

Sessions régionales



**Rencontres
Techniques**
de Terres Inovia

OLEOPROTEAGINEUX

Protection des cultures

Présentation : Arnaud Micheneau
a.micheneauterresinovia.fr

Sessions régionales



**Rencontres
Techniques**
de Terres Inovia

Tournesol

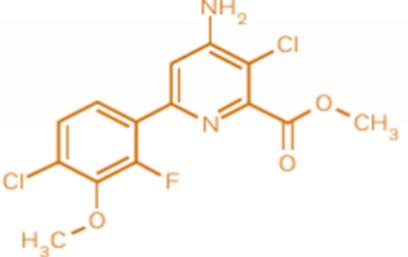
Ça bouge en désherbage



Franck Duroueix, f.duroueix@terresinovia.fr

Monique Hébrail m.hebrail@terresinovia.fr

GF3885, une nouvelle solution pour une AMM annoncée en décembre

	<p style="text-align: center;">CORTEVA AGRISCIENCE AMM prévue en décembre 2022</p>
<p>Composition</p>	<p style="text-align: center;"><i>halauxifen-méthyl (Arylex active) 3 g/l</i> <i>formulation EC</i></p>
<p>Mode d'action / groupe HRAC</p>	<p style="text-align: center;">Auxinique, famille des arylpicolines (ensemble des picolines – HRAC 4, anciennement O)</p>
<p>Usage Dose et stade</p>	<p style="text-align: center;">Tournesol BCH14 (4 feuilles)-BBCH30 : 1 l/ha Pas de fractionnement</p>
<p>Remarques/ phrase / Conditions d'emploi</p>	<p style="text-align: center;">H315-H318-H410 DRE 24h / ZNT 5 m</p>

Mode d'action, et sélectivité

- Principalement absorbé par les feuilles, sans présenter de persistance dans le sol (inefficace sur adventices non levées)
- Systémie ascendante et descendante (accumulation dans les cellules du meristème)
- Perturbe la régulation de l'auxine (mimétique de l'Acide Indol Acétique).
Elongation cellulaire anarchique et déshydratation entraînant des **déformations caractéristiques et flétrissement**
- Peut marquer la culture dans les 24-48 h après l'application. Symptômes fugaces.
Peut laisser quelques traces sur la tige (*photo ci-contre à double dose*)
- Peut s'accompagner d'un léger jaunissement ou d'un léger gaufrage.



Marquage fugace – T20DAM47

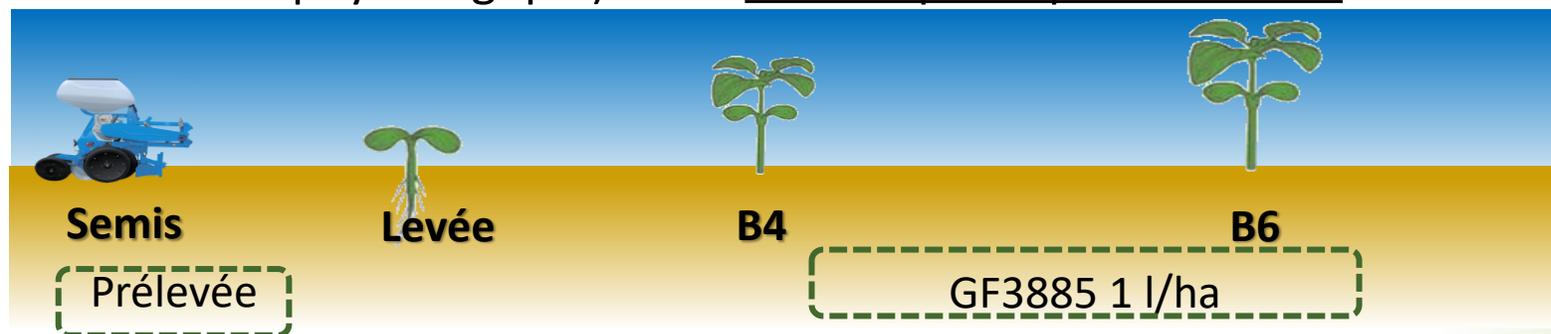
A noter, des symptômes plus prononcés sur certaines plantes, à la faveur stade d'application précoce et de conditions climatiques particulières suivant les applications.

Ces symptômes ont donné lieu à des expérimentations en 2021 (dpt36) et 2022 (dpt 17 et 36)

Ce que l'on peut retenir à ce jour

- **Certaines plantes dans le rang peuvent être affectées par des déformations.** Les symptômes (déformation) s'estompent dans le temps. Il peut rester des plantes à tige déformée à la récolte
- **Symptômes plus marqués lorsque :**
 - le stade 4 feuilles n'est pas atteint par toutes les plantes
 - les conditions post-application limitent la détoxification (fortes chaleurs, fortes amplitudes thermiques >15°C)
 - Des différences entre variétés peuvent être observées (certainement en lien avec l'état physiologique) MAIS ne sont pas reproductibles.

- Nos essais désherbage n'ont pas montré de manque de sélectivité.
- Les essais d'homologation confirment une absence d'effet sur le rendement.



Il est recommandé d'attendre d'avoir passé le stade 4 feuilles pour intervenir

Sessions régionales Sud-Ouest 2022 - Agen (47) 6 décembre et Baziège (31) 7 décembre

Spectre d'action / résultats Terres Inovia

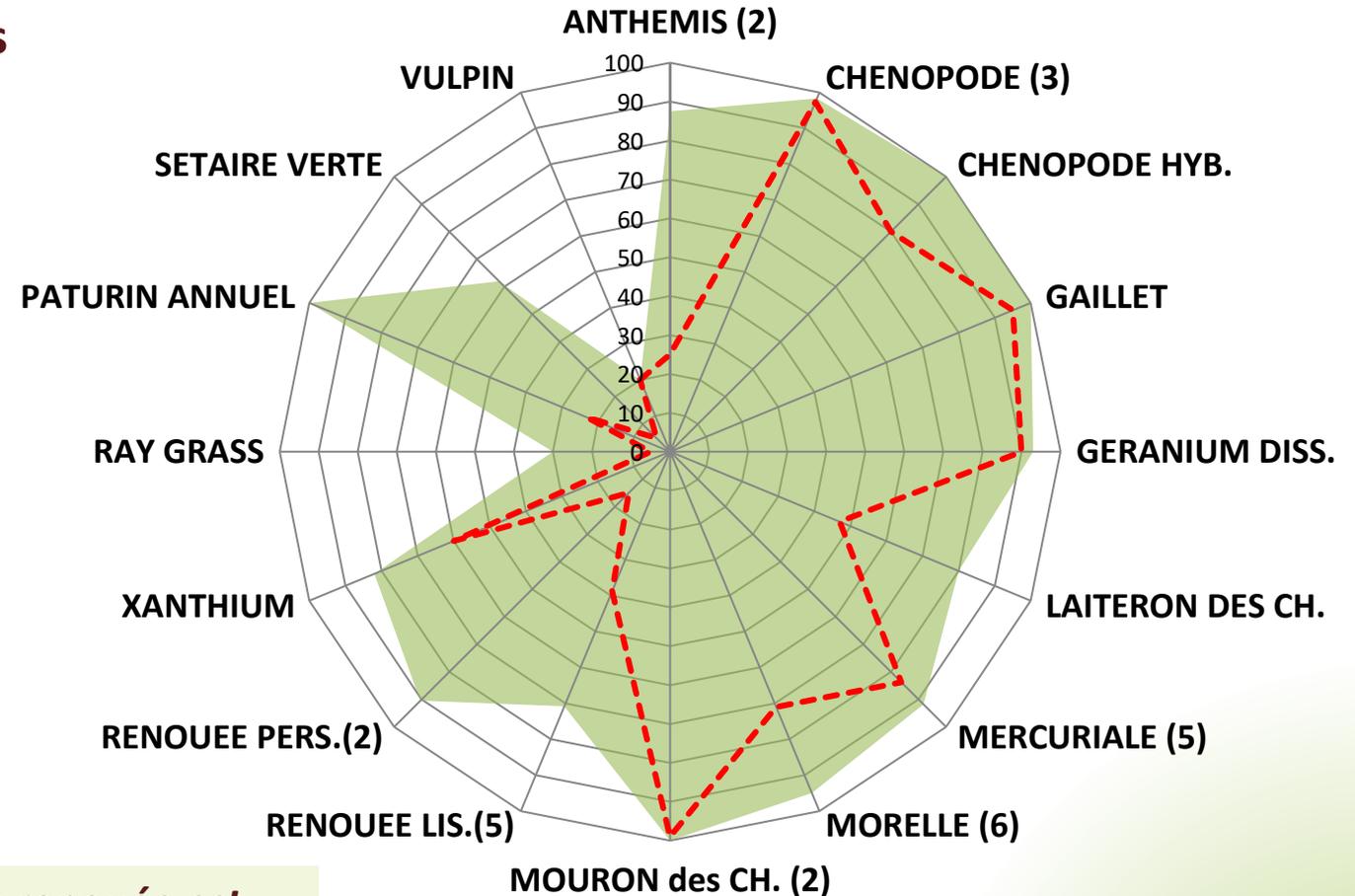
Essais 2018-2019

Sur la flore classique, GF3885 montre des qualités

- ambrosie,
- chénopode (MAIS adventice facile en prélevée)
- gaillet,
- mercuriale et ammi-majus

mais aussi des faiblesses :

- morelle : efficacité moyenne, mais un intérêt en programme ou rattrapage d'une prélevée défailante
- insuffisant sur amarante, anthémis-matriculaire, laiteron, datura, séneçon et renouées



Une base efficace sur graminées et renouée est incontournable. GF3885 seul n'a plus été évalué après 2019.

— PASSAT PLUS 2 l/ha - - - GF3885 1 l/ha

Spectre

(extrait du guide Tournesol 2023)

	Passat Plus 2 l/ha	Express SX 45 g/ha + Trend90	Vibala 1 l/ha
Digitaire			
Folle avoine	*		
Panic			
Ray-grass			
Sétaire			
Vulpin	-		
Amarante			*
Ambroisie		2 x 30 g/ha	
Ammi majus			
Arroche / Atriplex			
Bidens (chanvre d'eau)			
Capselle			-
Chénopode			
Colza (repousses)			
Datura			*
Ethuse			-
Gaillet			
Helminthie	*		*
Laiteron			

	Passat Plus 2 l/ha	Express SX 45 g/ha + Trend90	Vibala 1 l/ha
Lampourde (xanthium)			
Linaire batarde			-
Liseron des champs			
Liseron des haies			
Matricaire	*		
Mercuriale			
Morelle			
Mouron des champs			-
Moutarde des champs			*
Ravenelle			
Renouée liseron			
Renouée des oiseaux	*		
Renouée persicaire			
Séneçon	*		
Stellaire			-
Véronique			-

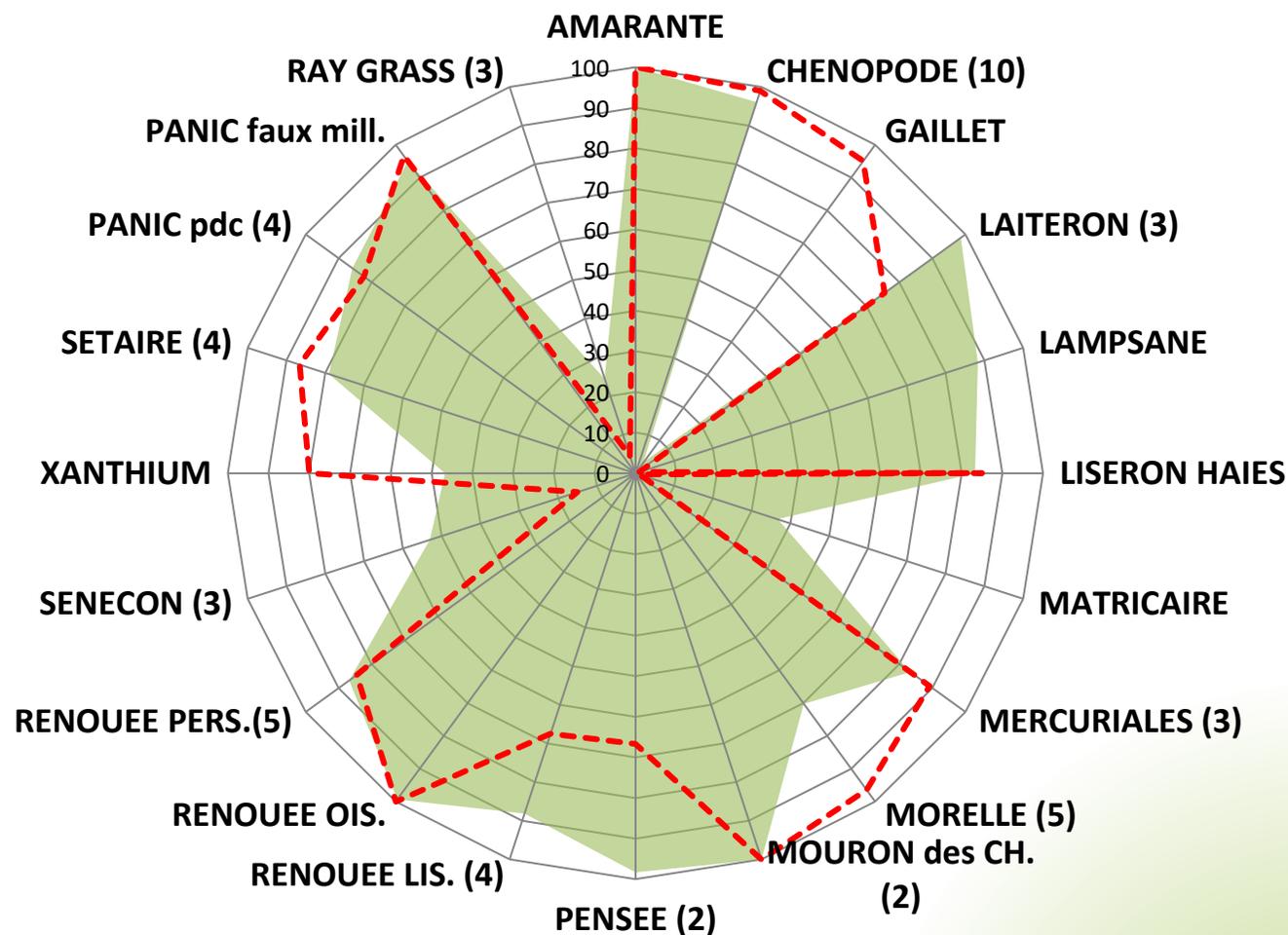
- GF3885 est donné efficace sur abutilon de théophraste, ambroisie trifide
- CORTEVA signale une bonne efficacité carotte sauvage.
- GF3885 n'est pas efficace sur chardon des champs

Sessions régionales Sud-Ouest 2022 - Agen (47) 6 décembre et Baziège (31) 7 décembre

GF3885 en programme avec prélevée

Essais Terres Inovia 2020-2022

- Une prélevée à base de pendiméthaline* s'impose. La dose de 2,5 l/ha est judicieuse (Vs 2 l/ha - essais 2020)
- GF3885 : bénéfique sur gaillet, morelle (défaut de CHALLENGE et PROMAN) et mercuriale. Ce serait également le cas sur ammi-majus, ambroisie..
- La prélevée seule (avec CHALLENGE) reste plus efficace sur laiteron, lampsane, matricaire, renouée liseron et séneçon



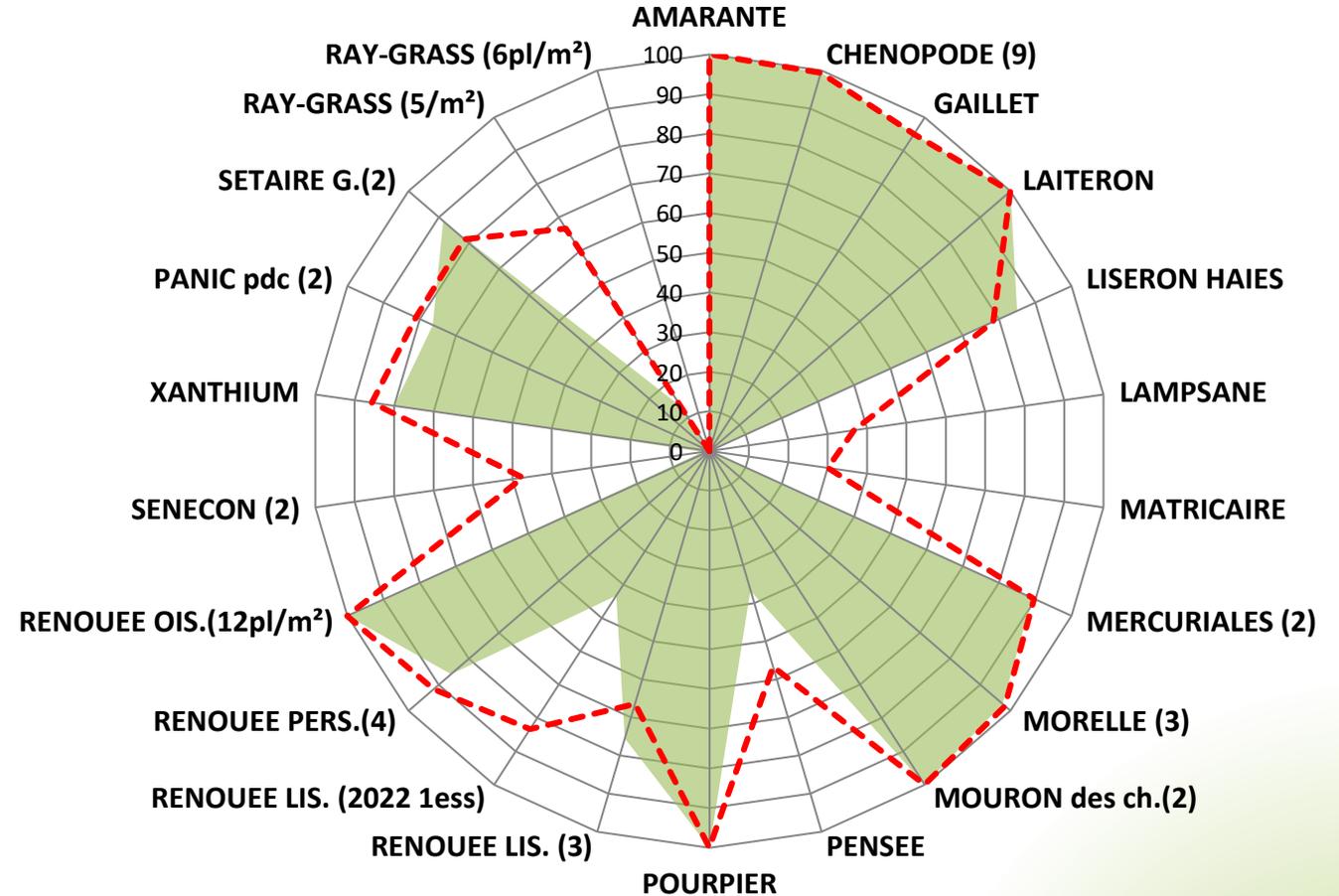
ATIC-AQUA 2,5 / GF3885 approx. 97€/ha

ATIC-AQUA 2 CHALLENGE 3 approx. 111€/ha

*Pendiméthaline - ATIC-AQUA, PROWL400, PENTIUM Flo

Programme avec GF3885 : ATIC-AQUA ou DAKOTA-P ?

- Des spectres très proches
- À la différence du bénéfice DMTA-P (DAKOTA) :
 - Matricaire
 - Pensée ?
 - Séneçon
 - Ray-grass
- Attention, dans les deux cas, la prélevée peut être insuffisante sur renouée liseron



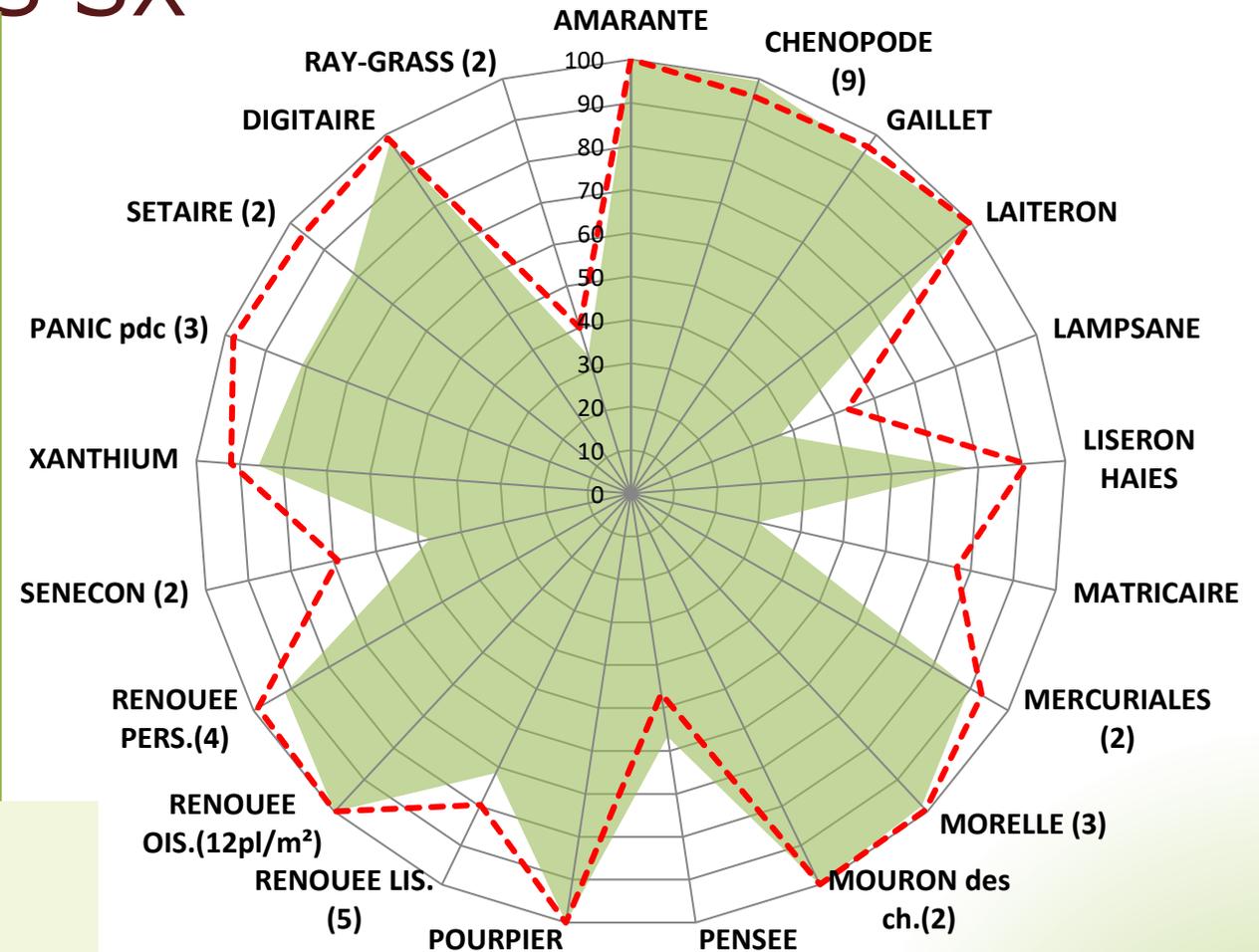
ATIC-AQUA ou DAKOTA-P 2,5 / GF3885 approx. 97€/ha



Est-ce comparable à un programme avec imazamox ou EXPRESS SX

- Le spectre de GF3885 est plus complet avec pendiméthaline mais reste moins large qu'avec imazamox
- Mais, on note des différences :
 - Graminées (renfort imz)
 - Matricaire, séneçon (+helminthie), même si l'imazamox reste moyen
 - Renouée liseron (+10%)
- Comme sur les flores plus spécifiques contrôlées par les solutions ALS :

- Crucifères
- Liseron des haies
- Datura
- Bidens trinartite



■ DAKOTA-P 2.5 / GF3885 1 (B4)

--- DAKOTA-P 2.5 / PASSAT PLUS 1,6 (B4)

Conclusions sur le GF3885

Points forts

- GF3885 représentera indéniablement **une amélioration dans la lutte contre l'ambroisie.**
- Un spectre avec d'autres particularités (ammi-majus, mercuriale) mais étroit.
- **Un mode d'action plus simple**, moins sensible aux stades plus avancés que les inhibiteurs de l'ALS.
Ex : chénopode, ambroisie, etc... A 6 feuilles, voire un peu au-delà, l'efficacité reste stable.

Points faibles

- Graminées
- Astéracées : laiteron, matricaire, séneçon.
- Renouées

Forte pression morelle



Avec le GF3885, la prélevée est incontournable.

Elle doit être assez large (fond d'efficacité morelle, amarante, etc..) ET au moins cocher les cases graminées et renouées.

Pour rester compétitif, le choix va s'arrêter sur:

- Pendiméthaline à un minimum de 1100 g/ha (ATIC-AQUA 2,5 l/ha, PENTIUM Flo 2,8 l/ha)
- DAKOTA-P 2,5 l/ha

Beaucoup de parcelles présentent des flores à base de graminées, chénopode et des pressions faibles à base de renouées : Tenter le rapport qualité / prix avec DAKOTA solo ? Un rattrapage reste possible sur chénopode avec GF3885

Conclusions sur le GF3885

Sur flores spécifiques et en dehors de l'ambroisie, le GF3885 ne remettra pas en cause les stratégies à base d'imazamox ou d'EXPRESS SX (variétés tolérantes)

- Liseron des haies,
- Bidens tripartite,
- Datura, xanthium
- Chardon
- Tournesol sauvage

Intérêt du GF3885 dans les situations de post-levée très ciblées en complément d'une prélevée.

Une substitution aux variétés tolérantes imazamox ou tribénuron pour :

- Ambroisie, Ammi-majus (efficacité et prévention du risque de résistance) et Mercuriale
- Abutilon (Sud-Ouest)
- Sans oublier des compléments de post à ne pas négliger, notamment si non anticipé au semis (VTH) ou en prélevée.
 - Chénopode (point forts de GF3885)
 - Xanthium (efficacité en retrait / solution Clearfield et Express Sun)
 - Voire morelle

Du nouveau en imazamox sur variétés tolérantes à l'imazamox

	<p>ADAMA SUNBRIGHT AMM depuis le 23 novembre 2022</p>
Composition	<p><i>imazamox 20 g/l + aclonifen 300 g/l formulation SC</i></p>
Mode d'action	<p>Inhibition de l'ALS Inhibition de la solanesyl disphosphate synthase</p>
groupe HRAC (nouveaux)	<p>2 (ancien B) + 32</p>
Usage	<p>Tournesol</p>
Dose et stade	<p>Postlevée BBCH 12-18 (2 à 8 feuilles) 1,35 l/ha sur tournesol Fractionnement possible</p>
Remarques/ phrase / Conditions d'emploi	<p>H317, H351, H410, DRE 48 h, spe8 ZNT+DVP 20 m, ZNCA 20m Application 1 an/3 de produit à base d'imazamox</p>

- Une solution a priori séduisante avec un renfort aclonifen en postlevée (notamment renouée, chénopode).
- Essais TI sélectivité variétale (2 essais dpt 82 + 16)
- Essais TI efficacité 2021 et 2022 à 2 l/ha

➡ Soit 27 g/ha d'imazamox (equi. Pulsar 40 0,65 l) et 400 g/ha d'aclonifen

SUNBRIGHT 1 / 2 : de fortes attentes

- Sur le retour de l'aclonifen en postlevée : pour le spectre, notamment sur l'efficacité « contact » et particulièrement sur renouées et chénopode.
- Pour une action renforcée de l'imazamox



SUNBRIGHT 2 / 2 : de fortes attentes MAIS

- Une AMM initialement attendue à 2 l/ha et travaillée à cette dose dans nos essais au stade 4 feuilles.
- La sélectivité est validée côté Terres Inovia (essais spécifiques à 2 et 4 l/ha). A signaler, les symptômes caractéristiques de brûlure sur feuilles, très acceptables.

Aujourd'hui, il est nécessaire de retravailler cet herbicide

- En programme avec une prélevée (plutôt pendiméthaline à 900 g/ha)
- SUNBRIGHT à 1,35 l/ha + huile type Actirob B à 2 F du tournesol

À comparer avec un programme type Prélevée / imazamox 40 ou 50 g/ha à 4F (efficacité et prix)

Les conclusions montraient :

- Que le stade 4 feuilles ne valorisait pas l'aclonifen (positionnement trop tardif)
- Il était donc préférable de positionner l'application à 2 feuilles du tournesol
- Que l'action de l'herbicide devait être renforcée par une addition d'huile végétale de type ACTIROB B

 **Rappel / historique de la pratique (années 90 et 2000 – avant réhomologation de l'aclonifen :**

→ stade 2 feuilles vraies, 2 l/ha soit 1200 g/ha d'aclonifen.

Autres actualités en matière de protection des cultures

Gwénola Riquet g.riquet@terresinovia.fr
& Franck Duroueix f.duroueix@terresinovia.fr

Fongicide / sclérotinia colza : INTUITY → Fiche d'identité

Proposé en pack extemporané

Attention aux restrictions d'usages sur sols acides et/ou drainés

Attention à la durabilité des solutions

→ Se reporter à la Note commune résistance sclérotinia pour les bonnes pratiques

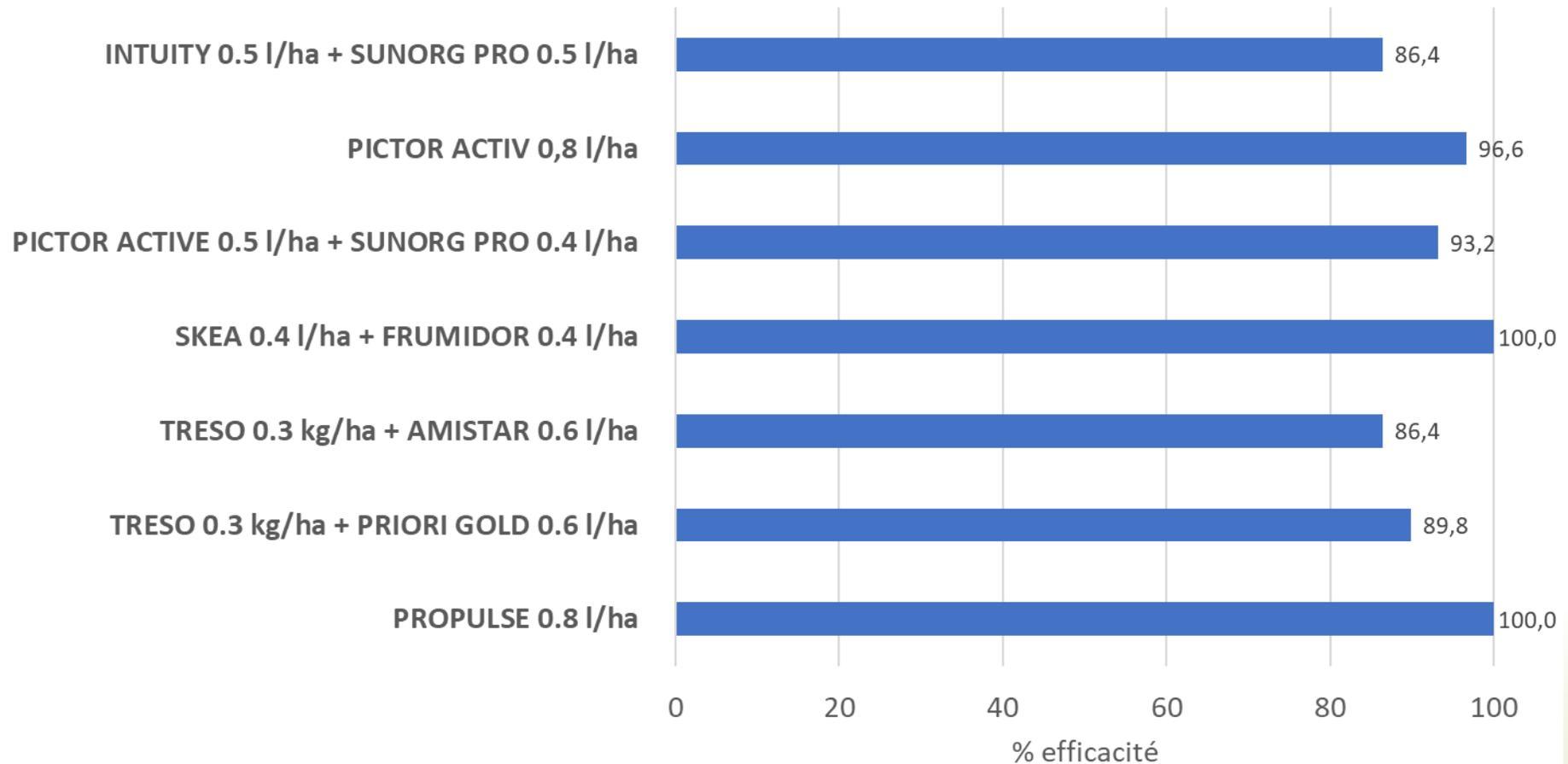


Sessions régionales Sud-Ouest 2022 - Agen (47) 6 décembre et Baziège (31) 7 décembre

	PHILAGRO (SUMIMOTO CHEMICAL)
Composition	Mandestrobine 250 g/l
Mode d'action/Famille chimique / Code FRAC	Blocage du transfert d'électrons à travers la membrane cellulaire Quinone outside Inhibitor QoI (Strobilurines)/ ancien groupe Groupe FRAC : 11
Formulation	SC
Mention de danger	H410 – EUH208
N application	1 application/an à 0,8l/ha ^{(1) (2)} (1) ne pas appliquer sur sol artificiellement drainé ayant une teneur en argile supérieure ou égale à 45 % et ayant un pH _{CaCl2} < 7,2 (2) sur sols à pH _{CaCl2} < 7.2, ne pas appliquer ce produit ou tout autre produit contenant la mandestrobine sur crucifères oléagineuses d'hiver plus d'une fois tous les trois ans
Stades d'application	Postlevée : BBCH 60 à BBCH 69
AMM	Crucifères oléagineuses*TPA*Sclérotiniose
ZNT	5m pour 0,8 l/ha
Remarques	Prix : environ 36€/ha hors RPD

Intuity, en pack, semble s'inscrire au niveau des références.

Ex : pack avec metconazole



Essai 2020 – dpt de l'Eure
Témoin non traité : 15% de tige atteintes sur tige principale

Sessions régionales Sud-Ouest 2022 - Agen (47) 6 décembre et Bazège (31) 7 décembre

Sessions régionales

HAREGI

Situation campagne 2022/23

- Lors d'une extension d'usage de KENJA (isofétamide) : apposition d'une phrase de risque **interdisant l'utilisation à floraison.**
 - **Application de la Spe 8 restrictive au produit de revente HAREGI**
 - **Pas de commercialisation d'HAREGI pour la campagne 2022/23.**
 - Action en cours pour lever la restriction
- Spe 8 : Pour protéger les abeilles et autres insectes pollinisateurs, ne pas appliquer en présence d'abeilles et autres insectes pollinisateurs, ne pas appliquer durant la période de floraison, ne pas appliquer lorsque des adventices en fleur sont présentes

Traitement de semence protéagineux

→ Dossier WAKIL XL



- Demandes de dérogation (art 53, règlement (CE) 1107/2009) pour usage sur protéagineux (pois, féverole et lupin) :
 - **Semis d'automne et d'hiver : ACCORDEE** → **utilisation plein champ possible du 29 août 2022 au 27 décembre 2022**
 - Semis de printemps : Déposée en septembre 2022 - en cours d'instruction
- Et au delà ?
 - Attente de la levée des restrictions (instruction au niveau EFSA), pas de retour avant 2025
 - La filière œuvre à lancer un nouveau projet d'AMM.

Attention aux enrobages avec fertilisants :

Aucune protection assurée par ces enrobages

- Contrairement au WAKIL XL, **les fertilisants n'ont aucune actions de type anti-pythiacées** (mildiou, fonte de semis) et **anti-ascomycètes** (anthracnose, ascochytose)

Fiche d'identité

- Nouveauté traitement de semence
- Pas d'éléments techniques à disposition pour l'instant
- Essais contre l'ascochytose du pois-chiche prévus en 2023



PREPPER

GLOBALCHEM NV

Composition	Fludioxonil 25 g/l
Mode d'action/Famille chimique / Code FRAC	Modification de la transduction du signal osmotique membranaire Phenylpyrroles (PP)/ Groupe FRAC : 12
Formulation	FS (liquide)
Mention de danger	H317 – H318 - H411
N application	1
Stades d'application	Traitement de semence
AMM	Usages autorisés : - Graines Protéagineuses (pois, féverole, lupin) : 0,4 L/q de semence - Légumineuses potagères sèches (pois-chiche, lentille) : 0,4 L/q de semence
ZNT	-
Remarques	Disponible pour la campagne 2022/2023 Application uniquement en station industrielle fixe ou mobile Aucune action sur le mildiou → cible = <i>Ascohyta sp.</i> , <i>Fusarium sp.</i>

Désherbage des pois

Situation BASAGRAN SG



Rappel : perte des usages Graines Protéagineuses en novembre 2021 pour le BASAGRAN SG

→ Nouvelle AMM avec extension d'usage pour les Graines Protéagineuses attendue courant janvier 2023

Pas de trou en 2023 pour l'utilisation de la bentazone :

- Utilisation possible des bidons sous ancien étiquetage (avant retrait de l'usage Graines Protéagineuses) jusqu'au 26 juin 2023
- Suite à la nouvelle AMM à paraître, si les bidons ne mentionnent pas l'usage Graines protéagineuses → en cas de contrôle : la décision d'AMM qui sera disponible sur le site de l'ANSES fera foi
- Possibilité d'utilisation du CORUM en substitution du BASAGRAN SG (cf tableau désherbage pois à jour sur le site de Terres Inovia et/ou les newsletters)

Propyzamide et enjeu eau

- **Plus de 680 000 ha sont concernés par une application de propyzamide.**
- Une situation qui peut compliquer un contexte réglementaire déjà difficile.
- Les prochaines AMM des produits à base de propyzamide seront assorties de restrictions à la substance active (nbre application, quantité pour la propyzamide /ha /an)

Les fondamentaux

- **Une seule application par campagne de 750 g/ha de propyzamide**
- Ne pas appliquer au-delà du mois de décembre, ni avant de forts épisodes pluvieux

La solution passe par

- Une gestion agronomique rigoureuse
- Les bonnes conditions d'emploi...
- Et une prélevée à bon escient, faite dans de bonnes conditions.

Rappel

- Substance candidate à substitution et CMR2 (C2). Attention, ce n'est pas un perturbateur endocrinien
- Renouvellement d'AMM des produits en cours (depuis ré-approbation au niveau Européen en 2018)
- En lien avec des applications tardives (janv-fev) et des applications « doubles » de propyzamide :
 - Risques de dépassements de seuils dans les typologies d'infiltration d'eau rapide notamment
 - Risque de dépassement de résidus (dépassement de la LMR) en cas de non respect du nombre d'application

Un enjeu hautement stratégique pour l'avenir du colza et du désherbage des graminées dans la rotation



- <https://www.terresinovia.fr/-/colza-gestion-des-graminees-hivernales>
- <https://www.youtube.com/watch?v=9cM805W686M&t=32s>
- <https://www.youtube.com/watch?v=u5AHpR7bJtc>

Facteurs d'efficacité de la propyzamide

Conditions de milieu

- Type de sol (teneur en argile et m.o. / adsorption)
- Humidité du sol (disponibilité de la substance active). Eviter les périodes sèches.
- Température du sol (dégradation microbienne et persistance) : appliquer après le 1^{er} novembre et dans l'idéal un sol froid (sol <10-12 t° est un indicateur approximatif). Condition parfois satisfaite après le 15 novembre.

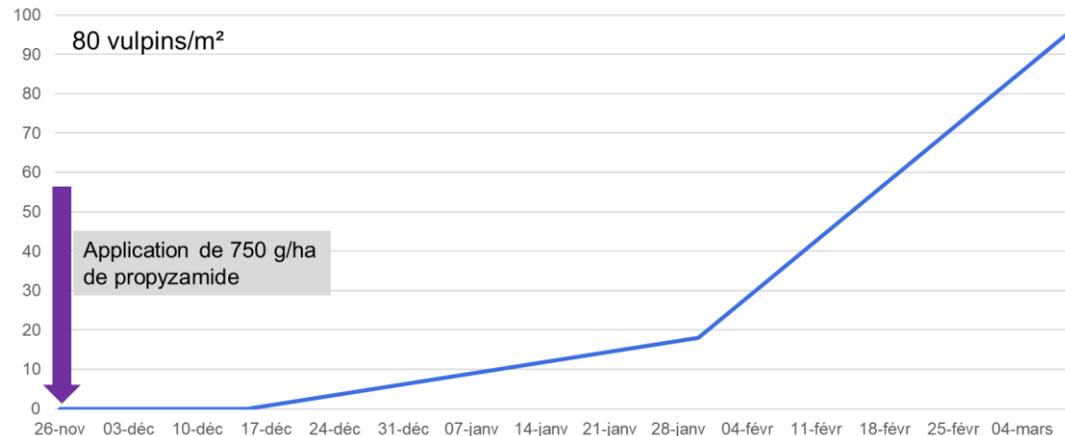


Facteurs concernant les adventices

- Profondeur d'enracinement (profondeur de germination, développement racinaire)
- Densité des graminées
- Stades des graminées (profondeur d'enracinement et densité racinaire). Éviter les applications au-delà du mois de décembre.
- Stress des adventices (hydromorphie = faible absorption).

Mais aussi, savoir attendre l'action complète de la propyzamide : > 3 mois
(source CORTEVA)

Dans nos essais, l'efficacité est mesurée



Sessions régionales Sud-Ouest 2022 - Agen (47) 6 décembre et Baziège (31) 7 décembre