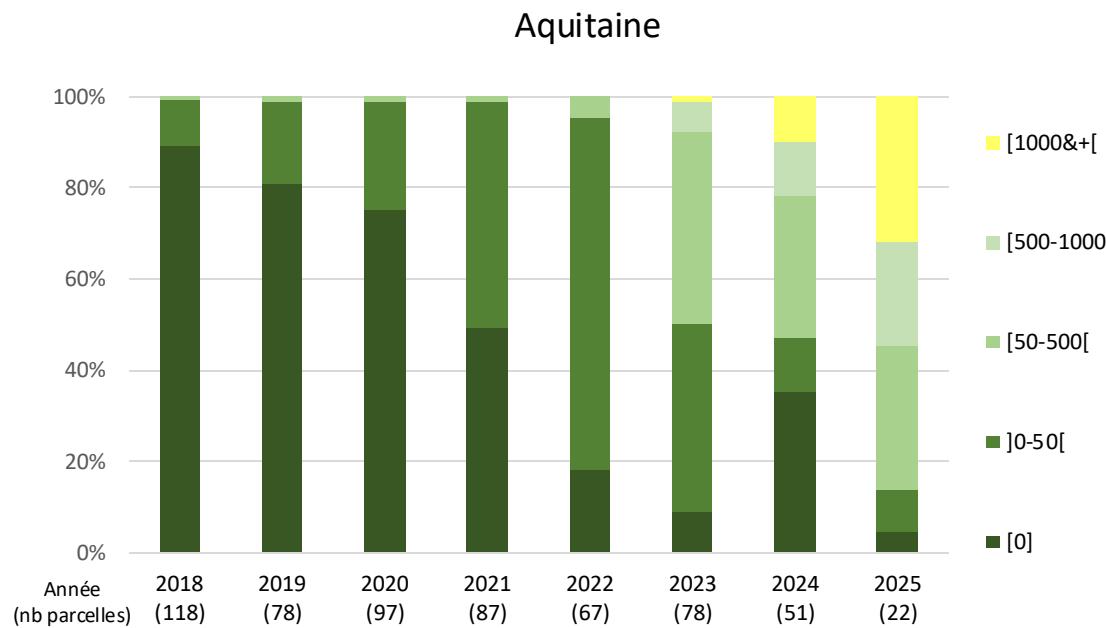


Les partenaires du réseau de piégeage

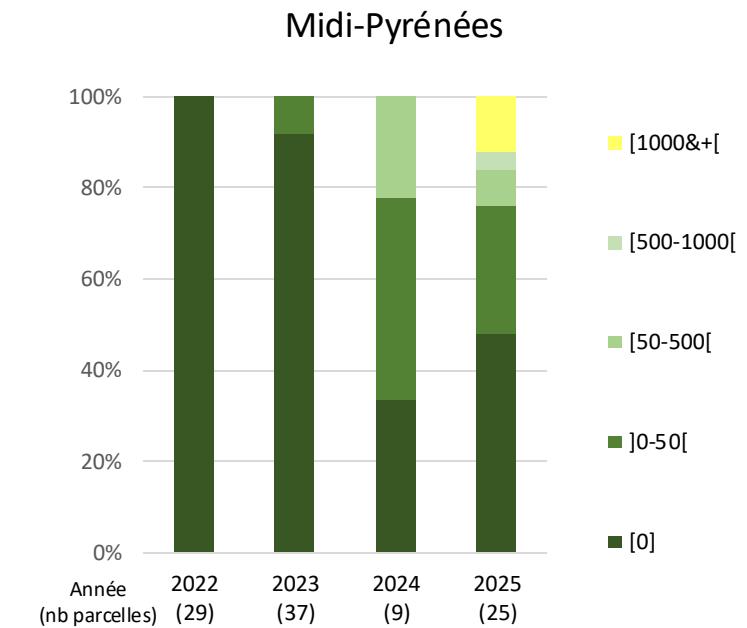


La chrysomèle du maïs en France en 2025

Aquitaine



Midi-Pyrénées



Protection contre la chrysomèle du maïs

Evaluation de solutions appliquées au semis

Oberhergheim (68) - 2024 - n°159 313

Dispositif expérimental :

Variété : DKC4598

Date de semis : 23/4/2025

Parcelle irriguée

Sans protection insecticide
(semis et foliaire) n-1

Caractéristiques essais :

10 modalités :

9 appliquées au semis
+ 1 modalité témoin

4 blocs

1 microparcelle = 4 rangs*12m

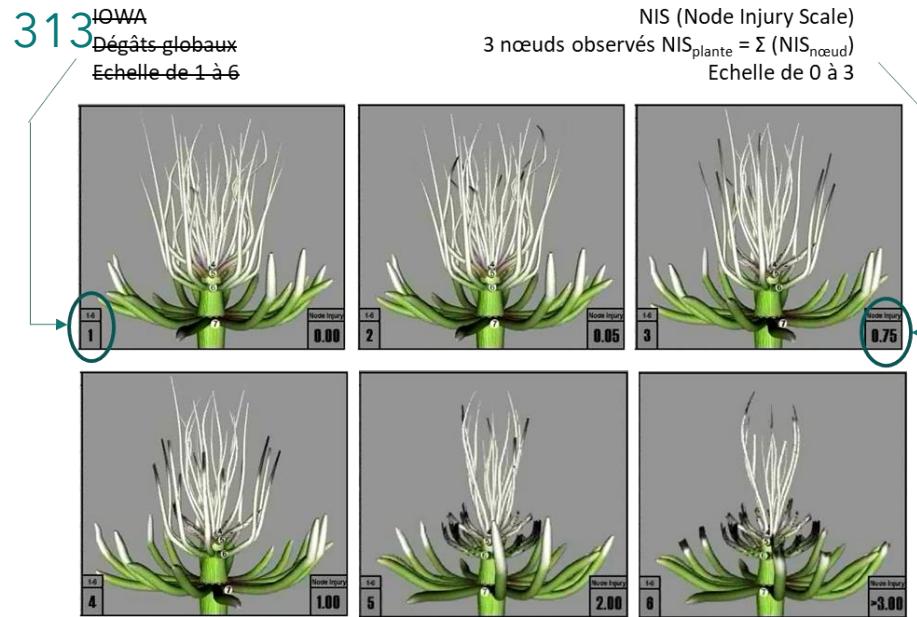
Indicateurs :

- Dégâts des larves sur les racines

4 placettes x 3 plantes sur rang n°2

- Nombre d'adultes ayant émergé

- Rendement



Protection contre la chrysomèle du maïs

Evaluation de solutions appliquées au semis

Oberhergheim (68) - 2024 - n°159 313



Dispositif expérimental :

Variété : DKC4598

Date de semis : 23/4/2025

Parcelle irriguée

Sans protection insecticide
(semis et foliaire) n-1

Caractéristiques essais :

10 modalités :

9 appliquées au semis
+ 1 modalité témoin

4 blocs

1 microparcelle = 4 rangs*12m

Indicateurs :

- Dégâts des larves sur les racines

4 placettes x 3 plantes sur rang n°2

- Nombre d'adultes ayant émergé



- Rendement



Protection contre la chrysomèle du maïs

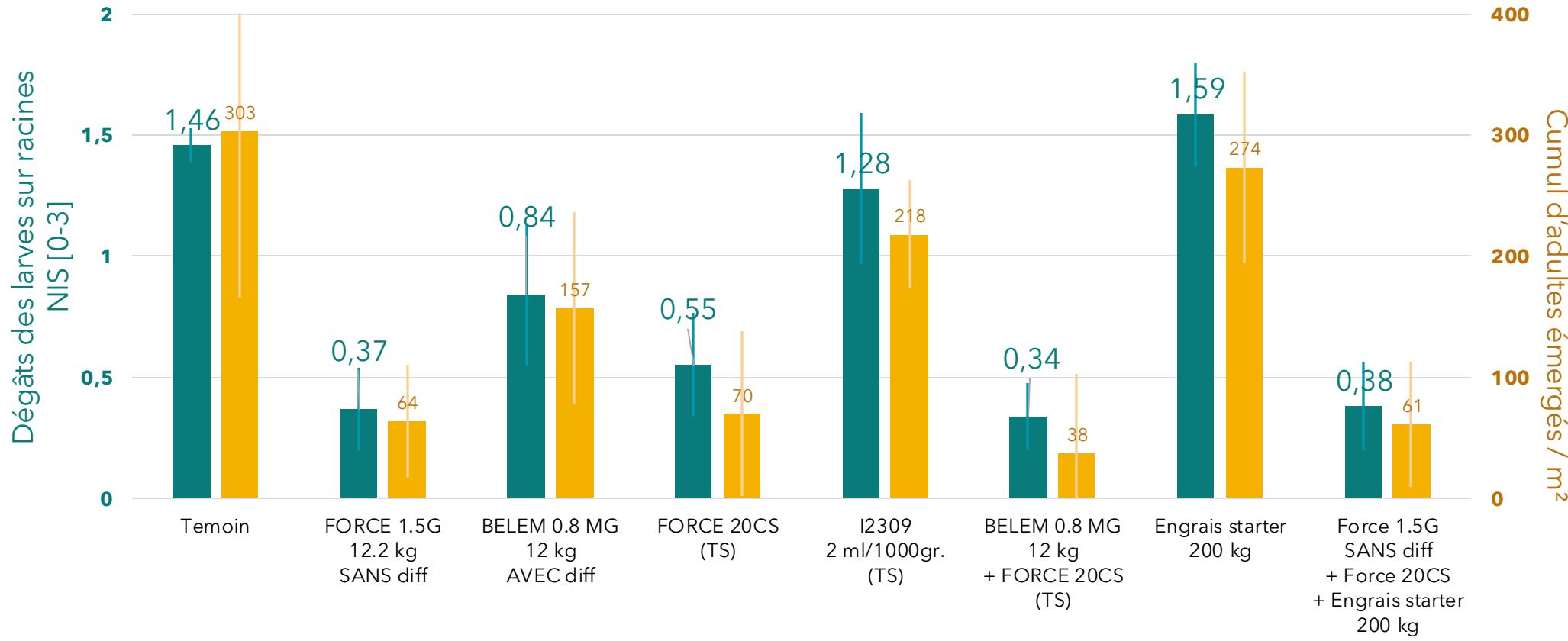
Evaluation de solutions appliquées au semis

ColeoFast

Oberhergheim (68) - 2025 - n°161 980

Dégâts des larves sur les racines Nombre d'adultes ayant émergé

■ NIS_4 blocs ■ EMERGENCE MOYENNE_4blocs (1 m²)



Dégâts sur racines

Cumul d'adultes

ab.

..c

.bc

abc

.bc

abc

ab.

..c

a..

..c

abc

.bc

p_value <0.0001, ETR = 0.25, CV = 25.8

p_value < 0.001, ETR = 98, CV = 58

RDV TK maïs 2025 Sud Ouest

Les barres d'erreur représentent l'écart-type

Analyses réalisées sur variables non transformées, 10 modalités, 4 blocs, 2 données manquantes



Protection contre la chrysomèle du maïs

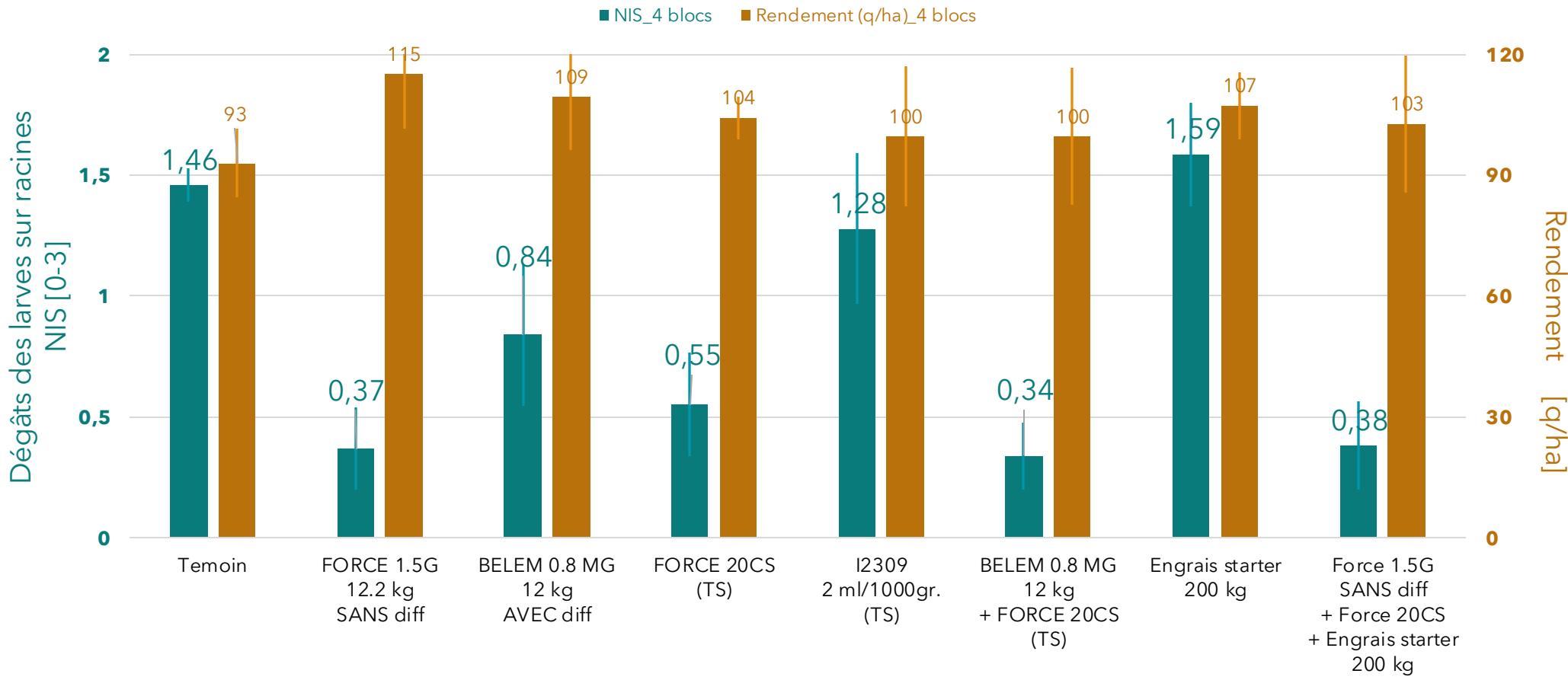
Evaluation de solutions appliquées au semis

ColeoFast

Oberhergheim (68) - 2025 - n°161 980

Dégâts des larves sur les racines

Rendement



Dégâts sur racines

ab.

..c

.bc

..c

ab.

..c

a..

Rendement : Différences non significatives

$p_{value} < 0.0001$, ETR = 0.25, CV = 25.8

$p_{value} < 0.65$, ETR = 14, CV = 13.6

Analyses réalisées sur variables non transformées, 10 modalités, 4 blocs, 2 données manquantes

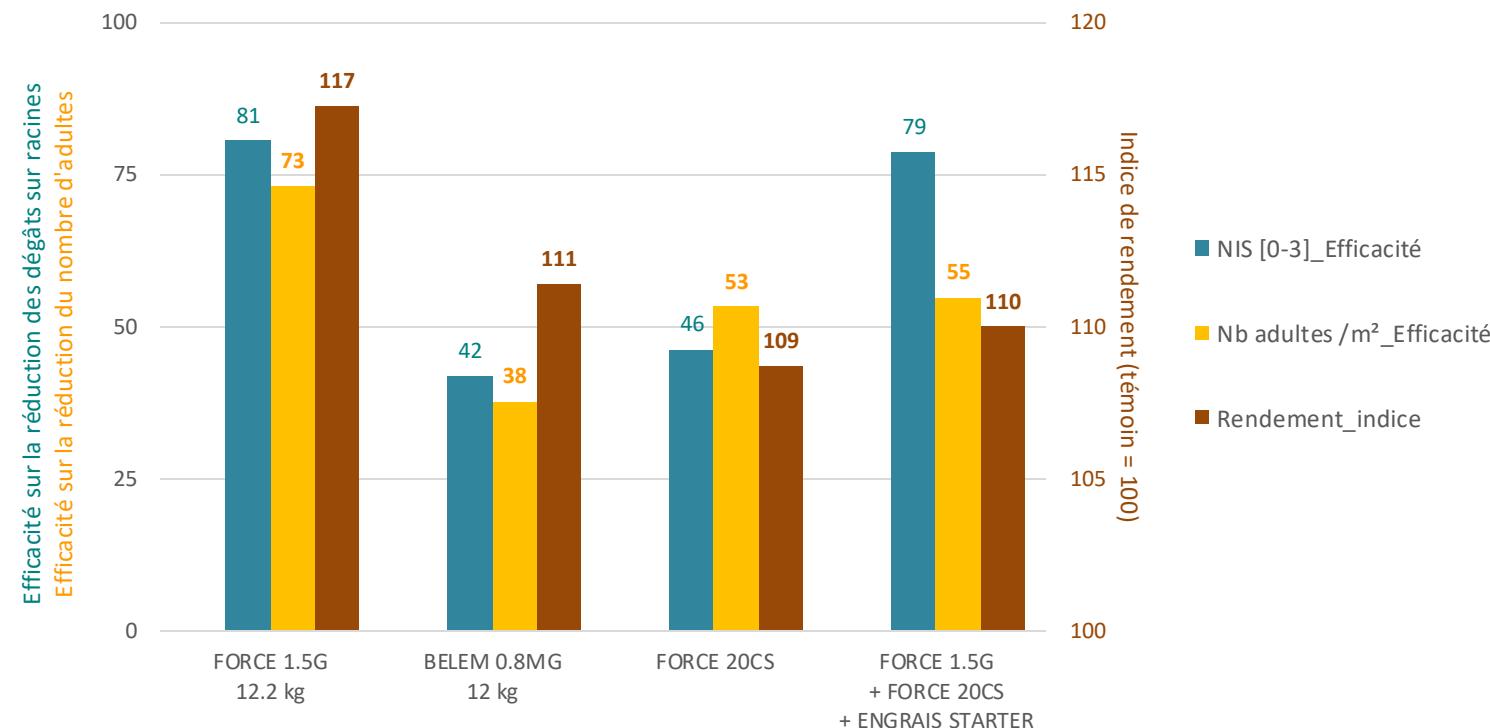
Les barres d'erreur représentent l'écart-type

RDV TK maïs 2025 Sud Ouest

Intérêt d'une protection insecticide appliquée au semis sur les dégâts observés sur racines [NIS], sur le nombre d'adultes ayant émergé et sur le rendement

ColeoFast

Synthèse de 3 essais réalisés en Alsace en 2023, 2024 et 2025



Recommandations techniques pour le maïs grain et le maïs fourrage selon les captures de chrysomèle du maïs au cours de l'année précédente :

Risque de nuisibilité de la chrysomèle du maïs selon la parcelle		Pas de capture	Faibles captures sur pièges à phéromone <100 ad./piège/an	Captures significatives sur pièges à phéromone >100 ad./piège/an	Très faibles captures sur pièges jaunes <0.5 adultes/piège/jour	Faibles captures sur pièges jaunes 0.5 à 5* adultes/piège/jour	Captures significatives sur pièges jaunes >5* adultes/piège/jour					
							Valeur indicative					
+	Stress hydrique faible	Pas de recommandation concernant l'ITK	Pas de maïs l'année n+1 dans la parcelle où les 1ers individus ont été capturés en année n (& dans les parcelles contiguës cultivées en maïs l'année n)	Pas de maïs 1 an sur 6	Pas de maïs 1 an sur 4	Pas de maïs 1 an sur 4 + éventuelle protection insecticide au semis**	Pas de maïs l'année suivante					
	+++ Stress hydrique fort											
<i>Surveillance</i>		<i>Territoire</i>		<i>Parcelle(s)</i>		<i>Petite région agricole</i>						
<i>Echelle de mise en œuvre</i>		<i>Parcelles</i>		Changement de type de piégeage								
				Pièges jaunes (= pièges chromatiques Ph. AM)								

* Valeurs indicatives. Les seuils pratiqués dans d'autres pays oscillent entre 5 (aux USA sous conditions pluviales) et 10-15 adultes / piége / jour (en Italie sous conditions d'irrigation non limitantes). Ces valeurs restent à préciser pour les différents contextes pédoclimatiques rencontrés en France.

** Une protection insecticide appliquée au semis peut éventuellement être mise en œuvre pour réduire le nombre d'adultes qui émergeront de la parcelle. Dans le cadre de la protection contre la chrysomèle du maïs, la protection insecticide n'est pas justifiée pour la culture de maïs de l'année N si la culture de l'année N-1 n'est pas du maïs ou si la culture de l'année N+1 ne sera pas du maïs.

Brève

MRDV : Vigilance accrue



Point d'attention : MRDV



Cicadelle commune
(*Zygidiinia scutellaris*)

© ARVALIS - Institut du végétal



Symptômes cicadelle commune

Les adultes et les larves piquent les feuilles en partant de la base de la plante[†],

Ponctuations blanches sur feuilles et dessèchement

=> diminution de la surface foliaire.

⚠ Ne pas confondre ⚠



Cicadelle brune
(*Laodelphax striatellus*)

Symptômes MRDV

Resserrement des entre-nœuds

Symptômes fréquents, mais non systématiques :

Rougissement des feuilles (non déterminant),

feuilles rugueuses, voire cassantes

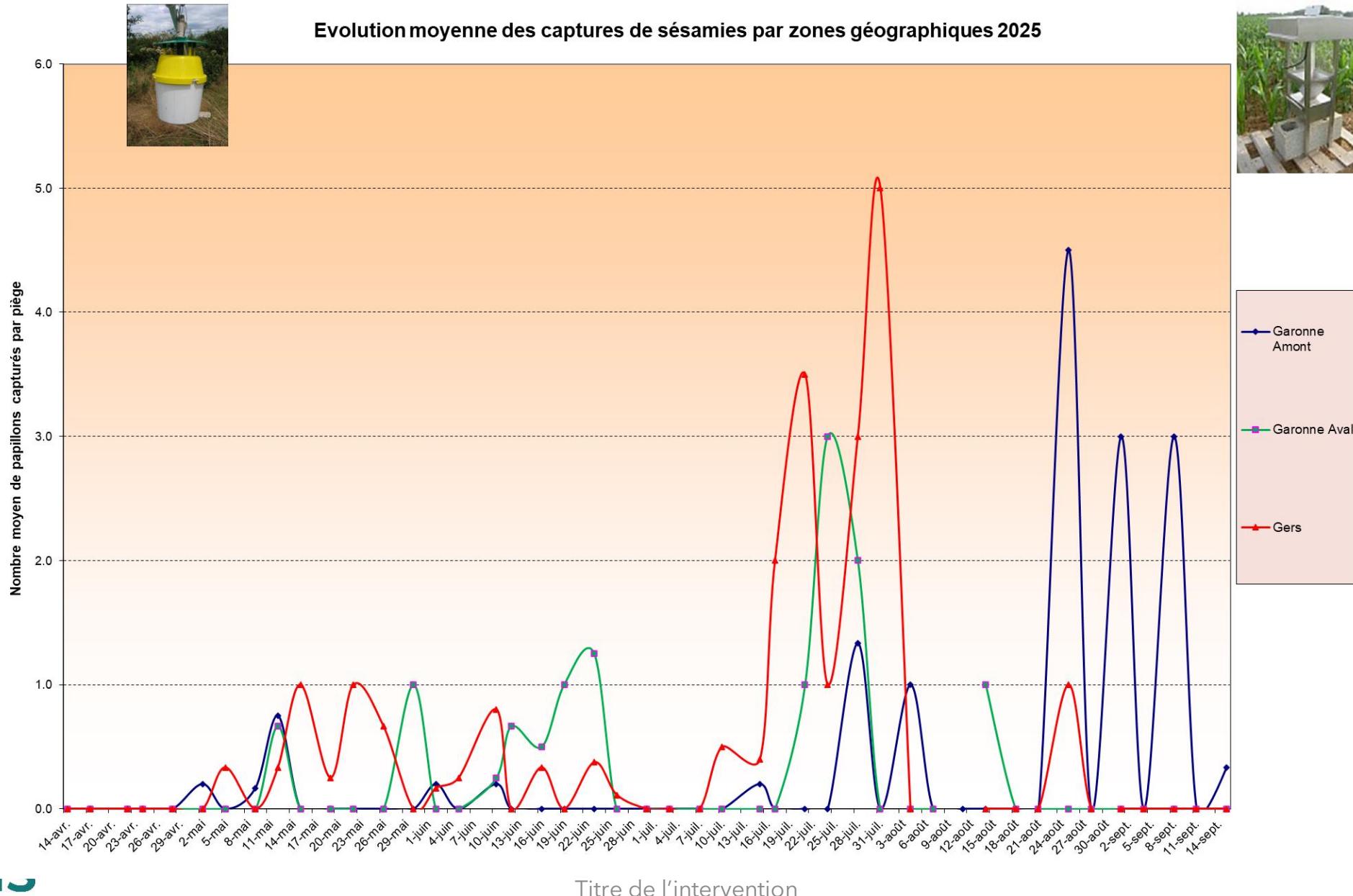
En cas de forte attaque :

Plante, épi et panicule atrophiés

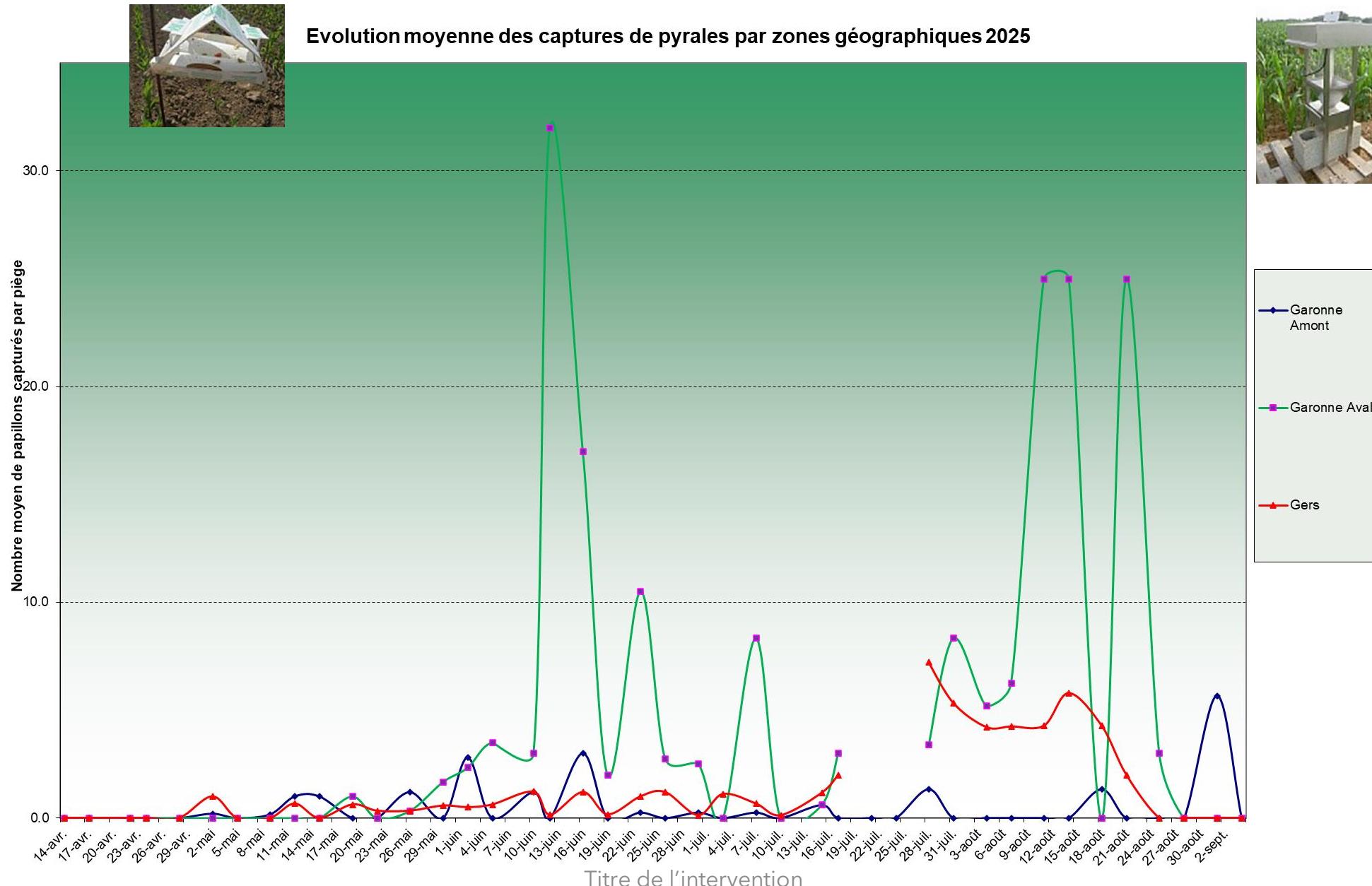
Stratégie de lutte contre les foreurs

Pyrales et sésamies

Ouest Occitanie : Sésamies 2025

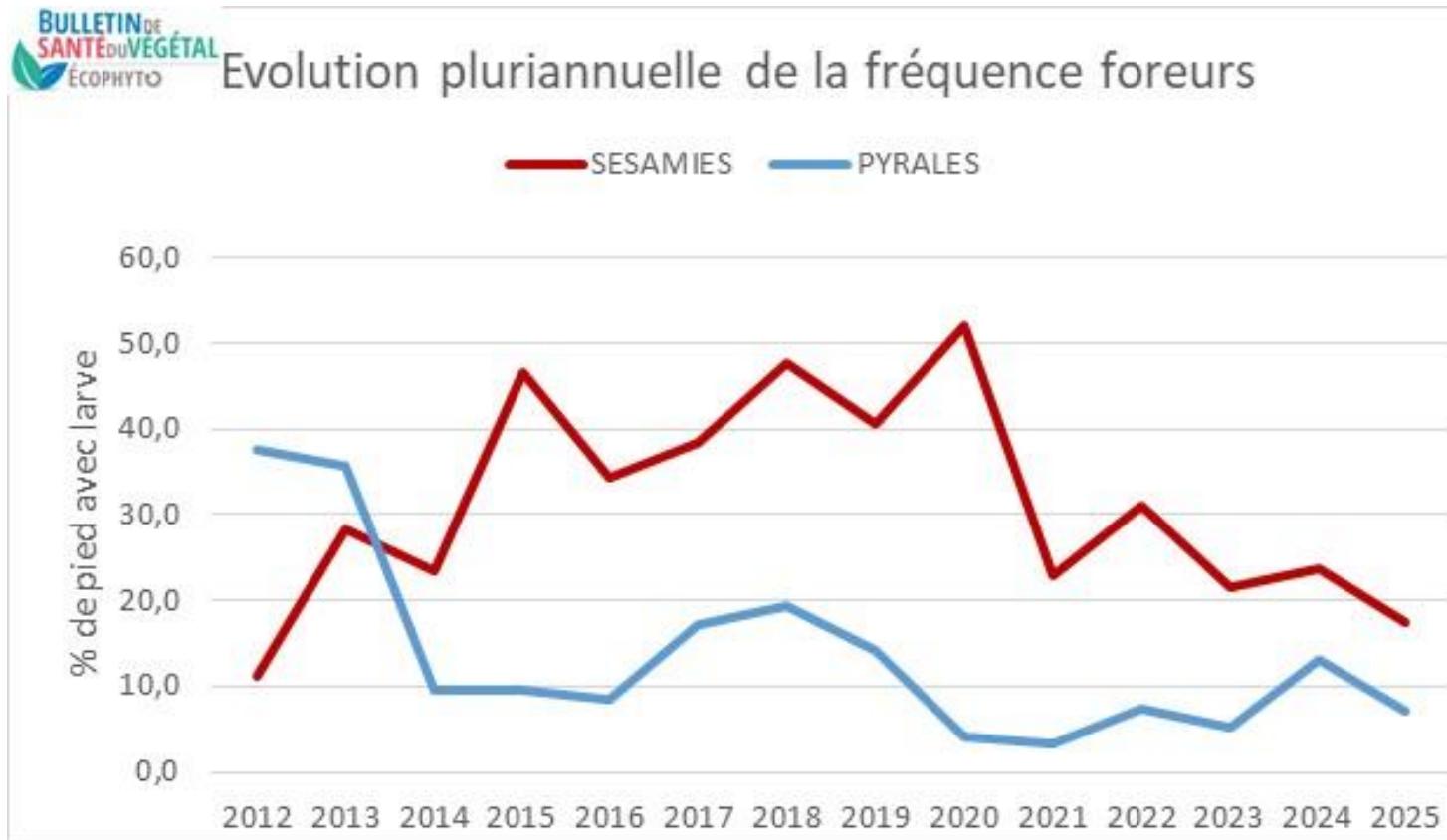


Ouest Occitanie : Pyrales 2025



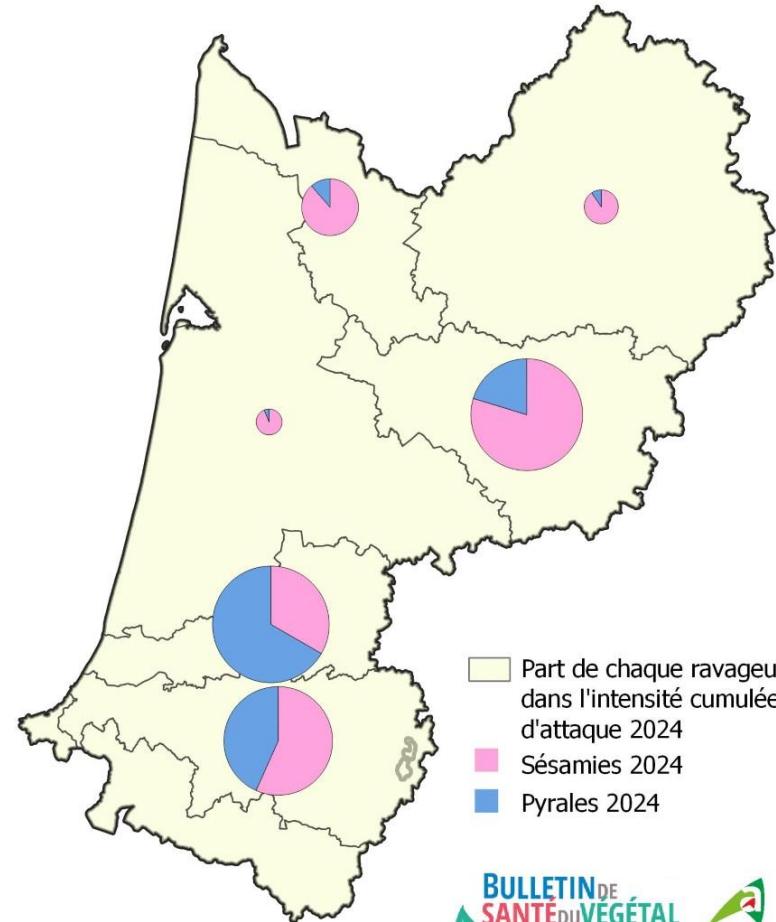
BSV maïs : Bilan sanitaire

Evolution Pluriannuelle des fréquences en % de présence

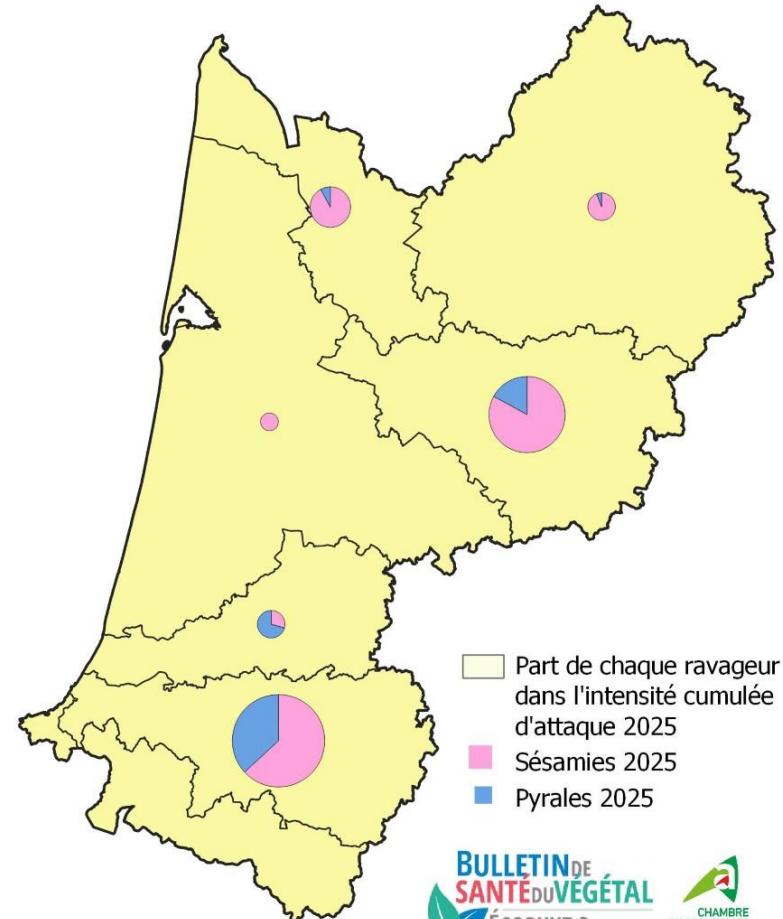


BSV maïs : Bilan sanitaire

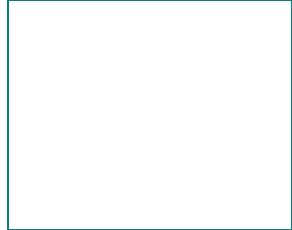
Intensité cumulée des attaques de sésamies et pyrales par secteur en 2024 (87 observations traitées et non traitées)



Intensité cumulée des attaques de sésamies et pyrales par secteur en 2025 (54 observations traitées et non traitées)



Quelle stratégie de lutte contre les foreurs ?



J'identifie mes parcelles à risque



Je choisis mon moyen de lutte

1

J'identifie mes parcelles à risque

- Forte pression foreurs habituelle et/ou ayant subi des attaques en N-1
- Broyage des cannes non réalisé juste après la récolte.
- Proximité de zones enherbées et en jachères
- Production à destination alimentation humaine



Broyage sous
bec

vs

Rebroyag
e



50 à 70%
d'efficacité

90%
d'efficacité

Infestation larvaire à l'automne dans les cannes de



Bulletin
de santé
du végétal
ECOPHYTO

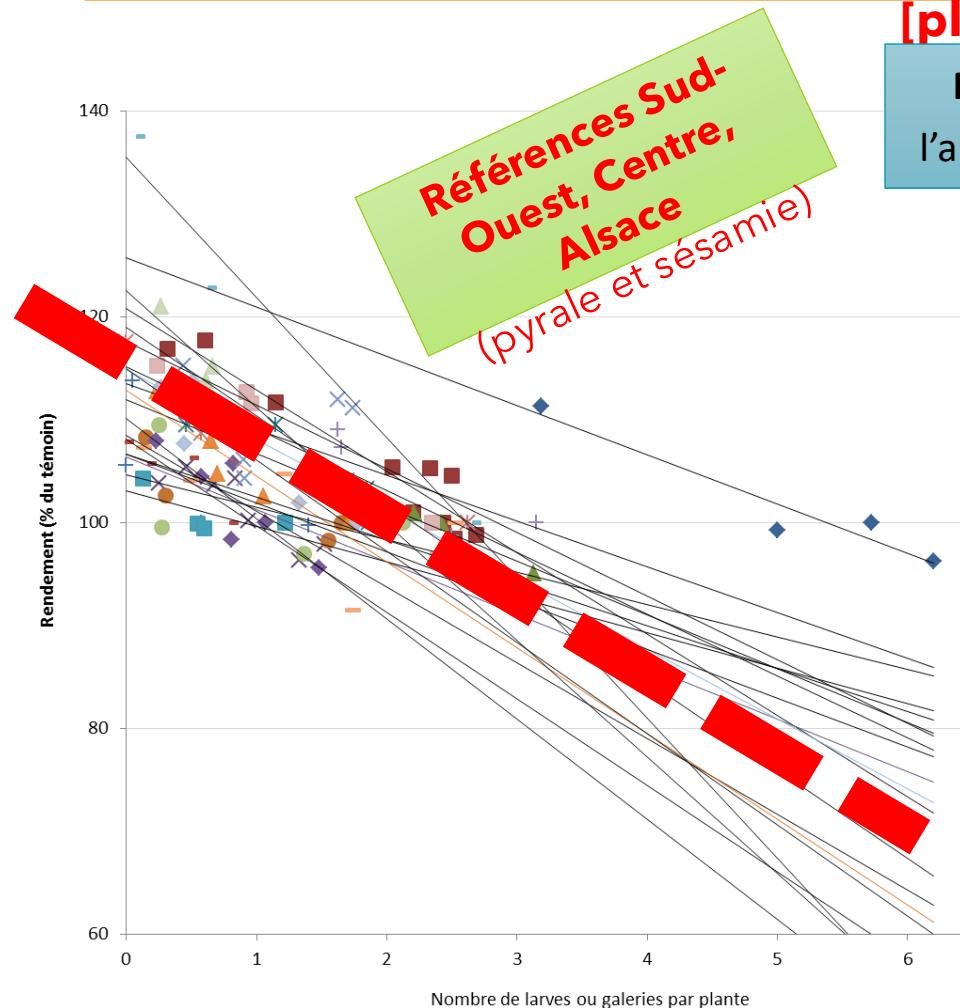
Je choisis mon moyen de lutte

- J'identifie ma cible : objectif pyrale, sésamie ou mixte ?
- Choisir le produit adapté
- Déterminer la date optimale d'application en fonction des vols



Pyrale et sésamie : impact sur le rendement maïs grain

Nuisibilité moyenne = ~7 % de perte de rendement / [larve ou galerie] / [plante]



Nuisibilité très variable, dépend du contexte de l'année : stress hydrique, conditions avant récolte, ...

Base de données :

20 essais (de 1998 à 2015), 107 données élémentaires.

Pyrale et/ou pyrale + sésamie

8 essais G1 (Centre, Alsace)
et 12 essais G2 (Aquitaine, Midi-Pyr.)

Pertes auxquelles il faut ajouter :
-casses des tiges,
plantes versées,
chutes d'épis...
-dégradation de la qualité sanitaire

Infestation du témoin :

entre 1.1 et 5.7 larves par plante pour 14 essais

ou 0.6 à 1.9 galeries par plante pour 6 essais

Rdt compris entre 80 et 140 q/ha (moy = 101)

Perte moyenne = -6.9 % / larve ou galerie
[Min : -3.1 ; max : -13.6] - 50% des essais avec des pertes [-4.8 ; 8.5]

Pertes relativement équivalentes quel que soit le secteur géographique (pyrale G1 / sésamie G2)

Coût traitement : 35 à 55 €/ha → 2 à 4

Lutte contre les foreurs : adapter sa stratégie selon la cible dominante

J'identifie mes parcelles à risque

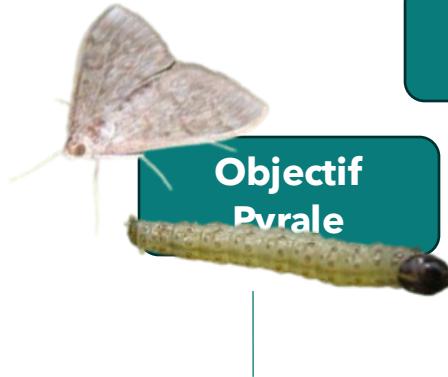
Forte pression
foreurs habituelle

Broyage des cannes post-
récolte non réalisé

Débouché alimentation
humaine (popcorn, maïs doux)

Positionnement de la parcelle dans le paysage
(proximité des prairies, haies, à l'abri du vent, peu
de maïs dans le paysage, décalage de stades..)

Je choisis ma méthode de lutte selon la cible
dominante



Lâcher de trichogrammes en tout début
de vol -> limite la viabilité des œufs

**Application au pic de vol (50% du
vol)** pour toucher un maximum de
jeunes larves post-éclosion et avant
qu'elles ne se réfugient dans la plante

Pyréthrinoïdes (Karate, sherpa, decis..) à
action larvicide

**Objectif
mixte**

Compromis entre les
deux périodes.



**Objectif
Sésamie**

**Application au stade
«baladeur»*** une semaine après
les 50% du vol

*Les 50% «baladeuses» colonisent les pieds
voisins sains

Le Coragen (chlorantraniliprole) 0.125 l a une action larvicide et
ovicide -> positionnement plus souple au pic de vol ou avant,
au moment des premières pontes.



Les différents champignons de l'épi à risque sanitaire



Photo : J. Moliné - ARVALIS

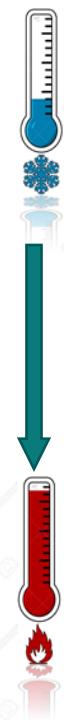
Fusarium graminearum
(DON,
Zearalenone)



Fusarium section liseola
(*verticillioïdes*, ...)
(Fumonisines)



Aspergillus
(Aflatoxines)



Températures : optimums de croissance et de toxinogénèse in vitro :

Pathogènes	Mycotoxines	Optimum Croissance champignon	Optimum Toxinogénèse	source
<i>F. graminearum</i>	DON, Zearalenone	15-25°C	15-25°C	Hope et al., 2015
<i>F. langsethiae</i>	T2-HT2	20-25°C	15 °C	Nazari et al., 2014
<i>F. sporotrichoïdes</i>	T2-HT2	25-30°C	10-15°C	Nazari et al., 2014
<i>F. verticillioides</i>	Fumonisines	25-30°C	20-25°C	Medina et al., 2012
<i>A. flavus</i>	Aflatoxines <i>Attention ! Il s'agit d'optimums</i> <i>La croissance et la toxinogénèse se poursuivent au-delà de ces plages de température</i>	30-35°C	25-35°C	Abdel-Hadi et al., 2012

Grilles évaluation des risques DON et FUMO sur maïs

Expertise du risque Fumonisine 2025 - quart sud-ouest

Évaluation du risque d'accumulation de fumonisines en maïs						
INDICE DE PRÉCOCITÉ DE LA VARIÉTÉ	FOREURS	DÉFICIT HYDRIQUE	TEMPÉRATURES MOYENNES			
			En juillet			
			Normal à froid	Normal à froid	Chaud	Chaud
			En octobre			
PRÉCOCE	NON	NON	A	A	A	A
	NON	OUI	A	A	A	B
TARDIVE	NON	NON	A	A	A	B
	NON	OUI	B	B	C	C
PRÉCOCE	OUI	NON	B	B	C	C
	OUI	OUI	B	C	D	D
TARDIVE	OUI	NON	C	C	C	D
	OUI	OUI	D	D	E	E
			majoritaire	Quelques situations	Quelques situations	

Expertise du risque DON 2025 - quart sud-ouest

Évaluation du risque d'accumulation de DON en maïs										
GESTION DES RESIDUS	FOREURS	DATE DE RECOLTE	Mars : Températures moyennes							
			Chaud		Normal à froid					
			Sec		Normal	Humide	Sec	Normal	Humide	
Aout : Humidité environnement parcelle										
SUFFISANTE	NON	Chaud	Normal à froid	Indifferent			Chaud	Normal à froid	Indifferent	
		NORMALE	A	B	B	C	A	B	C	D
OUI	TARDIVE	NORMALE	A	B	B	C	A	B	C	D
		TARDIVE	A	B	C	D	B	C	D	E
	NORMALE	NORMALE	A	B	C	C	B	B	C	D
		TARDIVE	A	B	C	D	B	B	D	E
INSUFFISANTE	NON	NORMALE	A	B	C	C	B	B	C	D
		TARDIVE	A	B	C	D	B	B	D	E
	OUI	NORMALE	A	B	C	C	B	C	D	D
		TARDIVE	B	B	C	D	B	C	D	E

Equilibre entre les

Les conditions de fin de cycle et la date de récolte sont déterminants pour limiter les contaminations en DON et Zéaralénone.

Des questions ?



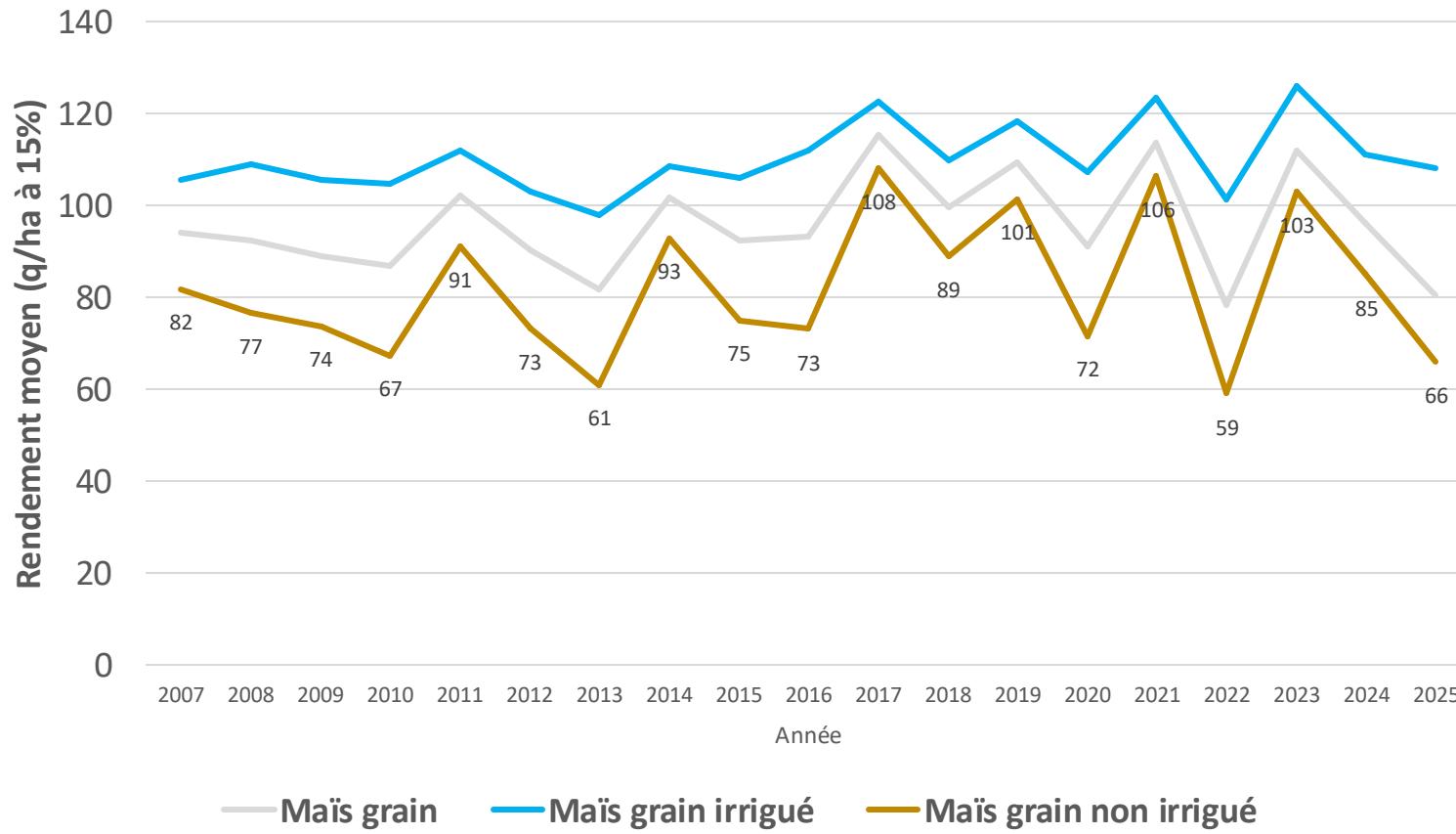


Maïs pluvial : optimisation économique à partir des leviers azote x densité ?

Maïs pluvial : de quelle situation de culture on parle ?



Rendement du maïs Aquitaine



Maïs irrigué :

- Rendement médian 110 q/ha
- Min - Max : 100 - 125 q/ha
- Variabilité +- 7%

L'accès du maïs à l'eau est la première sécurisation de la production

Maïs non irrigué :

- Rendement médian 79 q /ha
- Min - Max : 60 - 110 q/ha
- Variabilité +- 18 %

Des maïs non irrigués pas la même enseigne !



⇒ RU x Pluviométrie

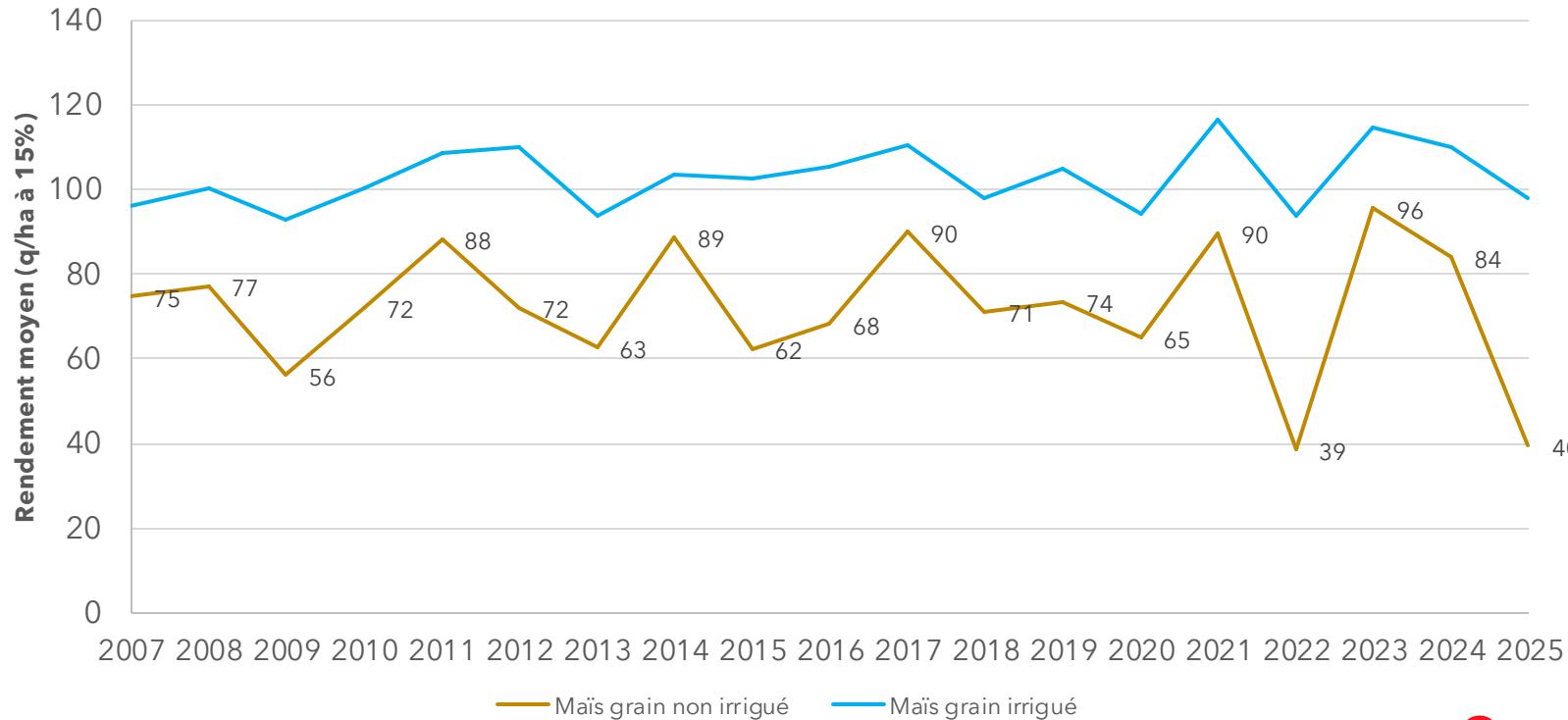
⇒ Terres noires VS Coteaux



Maïs pluvial : de quelle situation de culture on parle ?



Rendement du maïs Midi-Pyrénées



Maïs irrigué :

- Rendement médian 103 q/ha
- Min - Max : 93 - 117 q/ha
- Variabilité +- 7%

L'accès du maïs à l'eau est la première sécurisation de la production

Maïs non irrigué :

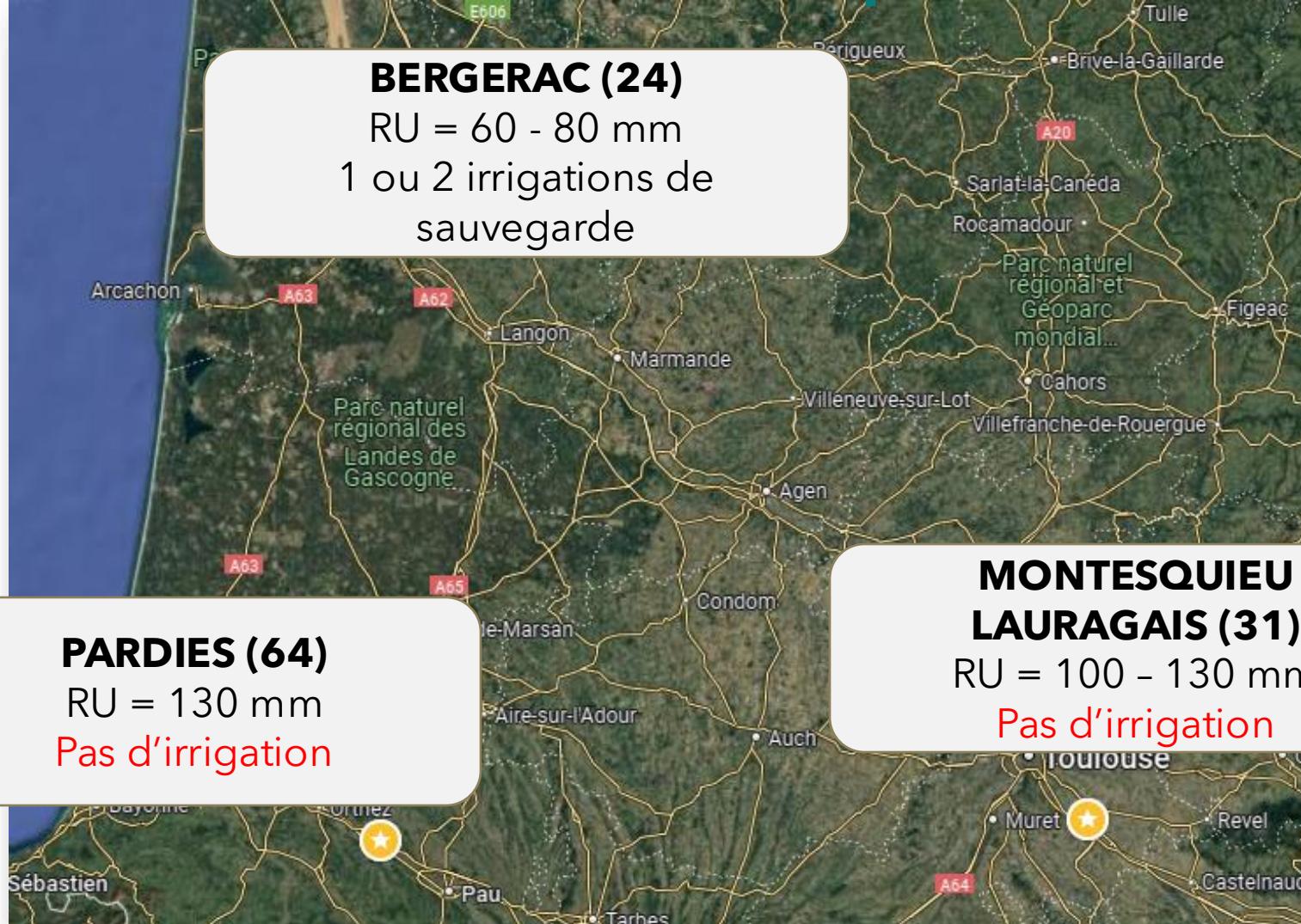
- **Rendement médian 72 q /ha**
- Min - Max : 40 - 100 q/ha
- **Variabilité +- 21 %**

Des maïs non irrigués en conditions climatiques plus risquées qu'en Aquitaine

- ⇒ Pluviométrie estivale plus faible
- ⇒ Stratégies d'esquive marquées



Maïs éco : un réseau d'essais Sud représentatif



Rendement moyen (q/ha)	Bergerac	Montesquieu Lauragais	Pardies
2024	106	82	93
2025	108	77	74

Atelier 3.2

Physiologie du maïs



Semer tôt :

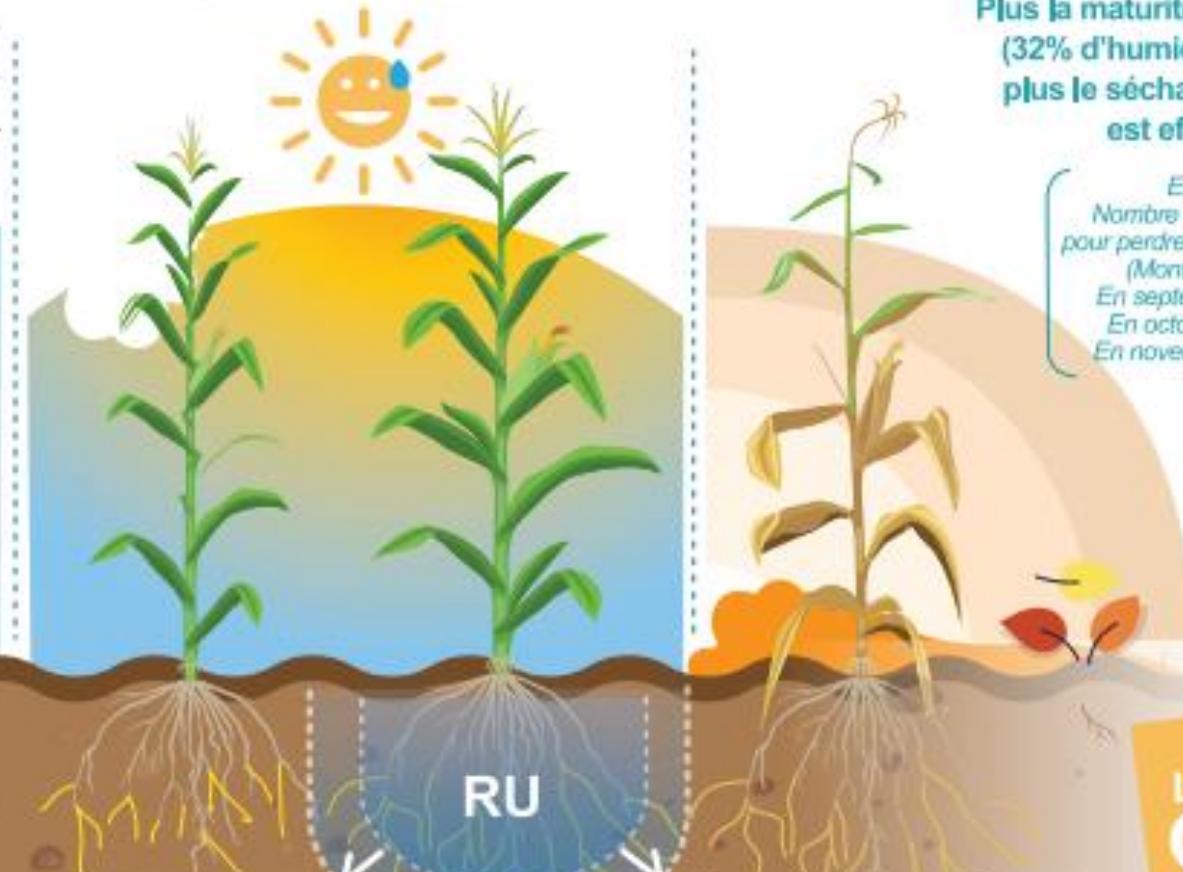
- une variété de précocité adaptée recommandée par
- en ajustant le peuplement à la précocité



Conduire le maïs pluvial Les clés de la réussite



Fleurir tôt
pour esquiver
le stress estival



RU

Viser l'humidité la plus faible
pour limiter les frais de séchage

Plus la maturité physiologique (32% d'humidité) arrive tôt, plus le séchage climatique est efficient.

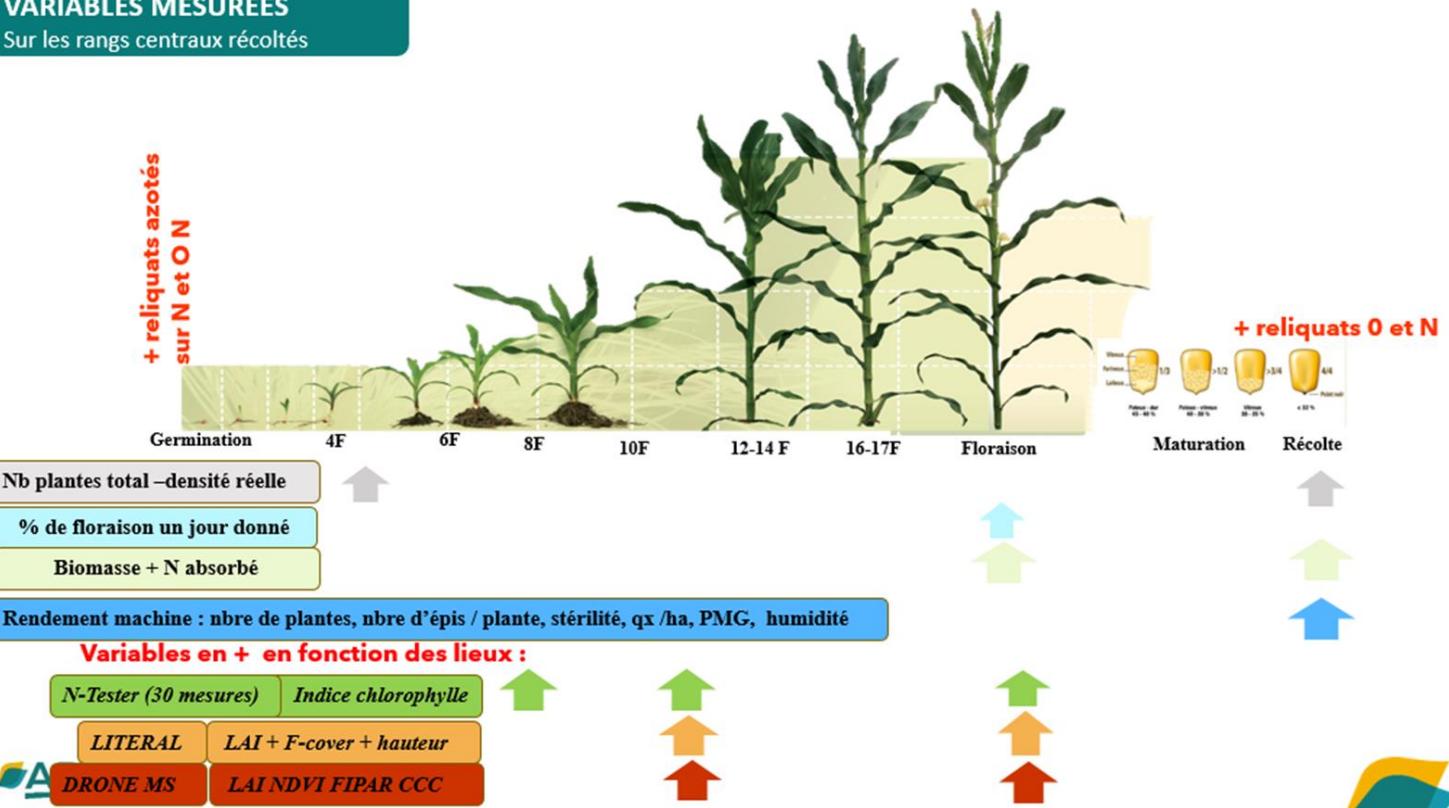
Exemple :
Nombre moyen de jours pour perdre 1 point d'humidité (Mont de Marsan)
En septembre : 1,8 jour
En octobre : 2,6 jours
En novembre : 3,9 jours

Les variables testées :

Densité (plantes/ha)			
Dose Azote	50 000	70 000	90 000
N	2024-2024-	2024-2025	2024-2025
0.75 N	2024-2024-	2024-2025	2024-2025
0.50 N	2024-2024-	2024-2025	2024-2025
0 N	2025	2025	2025

VARIABLES MESURÉES

Sur les rangs centraux récoltés

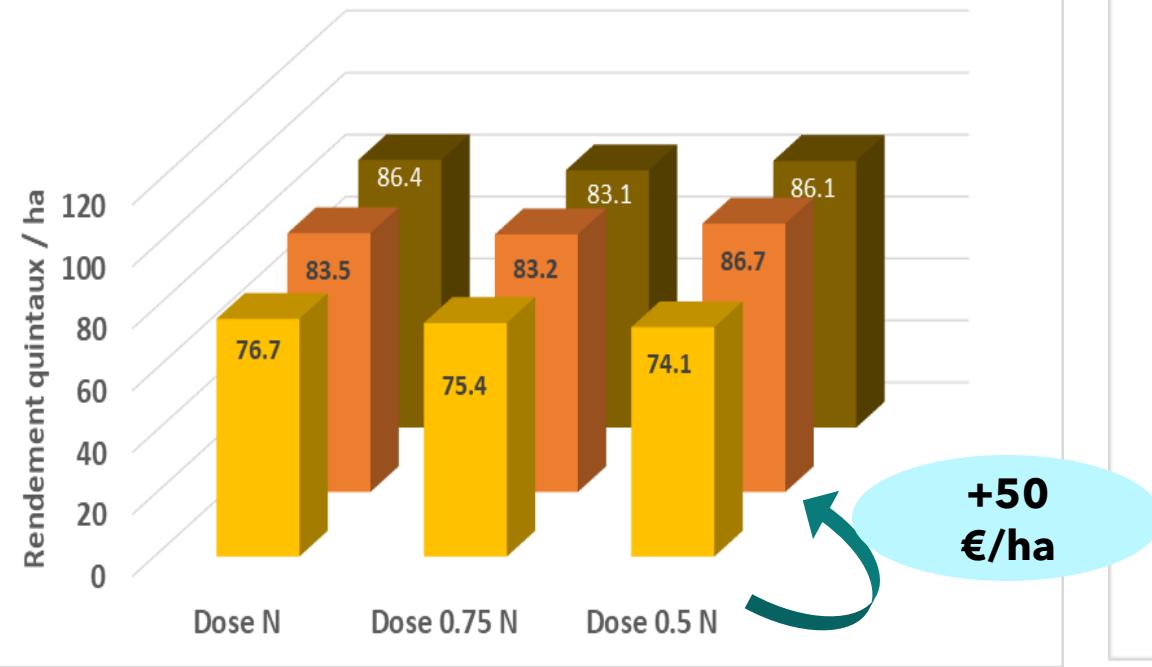


Rappel

2024

MONTESQUIEU - LAURAGAIS (31)

Rendement moyen - quintaux / ha
ETR = 4.4



Dose N = 180 U
(objectif de rendement = 90 q/ha)

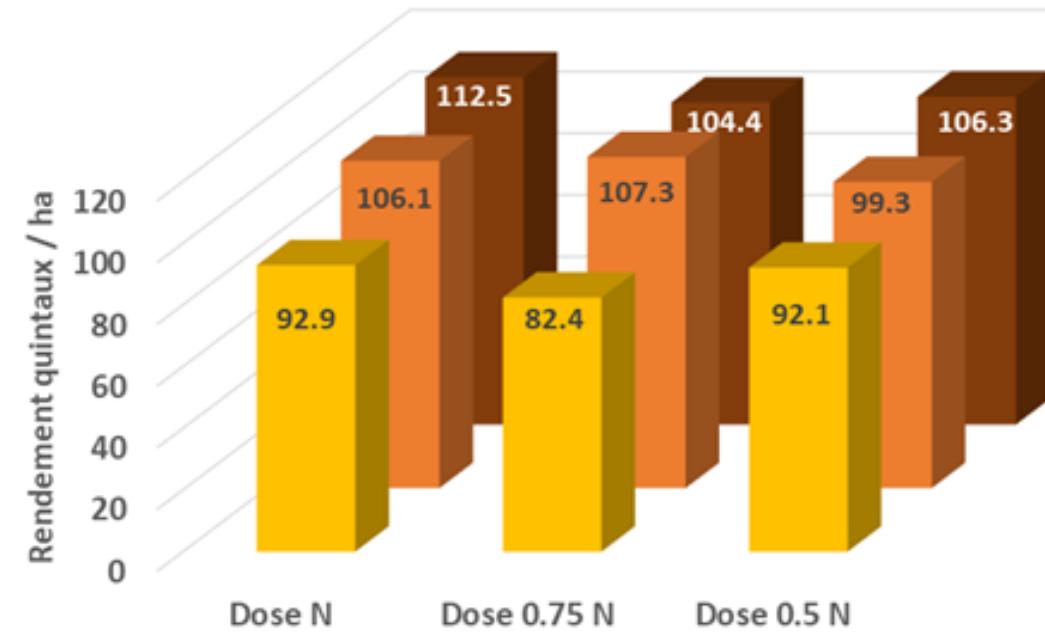
+30 €/ha

Densité de semis

50 000 plantes / hectare
70 000 plantes / hectare
90 000 plantes / hectare

BERGERAC (24)

Rendement moyen - quintaux / ha
ETR = 7.1



Dose N = 195 U
(objectif de rendement = 85 q/ha)

Analyse stat :
Pas d'effet significatif du facteur dose d'azote
Un effet densité significatif

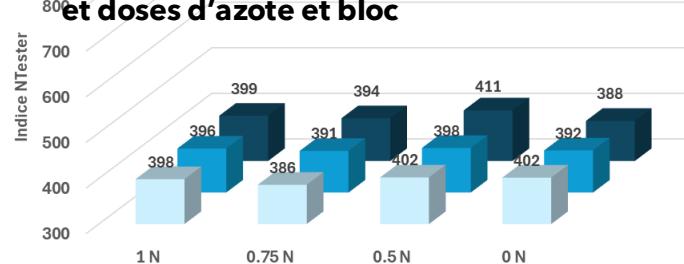


MONTARDON - PARDIES (64)

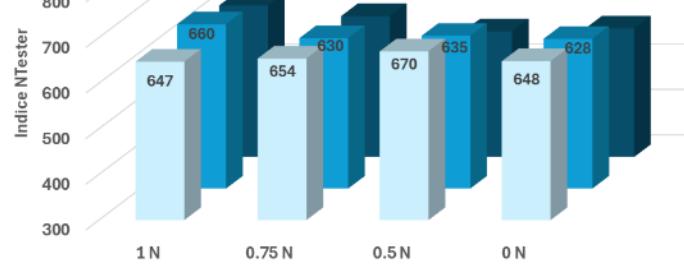
Le jour de l'apport d'azote

9 mai (apport azote 9 mai)

Pas d'effet significatif (5 %) des facteurs densité et doses d'azote et bloc

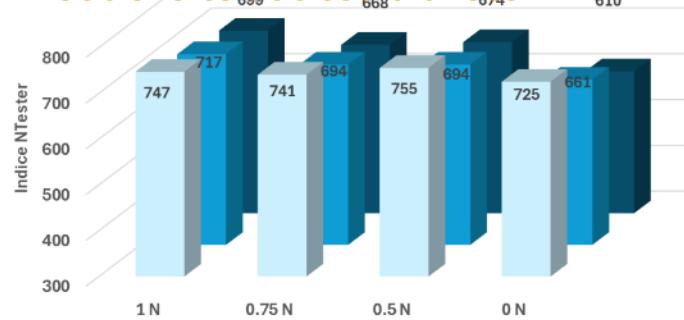


Effet densité



1^{er} juillet (floraison 23 juin)

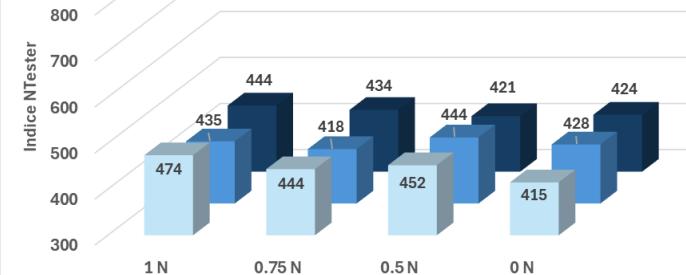
Effet densité et dose d'azote



MONTESQUIEU - LAURAGAIS (31)

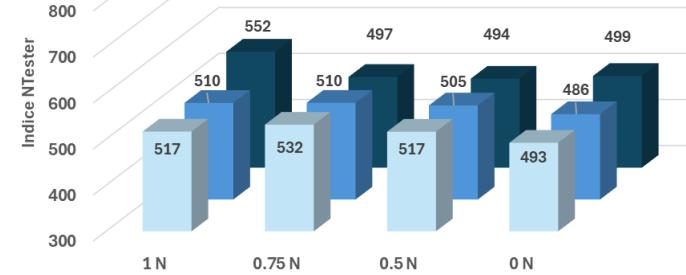
19 mai (apport d'azote 6 mai)

Un effet bloc uniquement



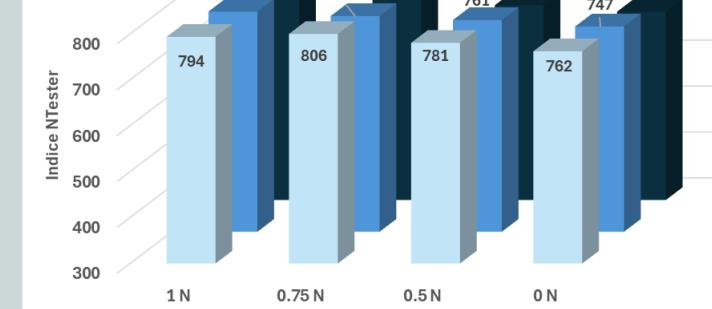
3 juin (= 3^{ème} apport d'azote)

Un effet bloc uniquement



27 juin (floraison 27 juin)

Effet densité, dose d'azote et bloc




 $\Delta \approx 50\ 000$ plantes / hectare
 $\Delta \approx 70\ 000$ plantes / hectare
 $\Delta \approx 90\ 000$ plantes / hectare

N-TESTER :
on retrouve bien l'effet densité et azote attendu



Des défauts aux impacts corrélés à l'indice N Tester ?



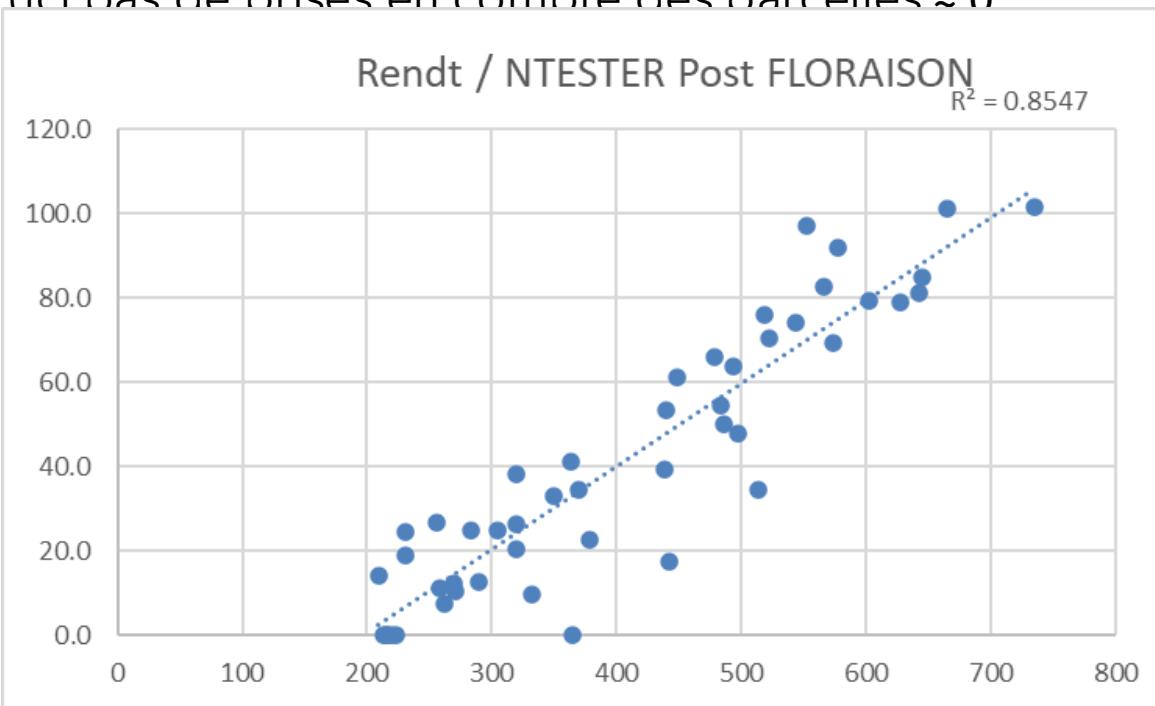
BERGERAC (24)

2025

1ères analyses sur les faibles rendements

= lien fort entre NTESTER fin floraison et rendement

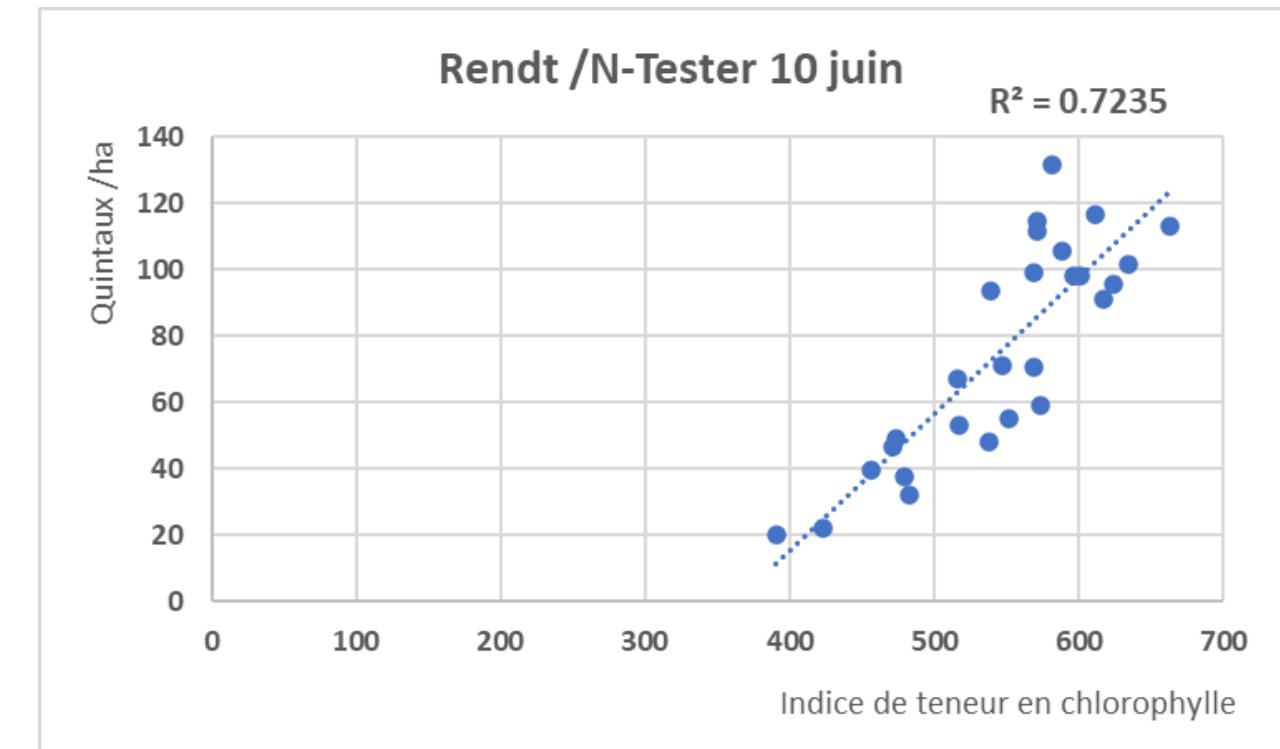
(ici pas de prises en compte des parcelles ≈ 0)



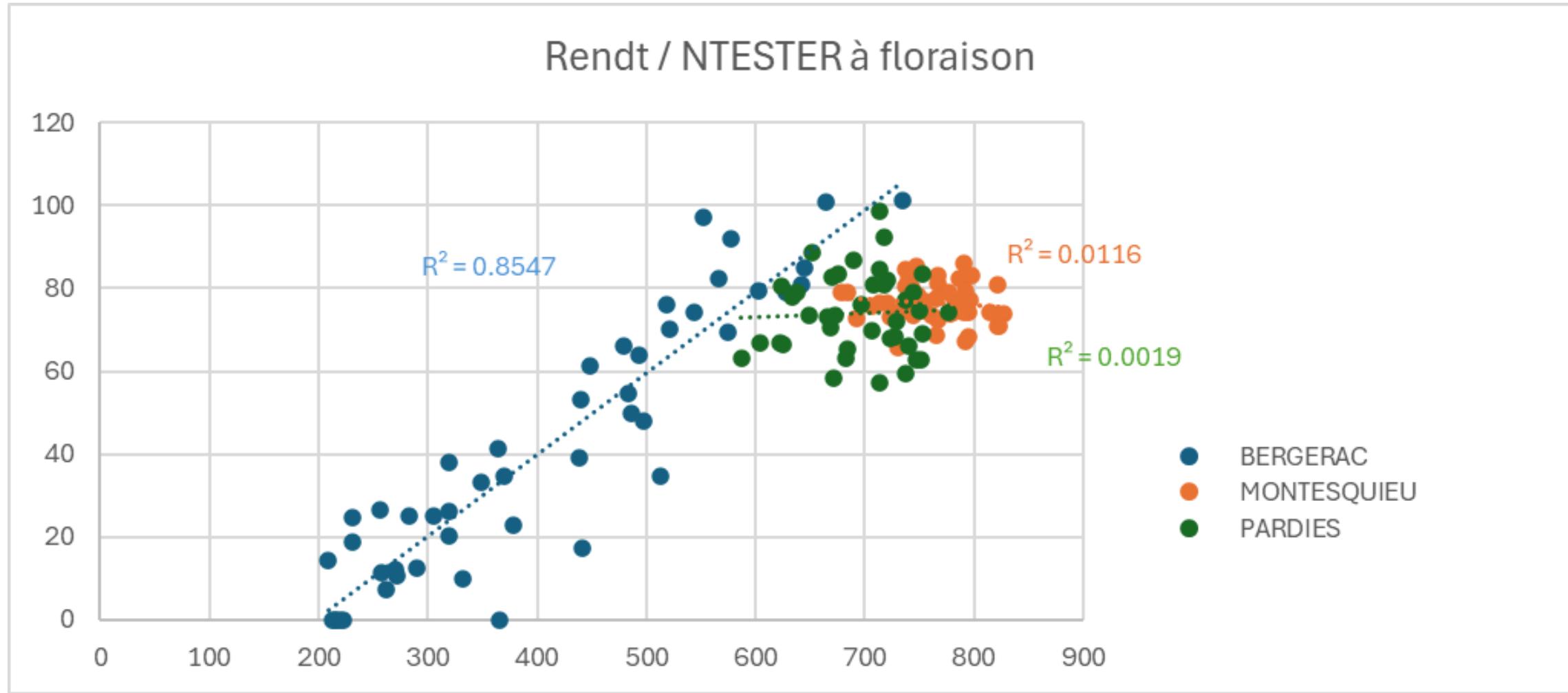
PARDIES (64)

2024

Impact d'un défaut d'enracinement bien traduit ?



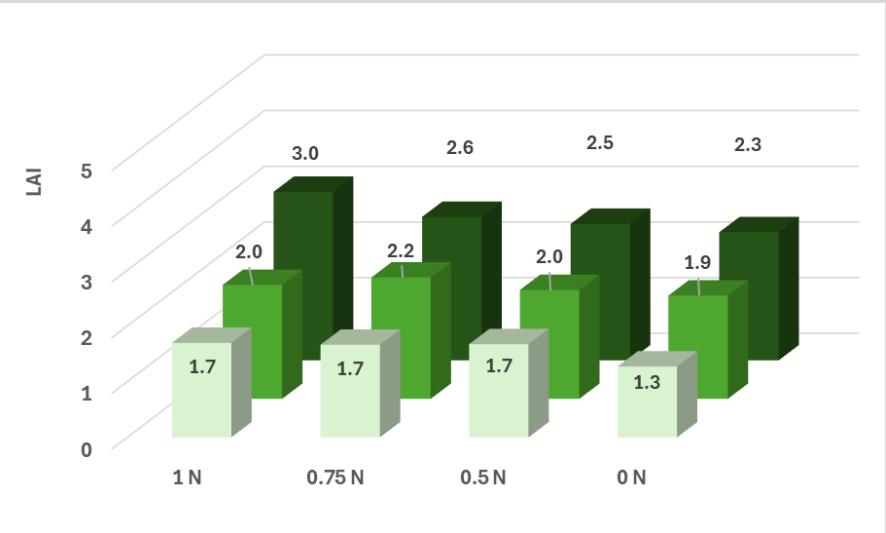
➤ Pour les autres sites ?



MONTARDON - PARDIES (64)

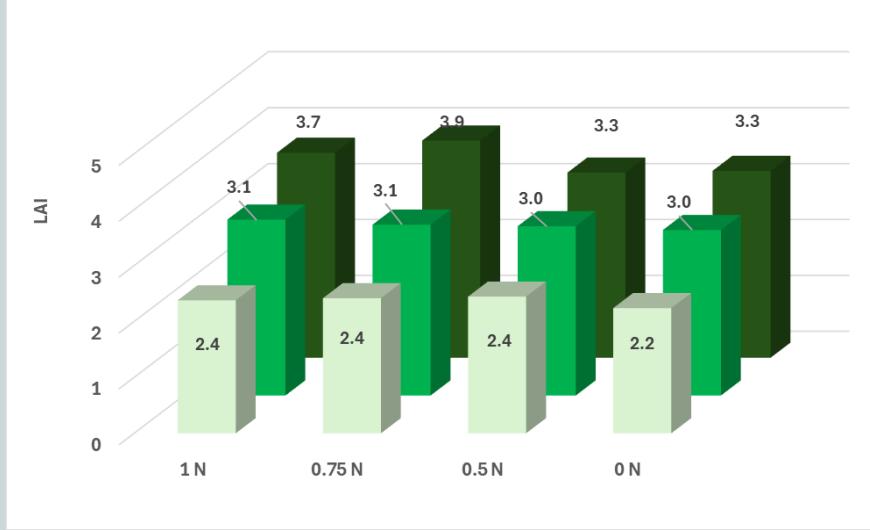
MONTESQUIEU - LAURAGAIS (31)

≈ 12 - 13 feuilles



Un effet bloc
Un effet
densité
moy_ajust GH_5pct

2.6	a..
2.0	.b.
1.6	..c

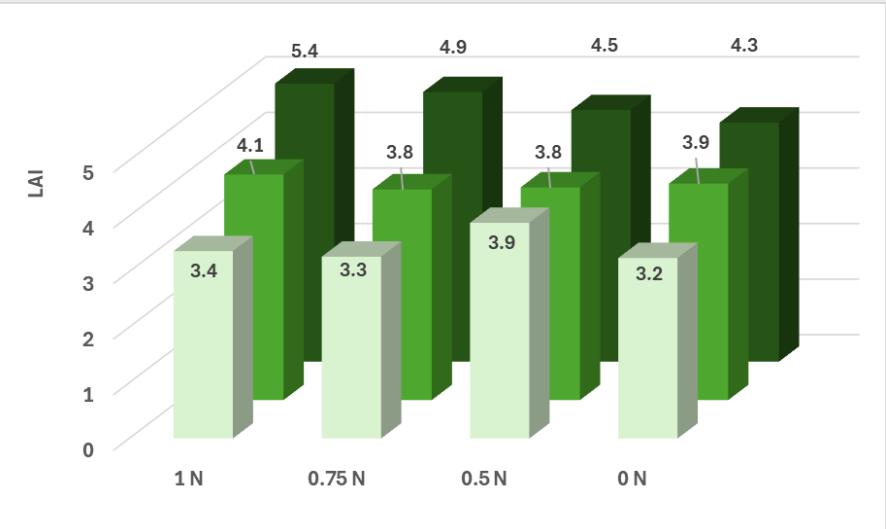


Un effet bloc
Un effet
densité
moy_ajust GH_5pct

3.6	a..
3.0	.b.
2.4	..c

Résultats disponibles prochainement

Post floraison



Un effet
densité
moy_ajus GH_5pct

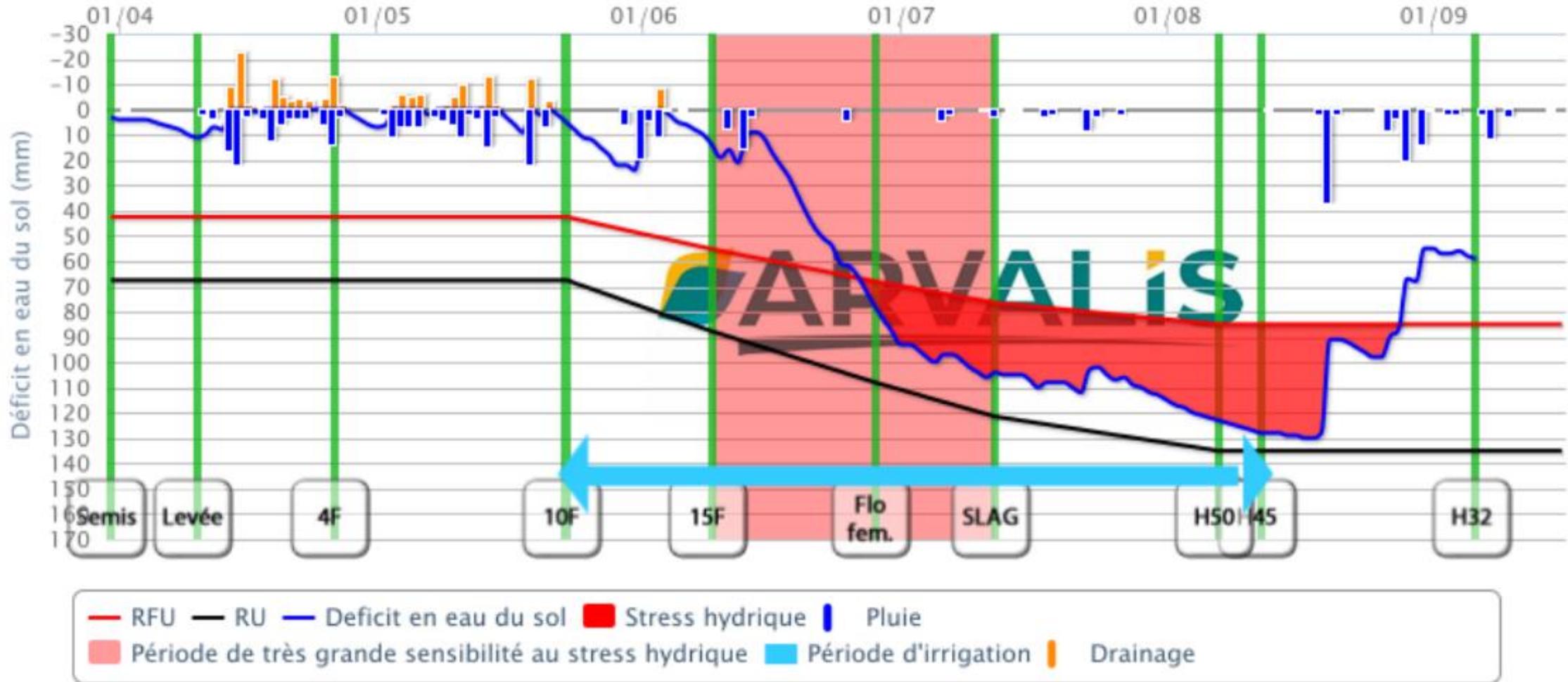
4.8	a.
3.9	.b
3.4	.b

Δ 50 000 plantes / hectare
Δ 70 000 plantes / hectare
Δ 90 000 plantes / hectare

PARDIES (64)



Bilan hydrique



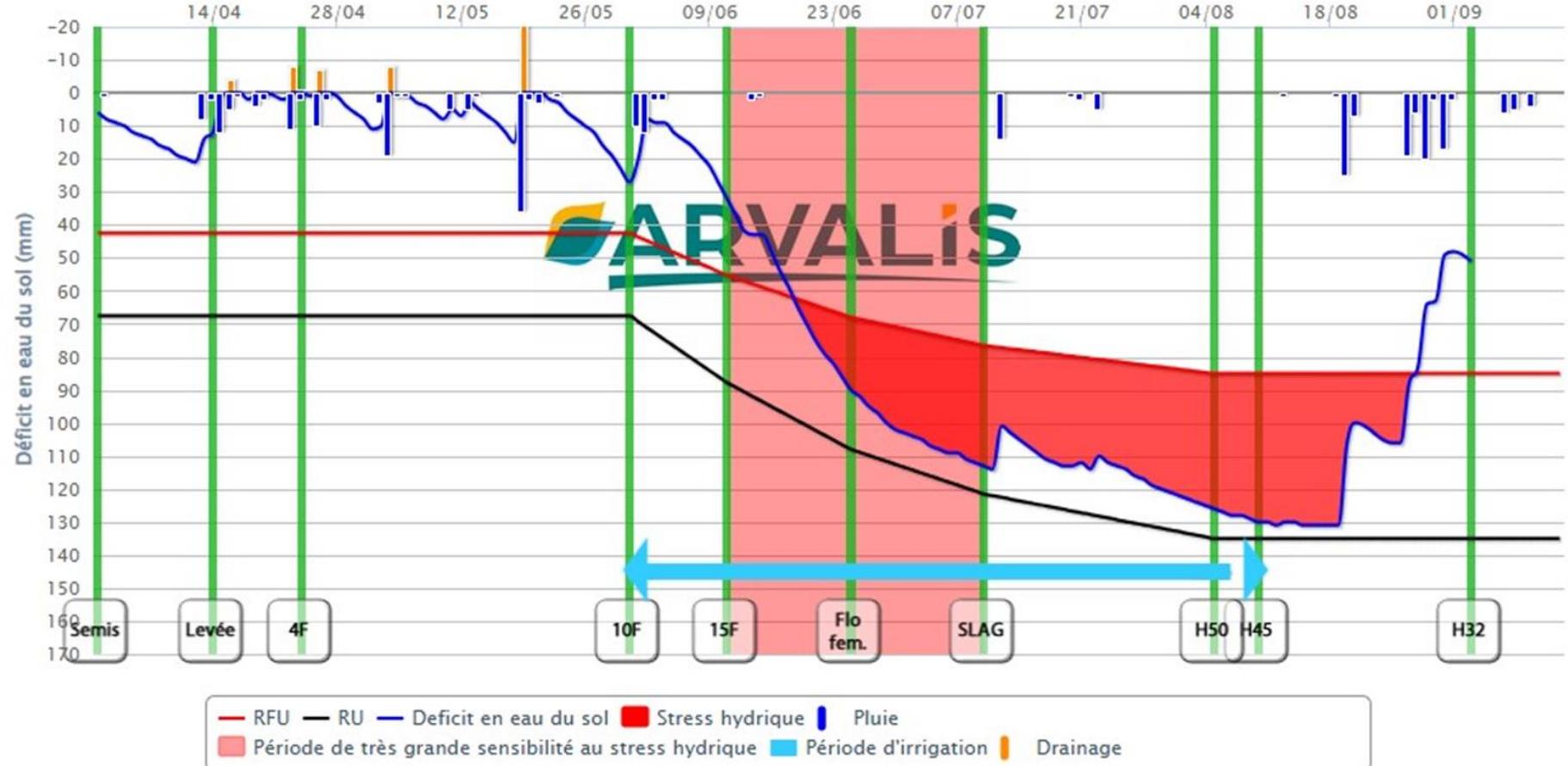
MONTESQUIEU - LAURAGAIS (31)



Plus d'infos

 Imprimer

Bilan hydrique



➤ Rendement moyen - quintaux / ha

PARDIES (64)

= 8.15

ETR

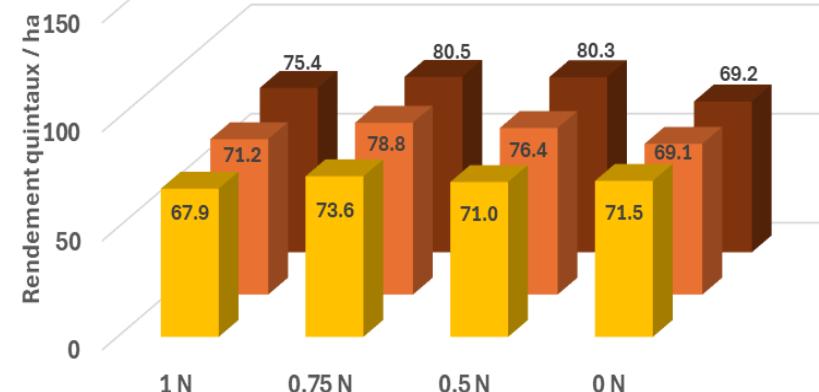
MONTESQUIEU - LAURAGAIS (31) ETR =

BERGERAC (24)

ETR = 26.6

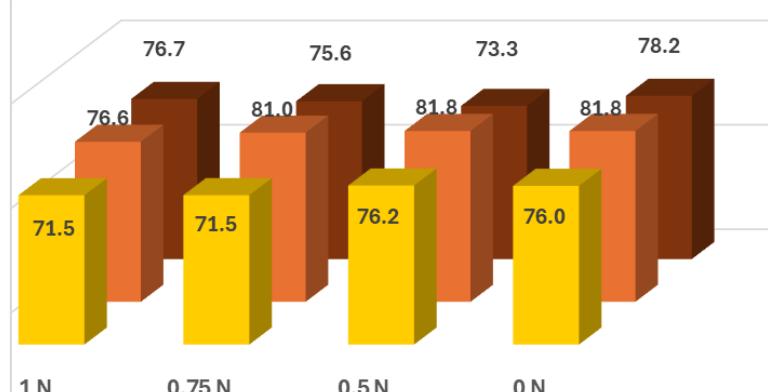
Moyenne ajustée

Effet bloc
uniquement

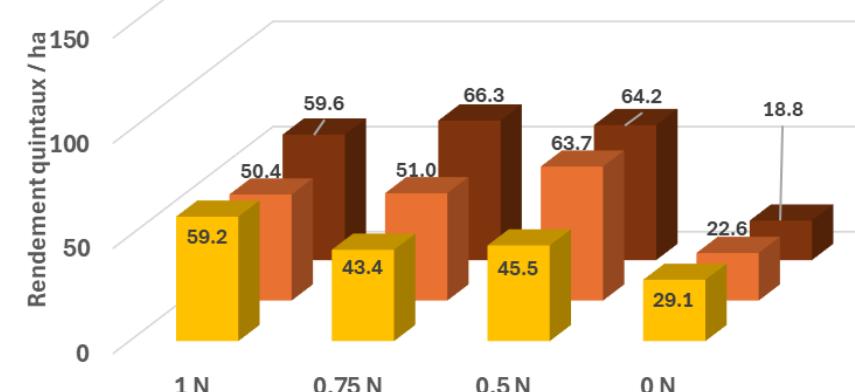


Moyenne ajustée

Effet densité
uniquement



BERGERAC (24)



- ✓ Pas d'effet significatif des facteurs densité et azote

Dose N = 180 U

objectif de rendement = 90 q/ha

- ✓ **Densité 70 000 = rendt >**
- ✓ Pas d'effet dose d'azote
- ✓ Rendement Modalité 0N ++

Dose N = 180 U

objectif de rendement = 90 q/ha

- ✓ Attention, résultats très hétérogènes en lien avec stress hydrique - à considérer avec précaution

- ✓ Qq soit la densité, chute du rendt pour 0N

Dose N = 195 U

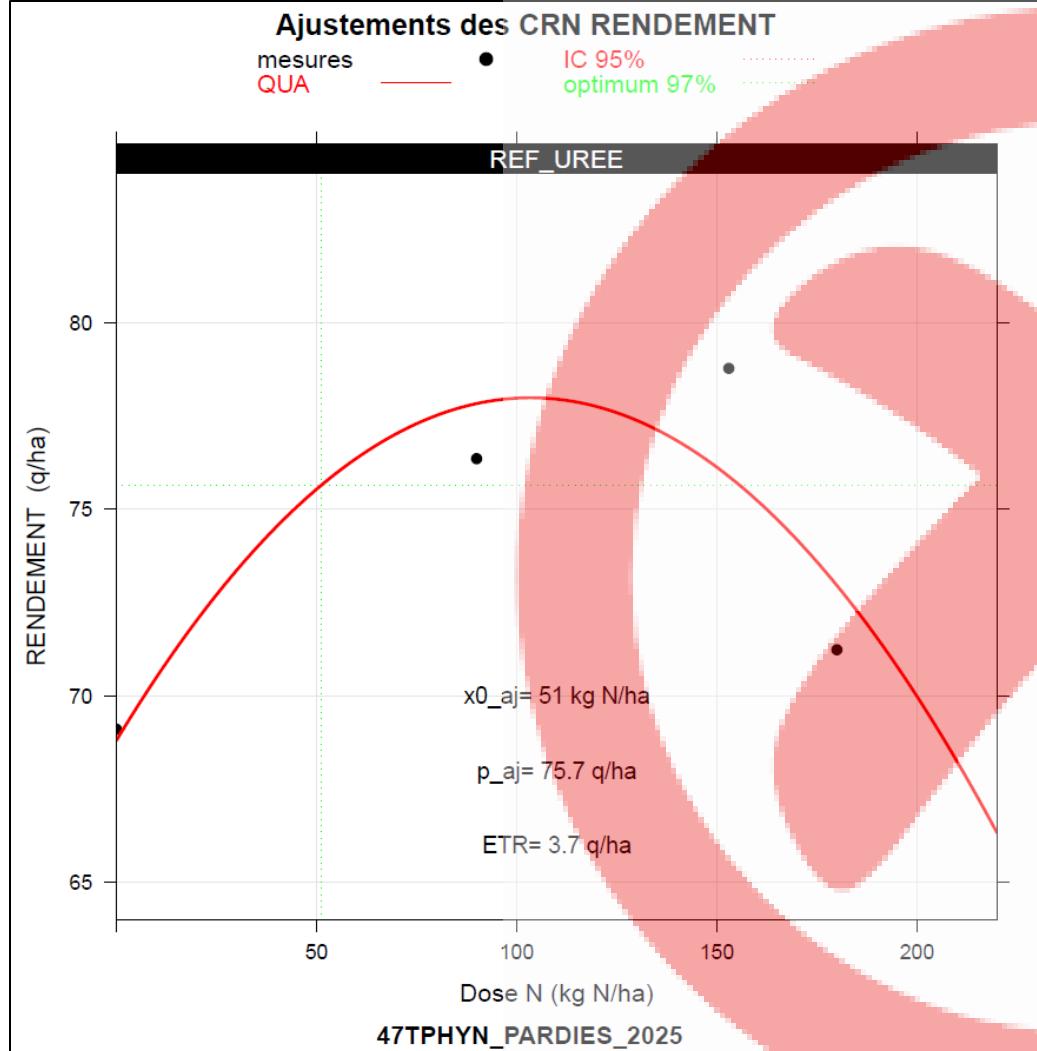
objectif de rendement = 85 q/ha

✓ **Courbe de réponse N non ajustable**

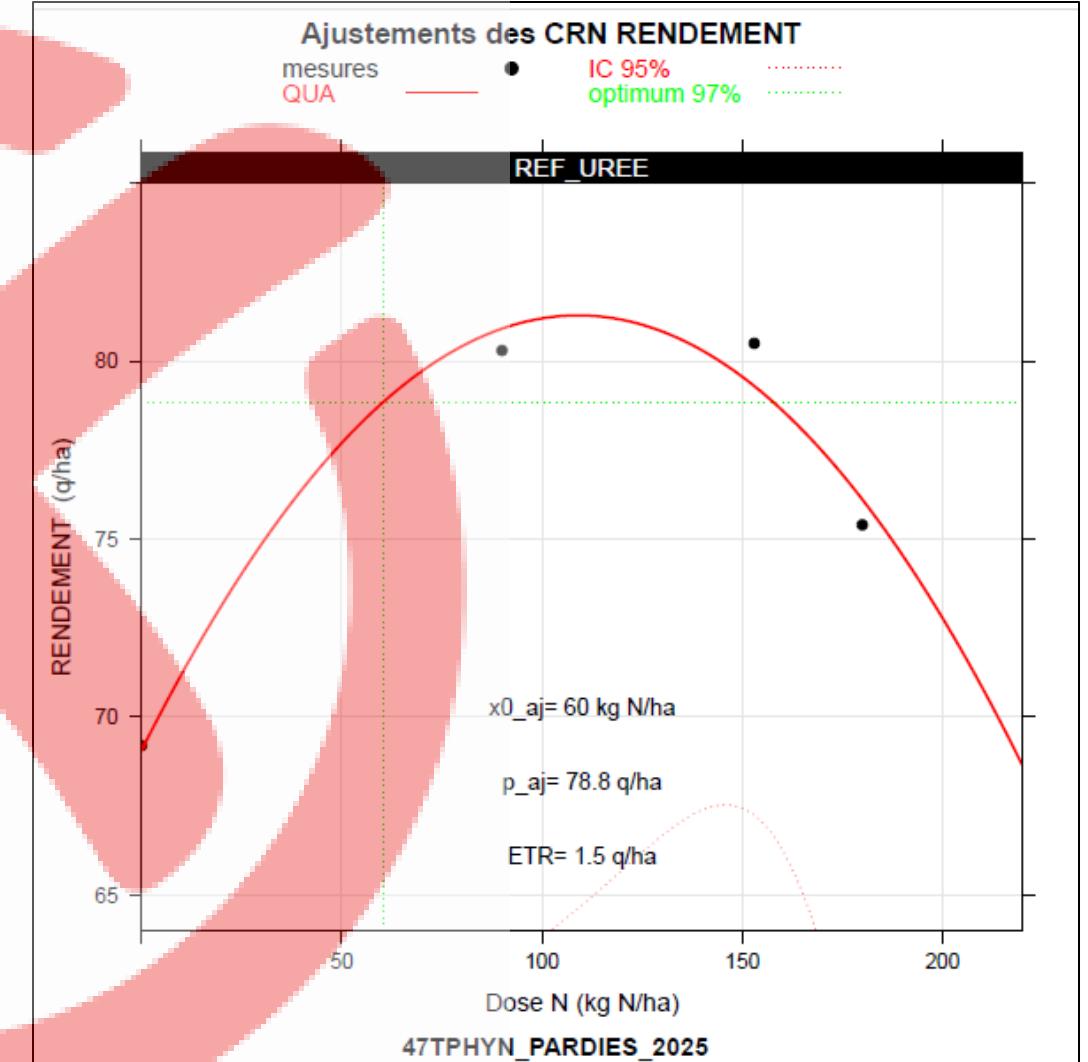
Δ ≈ 50 000 plantes / hectare
Δ ≈ 70 000 plantes / hectare
Δ ≈ 90 000 plantes / hectare

Courbe de réponse à l'azote

Densité 70 000 PL



Densité 90 000 PL



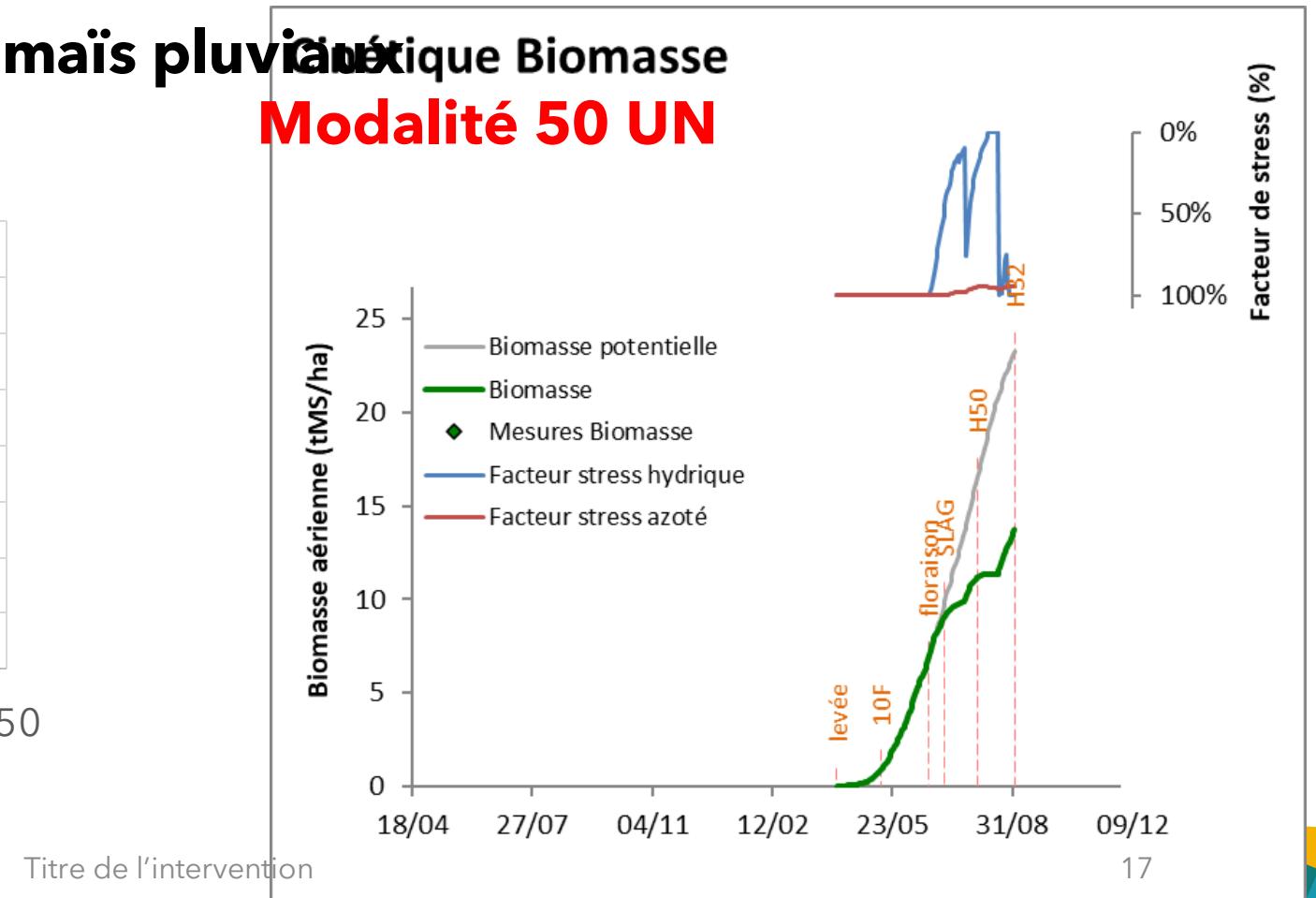
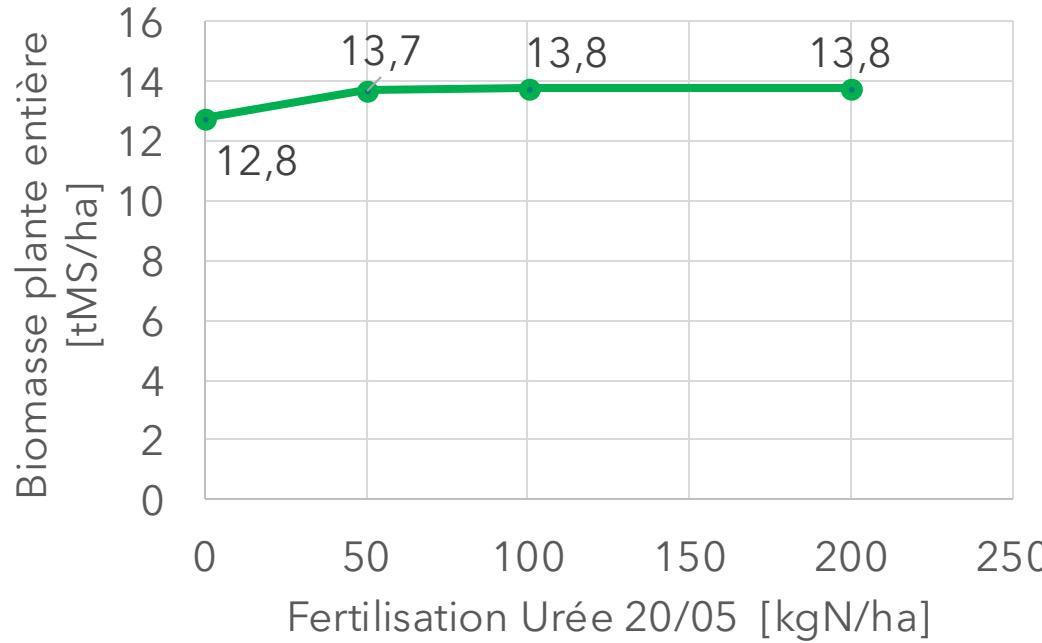
Titre de l'intervention

Simulations CHN Pardies 2025

La simulation de l'essai montre bien que **le frein hydrique** est le facteur limitant qui **empêche la valorisation de l'azote**.

=> c'est le risque principal de ces maïs pluviaux

- Date de semis : 30/03/2025
- DKC5001 à 70 000 pl/ha
- Station météo : Pau
- Sol : Sable limoneux (RU = 100 mm)
- Starter : 20 U au semis



Effet densité					Effet azote			
2024		2025		2024		2025		
MONTESQUIEU	BERGERAC	PARDIES	MONTESQUIEU	MONTESQUIEU	BERGERAC	PARDIES	MONTESQUIEU	
Rendt	oui	oui	non	oui	non	oui	non	non
H2O	oui	non	non	oui	oui	non	non	non
PMG	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non	non
épi/pl	non	non	oui	oui	non	non	non	non
NTeste/r	oui		oui	oui	non		oui	oui
LAI			oui	oui			non	non
Fcover			oui				non	non

OUI = effet significatif à 5%

NON = effet non significatif à 5%

Bilan

Ce que nous disent ces essais pour le moment :

- En condition de stress hydrique précoce et continu dès la floraison :
 - les apports d'azote ne sont pas assimilés et valorisés, le rendement est plafonné.
 - En dessous de 70 000 pieds/ha :
 - la perte de densité n'est pas compensée par la prolificité
 - Le risque économique et important d'autant plus en présence de ravageurs telluriques
- Des méthodes de calcul de la dose N non adaptées aux situations en stress hydrique
- Outils NTester - Literal - Drone = aide aux diagnostics
 - Un effet de la densification de la culture sur l'indice de teneur en chlorophylle
 - **Permet un diagnostic précoce de défauts et éventuellement de leur impact rendement**

Ce que ne nous disent pas ces essais :

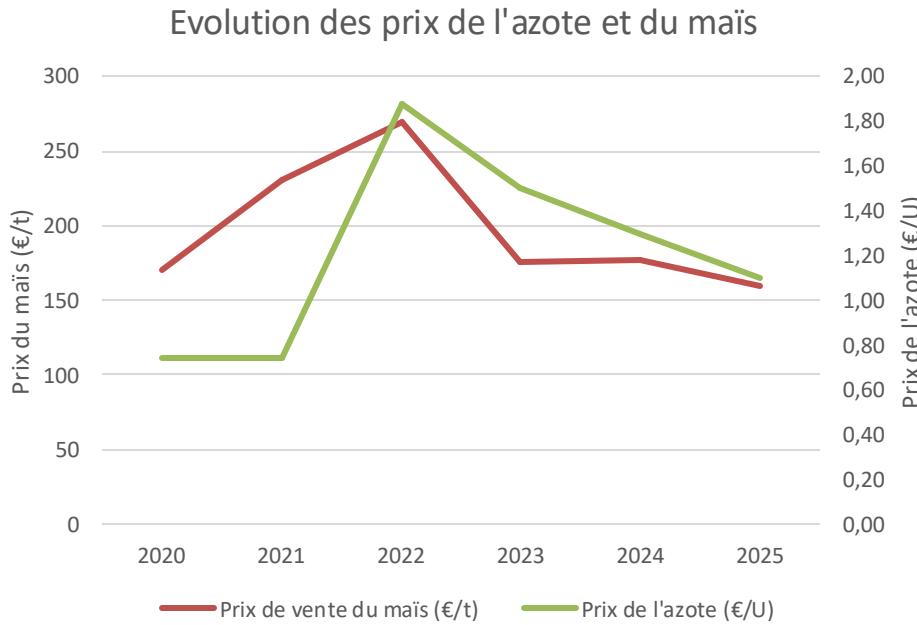
Quelle stratégie technico économique adopter face à la variabilité interannuelle ?

Baisse de la dose d'azote - Calcul du bilan économique

Le bilan économique engendré par la baisse de 70 unités de la dose d'azote dépend



Du prix de l'azote et du



De la perte de rendement liée à la baisse 70 unités d'azote

Hypothèse principale : les agriculteurs calculent la dose optimale avec un objectif de

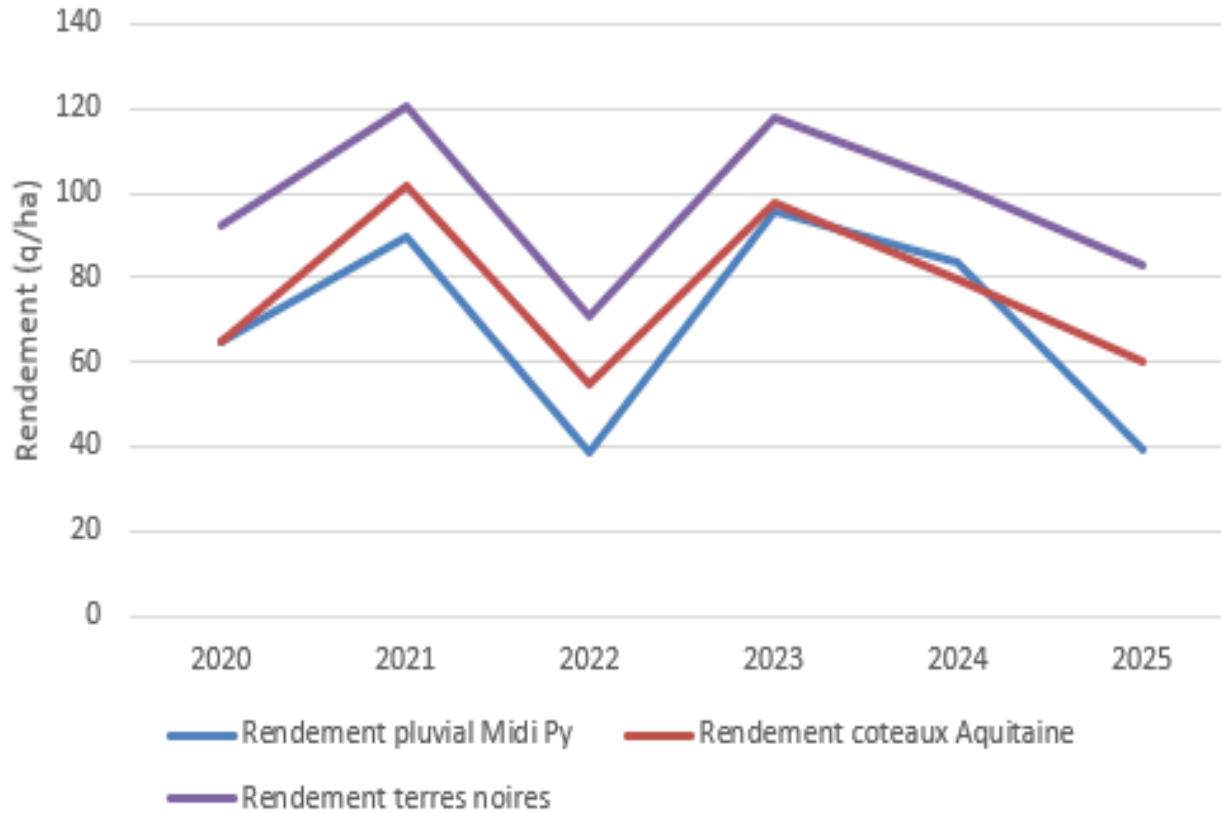
- 80 q/ha en Midi Py (150 U)
- 90 q/ha en coteaux (180 U)
- 120 q/ha en terres noires (230 U)

La perte de rendement engendrée dépend du « potentiel de l'année » :

- **Quel est le potentiel de l'année ?**
- **Comment évaluer la perte de rendement ?**

Baisse de la dose d'azote - Calcul du bilan économique

Détermination du potentiel de l'année



Midi Py : on considère que les situations en pluvial sont bien représentées par les rdts en non irrigué

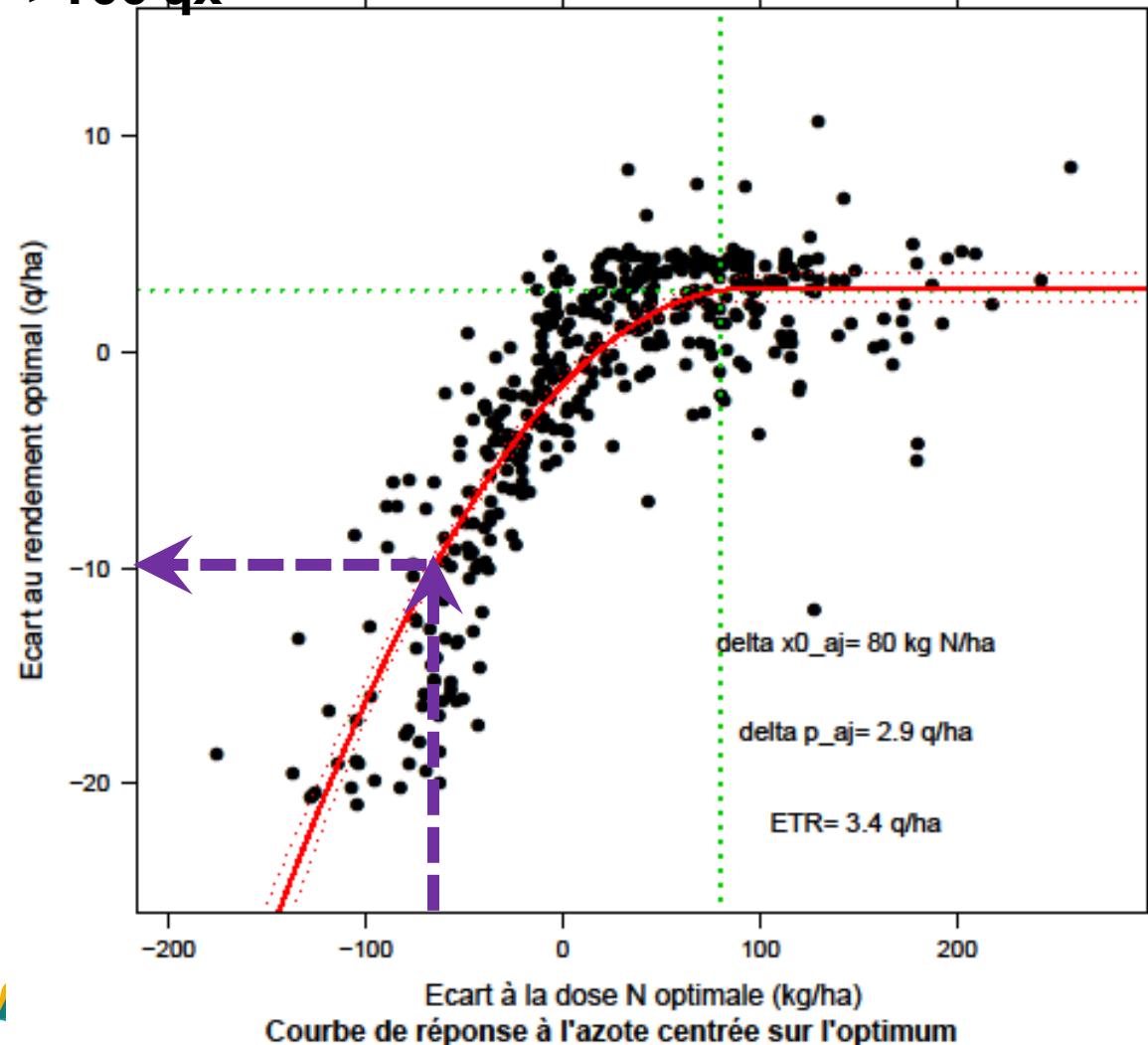
Aquitaine :

- On considère séparément les terres noires et les coteaux
- A partir des rdts régionaux ont recalculé les rdts terres noires / coteaux grâce au modèle de culture CHN

Baisse de la dose d'azote - Calcul du bilan économique

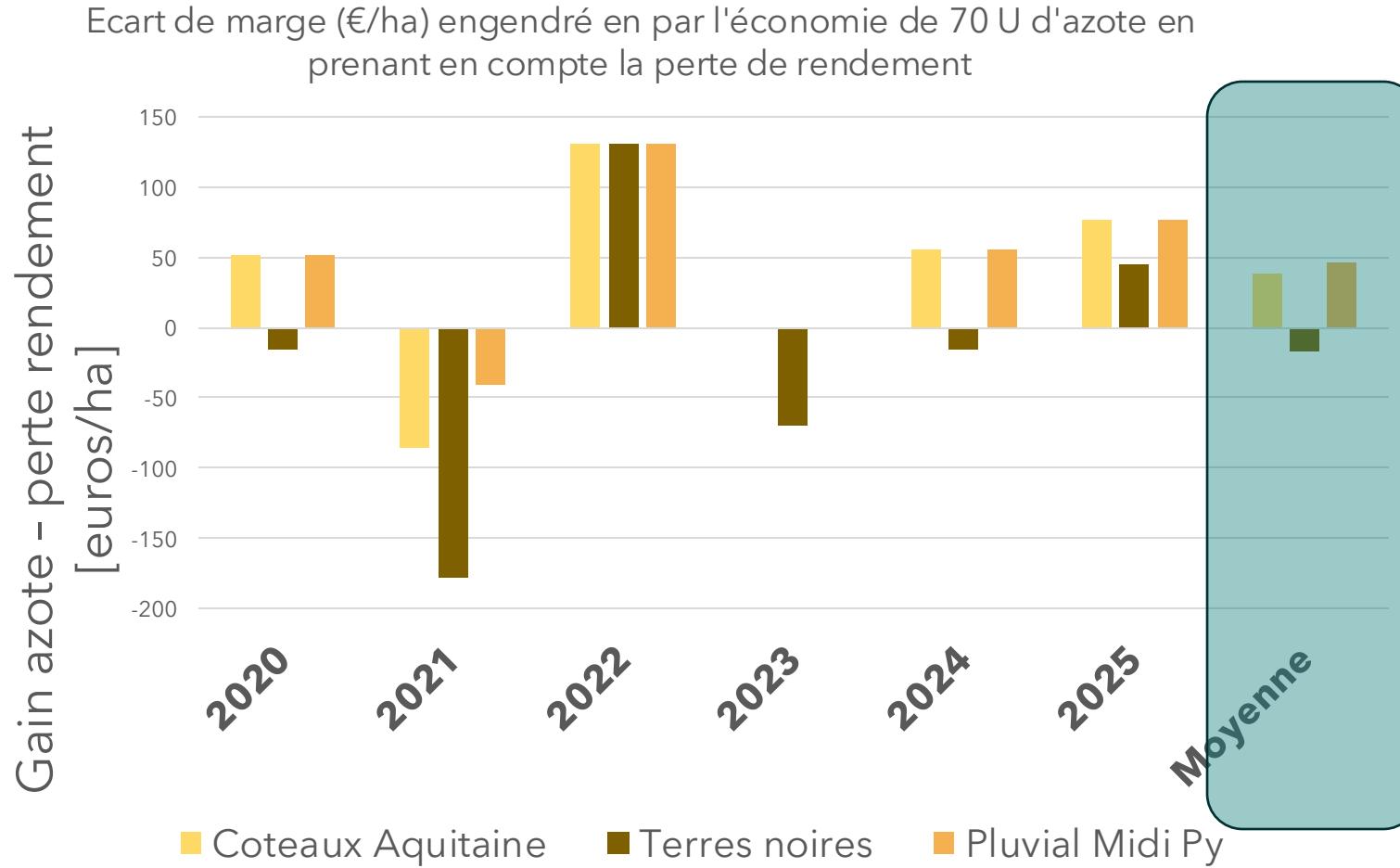
Détermination de la perte de rendement

Courbe construite à partir d'essais de rdt optimal
>100 qx



- Estimation des pertes pour les années >100 q/ha :
 - 70 UN => -10 q/ha
- Estimation des pertes pour les années à <100 q/ha
 - Pertes < 10 q/ha
 - Enseignement des essais
 - Estimation par CHN VS 0N

Baisse de la dose d'azote - Exemple de bilan économique pour des situations régionales



Evaluation des réponses à l'azote en bas potentiel sur la base des essais 2024-2025, attention à confirmer !!!



Résultats variétés de maïs

Sud-Ouest

2025



Légende

- **Témoins : vert**
- **Rappel des séries adjacentes : violet**
- **Autres variétés : bleu**
- **Variétés présentes 3 ans : rouge**
- **Variétés présentes 2 ans : orange**
- **Nouveautés : noir**
- ***Probatoires : en italique***

Résultats VPI Grain

2025

Réseau VPI Sud-Ouest 2025



G3

- 1 essai à Ger



G4

- 17 essais
- 3 essais avec des notations MRDV



G5

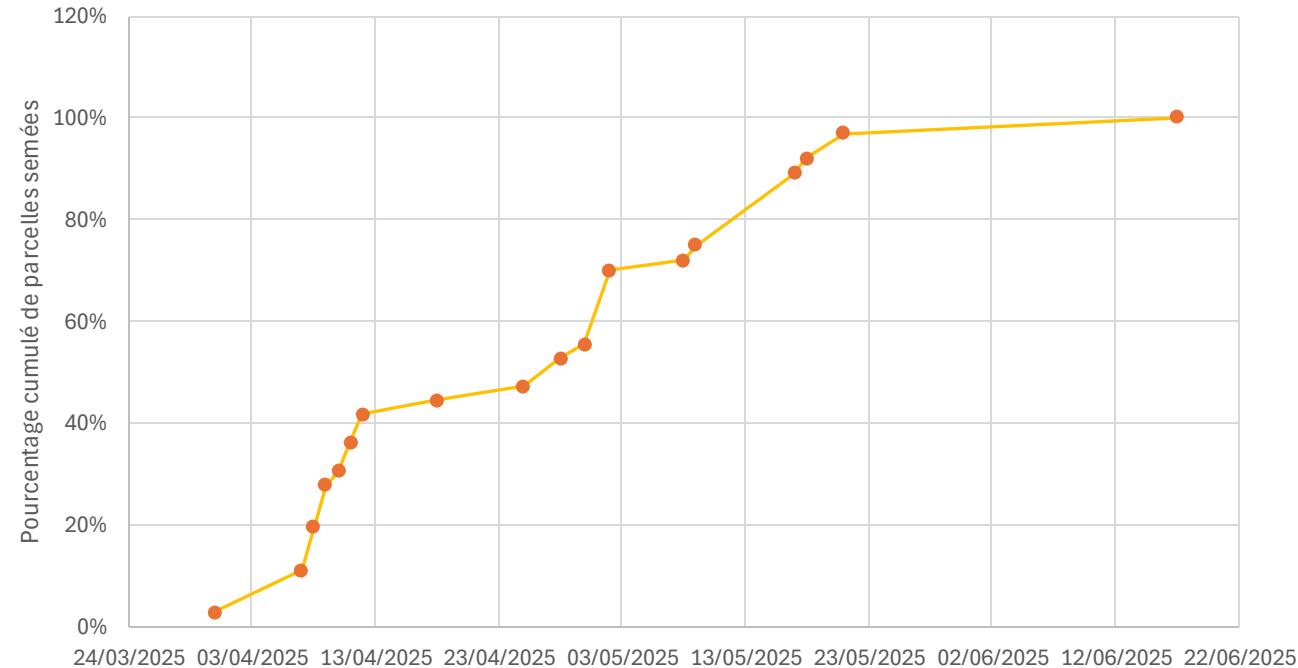
- 19 essais
- 4 essais avec des notations MRDV



S4

5 essais

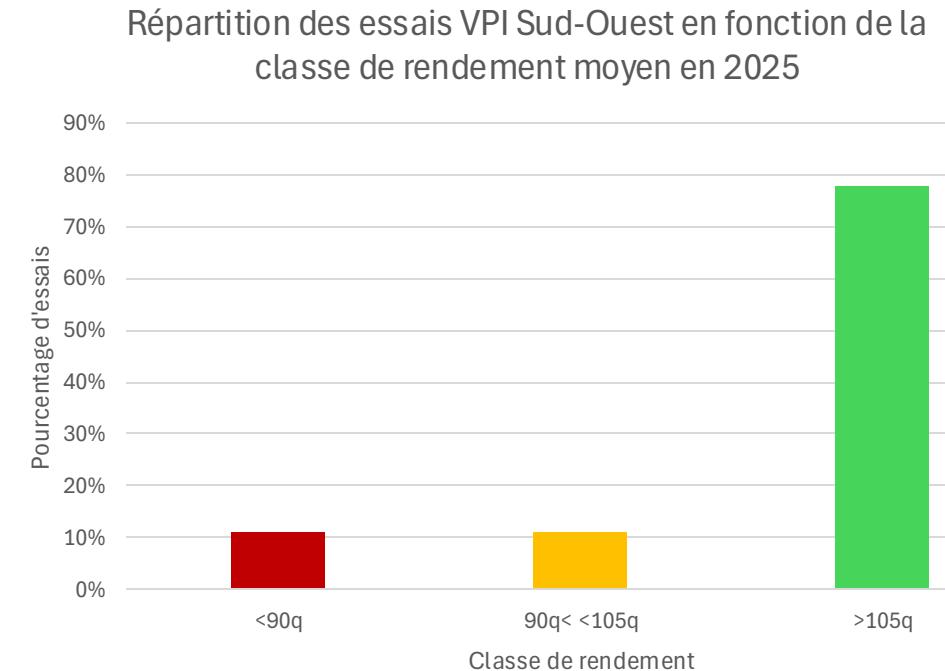
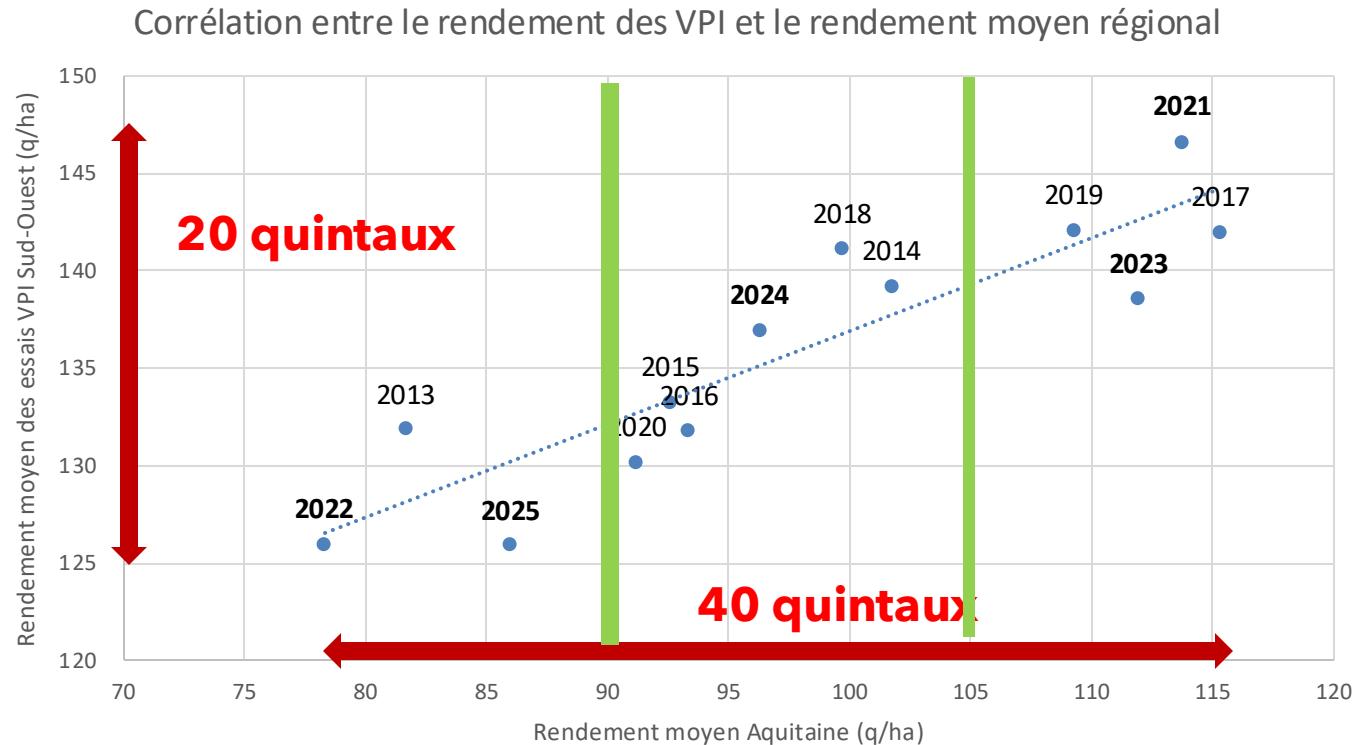
Pourcentage de parcelles du réseau VPI Sud-Ouest semées en fonction de la date



La moitié des parcelles semées en avril



Réseau VPI Sud-Ouest 2025



Choix des variétés dans le Sud-Ouest

Rendement net en % de la moyenne des essais

VARIETE	2024	2025	
		BAS POTENTIEL	HAUT POTENTIEL
5110C	104.5%	107.2%	102.8%
DKC5210	103.1%	87.4%	101.1%
P9967	102.1%	94.9%	99.8%
KWS INTELIGENS	102.1%	94.5%	96.0%
DKC4728	101.0%	111.2%	99.6%
4250C	101.0%	103.8%	97.4%
DARKNESS	100.8%	100.6%	99.3%
DKC5001	100.2%	91.3%	100.1%
KWS VOCALISO	100.1%	98.7%	99.3%
KWS HYPOLITO	100.0%	96.8%	97.3%
DKC5182	100.0%	99.3%	99.5%
DKC4933	99.7%	101.5%	101.4%
P0312	98.9%	103.8%	98.3%
DKC4726	98.6%	106.8%	100.5%

Rendement net en fonction de l'année et du potentiel

VARIETE	(q/ha)	2024	2025	
			BAS POTENTIEL	HAUT POTENTIEL
5110C	117.2	58.1	119.2	
DKC5210	115.6	47.4	117.3	
P9967	114.5	51.5	115.8	
KWS INTELIGENS	114.5	51.2	111.3	
DKC4728	113.3	60.3	115.4	
4250C	113.2	56.3	113.0	
DARKNESS	113.0	54.6	115.2	
DKC5001	112.4	49.5	116.1	
KWS VOCALISO	112.2	53.5	115.1	
KWS HYPOLITO	112.2	52.5	112.9	
DKC5182	112.1	53.8	115.4	
DKC4933	111.8	55.0	117.6	
P0312	110.9	56.3	114.0	
DKC4726	110.6	57.9	116.5	
MOYENNE RENDEMENT NET 4 MEILLEURES VARIETES 2024	115.45	52.05	115.9	
MOYENNE DES ESSAIS (q/ha)	112.1	54.2	116.0	

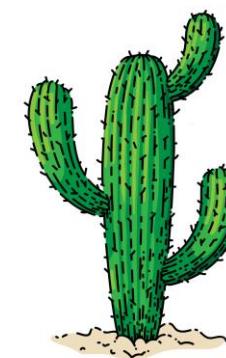
Essais en potentiel limité

- Synthèse des 4 essais G4 en dessous de 90 quintaux

	Rendement t 15% (q/ha)	Humidité (%)	Rendement net séchage sous hypothèse de 190 €/t (q/ha)
Minimum	55.8	17.85	49.7
Moyenne	61.9	19.8	55.7
Maximum	72.7	21.7	65.1

Différence de rendement net = 15.4 q/ha

soit 285 €/ha



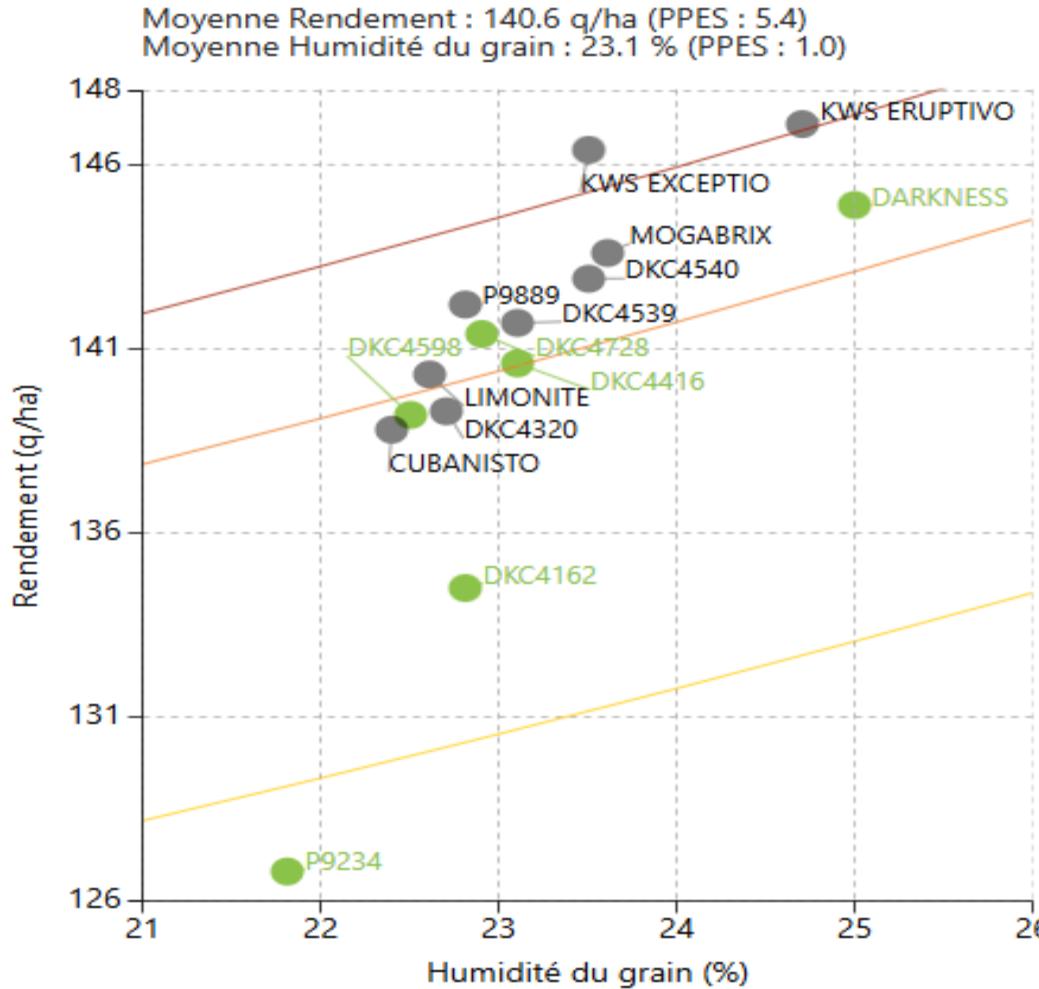
Plus d'essais en sec s'il vous plaît !!!!

G3

Regroupement Centre, Centre-Ouest et Sud-Ouest (9 essais)

G3

Rendements, Précocité à la récolte et courbes de rendements nets équivalents*



Préconisations régionales 2025

G3

Quelle variété demi-précoce C2 (série G3) pour les zones froides du Piémont pyrénéen ou le marché de soudure?

<i>Zone piémont pyrénéen ou marché de soudure (variétés demi-précoce C2 – série G3)</i>	Références	Variétés confirmées	Variétés à tester
	DKC4598, DKC4728,	DKC4539, DKC4540, KWS EXCEPTIO	KWS ERUPTIVO, MOGABRIX

G4

Essais G4 Sud-Ouest 2025 (17 essais)

G4

LIEU	SERIE	DEPARTEMENT	Type de sol	RDT
LAHONTAN	14	64	ALLUVIONS	43
RISCLE	14	32	BOULBENES	50.72
PARDIES	14	64	ALLUVIONS	67
MOUSCARDES	14	40	TERRE NOIRE	85.34
MONSEGUR	14	40	TERRE NOIRE	95.52
BUROS	14	64	TERRE NOIRE	97
ST LOUP	14	82	ALLUVIONS	112
SARRAGACHIES	14	32	BOULBENES	129.43
GER	14	64	TERRE NOIRE	131
SEGOS	14	32	TERRE NOIRE	132.12
MONDAVEZAN	14	31	BOULBENES	136
COUBLUCQ	14	64	TERRE NOIRE	140
SORE	14	40	SABLE	143.41
CALMONT	14	31	BOULBENES	146
ST MEDARD DE GUIZIERES	14	33	ALLUVIONS	151.98
CAMALES	14	65	ALLUVIONS	154
PARISOT	14	81	ALLUVIONS	159

Essais « faible potentiel »
Moyenne = 62 q/ha

Essais « fort potentiel »
Moyenne = 132.8 q/ha

VARIETES EN PREMIERE ANNEE

VARIETE	VIGUEUR DE DEPART	VERSE RECOLTE	TIGE CREUSE	FERTILITE	DATE FLORAISON	PMG	NB GR/M ²
DKC4951	7.18	4.42	7.3	93.4	07/07/25	336	3266
DKC5049	7.23	2.05	0.7	95.5	06/07/25	335	3316
EVOLUXXION	7.42	1.47	1.5	97.4	06/07/25	334	3385
NAYADE	7.12	2.65	1.9	97.1	05/07/25	328	3423
P02085	6.93	5.24	17.2	94.2	09/07/25	318	3267
MOYENNE	7.12	2.97	8.6	95.8	07/07/25	336	3228

VARIETES EN DEUXIEME ANNEE

VARIETE	VIGUEUR DE DEPART	VERSE RECOLTE	TIGE CREUSE	FERTILITE	DATE FLORaison	PMG	NB GR/M ²
4250C	6.60	2.82	0.7	98.3	05/07/25	334	3128
5110C	7.24	1.80	6.3	98.2	09/07/25	336	3324
DKC4726	7.62	3.50	16.5	96.1	07/07/25	339	3237
DKC4933	7.23	1.26	8.6	96.2	06/07/25	355	3098
KWS VOCALISO	7.42	1.83	10.1	94.8	05/07/25	353	3082
P9967	7.11	3.65	3.9	97.3	07/07/25	320	3277
MOYENNE	7.12	2.97	8.6	95.8	07/07/25	336	3228

Résultats rendement net (q/ha net séchage) en % de la moyenne

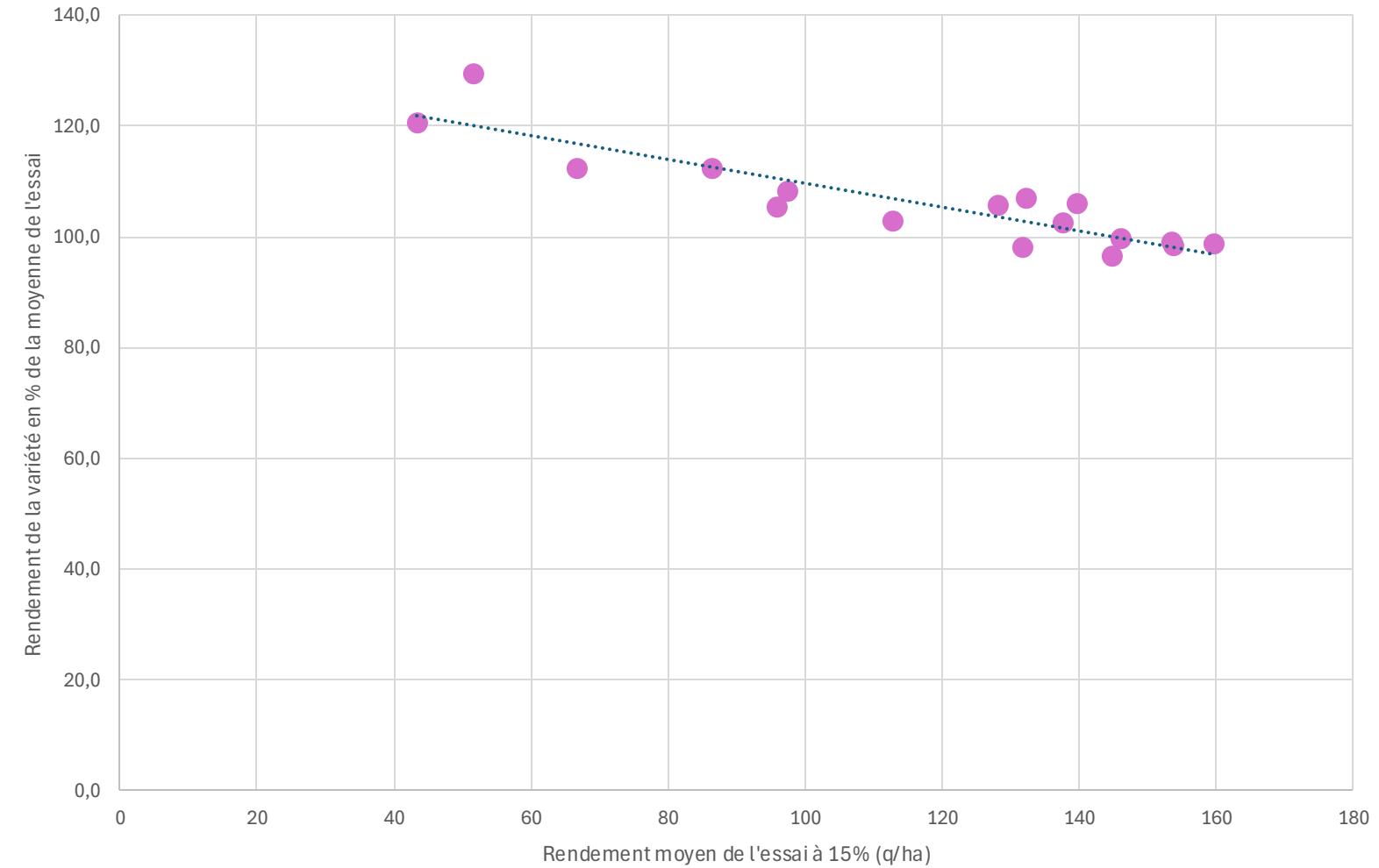
G4

VARIETE	FAIBLE POTENTIEL	FORT POTENTIEL	TOUS LIEUX
NAYADE	116.9	101.6	103.5
5110C	106.5	102.8	103.3
EVOLUXXION	103.0	102.7	102.8
DKC5049	99.3	102.5	102.1
DKC4951	96.8	102.7	102.0
DKC4933	103.3	101.4	101.6
DKC4726	105.6	99.8	100.5
DKC5210	89.3	101.2	99.7
DKC4728	109.2	98.3	99.6
DKC5182	100.5	99.4	99.6
DARKNESS	100.1	99.4	99.5
P0312	102.9	98.6	99.2
P9967	92.9	100.0	99.1
KWS VOCALISO	96.3	99.5	99.1
DKC5001	92.2	99.6	98.7
P02085	94.6	99.2	98.6
4250C	100.9	97.3	97.8
KWS HYPOLITO	93.8	97.7	97.2
KWS INTELIGENS	95.8	96.3	96.2

Rustique



NAYADE

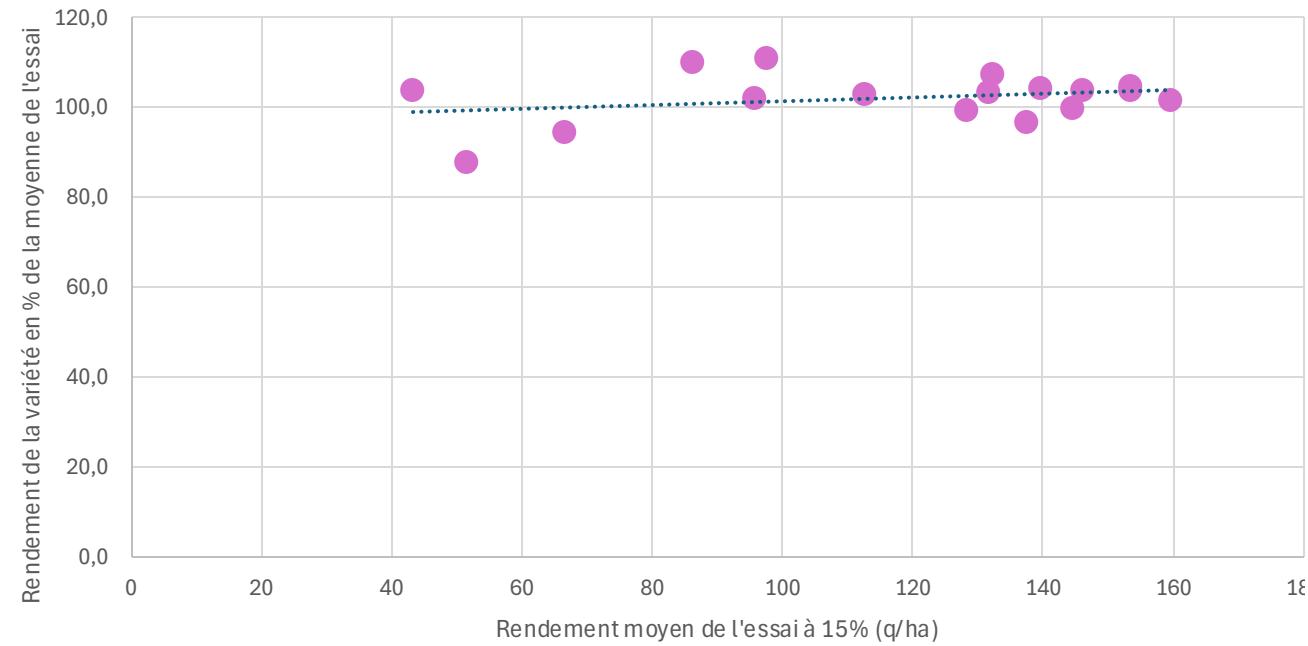


Titre de l'intervention

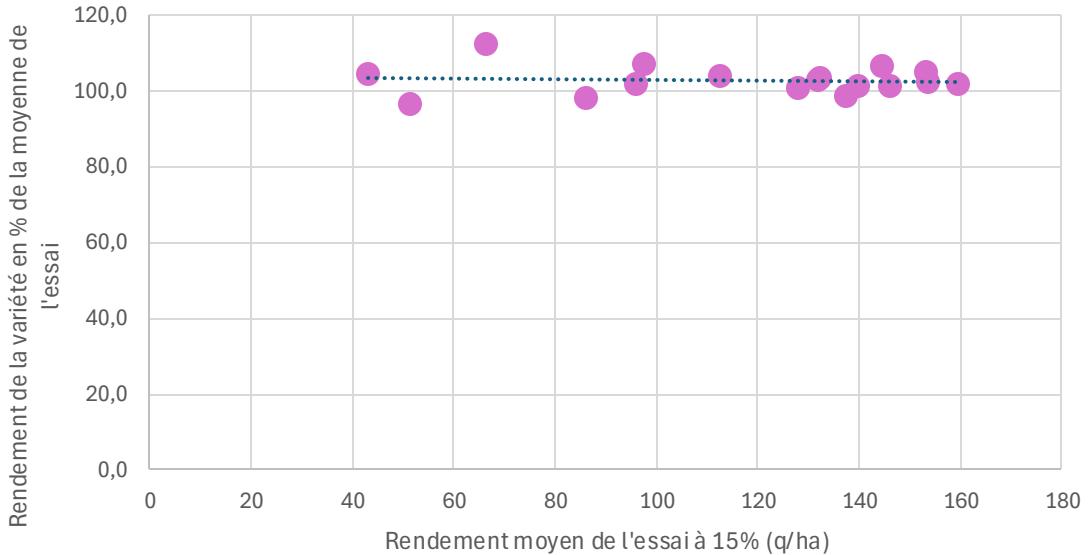
Tout terrain



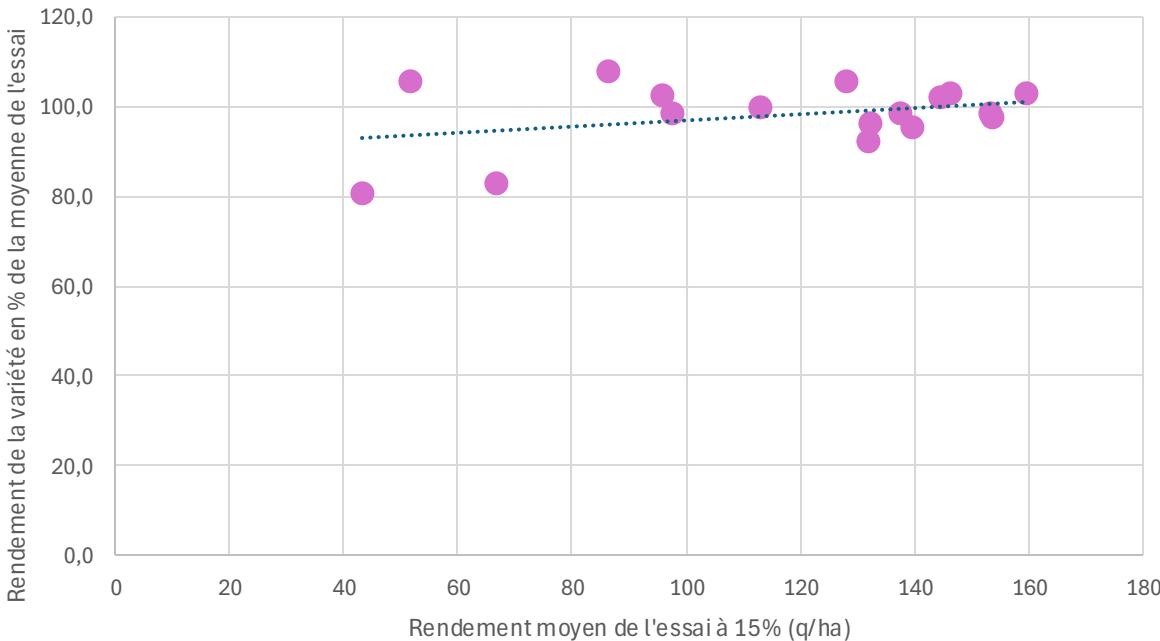
DKC5049



EVOLUXXION



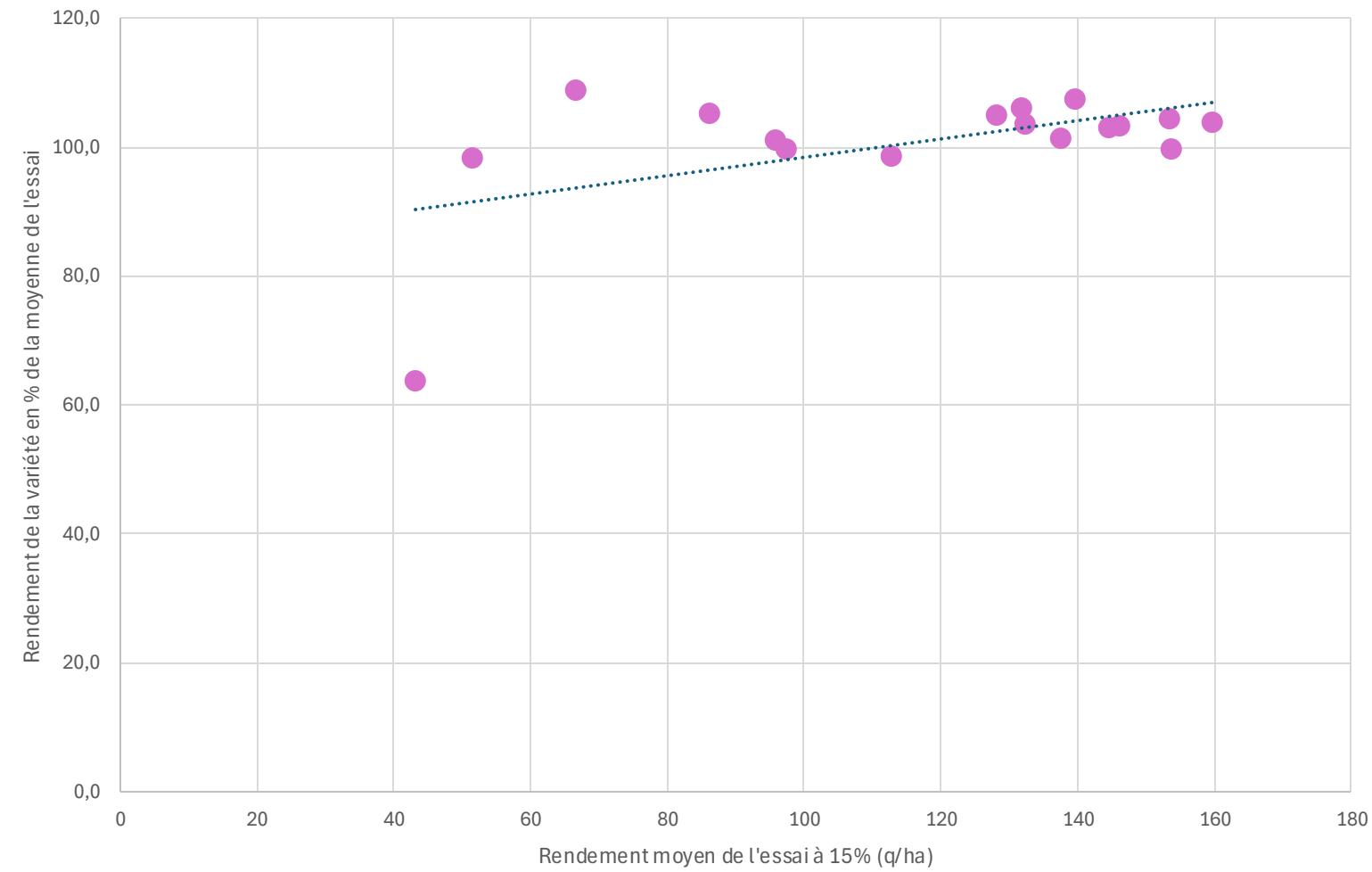
P02085



Formule 1



DKC4951



Titre de l'intervention

Résultats rendement net (q/ha net séchage) en % de la moyenne

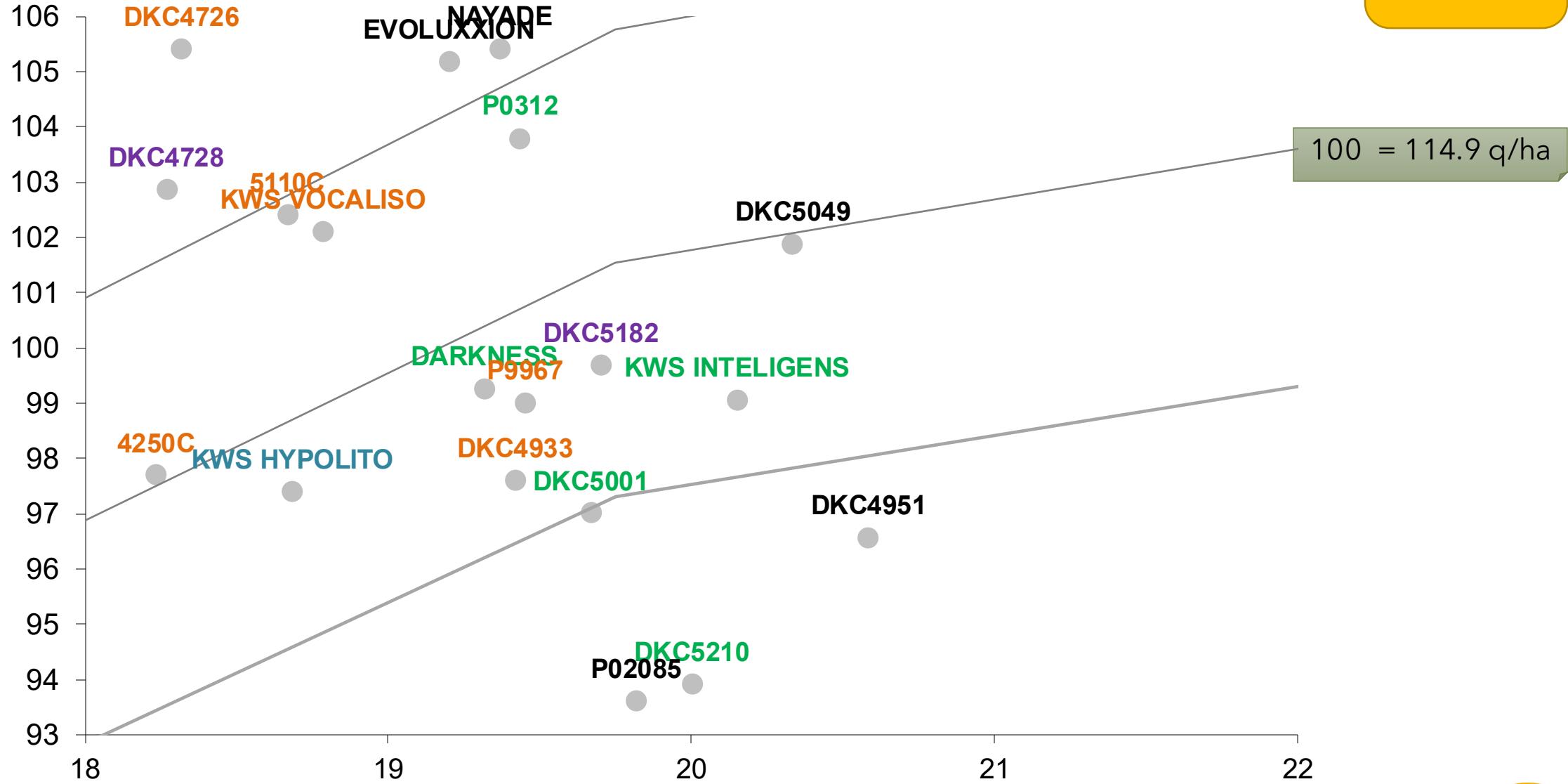
G4

VARIETE	ALLUVIONS	BOULBENES	SABLE	TERRE NOIRE	TOUS SOLS
NAYADE	102.1	105.1	96.2	105.4	103.5
5110C	100.9	104.6	104.3	104.5	103.3
EVOLUXXION	104.2	99.9	106.3	102.4	102.8
DKC5049	102.0	98.4	99.3	105.3	102.1
DKC4951	99.8	102.2	103.6	103.7	102.0
DKC4933	98.5	103.5	100.6	103.8	101.6
DKC4726	102.8	100.4	101.0	98.1	100.5
DKC5210	97.4	98.9	101.5	102.2	99.7
DKC4728	99.7	101.4	101.5	98.0	99.6
DKC5182	97.4	98.9	95.5	103.0	99.6
DARKNESS	99.9	100.2	99.1	98.6	99.5
P0312	102.9	99.6	98.0	95.3	99.2
P9967	101.9	101.3	95.6	95.6	99.1
KWS VOCALISO	101.7	93.1	103.3	99.5	99.1
DKC5001	99.2	101.6	93.7	97.3	98.7
P02085	96.8	102.3	101.0	97.5	98.6
4250C	97.1	98.6	100.1	97.4	97.8
KWS HYPOLITO	98.6	94.6	98.9	97.3	97.2
KWS INTELIGENS	97.1	95.3	100.5	95.1	96.2

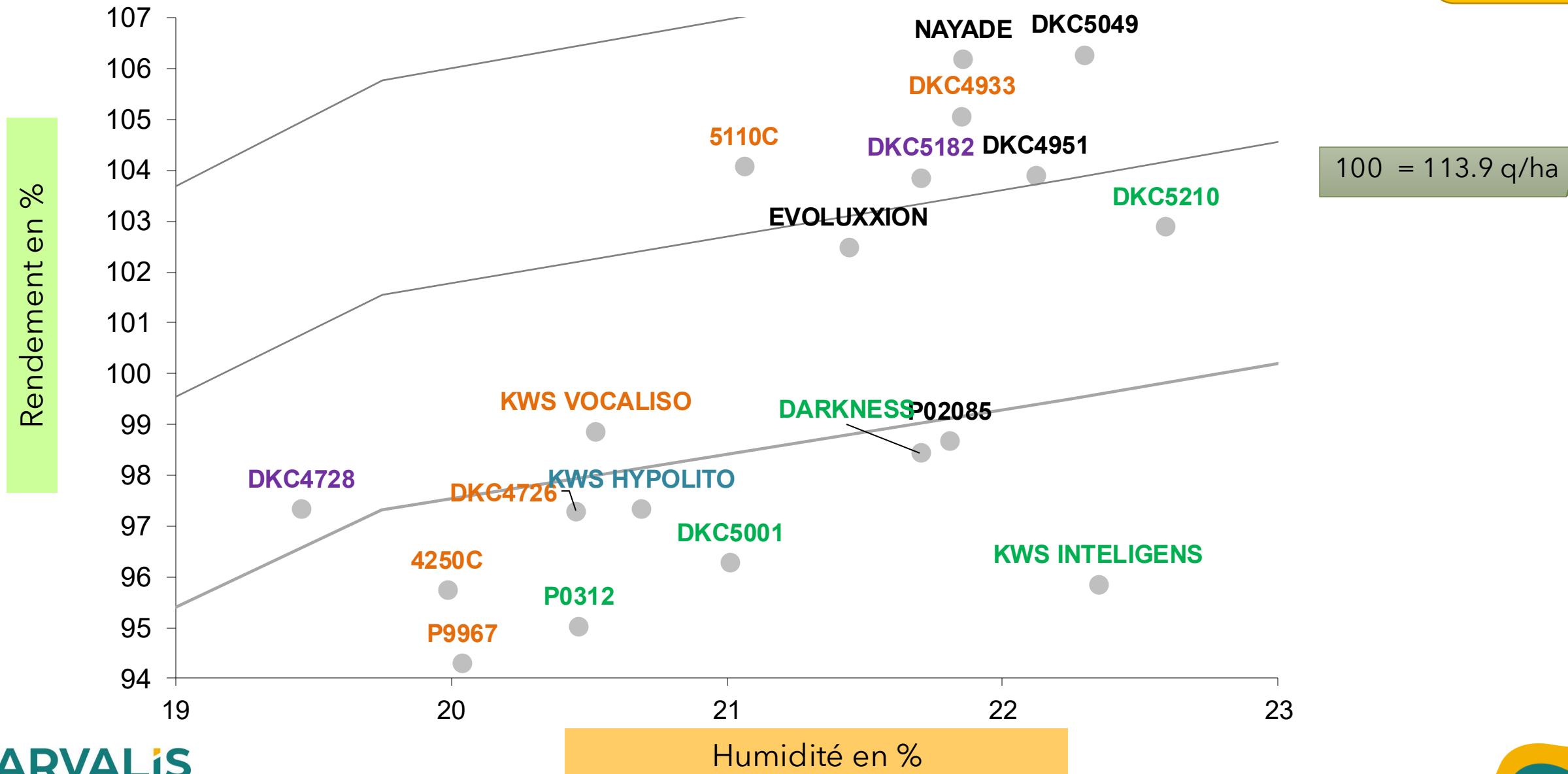
Alluvions (6 essais)

G4

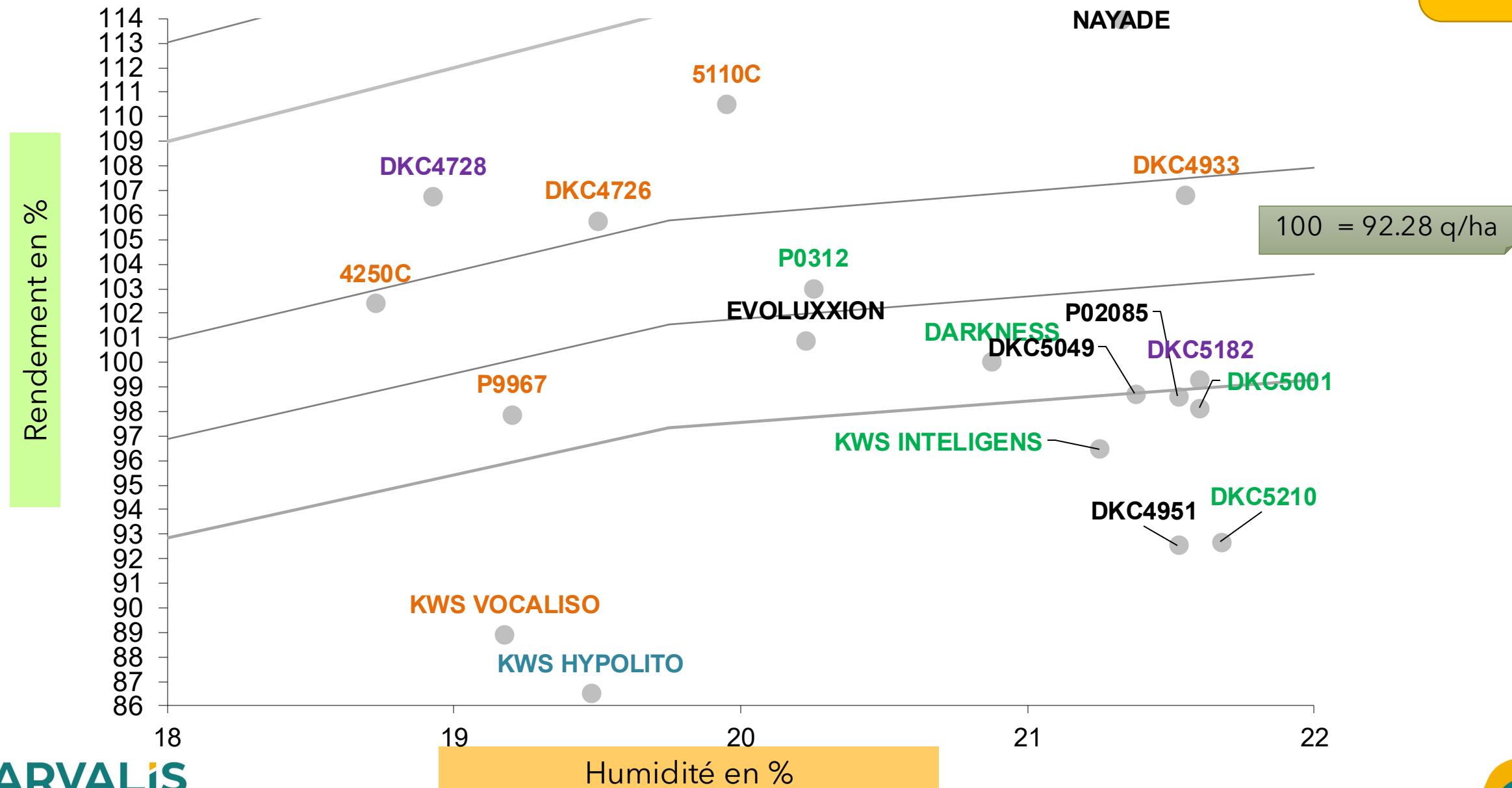
Rendement en %

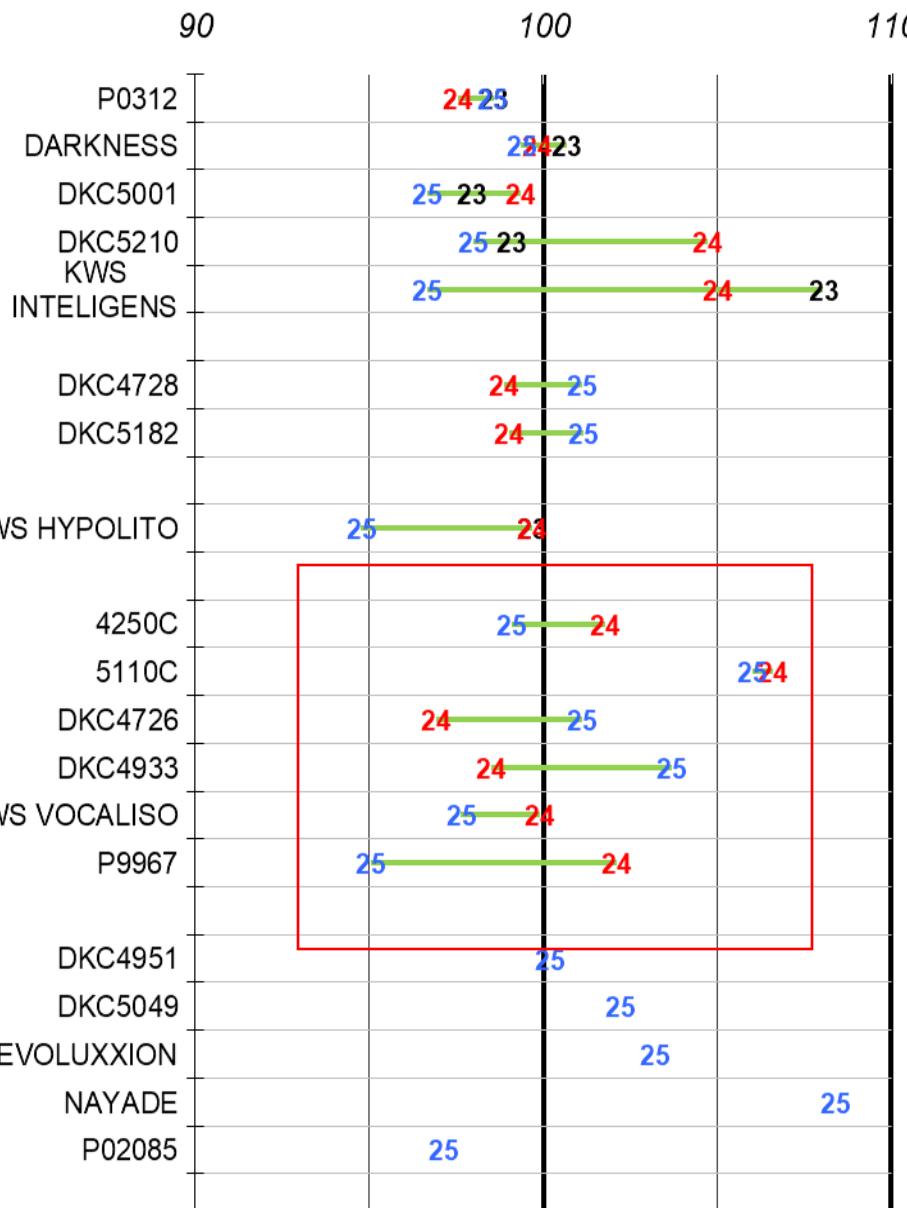


Terres noires (6 essais)

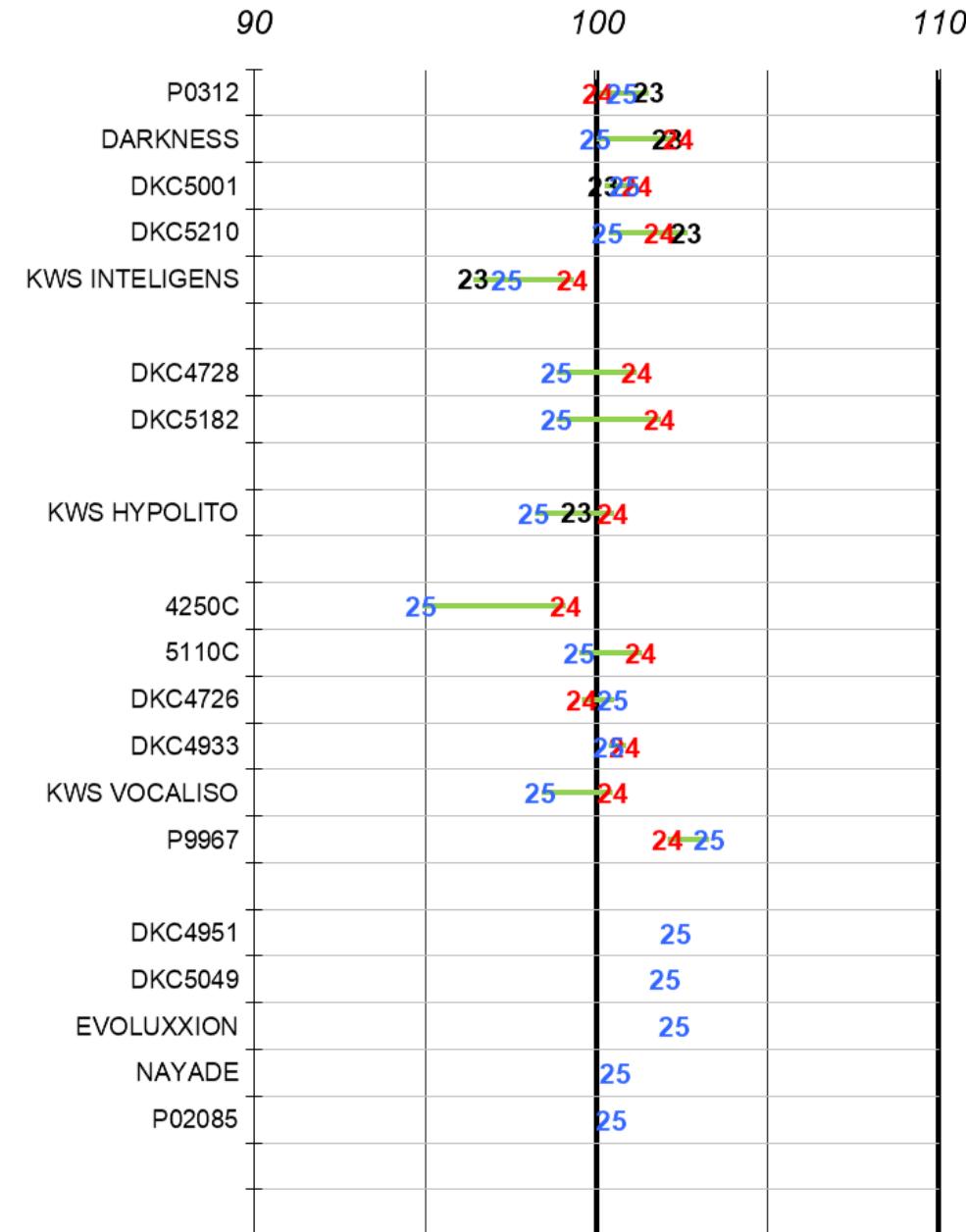


Tendance Boulbènes (4 essais)





VALLEES DE GARONNE



Préconisations régionales 2025

Milieu	Variétés confirmées	Variétés à tester
Sables		5110C, EVOLUXXION
Alluvions	5110C, DKC4726, P9967	DKC5049, EVOLUXXION, NAYADE
Boulbènes irriguées	5110C, DKC4933	DKC4951, NAYADE, P02085
Terres noires en sec	5110C	DKC4951, DKC5049, EVOLUXXION, NAYADE

G5

Essais G5 Sud-Ouest 2025 (19 essais)

LIEU	DEPAR	SERIE	TEMEN	Type de sol	RDT
			T		
LELIN LAPUJOLLE	15	32		BOULBENES	90
MONSEGUR	15	40		TERRE NOIRE	95
BUROS	15	64		TERRE NOIRE	107.03
HAGETAUBIN	15	64		TERRE NOIRE	108.78
ST LOUP	15	82		ALLUVIONS	115
ST ETIENNE D'ORTHE	15	40		TERRE NOIRE	115
CLARACQ	15	64		TERRE NOIRE	120.94
SARRAGACHIES	15	32		BOULBENES	128
TARTAS	15	40		SABLE	134.54
SORE	15	40		SABLE	144
SAINT AGNE	15	24		ALLUVIONS	151
CALMONT	15	31		BOULBENES	151
MONBEQUI	15	82		ALLUVIONS	152.51
ST MEDARD DE					
GUIZIERES	15	33		ALLUVIONS	154
SENESTIS	15	47		ALLUVIONS	154.49
NOUILHAN	15	65		ALLUVIONS	160
PARISOT	15	81		ALLUVIONS	162
CAMALES	15	65		ALLUVIONS	162
SENESTIS 2	15	47		ALLUVIONS	170.08

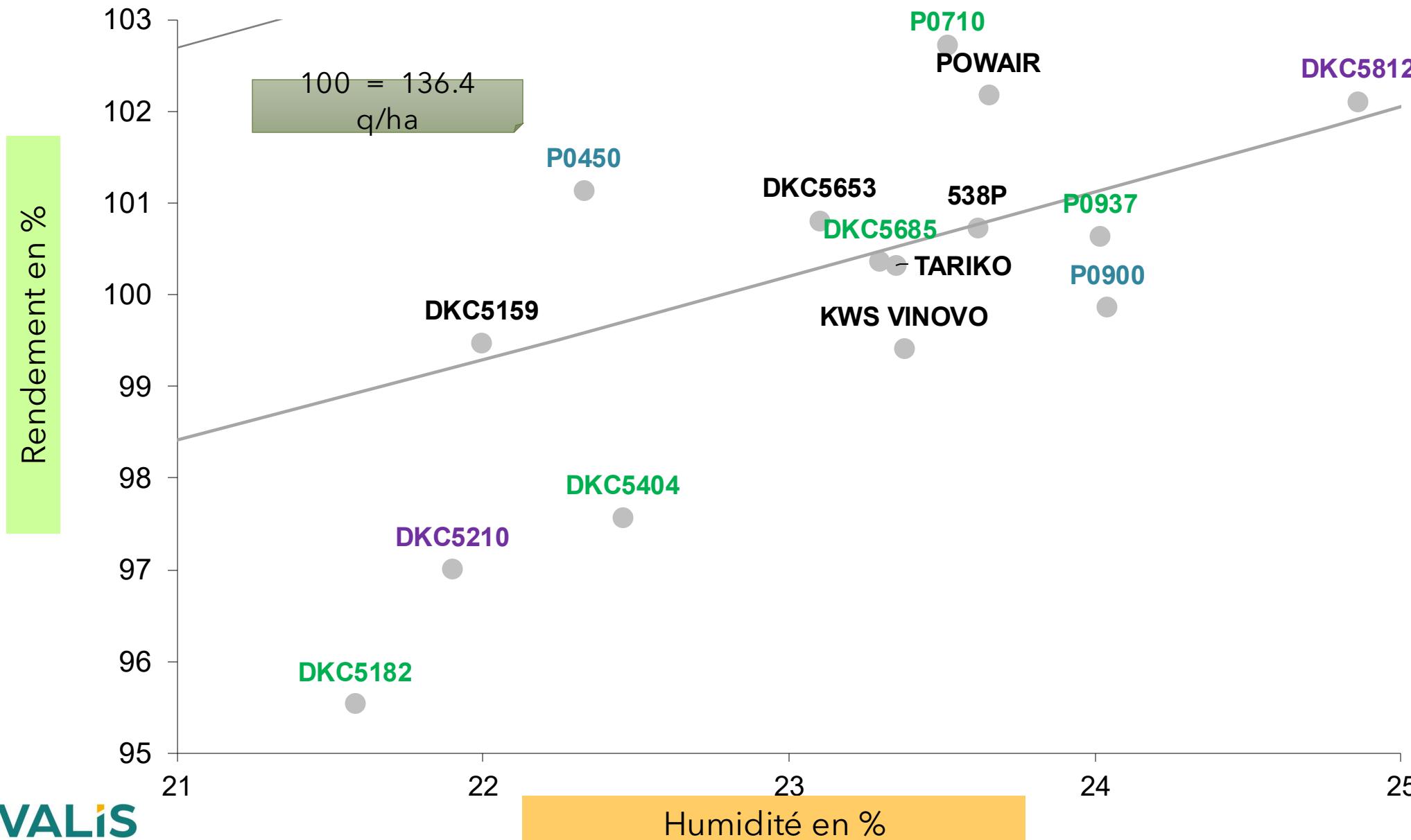
Caractéristiques variétales 2025

VARIETES EN PREMIERE ANNEE

VARIETE	VIGUEUR DE DEPART	VERSE RECOLTE	TIGE CREUSE	FERTILITE	DATE FLORAISON	PMG	NB GR/M ²
538P	6.15	6.79	0.60	98.56	07/07/2025	370	3664
DKC5159	7.44	5.12	1.00	98.98	05/07/2025	354	3754
DKC5653	7.10	7.24	5.35	97.54	06/07/2025	385	3547
KWS VINOVO	6.41	3.35	6.80	98.06	09/07/2025	369	3559
POWAIR	6.59	3.27	6.20	99.26	08/07/2025	346	4008
TARIKO	6.79	2.23	2.50	98.58	03/07/2025	392	3495
MOYENNE	6.50	3.96	7.13	97.95	07/07/2025	359.65	3773.42

Regroupement Sud-Ouest (19 essais)

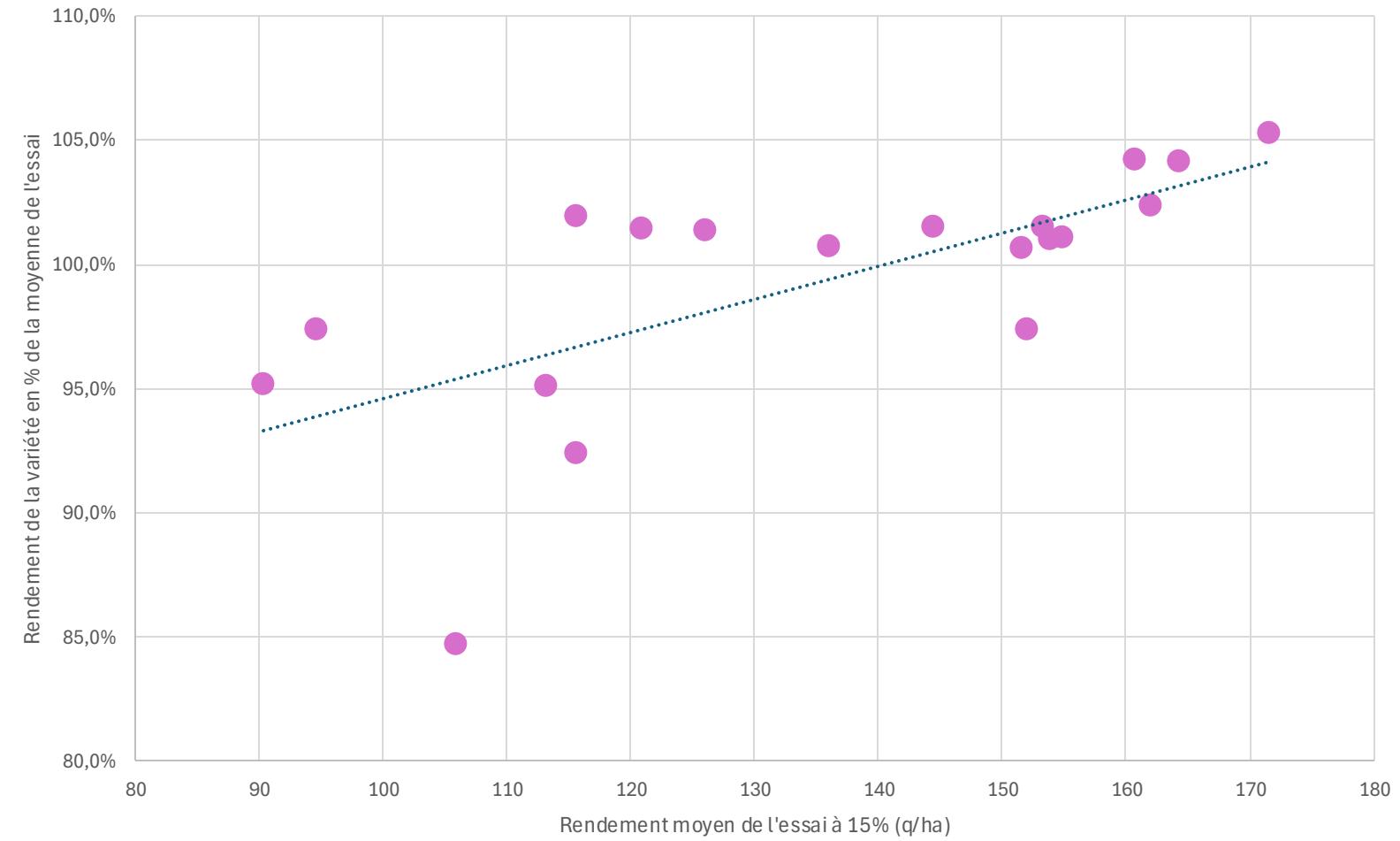
G5



Formule 1



KWS VINOVO

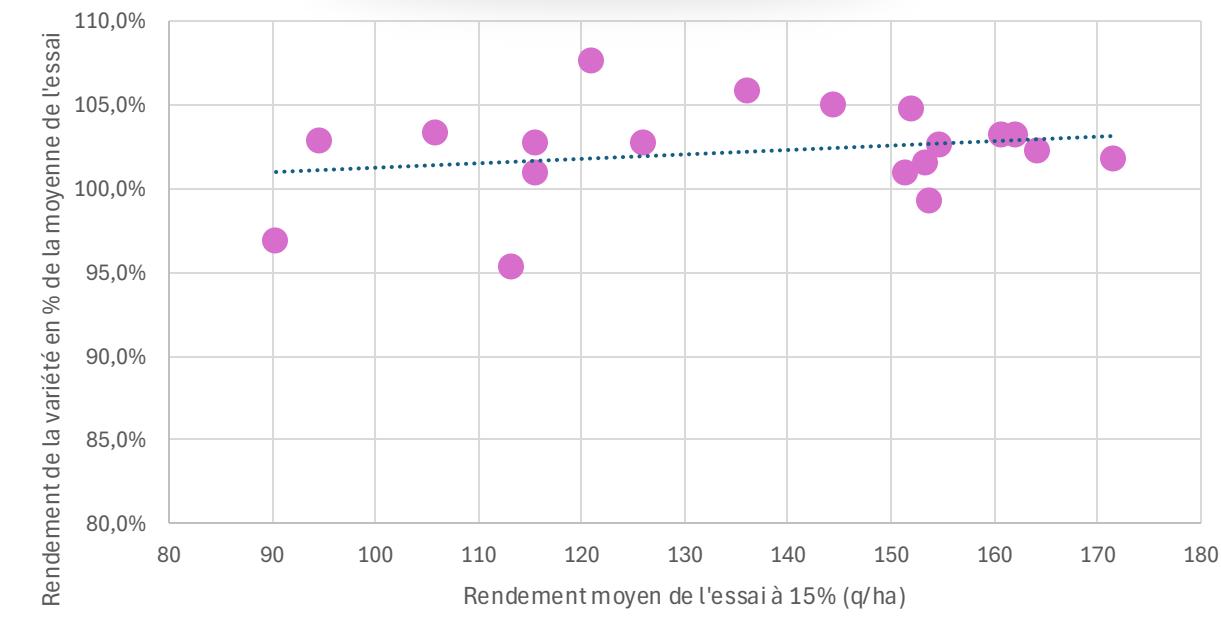


Titre de l'intervention

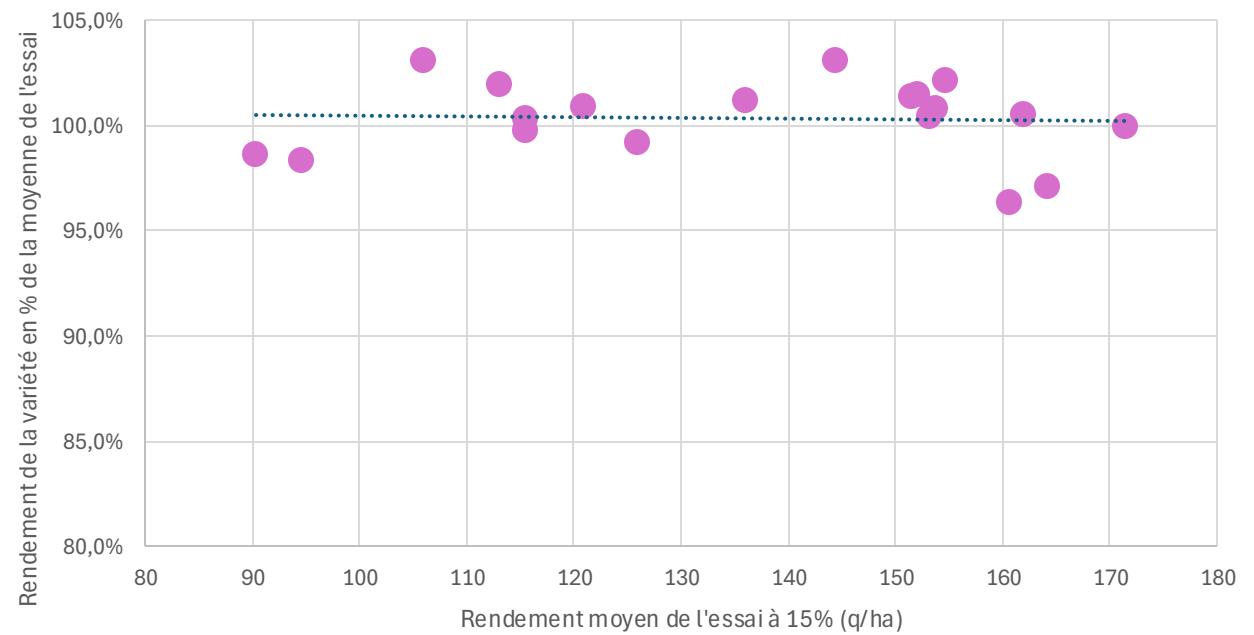
Tout terrain



POWAIR



TARIKO

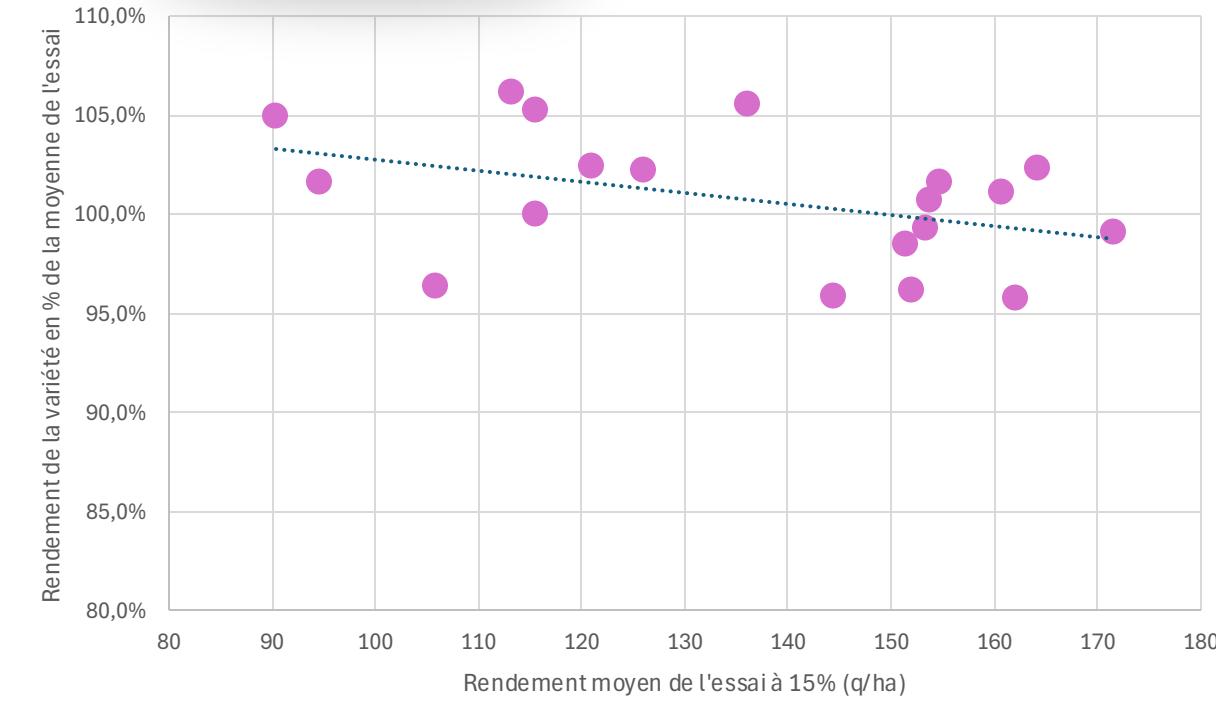


Titre de l'intervention

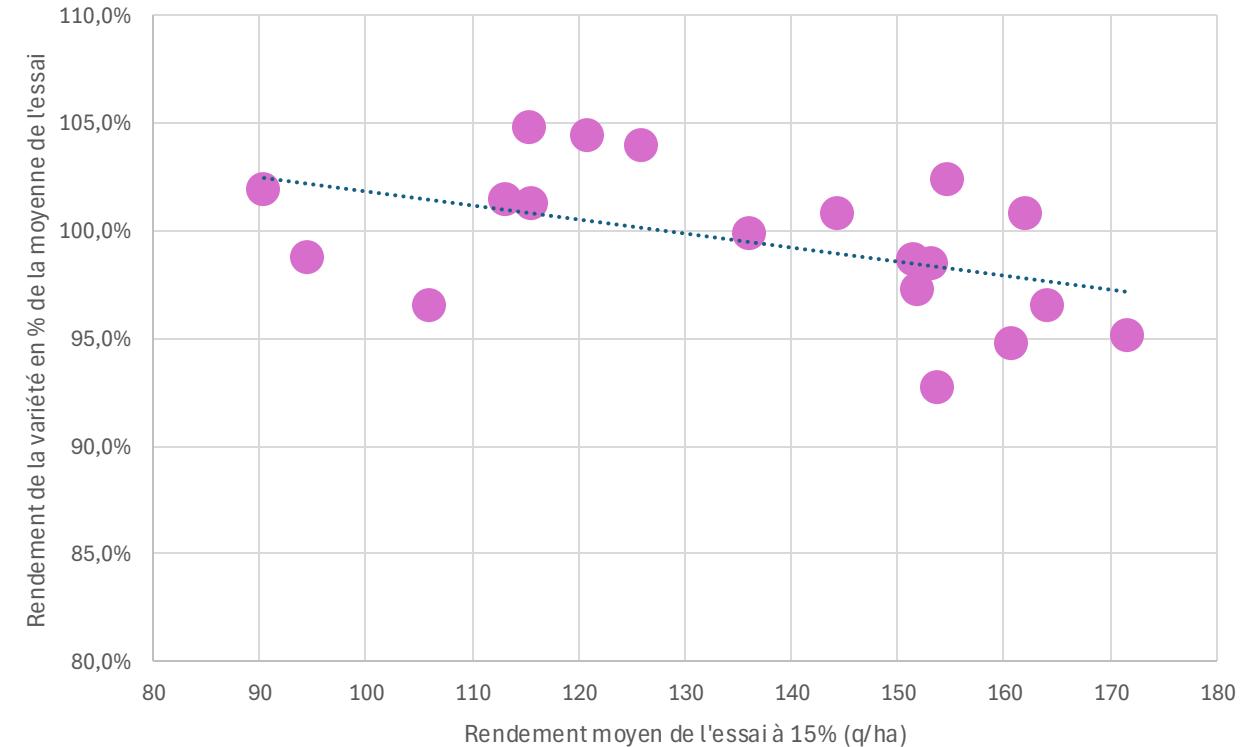
Rustique



538P

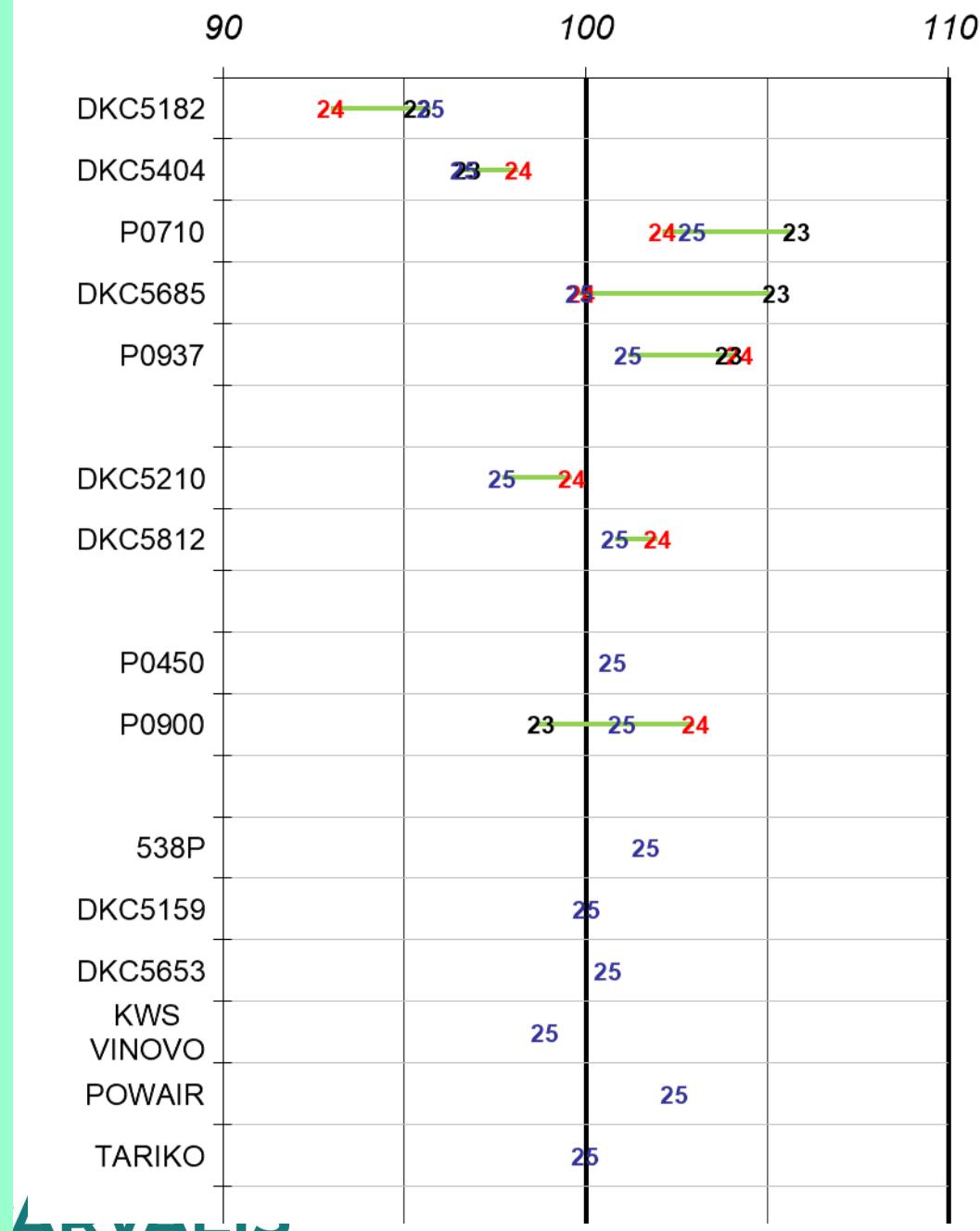


DKC5159

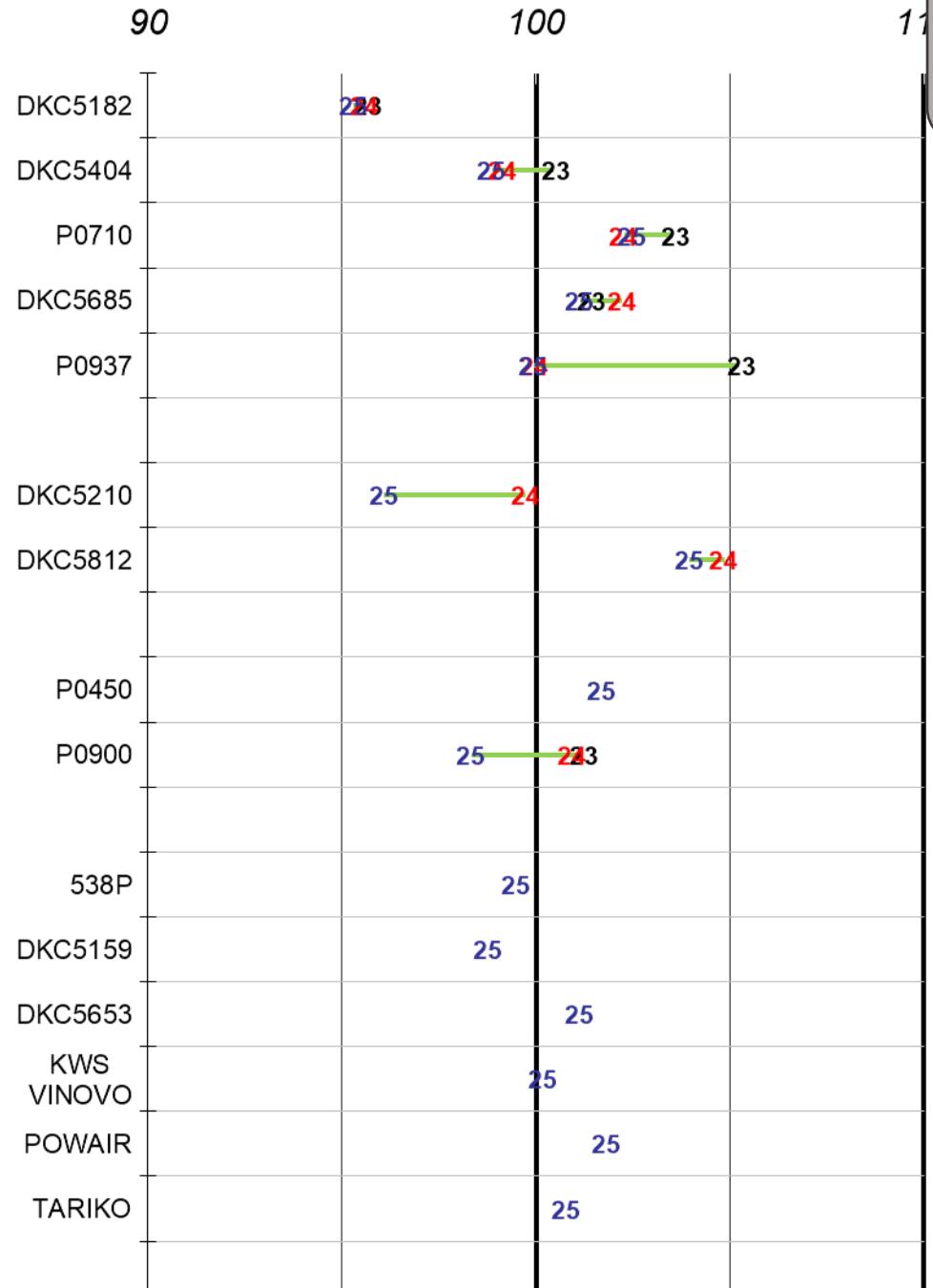


Résultats rendement net (q/ha net séchage) en % de la moyenne

VARIETE	ALLUVIONS	BOULBENES	SABLE	TERRE NOIRE	TOUS SOLS
P0710	101.40	100.41	104.75	104.93	102.36
POWAIR	101.93	99.84	105.55	101.92	102.02
DKC5812	102.29	101.25	99.57	100.56	101.48
P0450	101.47	102.95	95.81	103.19	101.43
DKC5653	101.64	100.13	104.08	98.14	100.96
P0937	102.27	100.24	99.93	96.50	100.52
DKC5685	101.02	100.22	98.69	99.47	100.33
538P	99.81	100.82	100.02	101.01	100.23
TARIKO	99.64	99.68	102.07	100.76	100.15
KWS VINOVO	101.01	99.76	101.03	96.34	99.86
DKC5159	98.33	101.86	100.51	101.92	99.82
P0900	99.60	96.70	100.89	100.06	99.42
DKC5404	97.91	100.60	94.42	97.36	97.80
DKC5210	96.96	97.67	99.49	98.44	97.64
DKC5182	94.72	97.87	93.19	99.42	95.99



VALLEES DE GARONNE



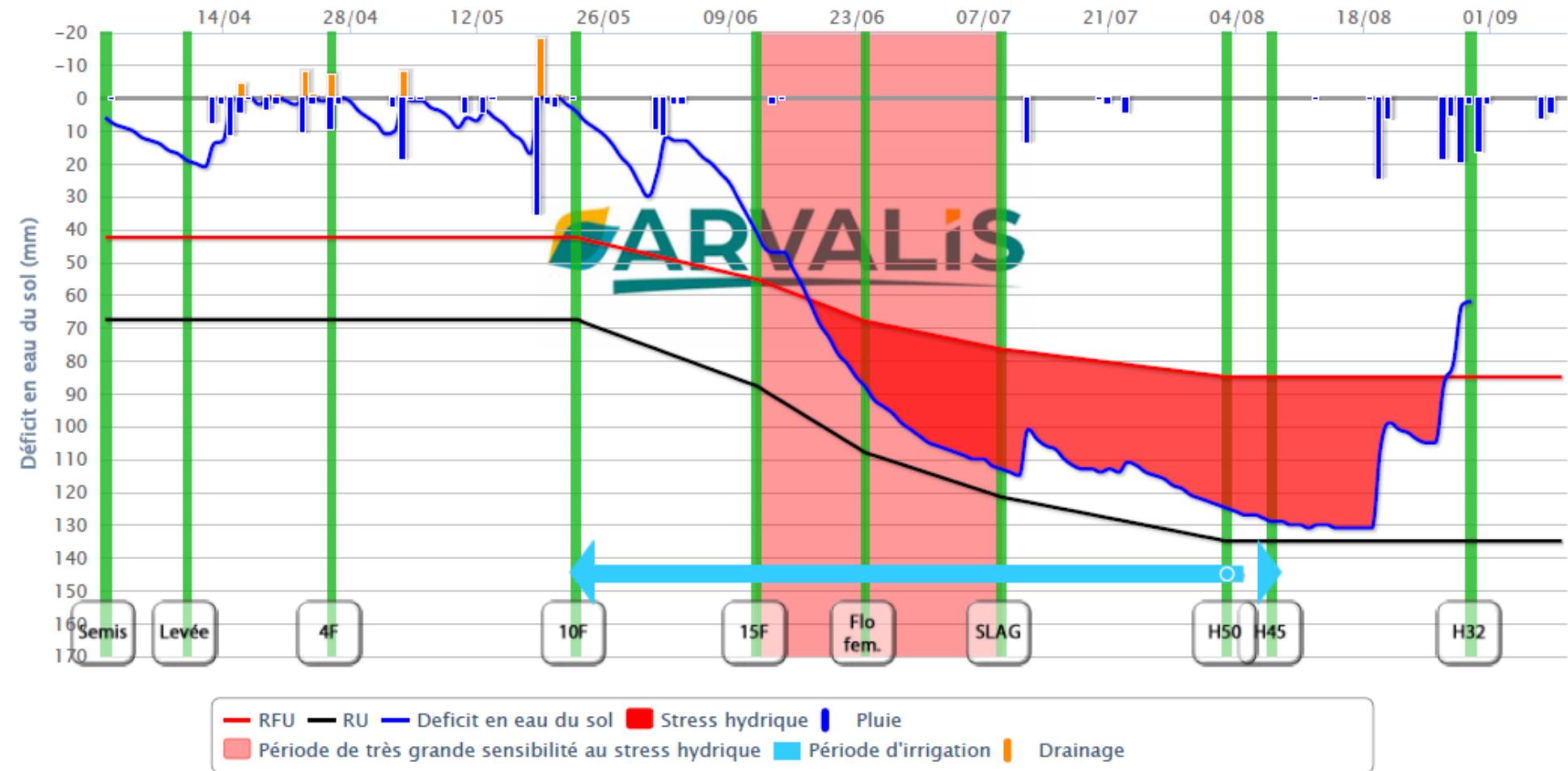
Préconisations régionales 2025

Milieu	Variétés confirmées	Variétés à tester
Sables		538P, DKC5159, DKC5653, KWS VINOVO, POWAIR, TARIKO
Alluvions		DKC5653, KWS VINOVO, POWAIR
Boulbènes irriguées		538P, DKC5159, DKC5653
Terres noires en sec		538P, DKC5159, POWAIR, TARIKO

Essais « pluviaux »

VarSec 2025 « Argilo-calcaires en sec » - Occitanie

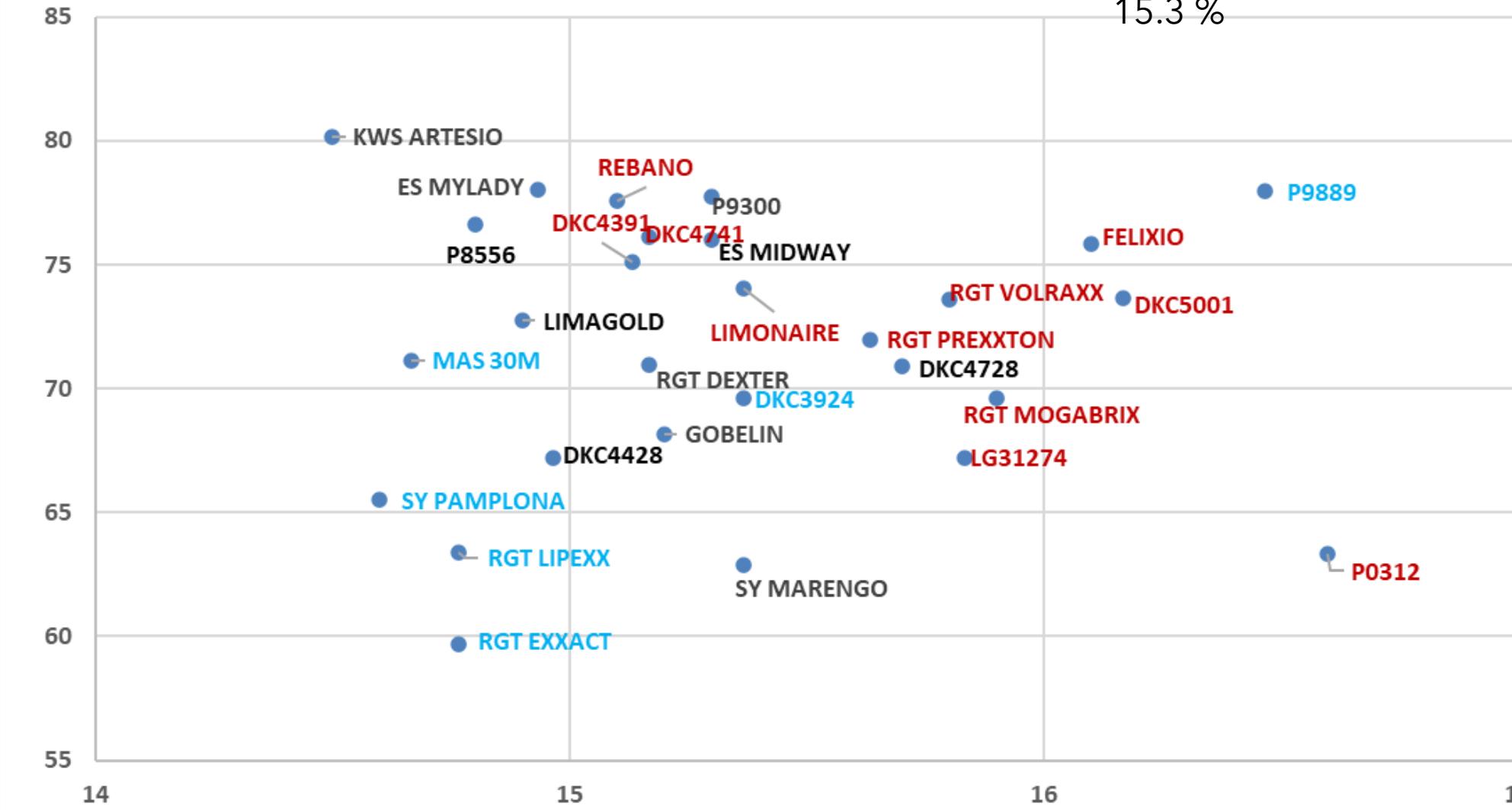
	Types de sol	RU mm	Semis	Floraison	Hdté 50%	Récolte	Rdt moy qx/ha	Hdté moy %
Arvalis En Crambade	Terreforts profonds	135	01-avr	24-juin	03-août	18-sept	71.7	15.3



Varsec En Crambade 2025

Qx/h
a

Moyenne essai : 71.7 qx/ha ; hdté
15.3 %



Préconisations régionales 2025

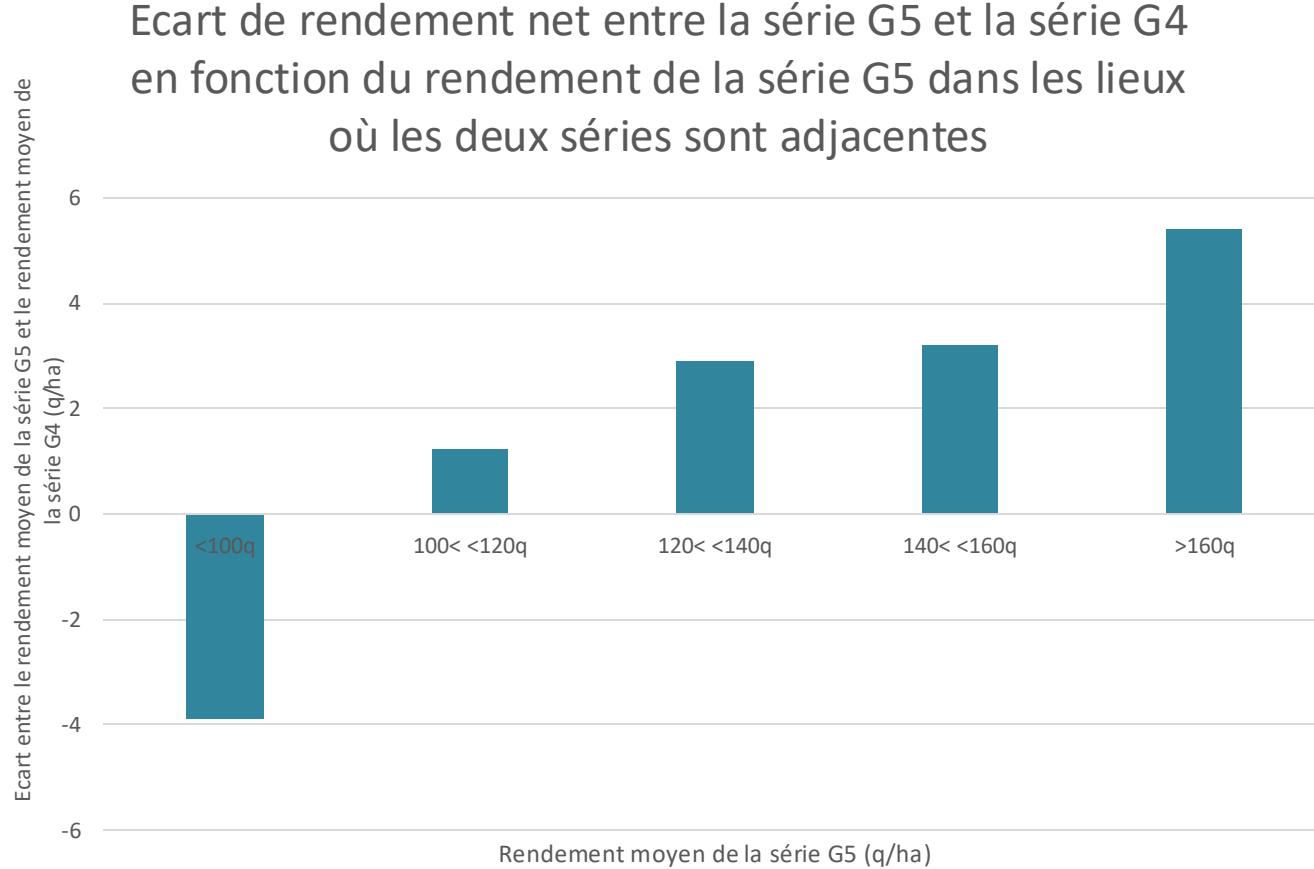
	Références	Variétés confirmées	Variétés à tester
<i>Parcelle en sec à potentiel limité en Sud Aquitaine (variétés demi-précoces C2 à tardives)</i>	DKC4728		EVOLUXXION, NAYADE
<i>Coteaux du Lauragais</i>	DKC 3924 MAS 30M P9889 SY PAMPLONA	DKC4728 ES MIDWAY LIMAGOLD P8556	DKC 4741 DKC 4391 DKC 5001(*G4) LIMONAIRES REBANO RGT VOLRAXX

Séries adjacentes

Analyse des essais avec des séries adjacentes

Année	Ecart de rendement entre la série G4 et la série G3	Ecart d'humidité entre la série G4 et la série G3	Ecart de rendement entre la série G5 et la série G4	Ecart d'humidité entre la série G5 et la série G4
2013	1.1	1.9	2.4	1.7
2014	0.6	2.0	3.8	1.1
2015	6.6	2.1	9.0	2.5
2016	13.2	3.5	2.4	1.5
2017	7.0	1.6	7.1	2.6
2018	9.3	3.9	8.1	2.9
2019	8.4	2.9	6.3	3.0
2020			8.4	1.3
2021			6.2	2.8
2023			1.9	2.1
2024			7.4	2.5
2025			3.3	2.1
Moyenne	6.7	2.6	5.7	2.2
		- 40.5 €/ha		-34.3 €/ha

Ecart de rendement net entre les séries G5 et G4 en fonction du rendement moyen de la série G5

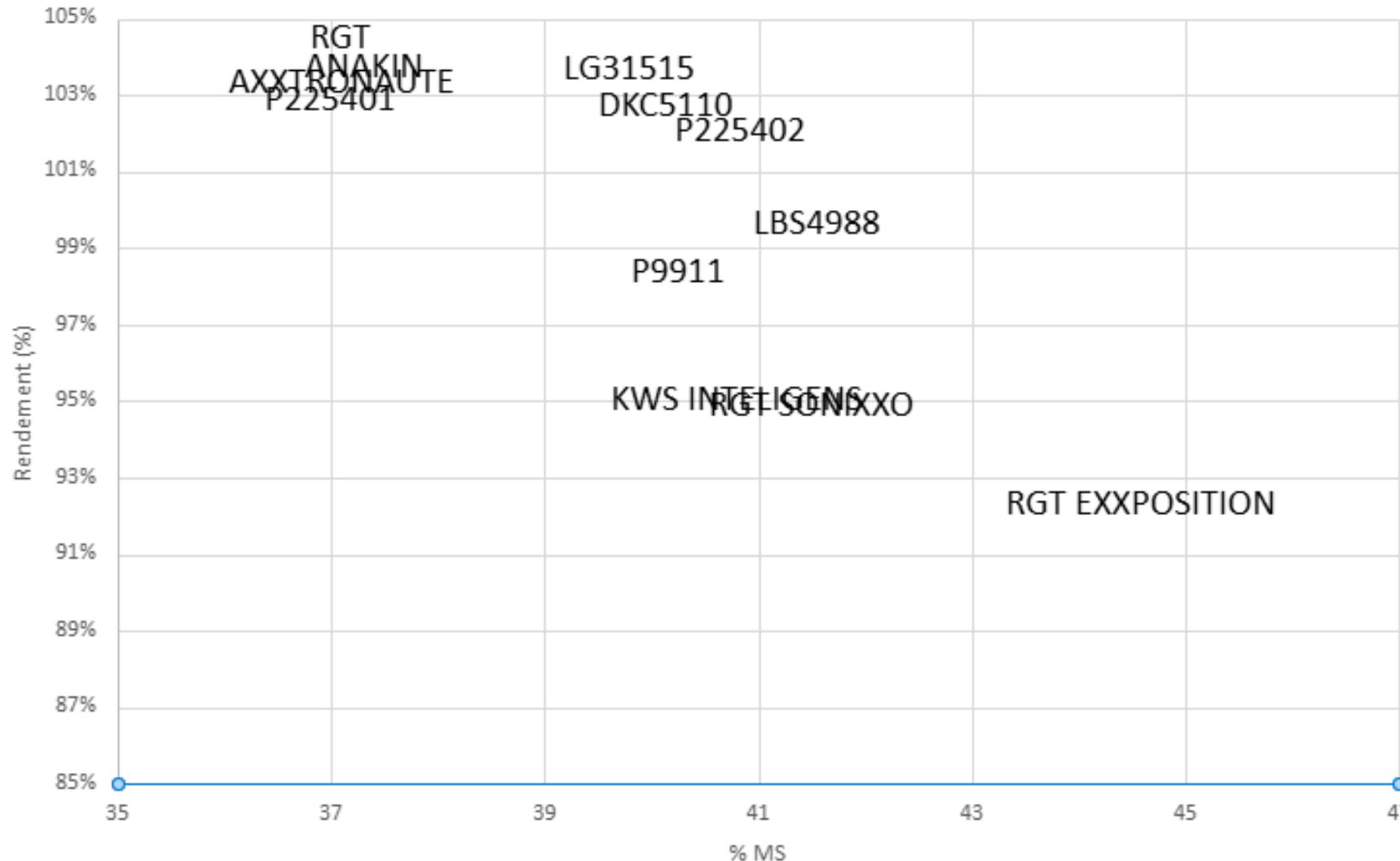


Conclusion : si vous faites en moyenne moins de 100 q avec un G5, faites du G4

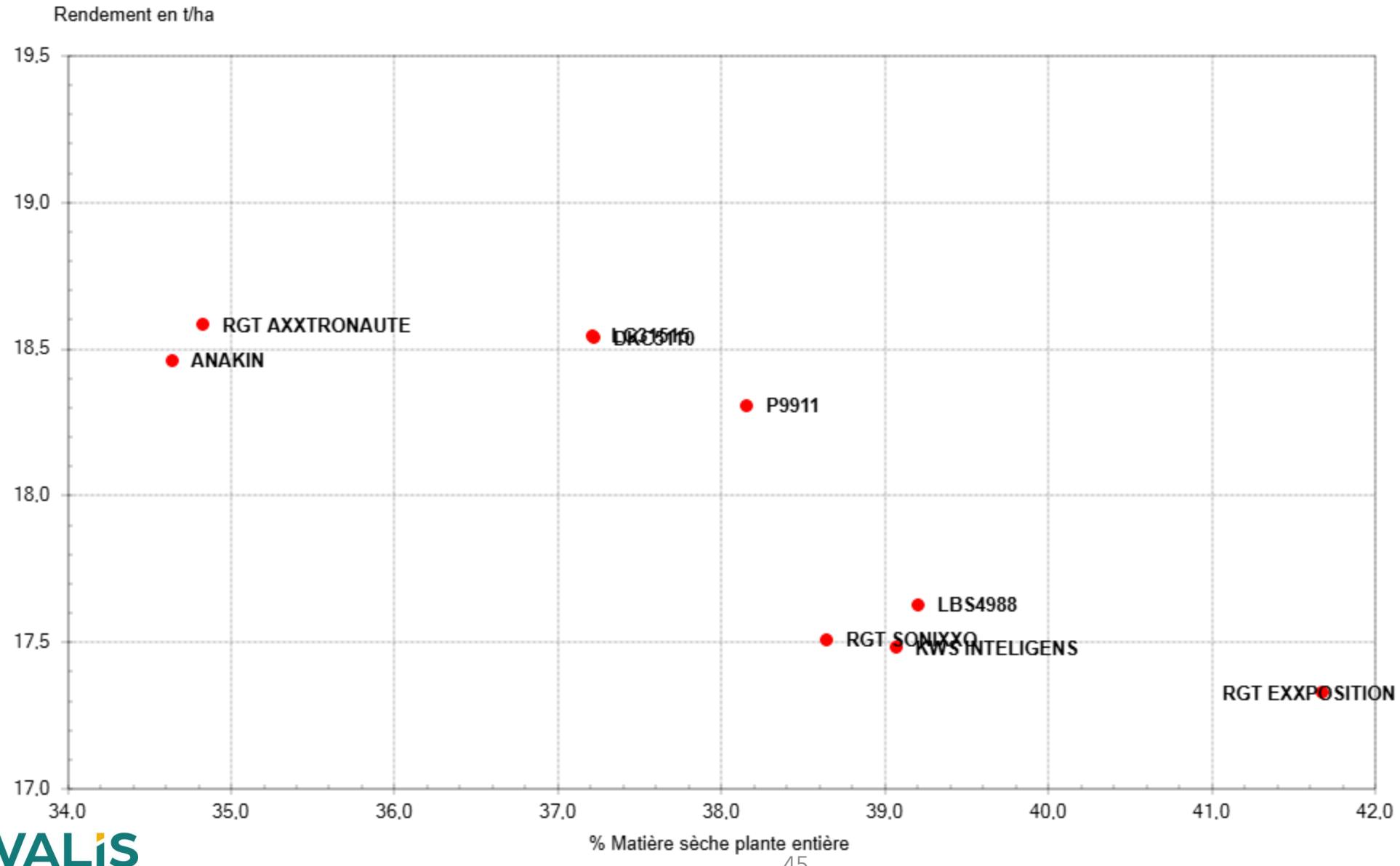
Fourrage

S4

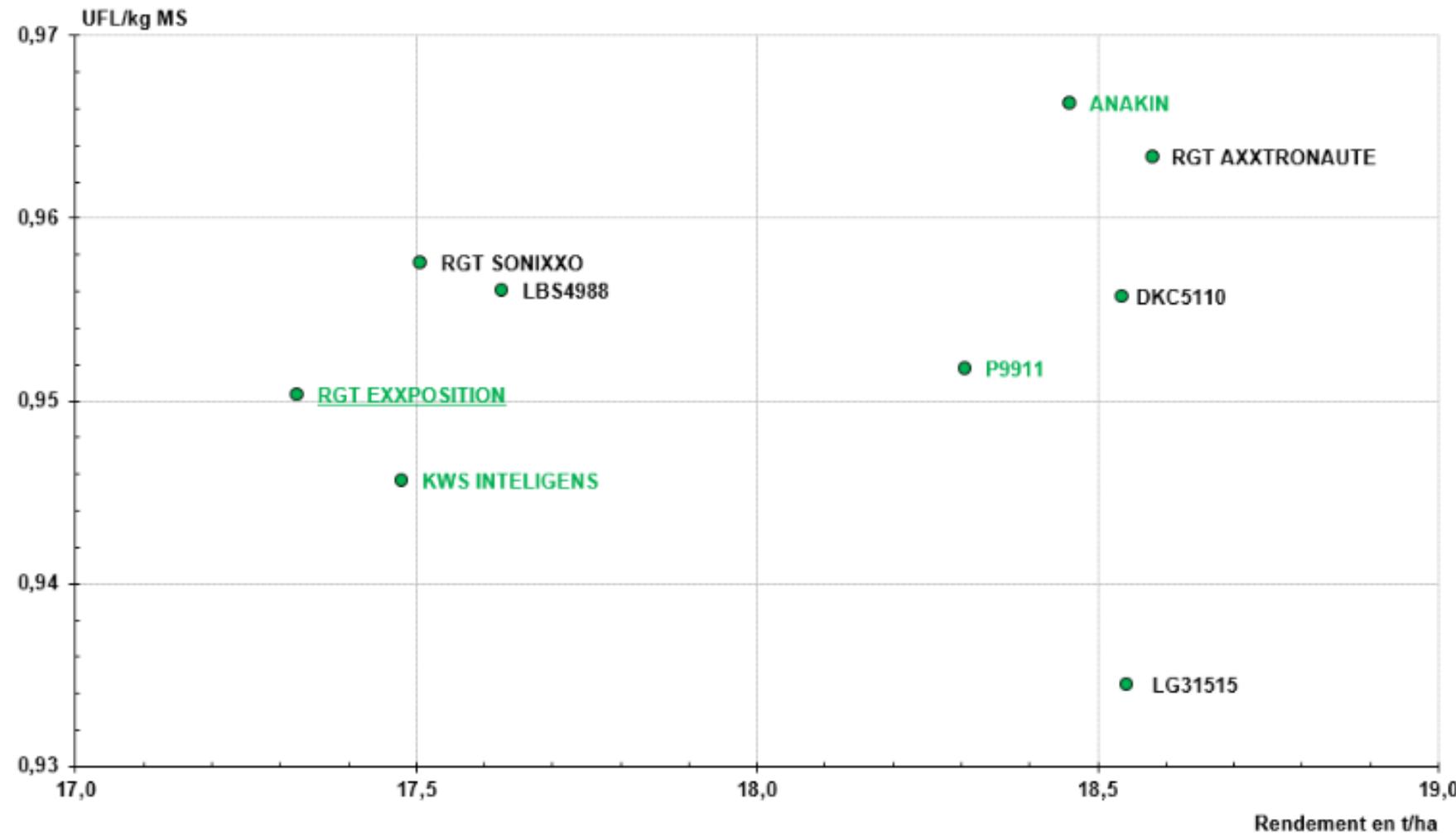
Regroupement Sud-Ouest (5 essais)



Regroupement national (8 essais)



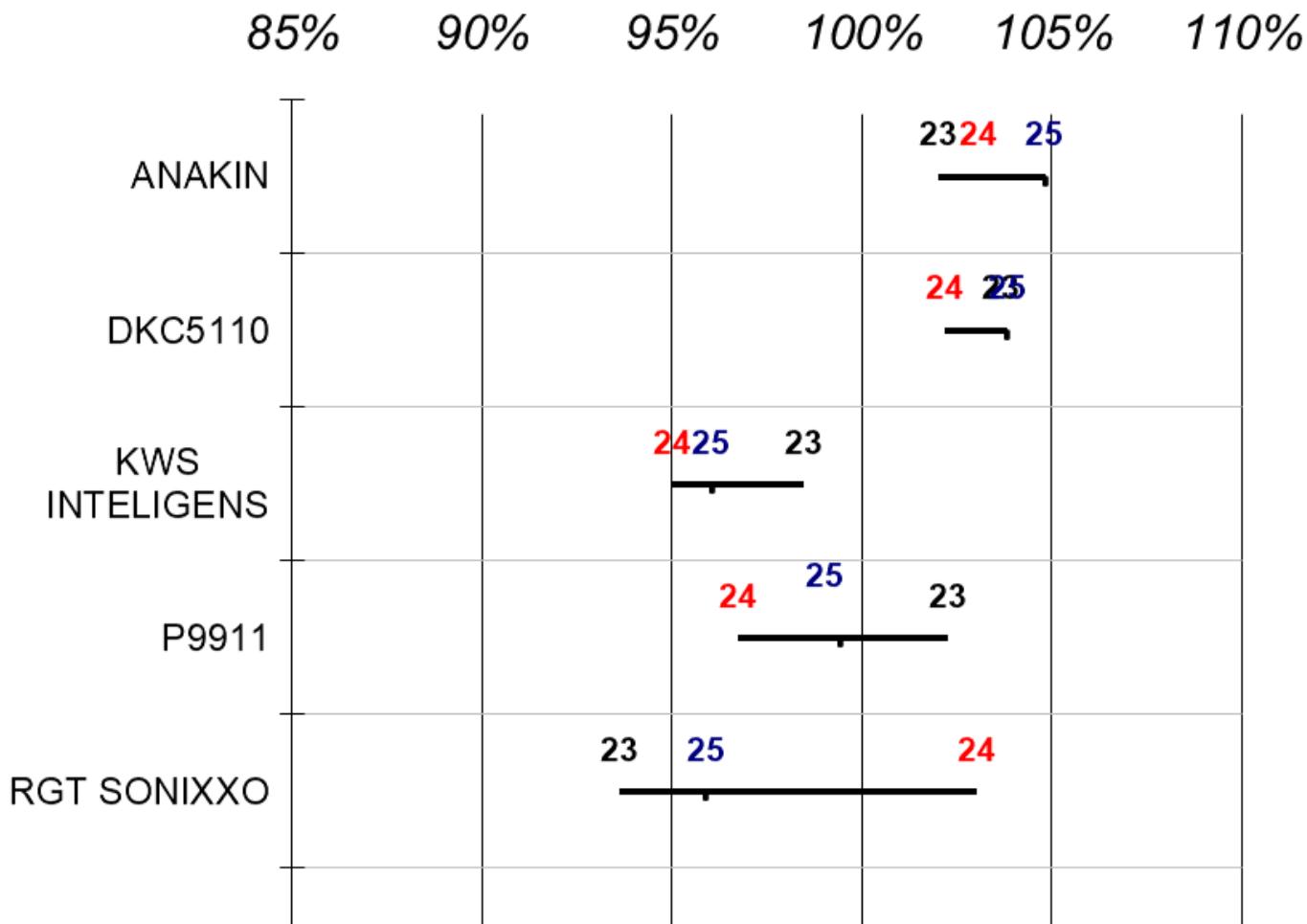
Valeur alimentaire 2025



Valeur alimentaire 2025



Pluriannuel Sud-Ouest



Préconisations régionales 2025

<i>Fourrage dans le Sud-Ouest (variétés S4)</i>	Références	Variétés confirmées	Variétés à tester
	ANAKIN, KWS INTELIGENS P9911, DKC5110		RGT AXXTRONAUTE, LG31515, LBS4988

Merci de votre attention