



Numéro 115
7 juillet 2021

Zoom sur

RDV TECHNIQUES

- Désherbage d'automne
- Fumure de fond

BETTERAVES

- Ravageurs : risque faible
- Programme fongicide

MAIS :

- Pyrale

ANNONCE

AGROMETEO

Les chantiers de récolte en escourgeons ne devraient plus tarder, la pluviométrie constante depuis ces deux dernières semaines ralentit les récoltes. Dans les secteurs les plus avancés, les premiers hectares ont été battus.

Les blés quant à eux attendent les beaux jours, le soleil et les températures élevées pour terminer leur cycle. La récolte ne commencera pas tout de suite...

Les conditions climatiques des derniers jours sont favorables aux développements des maladies en betteraves notamment de la cercosporiose.

Les premières fleurs sont observées sur soja ainsi que sur les premiers tournesols.

▲ Fertilité des sols et fertilisation des cultures

Nous vous accompagnons dans :

- l'interprétation des analyses de sol,
- l'optimisation de vos choix d'engrais, de chaulage, d'apport de matières organiques.
- pour vous apporter la meilleure réponse technique, agronomique, économique, environnementale et réglementaire.

▲ Offre pour la réalisation d'analyses de sol

| DEUX MENUS D'ANALYSES AU CHOIX | | |
|--------------------------------|---|--|
| | Analyse de sol simple | Analyse de sol chimique complète |
| Code analyse AUREA | P21 – TAMO | P23 – TAMQ |
| Éléments analysés | pH eau / pH KCl Calcaire total Matière organique Carbone organique CaO, MgO, K2O P205 olsen CEC | Idem + 4 oligo éléments (Cu, Mn, Zn, B) |

Prix unitaire :

49€

62€

5 analyses – 6^{ème} gratuite

Contactez-nous dès maintenant

pour programmer un rendez-vous technique !

Conseil collectif rédigé à partir de notre réseau d'observations en parcelles du début de semaine et du BSV Ile-de-France n° 20 du 6/07/2021. Sont concernés par la prescription, les agriculteurs du Nord du département de Seine-et-Marne. Les caractéristiques des produits cités peuvent être retrouvées dans le Guide Cultures 2020-2021. Si aucune lutte alternative n'est mentionnée, cela signifie qu'elle est inappropriée.

Document rédigé par :

Louise VANCANENBROECK

07 79 99 53 40

Alexis CAULIER

07 86 97 30 58

Service Agronomie

418 Rue Aristide Briand

77350 LE MEE-SUR-SEINE

Tél. : 01 64 79 30 75

www.ile-de-france.chambagri.fr

OPE.COS.ENR.15-2. 19/10/18

Avec le soutien financier de :



Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

RUCHERS CONNECTEES

▲ Pollinisateurs et temps pluvieux

Les conditions climatiques de la semaine dernière ont été défavorables au développement des colonies : pas de prise de poids. Les conditions orageuses prévues cette semaine vont diminuer la fenêtre de sortie des abeilles (9 h-21 h par beau temps).

COLZA

Nouveauté + Pré choix

▲ Nouveauté 2021

| Variété | Année d'inscription | Représentant | Phoma ¹ | Notation cylindrosporiose dans nos essais 2021 | | Verse ³ | Elongation d'automne | Tolérance TuYV | Reprise végétation ⁴ | Précocité floraison ⁴ | Précocité maturité ⁴ |
|----------------|---------------------|-------------------------|--------------------|--|------------------------|--------------------|----------------------|----------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| | | | | Sur feuilles ² | Sur tiges ² | | | | | | |
| RGT GUZZI | 2020 - EU | RAGT | (TPS G I) | 5,0 | 5,4 | PS | Moyenne | x | I | 1/2 P à 1/2 T | 1/2 P à 1/2 T |
| HOSTINE | 2020 - FR | KWS <u>Momont</u> | (TPS) | 5,8 | 6,7 | TPS | Forte | x | P | 1/2 P | 1/2 P |
| KWS GRANOS | 2020 - FR | KWS France | (TPS) | 5,0 | 3,6 | TPS | Moyenne | | I | 1/2 P | 1/2 P |
| HELYPSE | 2020 - FR | KWS <u>Momont</u> | (TPS) | 3,7 | 3,7 | (TPS) | Moyenne | | I | (1/2 T) | 1/2 P à 1/2 T |
| LG AUSTIN | 2020 - FR | LG Semences | (TPS G II) | 3,0 | 2,1 | PS | Moyenne | x | I | 1/2 P à 1/2 T | 1/2 P à 1/2 T |
| KWS MIRANOS | 2020 - FR | KWS France | (TPS) | 5,0 | 5,0 | TPS | Forte | | P | P | P |
| HODY SSE | 2020 - FR | KWS <u>Momont</u> | (TPS) | 5,0 | 4,3 | TPS | Moyenne | x | I | 1/2 P à 1/2 T | 1/2 P |
| KWS TEOS | 2020 - FR | KWS France | (TPS) | 7,0 | 5,7 | TPS | Forte | | P | P | 1/2 P |
| BRV703 | | Brevant (Corteva Seeds) | (TPS G I et II) | 2,0 | 3,0 | (TPS) | (Faible) | x | I | 1/2 P | 1/2 P |
| DK EXPECTATION | 2020 - EU | <u>Dekalb</u> | (TPS G II) | 4,0 | 5,7 | PS | Faible | x | I | P à 1/2 P | 1/2 P |

▲ Choix variétal

| Variété | Année d'inscription | Représentant | Phoma | Notation cylindrosporiose dans nos essais 2021 | | Verse | Elongation d'automne | Tolérance TuYV | Reprise végétation | Précocité floraison | Précocité maturité |
|-----------------------|---------------------|-------------------|-----------------|--|-----------|-------|----------------------|----------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| | | | | Sur feuilles | Sur tiges | | | | | | |
| LG AVIRON | 2019 - FR | <u>Limagrain</u> | TPS G II | 1,8 | 2,1 | TPS | Moyenne | x | I | 1/2 P | 1/2 P |
| CONAN (NPZ 18201 W11) | 2019 - Hors EU | NPZ | TPS | 4 | 5,7 | TPS | ? | ? | I | 1/2 P à 1/2 T | T |
| TEMPO | 2019 - FR | RAGT | TPS G II | 3,3 | 4,7 | TPS | Moyenne | x | I | 1/2 T | 1/2 T |
| AMPLITUDE | 2018 - FR | <u>Limagrain</u> | TPS G II | 3,4 | 4,1 | PS | Forte | x | I | 1/2 P | 1/2 P |
| FELICIANO KWS | 2018 - FR | KWS | TPS G II (RLMS) | 5,3 | 4,7 | TPS | Forte | x | P | 1/2 P | 1/2 P |
| ES CAPELLO | 2018 - FR | <u>Idéa</u> | TPS G II | 5,0 | 3,3 | TPS | Moyenne | | I | T | 1/2 P |
| HOPHELIA | 2019 - EU | KWS <u>Momont</u> | TPS G I | 3,4 | 4,7 | TPS | Faible | | I | 1/2 P à 1/2 T | 1/2 P |
| AMBASSADOR | 2019 - FR | <u>Limagrain</u> | TPS G II | 3,4 | 3,3 | TPS | Moyenne | x | I | 1/2 T | 1/2 P |
| ADDITION | 2018 - FR | Soufflet | PS | 2,5 | 5,0 | TPS | Forte | x | I | 1/2 T | 1/2 T |
| TEMPTATION | 2017 - FR | BASF | TPS G II | 7,0 | 4,7 | TPS | Moyen | x | T | 1/2 T | 1/2 T |
| KADJI | 2017 - FR | <u>Idéa</u> | TPS G II | 3,5 | 3,7 | TPS | Faible | | T | T | 1/2 T |
| DK EXCEPTION | 2014 - FR | <u>Dekalb</u> | PS | 3,4 | 6,4 | PS | Moyenne | | I | 1/2 P à 1/2 T | 1/2 T |
| CAMPUS (Lignée) | 2014 - EU | KWS <u>Momont</u> | PS/TPS G I | 3,0 | | | Forte | | I | 1/2 P | 1/2 P |
| PICTO (Lignée) | 2014 - EU | KWS <u>Momont</u> | TPS G I | 5,0 | 5,5 | TPS | Forte | | I | 1/2 P à 1/2 T | 1/2 P |
| ES MAMBO (Lignée) | 2014 - FR | <u>Idéa</u> | TPS G I | 3,0 | 4,0 | TPS | Faible | | T | T | 1/2 T |

BETTERAVES

(stade 100 % de couverture)

▲ Maladie

▲ Cercosporiose, Oïdium, Ramulariose, Rouille : risque d'apparition avec une hausse des températures

Les betteraves sont dans l'ensemble, saines de maladie à l'heure actuelle. La hausse des températures annoncées fin de semaine ainsi qu'une humidité toujours aussi présente devrait être propices à l'apparition des premiers symptômes de cercosporiose.

La protection fongicide devra être déclenchée **si et seulement si** les premières taches de cercosporiose sont observées dans la parcelle. Un début de protection fongique trop précoce sur betterave entraînera forcément un surcoût du programme fongicide car la période à protéger sera plus longue.

➤ Seuils indicatifs de risque T1 avant le 15 août :

Sur cercosporiose, le déclenchement du premier traitement se fait dès l'observation des premiers symptômes.

| Maladies | T1 | T2 | T3 |
|---------------|----------------------------|------|------|
| Cercosporiose | 1 ^{ers} symptômes | 20 % | 25 % |
| Ramulariose | 5 % | 20 % | 25 % |
| Oïdium | 15 % | 30 % | 30 % |
| Rouille | 15 % | 40 % | 40 % |

▲ Efficacité des produits

| | Composition des produits | Cercosporiose | Ramulariose | Oïdium | Rouille | Dose (l/ha) | Coût indicatif (€/ha) |
|-------------------------------|--------------------------------|---------------|-------------|--------|---------|-------------|-----------------------|
| ZAKEO XTRA ^{(1) (3)} | Azoxystrobine + cyproconazole | | | | | 1 | 40 |
| AMISTAR GOLD | Azoxystrobine + difénoconazole | | | | | 1 | 38 |
| SPYRALE ⁽²⁾ | Difénoconazole + fenpropidine | | | | | 0,9 à 1 | 30 à 33 |
| ATTENTO / TIMBAL EW | Tétraconazole | | | | | 0,8 | 22 |
| PASSERELLE | Difénoconazole | | | | | 0,5 | 23 |

| | | |
|------------------|----------|----------------------|
| Bonne efficacité | Efficace | Moyennement efficace |
|------------------|----------|----------------------|

⁽¹⁾ : Dans les situations à forte pression cercosporiose, ces produits subissent une baisse significative d'efficacité ou de résistance.

⁽²⁾ : sur sols drainés, SPYRALE est limité à 0,9 l/ha et à une seule application/an, un DVP de 5 m. Sur sols non drainés, SPYRALE 1 l/ha, 2 applications/an et un DVP de 20 m.

⁽³⁾ : mélange interdit

▲ Programme fongicide : notre conseil.

🔒 **RESERVE AUX ADHERENTS**

Dès l'o

L'ajout
de cer
La dé
3 appl



Conditions d'utilisation des fongicides : intervenir tôt le matin (avant 9 heures) avec une hygrométrie supérieure à 70 %, absence de vent et des températures pas trop élevées (maximum 15-20° C). Délai avant la pluie : 2 heures minimum.

Pyrales

Le vol de pyrales a commencé la semaine dernière et reste pour le moment de faible intensité sur le secteur nord 77. Des premières observations de pontes ont été relevées pour la première fois cette semaine. La lutte biologique à base de trichogramme est à positionner dès les premières pontes. La lutte chimique est déclenchée lors du pic de vol, mais cela correspond souvent avec des maïs déjà trop hauts pour permettre un passage de pulvérisateur.

➤ Seuil indicatif de risque : 10 % de plantes porteuses d'ooplaques (pontes de pyrales)

| Nbre de captures de pyrales | Relevés du 29/06 |
|-----------------------------|------------------|
| Choisy-en-Brie | 1 |
| Crisenoy | 2 |
| Plessis-L'Eveque | 0 |
| Saint-Jean-Les-Deux-Jumeaux | 0 |
| Citry | 0 |

Notre conseil :

 **RESERVE AUX ADHERENTS**

COUVERT D'INTERCULTURE

Quelques règles pour réussir son couvert

Soigner le semis

Rappel de la hauteur de coupe à la moisson pour optimiser le semis :

- semoir à disques : récolter la céréale à plus de 20 cm afin de laisser peu de résidus sur le sol qui peuvent gêner l'action d'un disque et encombrer le sillon de semis.
- semoir à dents : récolter la céréale à moins de 15 cm pour charger le maximum de pailles dans le broyeur-répartiteur équipant la moissonneuse-batteuse.
- Attention à la mauvaise répartition des pailles très visible sur les couverts.

Réussir l'implantation d'un mélange

- Adapter la profondeur de semis à la plus petite graine.
- Inclure dans le mélange une graine longue (avoine, tournesol...) pour une distribution homogène.
- Avoir toujours un pourcentage de légumineuse, notamment devant une céréale.
- Avoir de préférence dans le mélange une crucifère, une graminée, une légumineuse et une plante tuteur (féverole, tournesol ou moutarde) en adaptant les proportions selon les besoins de la culture suivante.

➤ Adapter le choix des espèces à la date de semis

- ✓ En cas de semis précoce juste derrière la moisson, choisir des espèces à cycle long (+ 4 mois) pour éviter une floraison et une montée à graine trop rapide. Exemples : avoine rude, seigle, phacélie, moutarde d'Abyssinie, tournesol ou toutes légumineuses.
- ✓ En cas de semis plus tardif, le choix des espèces est moins contraignant. Les légumineuses adaptées pour un semis après le 20 août sont le pois fourrager, la féverole de printemps et la vesce velue. Pour un semis en septembre, privilégier l'avoine de printemps et la moutarde.

➤ L'eau, le premier facteur limitant

En cas d'été très sec, implanter le couvert au plus près de la moisson (moins de 3 jours) pour profiter de la capillarité encore présente et opter pour des espèces tolérantes à la sécheresse, type sorgho *sweet creeck*, moha, sarrasin, moutarde et pois fourrager.

A savoir : le stress hydrique peut engendrer une accélération du cycle de développement, avec des floraisons très précoces.

➤ Atouts des mélanges d'espèces, les facteurs à considérer pour construire son propre couvert d'interculture

Un couvert végétal doit être constitué, de préférence, d'un mélange d'espèces complémentaires pour répondre à plusieurs objectifs agronomiques (apport d'azote avec les légumineuses, restructuration des sols...). Le mélange de différentes espèces permet de limiter les risques (implantation, météo, ravageurs...), de **sécuriser une production de biomasse**, de mieux gérer les adventices en les étouffant et d'apporter plus de biodiversité au sein de la parcelle.

➤ **Agir sur la complémentarité des systèmes racinaires** en utilisant la mixité entre racines fasciculées et système pivotant qui offre des intérêts indéniables sur la structure du sol.

➤ **Agir sur la complémentarité des systèmes aériens** en choisissant des espèces qui vont couvrir le sol rapidement, grâce à des espèces basses avec un bon développement du feuillage (phacélie), des espèces à tuteurs (tournesol, moutarde) et des espèces grimpantes (vesce).

➤ **Avoir de préférence une crucifère, une graminée, une légumineuse et une plante tuteur** (féverole, tournesol ou moutarde) dans le mélange, en adaptant les proportions selon les besoins de la culture suivante.

Viser au minimum 50 % (de la dose de semis) de légumineuse, notamment devant une céréale.

➤ **Choisir des espèces au même rythme de développement** pour éviter d'en avoir qui arrivent à graines trop précocement et être obligé de détruire le couvert prématurément.

➤ **Privilégier si possible des graines de même taille** pour faciliter le semis des couverts à deux ou trois espèces. En cas de tailles différentes, **adapter la profondeur de semis à la plus petite graine**.



Mélange Phacélie + Avoine + Radis



(Source : DSV, modifié selon Don et al. 2008 Max Planckj Institut, Jena)

➤ Créer son mélange

Le choix des densités de semis dans un mélange se raisonne en fonction de la proportion d'espèces et des objectifs visés.

On retiendra 2 règles de calcul possibles :

| | | | |
|------------------------------|--------------------------------|---|---|
| Dose de semis d'une espèce = | Dose de semis de l'espèce pure | / | Nombre d'espèces dans le mélange |
| Dose de semis d'une espèce = | Dose de semis de l'espèce pure | x | Pourcentage de l'espèce voulu dans le mélange |

A retenir :

- Ne pas excéder 2 kg de crucifères (moutarde, radis) dans un mélange.
- Limiter la phacélie et l'avoine à 20-30 % du mélange car parfois trop concurrentielle.
- Augmenter la densité de semis des espèces à croissance lente (légumineuses).

Exemple : mélange associant de l'Avoine rude + Phacélie + Trèfle d'Alexandrie avec 50 % de légumineuses

| Espèces | Dose/ha en pure | Règle 1 : diviser par le nb d'espèces | Règle 2 : selon le pourcentage souhaité |
|---------------------|-----------------|---------------------------------------|---|
| Trèfle d'Alexandrie | 15 kg | 5 kg | Pour 50 % - 7,5 kg |
| Avoine rude | 50 kg | 16 kg | Pour 30 % - 15 kg |
| Phacélie | 10 kg | 3 kg | Pour 20 % - 2 kg |

Exemples de mélanges conseillés

| Interculture longue/courte | Culture suivante | N° | Espèces | Densité de semis par espèce (kg/ha) | Densité de semis totale mélange (kg/ha) | Rajout ou remplacement d'espèces possible |
|----------------------------|---|----|------------------------------------|-------------------------------------|---|--|
| Courte | Céréales | 1 | Sarrasin | 7 | 49 | Lin, Nyger, Vesce commune, Lentille fourragère, Tournesol |
| | | | Féverole ⁽²⁾ | 35 | | |
| | | | Phacélie | 2 | | |
| | | | Radis fourrager | 2 | | |
| | | | Trèfle d'Alexandrie ⁽¹⁾ | 3 | | |
| | Féverole ou pois d'hiver | 2 | Avoine rude | 10 | 27,5 | Sarrasin, Moutarde |
| | | | Phacélie | 2,5 | | |
| | | | Lin | 7,5 | | |
| | | | Tournesol | 7,5 | | |
| Longue | Betterave, chanvre, orge de printemps, pomme de terre, maïs | 3 | Tournesol | 7,5 | 25,5 | Lin, Féverole, Sarrasin, Moutarde tardive, Radis AN ⁽³⁾ |
| | | | Vesce commune | 12,5 | | |
| | | | Phacélie | 2,5 | | |
| | | | Trèfle d'Alexandrie ⁽¹⁾ | 3 | | |
| | Lin, légumineuse de printemps | 4 | Phacélie | 3 | 21 | Moutarde tardive, Seigle, Vesce commune |
| | | | Radis fourrager | 3 | | |
| | | | Avoine rude | 15 | | |

Radis = chinois ou fourrager - AN = anti-nématode (efficace seulement si l'interculture est en place plus de 2 mois)

Avoine(s) : Avoine diploïde (rude ou strigosa ou brésilienne) ou Avoine classique de printemps

(1) : le trèfle d'Alexandrie est intéressant sous réserve d'être implanté avant le 15 août.

(2) : privilégier les féveroles de printemps pour avoir des plantes sensibles au gel qui se détruiront plus facilement.

(3) : attention, effet négatif sur maïs si destruction tardive des crucifères.



Les mélanges proposés sont cohérents avec la réglementation SIE. Les semenciers proposent de plus en plus de mélanges de couverts déjà préparés : cela peut vous permettre de gagner du temps pour la préparation de vos semis mais pensez à vérifier la cohérence des rythmes de développement des espèces.

Des mélanges labélisés Agrifaune Interculture sont proposés par des semenciers afin de satisfaire les exigences agronomiques, tout en répondant aux objectifs visés pour la biodiversité.

Outils à votre disposition

De nombreux logiciels ou outils ont été créés pour vous aider à construire et évaluer votre couvert d'interculture :


- Pour composer vos mélanges d'espèces et en évaluer le coût : ACACIA, logiciel créé par le GIEE MAGELLAN, disponible sur demande auprès de votre conseiller.
- Pour un conseil sur des mélanges d'espèces en fonction de vos objectifs : <http://www.choix-des-couverts.arvalis-infos.fr/>
- Pour calculer la biomasse produite et la restitution associée : Méthode d'Estimation et Restitutions par les Cultures Intermédiaires (MERCY), logiciel conçu par la Chambre d'agriculture de Poitou-Charentes : <http://agriculture-de-conservation.com/MERCY-mesurez-les-elements.html>

ANNONCE

URGENT cherche chauffeur tracteur pour la moisson, exploitation de polyculture, logement sur place, secteur NANGIS (77).

Tel : 06 60 53 62 85



Retrouvez les bulletins Info.pl , les BSV de la région ainsi que les guides cultures sur notre site Internet.
La Chambre d'agriculture de Région Ile-de-France est agréée par le ministère en charge de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le numéro IF01762, dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA.

Toute rediffusion et reproduction interdites.