

ITK Betterave 2026

Réalisé en partenariat avec Paul Robert.



Dossier technique
Février 2026

N° SIRET : 84135418600030 / SARL Novalis Terra est agréée au conseil spécifique à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques.

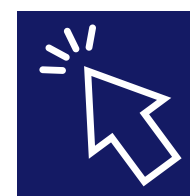
N° d'agrément : 7500021 / N° de Police d'Assurance : 78024073

agryco.com[®]
Tout pour les agriculteurs

Fertilisation

Besoins totaux

Besoins totaux pH Et Dispo CaO



Accédez aux produits
en cliquant dessus !

La plage de pH optimum d'une betterave se situe entre 7 et 7,5. Attention des pH acide limiter la vitesse de développement et peuvent conduire à des pertes de **rendement de plus de 30%**. Il faudra aussi veiller à la disponibilité en CaO échangeable pour couvrir les besoins et sécuriser le rendement et la tolérance au stress. **Anticiper les apports/ Redressement** permet de limiter le risque de blocage sur le Phosphore, Manganèse et Bore.

- pH optimal betterave 7 - 7,5

Si pH < 6,5

- Apport automne idéal : Carbonate de Calcium 6 à 10 t/ha
- Possibilité printemps acidité surface → 300 Kg de Chaux (Attention blocage P)

- Betterave exigeante en CaO

Si teneur en CaO échangeable trop faible

- Apport Gypse 300 kg à 1 t/ha si pH > 6,5 automne ou printemps
- Apport 300 kg de Chaux si pH < 6,5 devant le semis (Attention blocage P)

Besoins totaux N

Le pilotage de l'azote est capital pour couvrir les besoins de la betterave sans dégrader la richesse en sucre. Un reliquat azoté est fortement conseillé. Attention aux risques de toxicité ammoniacale pour les apports proches du semis. Les stratégies organiques sont intéressantes.

Viser des C/N bas (Lisier, Fientes) pour les apports de printemps et attention aux conditions de portance.

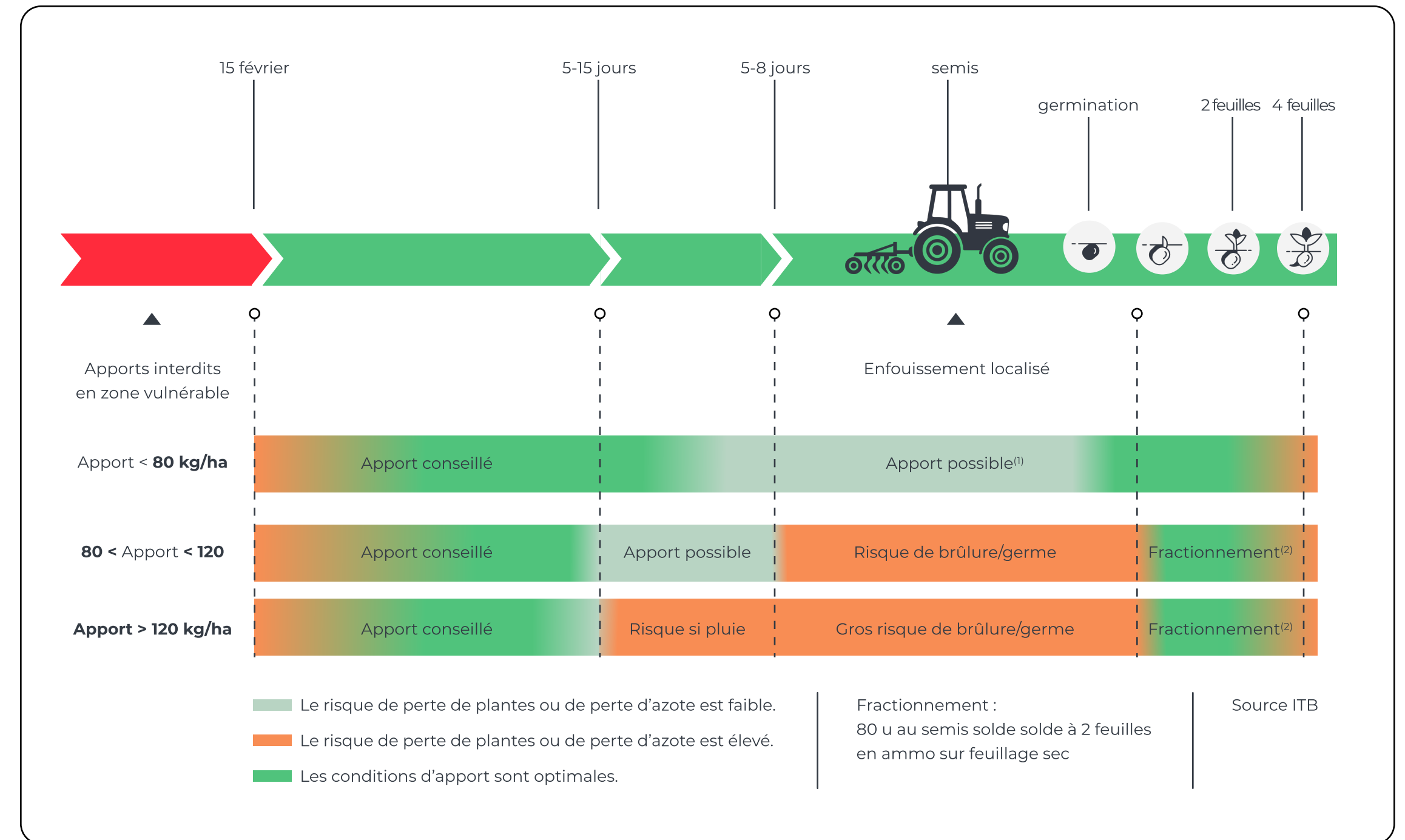
- **Besoin totaux 250u.**
- **Positionnement / Localisation et Fractionnement**

Pour des apports N > 80u. Anticiper les apports mini 15 jours avant le semis pour limiter le risque de toxicité ammoniacal. Un fractionnement avec un apport à 2-4 feuilles en ammo est idéal.

La localisation de N permet d'économiser 15 à 25% de la dose en fonction des conditions.



Accédez aux produits en cliquant dessus !



Particularités de la parcelle	Coefficient de réduction lié à la localisation de l'engrais		
	Sols non calcaires à texture de surface limoneuse et à texture de surface sableuse	Sols calcaires	Sols non calcaires à texture de surface argileuse et sols argilo-calcaires
Précédent céréales sans apport organique	0,85	0,85	0,90
Tous précédents avec apports organiques	0,80	0,80	0,80
Précédents légumineuses	0,80	0,80	0,90
Parcelles irriguées	0,75	0,80	0,80

Besoins totaux P, K, Mg, S

La culture de Betterave est exigeante en P et K.

Privilégier les apports organiques avant un couvert performant.

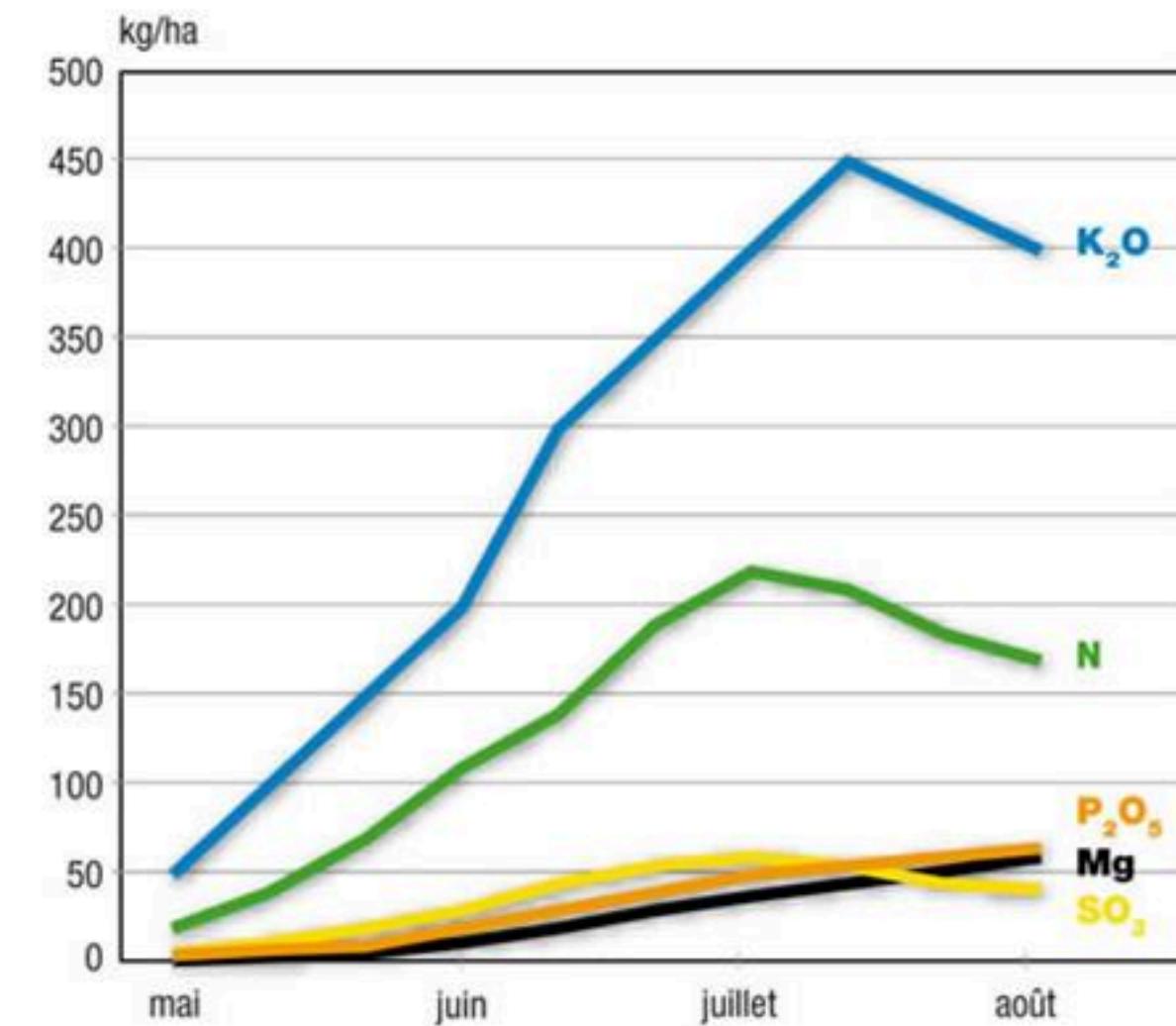
Exemple 3 à 4t/ha d'organique 20.20.50. et un complément minéral devant le semis

En 100% Minérale → La betterave tolère bien les forme Kcl plus économique. A positionner devant une période pluvieuse sur Janvier Février

Positionner le P minéral au plus près du semis. **Attention au risque de blocage en terre basique et calcaire** → Privilégier des engrais P Protégé (Gamme Fertigo Phos)

Ne pas négliger les apports de Mg et S surtout en terre filtrante ou derrière des hiver pluvieux → 150 kg/ha

Courbe d'absorption de la betterave sucrière, plante entière, rendement 100 t/ha à 16 % de sucre



Accédez aux produits en cliquant dessus !

Courbe d'absorption de la betterave sucrière, plante entière, rendement 100 t/ha à 16 % de sucre

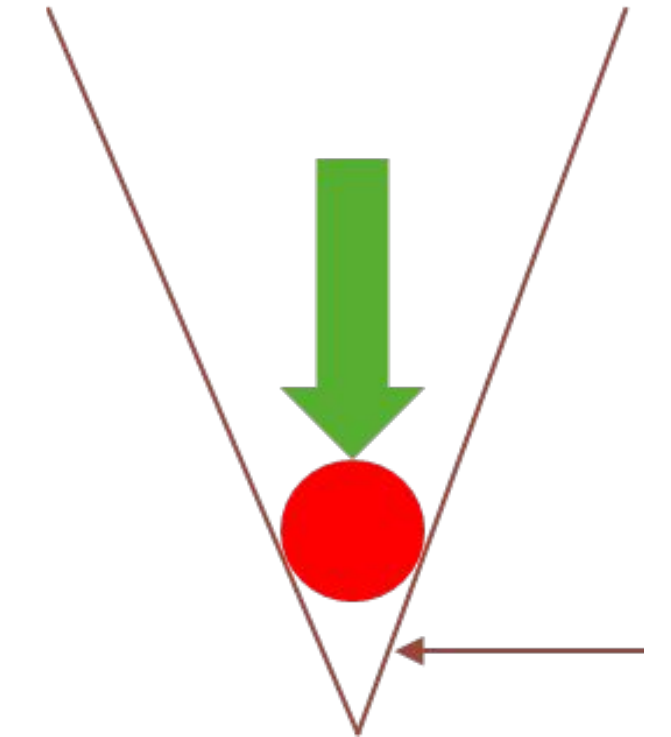
Rdt	N	P2O5	K2O	Na2O	CaO	MgO	SO3	B	Mn
	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	g/ha	g/ha
Racines 90t/ha	110	50	180	13	63	35	18	450	540
Verts 30t/ha	120	30	210	65	56	20	22	115	170
Total	230	80	230	78	119	55	40	555	710

Sécuriser la levée

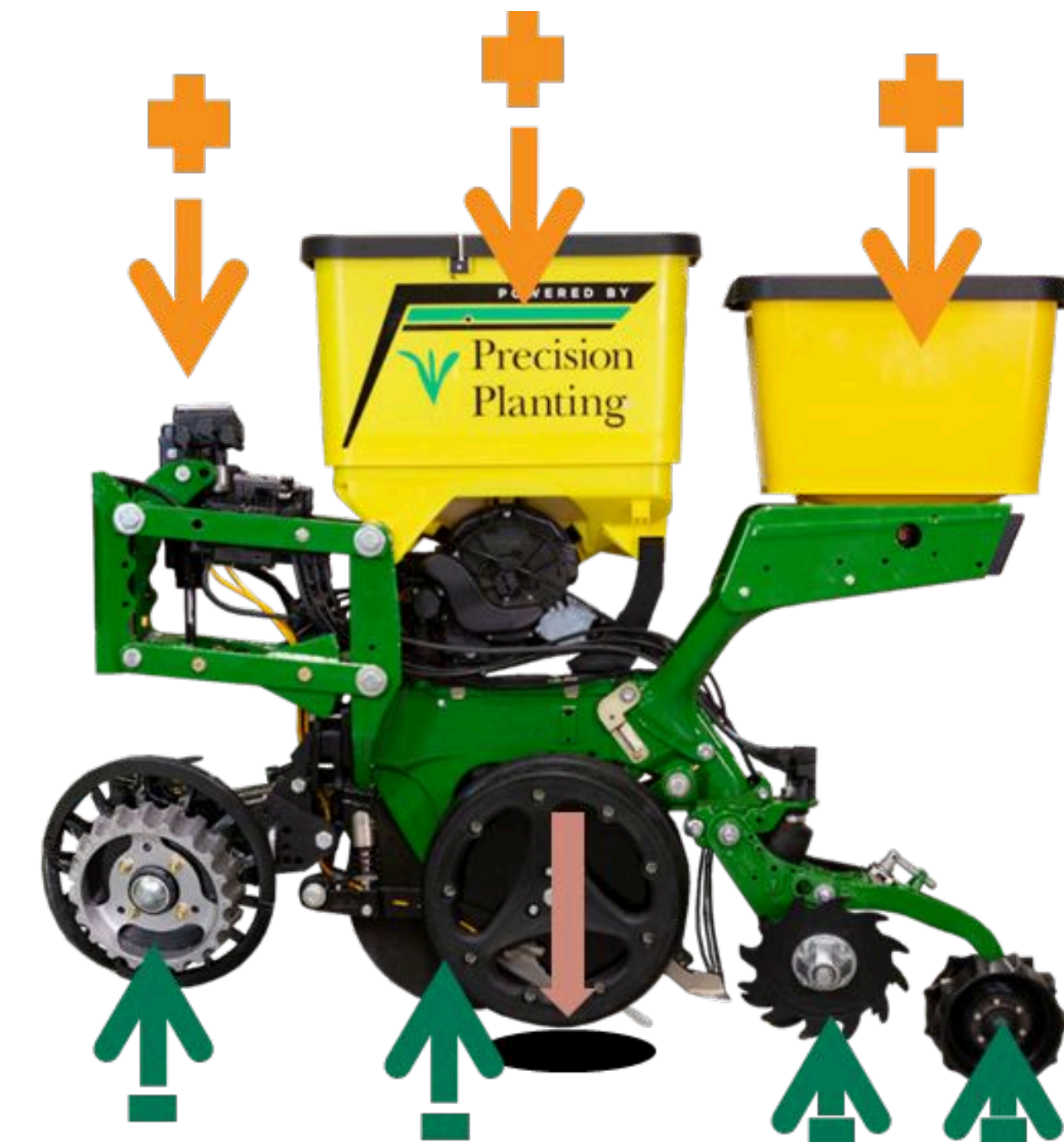
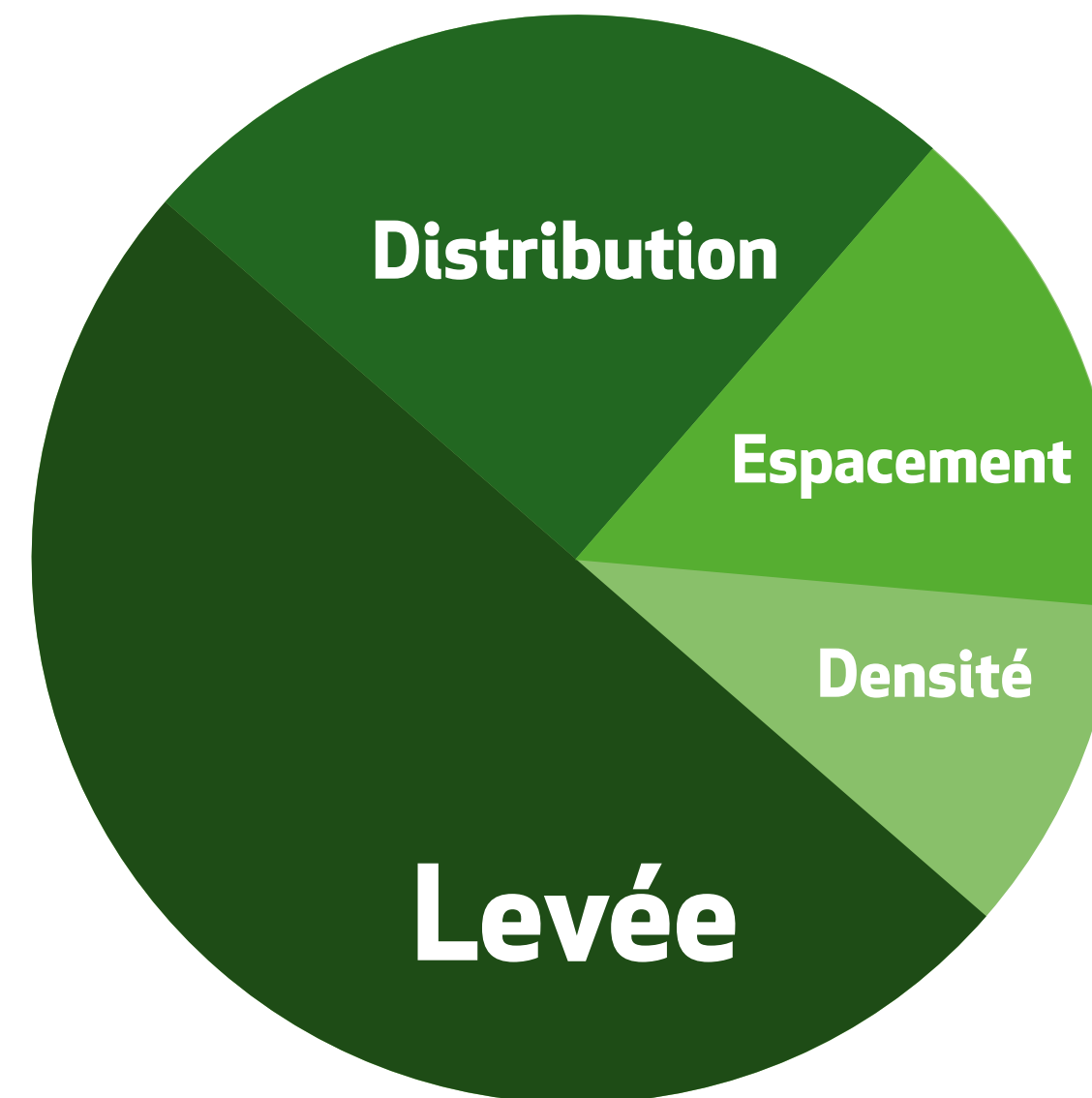
Choix matériel et réglages

Sécuriser une levée homogène est primordiale dans le rendement final.

- **Maintenance des semoirs:** Affûter ou changer les socs ou vérifier l'usure des disques
- **Sécuriser ressuyage et maintien de l'humidité**
- **Attention à la gestion de la pression** sur les éléments semeurs – Trop de pression = mauvaise fermeture de ligne + Compaction



Facteur de rendement



Désherbage

Désherbage

Approche globale

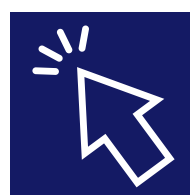
La gestion du désherbage est capitale pour sécuriser le sallissement et le rendement des betteraves.

En règle générale, privilégier des **interventions sur des adventices jeunes**. Les conditions d'application sont primordiales pour sécuriser l'efficacité des herbicides. Une **forte hygrométrie** permet de diminuer les volumes de bouille et de concentrer les Matières actives. Inversement, il faudra augmenter les volumes d'eau (>150L) pour compenser le manque d'hygrométrie. Si il y a peu d'humidité pour assurer l'efficacité des racinaires il faudra monter les doses d'huile et de Phenmedipham (Bettapham / Kyosk). Démarrer le premier traitement dès 80% de levée et intervenir au **2ème traitement 8 à 10 jours max** après le T1 est une clé dans la réussite des programmes.

En conditions sèche le Binage apporte une solution alternative efficace.

Les **programmes Premium** comporte des **formulations hautement adjuvantées** (Exp formulation EC Belvedere Duo) et associant plusieurs Matières actives qui permet de gagner en efficacité tout en **diminuant les IFTs** des programmes.

Le positionnement des **anti-graminée** est conseillé au **minimum 5 j après un traitement** antidicot pour améliorer la pénétration des Matières actives. L'adjuvantation des bouillies est capitale pour gagner en efficacité.

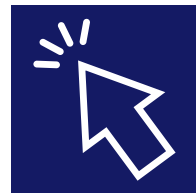


Accédez aux produits
en cliquant dessus !



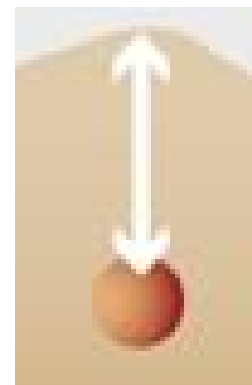
Désherbage Premium

DICOT BIS

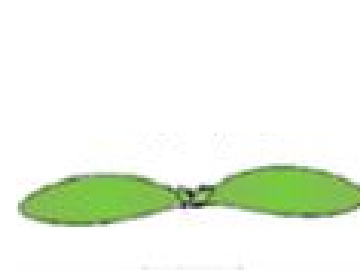


Accédez aux produits en cliquant dessus !

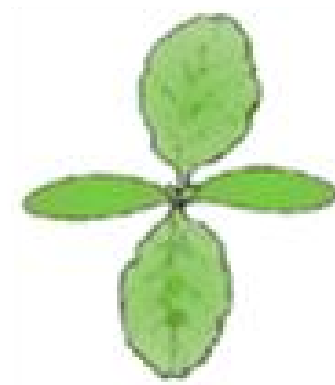
Semis



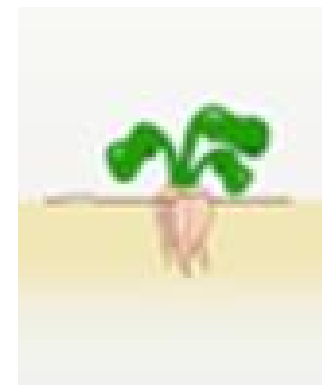
Cotylédon



2 feuilles



4 feuilles



8 feuilles



T1.
80% Levée

T2.
J+8 à 15j

T3.
4 feuilles

T4.
Avant fermeture

		T1. 80% Levée	T2. J+8 à 15j	T3. 4 feuilles	T4. Avant fermeture
Flore Classiques		<u>Belvedere duo 1,5 L^a</u> <u>Tornado SC 0,5 L</u> <u>Venzar SC 0,150 L^b</u> <u>Mix-in 0,5 L^c</u>	<u>Belvedere duo 1,5 L^a</u> <u>Tornado SC 0,5 L</u> <u>Venzar SC 0,200 L</u> <u>Mix-in 0,5 L</u>	<u>Belevedere duo 1,5 L^a</u> <u>Tornado SC 0,5 L</u> <u>Centium 0,05 L^d</u> <u>Mix-in 0,5 L</u>	<u>Centium 0,1 L^d</u> <u>Mix-in 0,5 L</u>
Matricaire – Chénopode - Crucifères	Incorporé ou prélevée <u>Tornado SC 2 L</u>		<u>Belevedere duo 1,5 L^a</u> <u>Tornado SC 0,5 L</u> <u>Centium 0,025 L^d</u> <u>Mix-in 0,5 L</u>		
+ Ombellifères	Prélevée uniquement <u>Goltix Silver 4 L</u> ou <u>Kezuro 3,5 L</u>		<u>Belevedere duo 1,5 L^a</u> <u>Tornado SC 0,5 L</u> <u>Centium 0,025 L^d</u> <u>Mix-in 0,5 L</u>		
Chardon Laiterons					<u>Lontrel SG 0,174 kg</u> <u>Mix-in 1 L</u>

Équivalence BTGV

Belevedere Duo 1,5 L ↔ Betanal 0,9 L
Tramat 0,28 L
Tornado SC 1 L ↔ Goltix^{700g/l} 0,5 L
Venzar SC 0,200 L ↔ Venzar WP 0,125 kg

- a. Ne pas dépasser 1,5 L/ha en T1 et T2 pour la des raisons de sélectivité
- b. Attendre **100% de germination** des graines
- c. En conditions sèche on peut monter à 1L
- d. 0,025 L par paire de feuille vraie. Ajout possible 1,5L Megafof pour limiter phytotoxicité. Pas de mélange avec Venzar
- e. Fractionnement possible 0,085kg + 1L d'huile en 2 passages

i Secteur plus humide / Bordure Maritime : Dose de phenmedipham limitée et grammage Ethofumesate + Fort

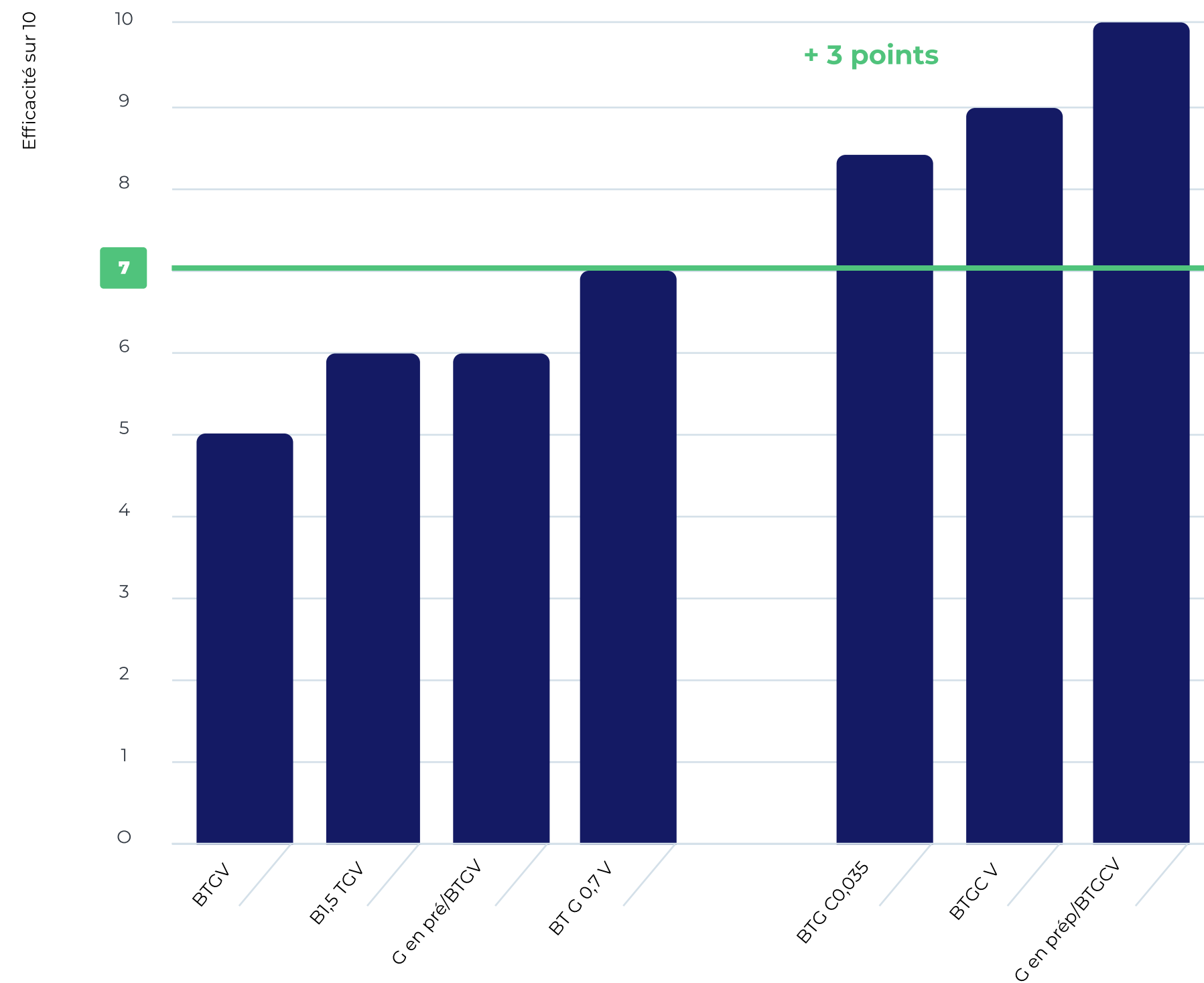
Avantage formulation EC Belvedere Duo

agryco®

NOVALIS
terra
Saisissez la performance du vivant

Focus chenopode

Efficacité sur chénopode
Cerny en L.2025



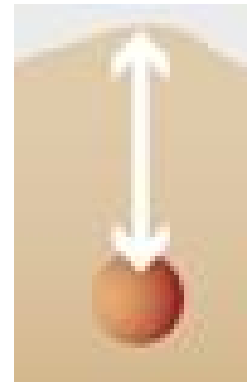
34 chénopodes/m²



Désherbage Eco

DICOT BIS

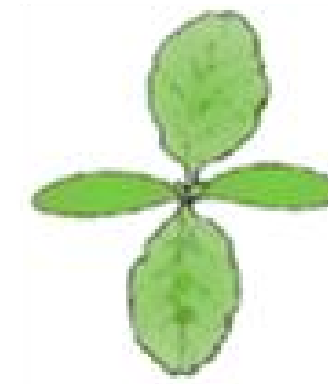
Semis



Cotylédon



2 feuilles



4 feuilles



8 feuilles



Accédez aux produits en cliquant dessus !

		T1. 80% Levée	T2. J+8 à 15j	T3. 4 feuilles	T4. Avant fermeture	
Flore Classiques		Bettapham 1,2 L^a Tramat F 0,25 L Tornado SC 0,5 L Venzar SC 0,150 L^b Mix-in 0,5 L^c	Bettapham 1 L^a Tramat F 0,2 L Tornado SC 0,5 L Venzar SC 0,200 L Mix-in 0,5 L	Bettapham 1 L^a Tramat F 0,25 L Tornado SC 0,5 L Centium 0,05 L^d Mix-in 0,5 L	Centium 0,1 L^d Mix-in 0,5 L	
Matricaire – Chénopode - Crucifères	Incorporé ou prélevée Tornado SC 2 L		Bettapham 1,5 L^a Tramat F 0,2 L Tornado SC 0,5 L Centium 0,025 L^d Mix-in 0,5 L			
Chardon Laiterons						Lontrel SG 0,174 kg Mix-in 1 L

- a. En conditions sèches et pression forte on peu augmenter de 20% la dose
- b. Attendre 100% de germination des graines
- c. En conditions sèche on peut monter à 1L
- d. 0,025 L par paire de feuille vraie. Ajout possible 1,5L [Megafof](#) pour limiter phytotoxicité. Pas de mélange avec [Venzar](#)
- e. Fractionnement possible 0,085kg + 1L d'huile en 2 passages

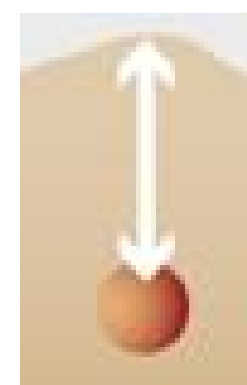
Désherbage

Graminées



Accédez aux produits en cliquant dessus !

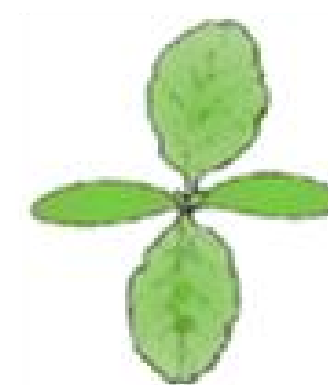
Semis



Cotylédon



2 feuilles



4 feuilles



8 feuilles



Repousses de céréales :				Pilot 0,75 L ^a Mix-in 1 L	
Ray-grass – Vulpin					
Efficacité Dime conservée				Foly R 1 L ^a Mix-in 1 L	
Efficacité Dime moyenne				+ Stratos 1,5 L ^{a,b}	
Efficacité Dime faible				+ Spectrum 0,3 L ^c	
Efficacité Dime Vulpin	Incorporé Goltix duo 3L				Binage
Graminées vivaces :				Centurion 240 1,25 L ^a Mix-in 1 L	

a. Si pH eau basique → Ajout Solutiono 0.1 à 0,2% - Si Eau dure → Ajout Slider 1%
 b. Produit photosensible - traitement avant levée du soleil
 c. En conditions sèche on peut monter à 1L
 d. Traitement à partir de 2 feuilles vraies minium

Bettrave

Post-levée

Matière Active	Exemple de spécialités	Amarante	Ammi Majus	Atriplex	Chénopode	Colza	Ethuse	Fumeterre	Cailliet	Matricaire	Mercuriale	Morelle	Mouron blanc	PSD	Pensée	Ren. Oiseaux	Ren. Persicaire	Ren. Liseron	Ravenelle	Sanve	Véronique fdl
Phenmediphame	FASNET	Très bonne à bonne	Moyen	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Moyen	Moyen	Très bonne à bonne	Moyen	Moyen	Moyen	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Moyen	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Moyen	Moyen	Très bonne à bonne
Ethofumesate	Boxer, Tramet	Très bonne à bonne	Moyen	Très bonne à bonne	Moyen	Moyen	Moyen	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Moyen	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen
Metamitron	Goltix	Très bonne à bonne	Moyen	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Moyen	Moyen	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Moyen	Moyen	Très bonne à bonne	Moyen	Moyen	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Moyen	Moyen	Moyen	Très bonne à bonne
Lénacile	Venzar	Très bonne à bonne	Moyen	Très bonne à bonne	Moyen	Très bonne à bonne	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Très bonne à bonne	Moyen	Moyen	Moyen
Triflurosulfuron	Safari	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Moyen	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Moyen	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Moyen	Faible, insuffisant	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Moyen	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Moyen
Clomazone	Centium	Moyen	Moyen	Moyen	Très bonne à bonne	Faible, insuffisant	Très bonne à bonne	Moyen	Très bonne à bonne	Faible, insuffisant	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Très bonne à bonne	Moyen	Faible, insuffisant	Moyen
Diméthamid-P	Isard	Très bonne à bonne	Moyen	Moyen	Faible, insuffisant	Faible, insuffisant	Moyen	Moyen	Moyen	Faible, insuffisant	Moyen	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Faible, insuffisant	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Faible, insuffisant	Très bonne à bonne
ETHO, METAM	Goltix Duo	Très bonne à bonne	Moyen	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Moyen	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Moyen	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen
TRI, LEN	Safari Duo Active	•	Très bonne à bonne	•	Moyen	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	•	•	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	•	•	•	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	Très bonne à bonne	•



Accédez aux produits en cliquant dessus !

- Très bonne à bonne
- Moyen
- Faible, insuffisant



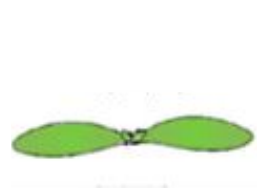
Programme global



Semis



Cotylédon



2 feuilles



4 feuilles



8 feuilles



Juin



Juillet



Aout



T2

Kyosk 0,5 L
Goltix Duo 1L
Venzar SC 0,20 L
Mix-in 0,5 L
Epsotop 1 kg

T4

Kyosk 0,75 L
Goltix Duo 1L
Centium 0,05 L
Mix-in 0,5 L
Epsotop 1 kg
Mégafol 1 L

T7

Spyrale 1 L
Oxychlorure de cuivre -
Fertigo Pro 3 L
Epsotop 2 kg

T0

Tornado SC 2 L

T1

Kyosk 0,6 L
Goltix Duo 0,8 L
Venzar SC 0,150 L
Mix-in 0,5 L
Epsotop 1 kg

T3

Slider 1%
Solutiono 0,1 L
Foly R 1 L
Spectrum 0,3 L
Mix-in 1 L

T5

Centium 0,1 L
Mix-in 0,5 L
Epsotop 1 kg
Mégafol 1 L

T8

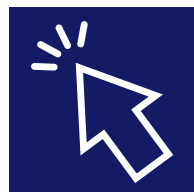
Yearling 1,2 L
Epsotop 2 kg
B150 FertigoPro 1 L

T6

Cumbia SC 3,5 kg
B150 FertigoPro 3 L
Epsotop 2 kg
Excel Grow 1 L

T9

Belanty 1,5 L
Oxychlorure de cuivre -
Fertigo Pro 3L
Epsotop 2 kg



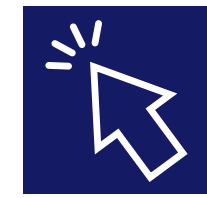
Accédez aux produits
en cliquant dessus !

Ravageurs



Ravageurs

Limace, taupin et vers gris, pucerons, noctuelle



Accédez aux produits en cliquant dessus !



Limaces

Sluxx Hp^{a-}
5 kg/ha

Warior blue
5 kg/ha

Tépule Taupin Atomaire

Force 1,5G
10kg/ha^{b-}

Altise

Karaté Zéon 0,05^{c-}

Pucerons

Teppeki 0,140kg^{d-}
+ Huile 1L

Les pucerons verts *Myzus persicae* sont les principaux vecteurs de la jaunisse. Les pucerons noirs *Aphis fabae* contribuent à la dissémination de la jaunisse. La présence simultanée de pucerons verts et noirs est donc un facteur de risque supplémentaire.

Conseil de traitement
Seuil d'intervention : 10 % de plantes avec présence d'aptères verts.

Source ITB.

Pégomie – Noctuelle - Teigne

Karaté Zéon 0,0625 OU
Decis Protech 0,0625 L

- a. Evaluation du risque par observation sur technique non-labour. Anticipation à 15 jour du semis si présence. Produit de bio-contrôle.
- b. Installation de diffuseur spécifique recommandée.
- c. Dommageable pour les auxiliaires et augmente le risque dans la gestion des Pucerons.
- d. Mélange possible désherbage Anti-dicot.

Fongicides

Fongicide

Approche globale

La sélection variétale est le premier levier d'action sur la tolérance maladie. Les leviers permettant un développement optimal de la betterave (Structure, pH, nutrition) permettent de **limiter la sévérité des maladies**.

La rotation culturale et l'intégration de couvert multi-espèces adaptés (Exp Crucifères Anti-nématodes) permet d'améliorer la capacité des sols à limiter le développement de certaine maladie télurique (Rhizoctones, Cercosporiose)

La **cercosporiose** est la maladie dominante qui occasionne des pertes de rendement pouvant dépasser 30%. Sa **gestion doit être précoce** dès les premiers symptômes. Le suivi des BSVs et l'intégration d'OAD maladie gratuit est un levier majeur. La réponse doit combiner produits phytosanitaires avec une **alternance des matière active** et des produits de **biocontrôle multisite** (Airone Sc^a, Souffre micronisée).

Le nombre d'intervention doit être modulé en fonction de la pression du secteur (Aisne > Bordure maritime), du contexte de l'année, de la résistance variétale et de la date d'enlèvement.

a. Airone SC sera utilisable en 2026 sous réserve de l'obtention d'une autorisation de mise en marché dérogatoire pour une durée maximale de 120 jours.

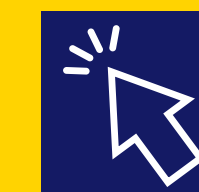
Fongicide

Les formes de cuivres

Le produit Airone Sc^a (à base de cuivre) a obtenu une dérogation de 120 jours à partir du 1er juin 2025. Ce produit, mélangé avec un produit traditionnel (triazole à pleine dose selon la réglementation en vigueur), a permis en 2025 d'**améliorer l'efficacité des traitements contre la cercosporiose** (Source ITB). C'est le seul produit à base de cuivre à bénéficier d'une AMM produit phytosanitaire en attente de mise en marché dérogatoire 2026 pour une durée maximale de 120 jours. Il combine 2 formes de cuivre : 136 g/l d' Oxychlorure de Cuivre et 136g/l d'Hydroxyde de Cuivre

- La forme **Oxychlorure de Cuivre** a une bonne **action préventive** sur le développement des maladies (Mildiou, Cercosporiose etc..)
- La forme **Hydroxyde de Cuivre** a une **action plus curative** sur les maladies et trouve son intérêt sur maladies déclarées

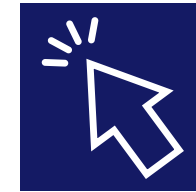
a. Airone SC sera utilisable en 2026 sous réserve de l'obtention d'une autorisation de mise en marché dérogatoire pour une durée maximale de 120 jours.



Accédez aux produits
en cliquant dessus !

Fongicide

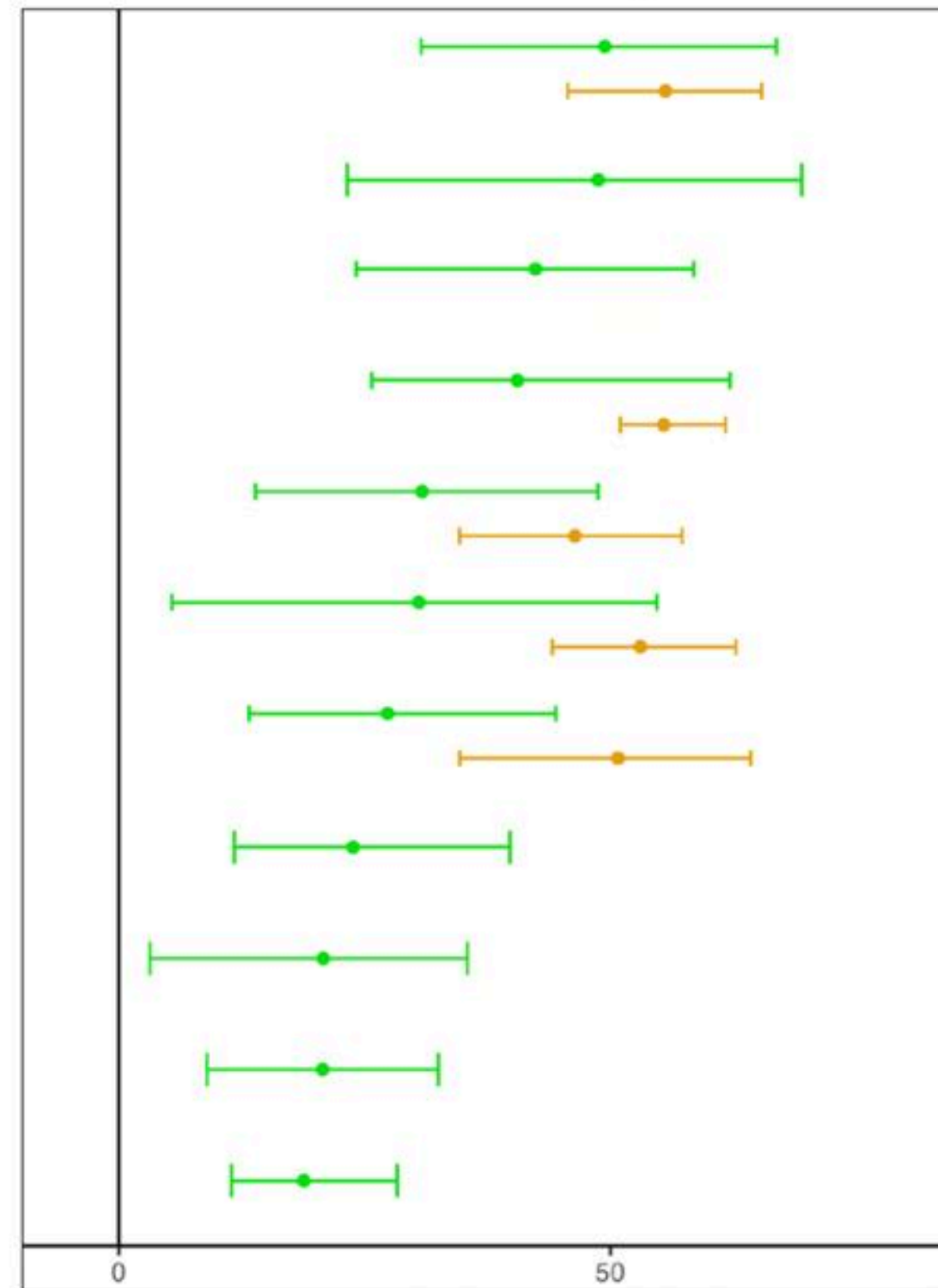
Programme



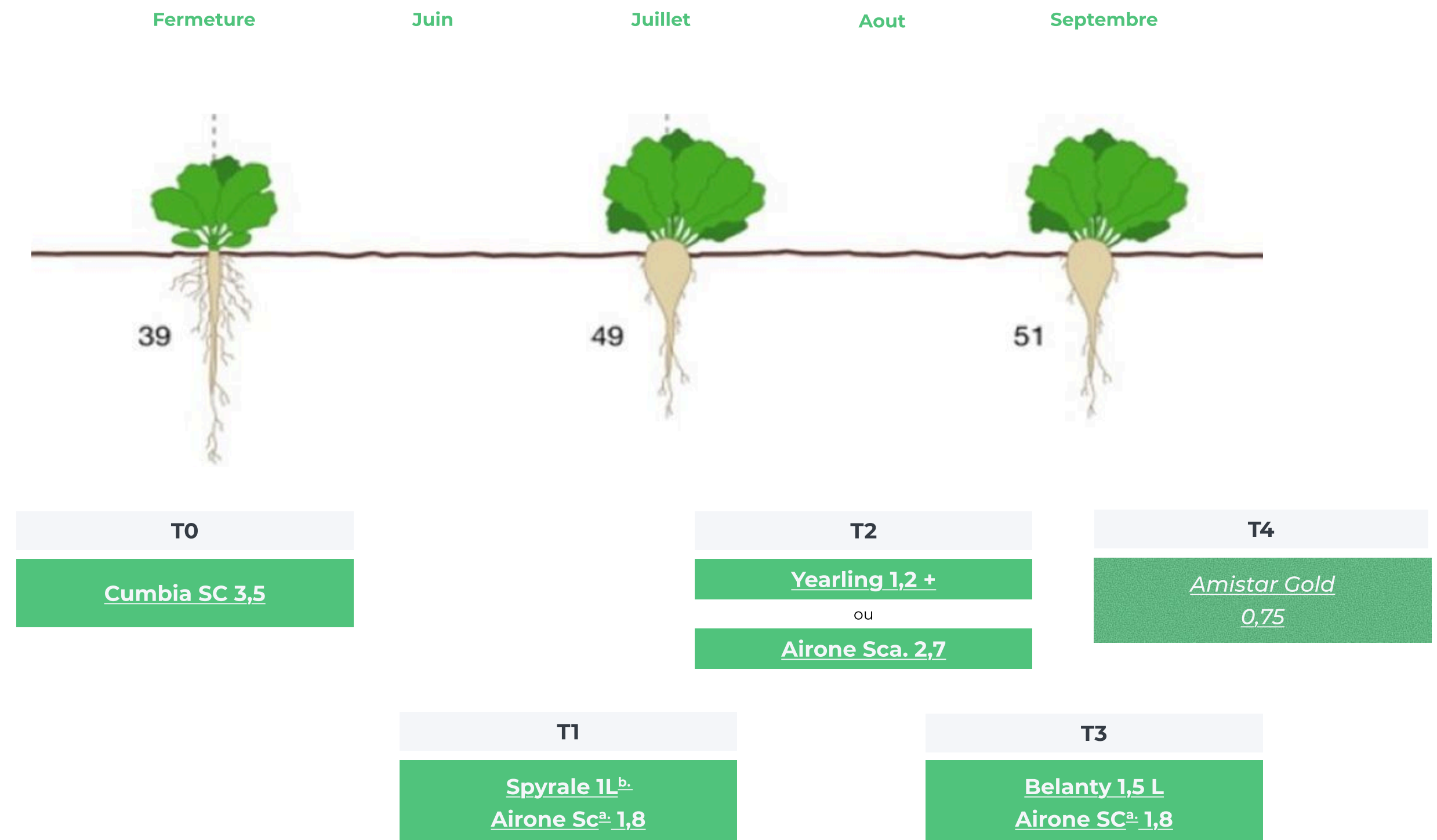
Accédez aux produits en cliquant dessus !

Performances sur cercosporiose

- Propulse 1,2 l/ha
- Airone SC⁽¹⁾ 3,5 l/ha
- Meltop One⁽³⁾ 0,5 l/ha + Timbal EW 0,8 l/ha
- Spyrale⁽²⁾ 1 l/ha
- Passerelle 0,5 l/ha + Timbal EW 0,8 l/ha
- Belanty 1,5 l/ha + Timbal EW 0,8 l/ha
- Revystar XL 1 l/ha
- Thiopron Rainfree 7,3 l/ha
- Amistar Gold 1 l/ha
- Passerelle 0,5 l/ha
- Timbal EW 0,8 l/ha



Source: ITB

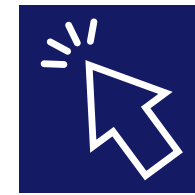


- a. Airone SC sera utilisable en 2026 sous réserve de l'obtention d'une autorisation marché dérogatoire pour une durée maximale de 120 jours.
- b. Dose limitée à 0,9 l/ha et un seul passage en sol artificiellement drainé

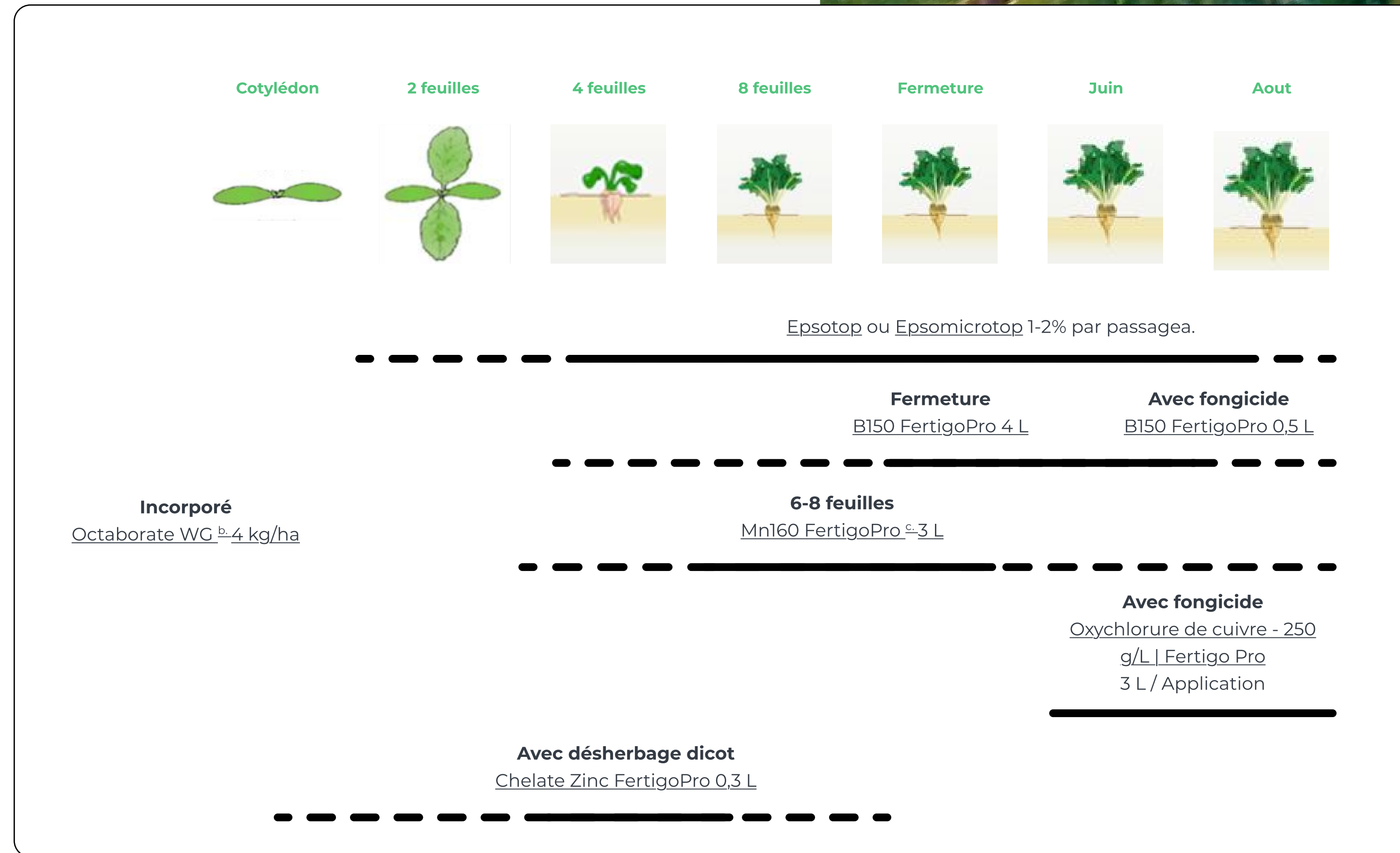
Biostimulations

Nutrition

Programme



Accédez aux produits en cliquant dessus !



Carences

Mg

M
N

Source: ITB

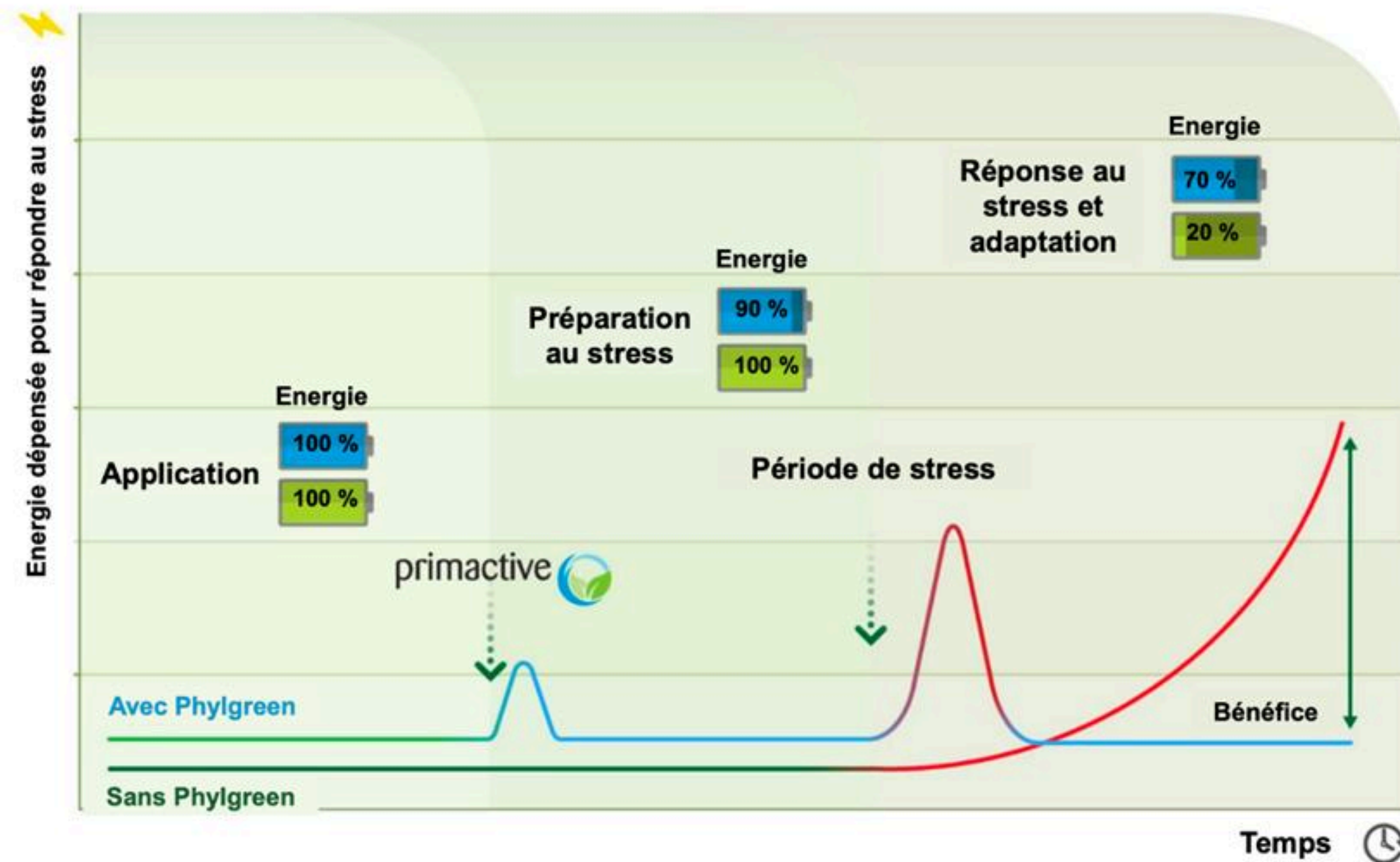
a. Ne pas mélanger avec désherbage anti-graminée jour
 b. Si risque carence Bore forte. Incorporation obligatoire à 4 kg/ha. Si positionnement prélevée ne pas dépassé 2kg/ha en prélevé
 c. Risque de carence Mn en terres calcaires, sableuses, soufflées

Biostimulation

Principe

La Biostimulation permet d'améliorer la résistance des plantes aux stress abiotiques et limiter les pertes de rendement lié à ces stress.

L'approche doit **impérativement être préventive**, en amont des stress pour être efficace. L'utilisation des AA type Glycine Betaïne et des filtrats d'algues (Ascophyllum Nodosum) donne de très bon résultat dans la prévention des stress abiotique.



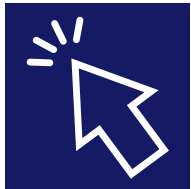
Source: Rovensanext





Bio stimulation

Programme

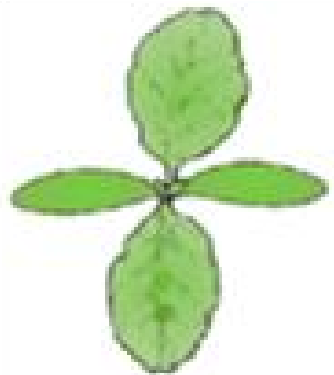


Accédez aux produits en cliquant dessus !

Cotylédon



2 feuilles



4 feuilles



8 feuilles



8 feuilles



8 feuilles



8 feuilles



Phytoprotecteur			Avec Centium Megafol 1 L				
Osmoprotecteur Limitation Stress abiotique				6-8 feuilles Excel Grow 1 L			
					Fermeture Excel Grow 1 L		
Croissance Limitation Stress abiotique						Avec fongicide Mantus 1,5 L	

- a. Ne pas mélanger avec désherbage antigaminée
- b. Si risque carence Bore forte. Incorporation obligatoire à 4 kg/ha. Si positionnement prélevée ne pas dépassé 2kg/ha en prélevé
- c. Risque de carence Mn en terres calcaires, sableuses, soufflées

Conditions d'emploi et réglementations

Conditions d'emploi

Produits Herbicides (1/2)

Produit	Dose L/ha	DAR	Nb max de traitements par an	Délais de rentrée	Zone non traitée (ZNT) aquatique
Kyosk (Phenmédiaphame 320 g/L)	0,6	90 j	5	24 h	5 m
Goltix Duo (éthofumesate : 150 g/L + métamitron : 350 g/L)	6 ⁽⁴⁾	Type F	1	6 h	5 m
Venzar SC (fléacile : 500 g/L)	0,3 ⁽¹⁾	37 BBCH	3 ⁽¹⁾	48 h	5 m
Centium 36 CS (clomazone : 360 g/L)	0,2 ⁽⁵⁾	18 BBCH	1	6 h	5 m ⁽³⁾
(métamitron : 700 g/L)	4 ⁽⁶⁾	Type F	1 ⁽⁶⁾	6 h	5 m
Goltix Silver (métamitron : 350 g/L + quinmérac : 60 g/L)	4	80 j ⁽⁷⁾	1 ⁽⁷⁾	6 h	5 m
Lontrel SC (clopyralid 720 g/kg)	0,174 kg/ha	Type F	1 ⁽²⁾	6 h	5 m ⁽³⁾
Tramat F (éthofumesate : 500 g/L)	2 ⁽²⁾	Type F	1	6 h	5 m
Stratos Ultra (cycloxydim : 100 g/L)	4	39 BBCH	1	48 h	5 m ⁽⁸⁾

- (1). Possible en 4 applications/an à la dose de 0,25 L/ha. Intervalle minimum entre les applications: 7 jours. Ne pas appliquer plus d'1 litre de produit par cycle cultural toutes doses et nombre d'applications confondus.
- (2). Fractionnement en 6 applications max, à la dose max de 0,45 L/ha/application et et sans dépasser la dose totale de 2 L/ha. Intervalle minimum entre les applications: 7 jours.
- (3). Et ZNT Plantes non cibles : 5 m.
- (4). Utiliser un matériel permettant une atténuation de la dérive d'au moins 50 %. Application en pré-semis, en incorporation dans le sol, en pré-levée et en post levée. Fractionnement obligatoire soit en 3 à 5 applications à la dose maximale d'emploi de 2 L/ha entre les stades BBCH 10 et BBCH 37, soit en une application à la dose maximale d'emploi de 3 L/ha en pré-semis ou en post semis jusqu'au stade BBCH 07, suivie de 3 à 5 applications à la dose maximale d'emploi de 1,5 L/ha entre les stades BBCH 10 et BBCH 37.
- (5). Utiliser en fractionnement (de 0,05 à 0,1 l/ha) associé à d'autres herbicides foliaires et sans dépasser la dose totale de 2 L/ha. Intervalle minimum entre les applications: 7 jours.
- (6). Ne pas dépasser 2 L/ha par application. La dose cumulée sur l'ensemble des applications ne doit pas dépasser 4 L/ha. Fractionnement possible jusqu'à 5 applications. Utilisation possible en pré-levée (incluant le pré-semis) ainsi qu'en post-levée.
- (7). Fractionnement possible de la dose en post levée (entre les stades BBCH 10 et en 3 applications à la dose maximale de 1,33 L/ha, ou en 4 applications à la dose maximale de 1 L/ha, ou en 5 applications à la dose maximale de 0,8 L/ha, en respectant un intervalle minimum entre applications de 6 jours. Ne pas utiliser les feuilles de betteraves en alimentation animale après un échec cultural, ni après des applications effectuées après le stade BBCH 14.
- (8). Et ZNT arthropodes non cibles : 5 m.

Novalis Terra est agréé au conseil spécifique à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques / N° d'agrément : 7500021

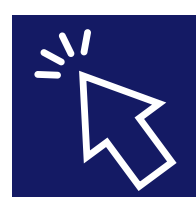


Accédez aux produits
en cliquant dessus !

Conditions d'emploi

Produits Herbicides (2/2)

Produit	Dose L/ha	DAR	Nb max de traitements par an	Délais de rentrée	Zone non traitée (ZNT) aquatique
Venzar WP (lénacile : 800 g/kg)	0,156 kg/ha	Type F	4	48 h	5 m
Bettapham (phenmédiophame : 160 g/L)	6 ⁽¹⁾	90 j	(1)	48 h	5 m
Belvedere Duo (éthofumesate : 94 g/L + phenmédiophame : 97 g/L)	5	90 j	1/campagne ⁽⁵⁾	6 h	5 m
Centurion 240 EC (cléthodime : 240 g/L)	1,25 ⁽²⁾	60 j	1/2 ans ⁽²⁾	48 h	5 m ⁽²⁾
Kezuro (métamitron : 571 g/L + quinmérac : 71 g/L)	3,5 ⁽³⁾	09 BBCH	1 ⁽³⁾	48 h	5 m ⁽³⁾
Pilot (quizalofop-P-éthyl : 50 g/L)	1,2	60 j	1	48 h	5 m ⁽⁴⁾
Foly R (cléthodime : 120 g/L)	2,5 ⁽²⁾	100 j	1	6 h	5 m
Betanal					



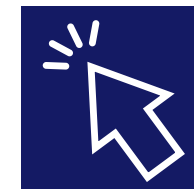
Accédez aux produits en cliquant dessus !

- (1). Utilisation en pleine dose de 6L/ha/cycle cultural ou en dose fractionnée de 1,5 L/ha/appli. Stade d'application de mars à juin.
- (2). Une application par cycle cultural et par parcelle. Suite à une utilisation sur betterave à une dose supérieure à 0,5 L/ha, ne pas appliquer ce produit ou tout autre produit contenant de la cléthodime l'année suivante, et ZNT Plantes non cibles : 20 m.
- (3). Soit entre BBCH 01 et 09 : 1 application par an et par culture. Soit entre les tades BBCH 10 et 18 :1/an fractionnement obligatoire de la dose en post-levée : - une 1ère application à la dose maximale de 0,9 L/ha, - suivie, au plus, de 2 applications à la dose maximale de 1,3 L/ha. Intervalle minimum entre les applications : 7 jours. Avec DAR = F(BBCH 18). Et ZNT Arthropodes non cibles : 5 m.
- (4). Et ZNT Plantes non cibles : 5 m
- (5). Fractionnement de la dose possible sans dépasser la dose maximale de 2L/ha par application et 5L/ha maximum par cycle cultural. Intervalle entre applications de 6 à 20 jours. Ne pas implanter de légumes racines sur la parcelle dans les 9 mois suivant l'application de la préparation.

Novalis Terra est agréé au conseil spécifique à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques / N° d'agrément : 7500021

Conditions d'emploi

Produits Fongicides



Accédez aux produits
en cliquant dessus !

Produit	Dose L/ha	DAR	Nb max de traitements par an	Délais de rentrée	Zone non traitée (ZNT) aquatique
Yearling (prothioconazole 125 g/L + fluopyram 125 g/L)	1,2	7 j	2 ⁽³⁾	6 h	5 m
Amistar Gold (azoxystrobine 125 g/L + difénoconazole 125 g/L)	1	35 j	2	48 h	5 m
Spyrale (fenpropidine 375 g/L + difénoconazole 100 g/L)	1 ⁽¹⁾	28 j	2 ⁽¹⁾	48 h	5 m ⁽¹⁾ (DVP* 20m)
Belanty (méfentrifluconazole 75 g/L)	1,5	28 j	2 ⁽²⁾	48 h	5 m
Cumbia SC (soufre : 800 g/L)	7,5	14 j	3	6 h	5 m

- (1). Pour les sols artificiellement drainés, l'autorisation d'utilisation du Spyrale est limité à 0,9 L/ha avec un seul passage par an (ZNT 20m et Dispositif Végétalisé Performant 5m)
- (2). Intervalle minimum entre applications : 14 jours.
- (3). Intervalle minimum entre applications : 21 jours.

Novalis Terra est agréé au conseil spécifique à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques / N° d'agrément : 7500021

Conditions d'emploi

Produits Insecticides/Molluscicides

Produit	Dose L/ha	DAR	Nb max de traitements par an	Délais de rentrée	Zone non traitée (ZNT) aquatique
Sluxx HP (Phosphate ferrique : 29,7 g/kg)	7 kg/ha	1 j	4 ⁽⁵⁾		
Warior Blue (Métaldéhyde : 50 g/kg)	7 kg/ha	90 j	2 ⁽⁶⁾	48 h	
Force 1,5 G (Téfluthrine : 15 g/kg)	10 kg/ha	0 BBCH	1	6 h	20 m
Karate Zeon⁽³⁾ (lambda-cyhalothrine : 100 g/L)	0,075 ⁽¹⁾	7 j	2	48 h	50 m ⁽¹⁾
Teppeki (flonicamide : 500 g/kg)	0,14 g/ha	60 j	1	24 h	5 m
Decis Protech⁽⁴⁾ (deltaméthrine : 15 g/L)	0,5 ⁽²⁾	30 j	2	6 h	20 m ⁽²⁾

- (1). Ici pour traitement contre Cicadelle. Si traitement contre Chenilles Défoliatrices, Pégomyies ou Teignes : 0,0625 L/ha avec ZNT Aquatique : 20 m. Si traitement contre Altises ou Lixus : 0,05 L/ha avec ZNT Aquatique : 20 m. Dans tous les cas, ZNT Arthropodes non cibles : 20 m.
- (2). Ici pour traitement contre Cicadelles, Teignes et Chenilles Défoliatrices. Si traitement contre Lixus et Altises : 0,33 L/ha. Si traitement contre Pégomyies : 0,42 L/ha. Dans tous les cas, ZNT Arthropodes non cibles : 5 m.
- (3). Emploi autorisé durant la période de production d'exsudats (et en période de floraison) en dehors de la présence d'abeilles pour une application par culture à la dose maximum revendiquée pour l'usage.
- (4). Emploi autorisé au cours des périodes de production d'exsudats en dehors de la présence d'abeilles pour des applications à 0,42 L/ha (6,25 g sa/ha).
- (5). Application dès le début de l'infestation.
- (6). Intervalle minimum entre les applications : 7 jours.

Novalis Terra est agréé au conseil spécifique à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques / N° d'agrément : 7500021



Accédez aux produits en cliquant dessus !



Informations sur les données réglementaires

Cet itinéraire cultural est **fourni à titre indicatif et ne revêt aucun caractère contractuel**. Les informations qu'il contient ont été revues et actualisées au 1^{er} février 2026. Cependant, cet itinéraire ne peut anticiper si certaines données réglementaires mentionnées dans ce document venaient à évoluer après cette date, par conséquent, AGRYCO ne pourra être tenu responsable.

Pour rappel, toutes les données réglementaires des produits phytopharmaceutiques cités sont accessibles sur :

- <https://agryco.com> - USAGES AUTORISÉS - CLASSEMENT ET SÉCURITÉ - AUTRES INFORMATIONS PRODUIT - (données LEXAGRI)
- <https://ephy.anses.fr> (site officiel)

Vérification des mélanges autorisés :

Consultez la plateforme d'ARVALIS → <https://www.melanges.arvalisinstitutduvegetal.fr>

Recommandations générales de sécurité :

- Utilisez toujours les produits conformément à leur AMM (Autorisation de Mise sur le Marché)
- Respectez les doses, délais, ZNT, DRE et l'ensemble des conditions d'utilisation
- Consultez systématiquement :
 - L'étiquette
 - La Fiche de Données de Sécurité (FDS)
- Portez des Équipements de Protection Individuelle (EPI) adaptés à chaque traitement



Liens cliquables !

Bonnes pratiques avant toute application :

- Assurez-vous que son usage est réellement indispensable ;
- Privilégiez, dès que possible, des méthodes alternatives ayant un impact réduit sur l'environnement.





NOVALIS

terra

Saisissez la performance du vivant

“

Il n'existe qu'une fine couche de sol entre l'homme et la famine. Une nation qui détruit ses sols se détruit elle-même.

”

Votre contact

www.novalis-terra.fr

Paul ROBERT



paul.robert@novalis-terra.fr



07 88 45 89 76



@PaulRobertAgro

Le respect des obligations légales concernant l'utilisation des produits est de la responsabilité de l'agriculteur.
Consultez l'étiquette du produit ou retrouvez les informations réglementaires sur <https://ephy.anses.fr/>.
Ce document est à destination des clients de Novalis Terra, ne pas diffuser.

agryco.com[®]

Tout pour les agriculteurs