

# ACTUALITES REGLEMENTAIRES ET PHYTOSANITAIRES

# Actualités réglementaires en protection des cultures

Pas de trêve encore cette année sur le front des nouveautés réglementaires. Sans chercher à être exhaustifs, nous vous proposons un tour d'horizon des actualités sur une campagne : Plan Ecophyto II +, suites de la loi EGALIM et notamment la réforme des CEPP et du conseil, nouvel arrêté sur la gestion des produits phytopharmaceutiques, biocontrôle. Des brèves compléteront le panorama en fin de chapitre.

## PLAN ECOPHYTO II +

Le Plan Ecophyto II + a été lancé en avril 2019. Nous avons réalisé une présentation du contenu de ce plan dans la précédente édition. Nous nous intéresserons ici aux principales avancées depuis octobre 2019.

### Gouvernance et suivi :

- Les travaux de la mission interministérielle (Agriculture, Environnement, Santé, Recherche) conduite par le Préfet Pierre-Etienne Bisch se poursuivent avec des auditions dans les régions et auprès des parties prenantes afin d'évaluer le degré d'engagement et d'avancement. Des bilans sont établis régulièrement et le Préfet a rencontré les interprofessions en juillet 2020 pour un point sur la mise en œuvre des plans filières.

- Après le nouveau conseil scientifique Recherche et Innovation (CSO RI) lancé en juin 2019, un nouveau comité d'orientation stratégique et de suivi du Plan a été mis en place en juillet 2020.

- La cour des comptes a publié en février 2020 un rapport très critique sur les résultats du Plan. Il demande une simplification du dispositif, une meilleure lisibilité des financements et relève la « portée incertaine » des certificats d'économie de produits phytopharmaceutiques (CEPP) en raison notamment de la séparation entre les activités de vente et de conseil. Il recommande d'introduire un objectif de réduction de l'usage des produits phytopharmaceutiques dans la nouvelle PAC. Suite à ce rapport, une mission interministérielle (Agriculture, Environnement, Finances) chargée d'évaluer le financement du plan Ecophyto a été lancée en septembre 2020.

- La parution, en janvier 2020 de la note de suivi 2018-2019 montrant une **hausse du NODU l'indicateur de suivi des usages du Plan Ecophyto en 2018** puis, en juin 2020, d'un communiqué annonçant la baisse des usages en 2019 effaçant largement la hausse précédente (chiffres qui seront consolidés fin 2020) ont relancé la controverse sur les indicateurs. A noter que l'outil en ligne sur Dataviz, lancé en janvier 2020, est accessible à tous et permet de connaître l'état des ventes de substances actives par département sur la période 2008-2018. Les

*Ce chapitre aborde uniquement les aspects transversaux des mesures réglementaires et plan d'action autour de la protection. Le cas échéant, les spécificités portant sur les conditions d'emploi ou interdictions des molécules ou produits phytopharmaceutiques sont abordés dans le chapitre Actualités techniques.*

données sont issues de la banque nationale des ventes des distributeurs (BNV-D), celle qui permet le calcul du NODU national mais également le calcul de la redevance pour pollution diffuse (RPD que paient les agriculteurs. <https://www.data.gouv.fr/fr/reuses/dataviz-les-produits-phytosanitaires-en-france/>

### Recherche et rapports :

- Le **Plan Prioritaire de recherche « Cultiver et protéger autrement »**, doté de 30M€, destiné à la recherche publique a été lancé en juin 2019 et a vu la sélection de 10 projets en septembre 2020. Sur une durée de 6 ans, ces projets visent une agriculture sans pesticides à horizon 2050 et sont pour la plupart peu orientés vers des livrables directement exploitables dans les exploitations agricoles. Des projets cousins, plus finalisés, restent à construire pour accompagner ces recherches d'innovations dans une perspective de transition à court et moyen termes vers la réduction de la dépendance aux produits phytopharmaceutiques sans chercher à les bannir systématiquement.

- En avril 2020, l'ANSES a publié un rapport sur les **substances préoccupantes** qui fait suite au rapport CGAAER-CGEDD-IGAS publié en 2019. Le document, qui comprend plusieurs niveaux de lecture, ne permet pas de dégager une seule liste de substances jugées préoccupantes que la France souhaiterait interdire ou restreindre. Cependant, 5 substances, autorisées sur les cultures de céréales, semblent particulièrement ciblées : mancozèbe, thiophanate-méthyl, ipconazole, prosulfocarbe, prochloraz.

- Les actions portant sur la sortie du **glyphosate** se sont poursuivies avec la réalisation d'une évaluation comparative par l'ANSES dont le volet économique a été confié à l'INRAE. Le rapport INRAE sur grandes cultures a été bouclé en mars 2020, les décisions de l'ANSES en septembre 2020 (diffusées en octobre) ; elles porteront sur les AMM des produits à base de glyphosate. Les instituts techniques ont pu être auditionnés par l'ANSES et porter les usages essentiels et diagnostics sur les pratiques

(enquête) et les alternatives. A noter la sortie d'une enquête avec IPSOS sur le désherbage qui semble avoir été peu valorisée. De façon résumée, les usages seront maintenus à dose limitée à 1080 g/ha et /an sur parcelles non labourées (et après labour d'été ou début d'automne avant cultures de printemps sur parcelles hydromorphes). Une dose plus importante de 2880 g/ha et /an a été maintenue pour la lutte réglementée (ambrosie, chardons, plantes multiplicatrices de parasites de quarantaine...).

- En juin 2020, l'ANSES a publié les premiers résultats de son auto-saisine sur les **pesticides dans l'air**. Une campagne de mesures a été conduite de juin 2018 à juin 2019, sur 50 sites couvrant des situations variées, et 75 substances recherchées (produits phytopharmaceutiques, biocides, médicaments vétérinaires, antiparasitaires à usages humains). L'agence considère que les indices de risques sanitaires élaborés montrent qu'il n'y a pas de « problématique sanitaire forte associée à l'exposition de la population générale via l'air extérieur, hors source d'émission de proximité ». Néanmoins, l'ANSES a élaboré une liste de 32 substances d'intérêt pour lesquelles des investigations approfondies seront nécessaires.

D'autres actions devraient voir le jour dans les prochains mois : stratégie nationale sur le biocontrôle qui était annoncée dès 2019 mais a pris du retard, résultats des expertises collectives (impacts sur la santé des pesticides, couverts, biodiversité,...), réforme des BSV suite à la sortie du rapport CGEDD-CGAAER de décembre 2019.

Sources (ordre chronologique) :

République Française, le gouvernement. Plan Ecophyto II +. Avril 2019.

Commissariat général au développement durable Plan de réduction des produits phytopharmaceutiques et sortie du glyphosate : état des lieux des ventes et des achats en France en 2018. Mai 2020.

République Française. Mission de coordination de la feuille de route relative aux produits phytosanitaires et au plan de sortie du glyphosate Note d'étape (partie 1) Synthèse des entretiens en régions (partie 2). Préfet Pierre Etienne BISCH. Novembre 2019

Cour des comptes. Bilan des plans Ecophyto, 27 novembre 2019 (mais diffusion en février 2020 avec la réponse du Premier Ministre).

CGEDD, CGAAER. Le réseau d'épidémiologie financé par le plan Ecophyto. Réorientations à opérer. Décembre 2019

République Française, le gouvernement. Note de suivi 2018-2019. Janvier 2020.

République Française, le gouvernement. Le plan Ecophyto en 2018-2019 en bref. Janvier 2020.

Etat d'avancement Plans d'actions Produits phytopharmaceutiques et glyphosate. Pierre Etienne Bisch coordinateur interministériel. Février 2020.

INRA. Alternatives au glyphosate en grandes cultures. Evaluation économique. Mars 2020

ANSES - AVIS de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail relatif « aux substances phytopharmaceutiques qualifiées de préoccupantes dans le rapport CGAER-CGEDD-IGAS sur l'utilisation des produits phytopharmaceutiques ». Avril 2020.

République Française, IPSOS, Accompagner la ferme France dans la sortie du glyphosate. Rapport d'étude quantitative. Résultats de l'enquête sur les pratiques de désherbage. Juin 2020

ANSES. Campagne nationale exploratoire des pesticides dans l'air ambiant. Premières interprétations sanitaires. Premières interprétations des résultats de la campagne nationale exploratoire des pesticides dans l'air ambiant. Rapport d'appui scientifique et technique. Juin 2020.

Gouvernement. Communiqué de presse. Plan d'actions sur les produits phytopharmaceutiques et une agriculture moins dépendante aux pesticides : baisse sensible des ventes en 2019. 30 juin 2020.

Arrêté du 28 juillet 2020 portant nomination au comité d'orientation stratégique et de suivi du plan national pour une utilisation des produits phytopharmaceutiques compatible avec le développement durable.

ANSES. Rapport d'évaluation comparative. Cas des produits à base de glyphosate. Examen des alternatives en grandes cultures. Septembre 2020.

## SUITES DE LA LOI EGALIM

La loi « pour l'équilibre des relations commerciales dans le secteur agricole et alimentaire et une alimentation saine, durable et accessible à tous », dite loi EGALIM, est une nouvelle loi-cadre sur l'agriculture et l'alimentation. Elle a été promulguée le 30 octobre 2018. Elle vise, en premier lieu, à mieux encadrer le partage de la valeur au sein des filières. Cependant, parmi l'ensemble des mesures adoptées, de nouvelles exigences et interdictions relatives aux produits phytopharmaceutiques sont apparues. Lors de notre précédente édition, nous avons fait un point sur les mesures adoptées entre octobre 2018 et octobre 2019. Nous poursuivons la mise à jour de cet inventaire pour la période comprise entre octobre 2019 et octobre 2020.

- **Interdiction des rabais, ristournes et remises (3R)** (article 74). Depuis le 1er janvier 2019, il est interdit d'offrir des rabais, ristournes ou remises lors de la vente de produits phytopharmaceutiques. Cette mesure ne concerne pas les produits de biocontrôle (liste française), ni les substances de base (liste européenne), ni les substances à faible risque (liste européenne). L'objectif était de faire grimper les prix mais la réalité semble assez différente. Si chaque distributeur a dû appliquer un prix unique, il peut encore jouer sur les offres commerciales pour différencier ses clients : service associé ou non, changement de gamme, produits phytos importés...

- **Indemnisation des victimes de maladies liées aux produits phytopharmaceutiques** (article 81). Un rapport a été remis (D. Potier) et le fonds d'indemnisation a été intégré à la loi sur le financement de la sécurité sociale (loi 2019-1446). Le dispositif est effectif depuis le 1er janvier 2020. Pour abonder ce fonds (mais aussi la phytopharmacovigilance animée par l'ANSES), la taxe sur la vente des phytos versée par les firmes a été relevée de 0.2 à 0.9% (elle reste à 0.1% pour le biocontrôle).

- **Expérimentation d'épandage par drones** (article 82). L'arrêté est paru au JO du 8 octobre 2019. L'expérimentation est limitée aux produits bio ou aux exploitations certifiées HVE et pour des pentes  $\geq$  à 30%. Elle est possible entre le 30/10/18, par effet rétroactif, et le 30/10/21.

- **Interdiction des produits contenant des substances actives présentant des modes d'action identiques à ceux de la famille des néonicotinoïdes (NNI)** (article 83). Le décret n°2019-1519 interdit le sulfoxaflor et le flupyradifurone depuis le 31 décembre 2019.

- **Mesures obligatoires de protection du voisinage** (article 83). Il s'agit de mettre en place des mesures de protection des zones attenantes aux bâtiments habités et parties non bâties à usage d'agrément contiguës à ces bâtiments. Une charte d'engagement départementale devrait préciser les engagements à respecter et, à défaut, ce sera un arrêté préfectoral pouvant aller jusqu'à l'interdiction. Les produits de biocontrôle (selon la définition), substances de base et substances à faible risque ne sont pas concernés. Un décret et un arrêté ont été publiés en

décembre 2019 et encadrent ces mesures (voir chapitre dédié).

- **Interdiction de produire, stocker et faire circuler en France des substances non approuvées au niveau européen** (article 83). Cette mesure s'appliquera à compter du 1er janvier 2022 et sous réserve du respect des règles de l'OMC. Une circulaire datée de juillet 2019 précise la mise en œuvre de cette mesure. Sollicité, le Conseil constitutionnel a confirmé la validité de l'article en janvier 2020.

- **Séparation des activités de vente et de conseil** (article 88). La séparation capitalistique des structures entre la vente et le conseil est mise en place avec indépendance totale des personnes physiques. L'ordonnance n°2019-361 précise les contours de ce dispositif. Un décret et sept arrêtés tous datés du 16 octobre 2020, ainsi qu'une note de service datée du 22 octobre, précisent les contours de cette réforme majeure du Certiphyto et des activités de conseil en protection des cultures. La mise en œuvre est maintenue au 1er janvier 2021. (voir encadré).

- **Réforme des CEPP** (article 88). L'ordonnance n°2019-361 a rendu le dispositif permanent (ce n'est plus une expérimentation), a fixé des objectifs dès 2020, étendu les obligations (janvier 2022) aux prestataires applicateurs de TS, aux vendeurs de semences traitées, a fait disparaître la notion d'éligibles et a remplacé la sanction financière par un risque sur le renouvellement de l'agrément vente en cas de non-respect des objectifs. La démarche est étendue aux DOM pour 2023.

Le décret 2019-1157 paru en novembre 2019 précise les conditions de mise en œuvre et en particulier fixe l'objectif 2020 à 60% de l'objectif de 2021. C'est un seuil qui paraît hors de portée : en 2018, le niveau d'atteinte des objectifs était collectivement de 10% du total des CEPP attendus en 2021, et en 2019, il s'établit à 15%. Il était de 16% en 2018 et 20% en 2019 en ne tenant compte que des seules entreprises qui avaient déclaré. En 2018 et 2019, le dispositif étant sans risque de sanctions, seules respectivement 308 et 413 entreprises sur environ 1100 concernées avaient déclaré au moins un CEPP. L'arrêté du 16 octobre fixant les nouvelles modalités pour l'agrément Certiphyto détaille les exigences pour évaluer les moyens mis en œuvre par le distributeur de produits phytopharmaceutiques pour atteindre son objectif de CEPP (avoir un référent CEPP formé, diagnostic sur le potentiel pour chaque action standardisée, plan stratégique, contrôle des actions mises en place pour acquérir des CEPP, etc ...). En cas de non-respect de ces obligations, une suspension de l'agrément vente peut être opérée pour une durée pouvant aller jusqu'à 6 mois. Ce dispositif remplace la sanction financière qui était fixée à 5€ par CEPP manquant.

En septembre 2020, 68 fiches-actions sont reconnues comme délivrant des Certificats d'Economie de Produits phytopharmaceutiques (CEPP). 39 concernent ou peuvent intéresser les grandes cultures (tableau 1). Sources :

*Loi n° 2018-938 du 30 octobre 2018 pour l'équilibre des relations commerciales dans le secteur agricole et alimentaire et une alimentation saine, durable et accessible à tous (dite loi EGALIM).*

*Dominique Potier. Rapport fait au nom de la commission des affaires sociales sur la proposition de loi adoptée par le Sénat portant création d'un fonds d'indemnisation des victimes des produits phytopharmaceutiques. 23 janvier 2019.*

*Arrêté du 26 août 2019 relatif à la mise en œuvre d'une expérimentation de l'utilisation d'aéronefs télépilotes pour la pulvérisation de produits phytopharmaceutiques (JO du 8 octobre 2019).*

*Décret n°2019-1519 du 30 décembre 2019 listant les substances actives contenues dans les produits phytopharmaceutiques et présentant des modes d'action identiques à ceux de la famille des néonicotinoïdes.*

*Décret n°2019-1500 du 27 décembre 2019 relatif aux mesures de protection des personnes lors de l'utilisation de produits phytopharmaceutiques à proximité des zones d'habitation.*

*Arrêté du 27 décembre 2019 relatif aux mesures de protection des personnes lors de l'utilisation de produits phytopharmaceutiques et modifiant l'arrêté du 4 mai 2017 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques et de leurs adjuvants visés à l'article L. 253-1 du code rural et de la pêche maritime.*

*Circulaire relative à l'entrée en vigueur de l'interdiction portant sur certains produits phytopharmaceutiques pour des raisons de protection de la santé et de l'environnement, en application de la modification de l'article L 253-8 du code rural et de la pêche maritime. Juillet 2019 (interdiction de production, stockage et circulation).*

*Ordonnance n°2019-361 du 24 avril 2019 relative à l'indépendance des activités de conseil à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques et au dispositif de certificats d'économie de produits phytopharmaceutiques.*

*Décret n°2020-1265 du 1 octobre 2020 relatif au conseil à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques et à la certification de leurs distributeurs et utilisateurs professionnels.*

*Arrêté du 16 octobre 2020 relatif au référentiel de certification prévu à l'article R. 254-3 du code rural et de la pêche maritime pour l'activité « organisation générale ».*

*Arrêté du 16 octobre 2020 fixant les modalités de la certification mentionnée au 2<sup>e</sup> de l'article L. 254-2 du code rural et de la pêche maritime (réforme agrément et application des obligations CEPP).*

*Arrêtés du 16 octobre 2020 relatifs aux référentiels de certification pour respectivement les activités « conseils stratégique et spécifique à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques », « application en prestation de service de produits phytopharmaceutiques », « distribution de produits phytopharmaceutiques à des utilisateurs professionnels », « distribution de produits phytopharmaceutiques à des utilisateurs non professionnels »,*

*Arrêté du 16 octobre 2020 fixant la liste des démarches ou pratiques ayant des incidences favorables sur la réduction de l'usage et des impacts de produits phytopharmaceutiques permettant l'exemption prévue au 2<sup>e</sup> du III de l'article L. 254-6-2 du code rural et de la pêche maritime.*

*DGAL, Note de service, guides de lecture associés aux référentiels de certification mentionnés à l'article R. 254-3 du code rural. 22 octobre 2020.*

*Décret no 2019-1157 du 7 novembre 2019 portant diverses dispositions d'adaptation des règles relatives aux certificats d'économie de produits phytopharmaceutiques.*

*Arrêté du 27 février 2020 portant modification de l'arrêté du 9 mai 2017 définissant les actions standardisées d'économie de produits phytopharmaceutiques (CEPP).*

*Arrêté du 20 mai 2020 portant modification de l'arrêté du 9 mai 2017 définissant les actions standardisées d'économie de produits phytopharmaceutiques (CEPP).*

*Bilan sur la mise en œuvre du dispositif de CEPP, année 2018.*

*Bilan sur la mise en œuvre du dispositif de CEPP, année 2019.*

## Séparation de la vente et du conseil :

### les textes d'application sont sortis aux journaux officiels des 18 et 20 octobre 2020 pour une mise en œuvre dès janvier 2021

L'ordonnance n° 2019-361 instaure le principe de séparation des activités de conseil et celles de vente ou d'application de produits. Elle définit les conditions de la séparation capitalistique des structures et des personnes physiques. En résumé une personne exerçant une activité de conseil ne peut plus être employée et rémunérée par une structure exerçant l'activité de vente ou d'application des produits phytopharmaceutiques et vice versa. De plus, la gouvernance de ces structures doit être différente.

Un décret et sept arrêtés datés du 16 octobre 2020 viennent préciser le dispositif et les contours de la réforme du Certiphyto qu'il entraîne. Sur ce dernier point, une note de service détaille les guides de lecture des référentiels de certification. Ces textes précisent le **contenu des deux types de conseils rendus indépendants de la vente** :

- **Un conseil stratégique obligatoire.** Il repose sur un diagnostic analysant l'incidence sur la stratégie de protection i) des principales caractéristiques du système d'exploitation, notamment des atouts et contraintes liées aux activités économiques, ii) des spécificités pédoclimatiques, sanitaires, environnementales. Il dresse i) un bilan des mesures de protection intégrées mises en place, ii) une analyse des moyens humains et matériels, iii) une analyse des cultures et des précédents culturaux ii) un bilan et une évolution de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques et des méthodes alternatives à l'utilisation de ces produits.

Le conseil prend la forme d'un plan d'action qui vise :

- à réduire l'utilisation des produits phytopharmaceutiques présentant des critères d'exclusion,
- à prévenir les risques d'impasse en cas de dépendance à une seule molécule sur une cible particulière,
- à prévenir les risques de résistance,
- à mentionner les objectifs de réductions des utilisations et des impacts, les conditions de mise en œuvre et les impacts économiques,
- à recommander les techniques alternatives (notamment via les CEPP) dont produits de biocontrôle, substances à faible risque et substances de base,
- et en cas de recommandation sur un recours vers d'autres produits phytopharmaceutiques, à privilégier ceux avec le « profil toxicologique le plus favorable à la santé humaine et à l'environnement »,
- à promouvoir l'utilisation de matériels et méthodes d'application limitant la dérive ou moyens économes en produits.

Le décret fixe l'obligation i) à deux conseils stratégiques par période de 5 ans à compter du 1er janvier 2021, ii) un intervalle entre 2 et 3 ans entre 2 conseils stratégiques, iii) la réalisation du conseil au plus tard 3 mois après le diagnostic. Il précise que les exploitations ayant moins de 10 ha traités n'auront qu'un seul conseil stratégique à réaliser par période de 5 ans. Le diagnostic devra être renouvelé au moins tous les 6 ans.

Les justificatifs de ces conseils seront exigés lors du renouvellement du Certiphyto. Diagnostics et conseils stratégiques doivent être conservés sur une durée de 6 ans.

Des exemptions sont prévues pour les produits de biocontrôle inclus dans la liste publiée mensuellement par le Ministère de l'agriculture, substances de base et substances à faible risque (ou produits pour la lutte obligatoire) ainsi que pour les exploitations « engagées dans une démarche ou une pratique ayant des incidences favorables sur la réduction de l'usage et des impacts des PPP ». Un arrêté liste les démarches habilitées à déroger au conseil stratégique obligatoire : il s'agit de l'agriculture biologique dont la phase de conversion, et de l'HVE (certification environnementale de niveau 3).

- **Un conseil spécifique à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques, non obligatoire.** Il repose sur des recommandations visant l'emploi des produits phytopharmaceutiques en derniers recours. Si tel est le cas, il précisera la substance active ou la spécialité recommandée, la cible, la ou les parcelles à traiter, la superficie à traiter, la dose recommandée et les conditions d'utilisation. Le décret précise que ce conseil spécifique doit indiquer les méthodes alternatives utilisables, promouvoir les CEPP, apporter des justifications en cas de recommandations à recourir à des produits phytopharmaceutiques et privilégier ceux qui ont « le moins d'impact sur la santé publique et l'environnement », éviter les produits composés de substances présentant un critère d'exclusion ou dont on envisage la substitution, sauf s'il n'y a aucune autre solution identifiable. Le conseil spécifique doit être conservé sur une durée de 3 ans.

La date d'entrée en vigueur est fixée au 1er janvier 2021. Les distributeurs doivent déclarer leur choix entre activité de Vente ou activité de Conseil avant le 15 décembre 2020 auprès de leur organisme de certification. Ils ont jusqu'au 28 février 2021 pour transmettre une étude d'impact à cet organisme. L'audit pour le renouvellement de l'agrément et de la certification doit avoir lieu avant le 30 novembre 2021.

**Tableau 1 : CEPP- Fiches actions standardisées intéressant les grandes cultures en octobre 2020**

Type d'action	Mesure	Cultures	N° fiche-action
Agronomie	Association légumineuse gélive et colza (2 fiches)	Colza	2017-010 2019-050
	Associations de variétés pour lutter contre les méligèthes	Colza	2017-11
	Association de variétés	Blé tendre	2018-049
	Introduction de <i>Miscanthus giganteus</i> dans la rotation	Rotations	2019-058
Variétés résistantes	Variétés résistantes au mildiou	Pomme de terre	2017-017
	Variétés résistances aux bioagresseurs et à la verse	Blé tendre Orge d'hiver	2019-029 2020-067
	Variétés de colza résistantes à la jaunisse du navet	Colza	2019-047
	Variétés résistantes aux maladies	Betteraves	2019-048
OAD	Maladies des céréales (2 fiches, avec et sans accompagnement)	Blé tendre	2017-013 2017-014
	Mildiou (2 fiches, avec et sans accompagnement)	Pomme de terre	2017-015 2019-051
Agroéquipements	Guidage GPS/coupeure de tronçons	Toutes	2017-019
	Epandeur d'antimaces	Toutes	2017-022
	Outils de désherbage mécanique	Toutes	2017-030
	Outils de désherbage localisé sur le rang	Toutes	2017-031
	Outils de désherbage mécanique autonome (robots Naïo)	Toutes potentiellement si écarterments adaptés	2019-060
Adjuvants	Adjuvants bouille fongicide	Blé	2019-018
Stockage grains	Dépistage précoce des insectes	Grains stockés	2020-61
	Pièges contre les insectes	Grains stockés	2020-62
	Barrières et produits	Grains stockés	2020-63
	Equipements	Grains stockés	2020-64
	Audit et formation	Grains stockés	2020-65
	Gaines étanches	Grains stockés	2020-66
Biocontrôle	Trichogrammes contre la pyrale	Maïs	2020-06
	Soufre contre divers bioagresseurs	Vigne, céréales...	2017-08
	Désherbant/défanant	Pomme de terre...	2017-020
	Fongicides (polyversum)	Colza, blé, orge	2018-021
	Antimaces	Toutes	2017-023
	Lutte contre les champignons telluriques	Toutes	2017-026
	Lutte contre les nématodes	Tabac	2017-027
	<i>Bacillus thuringiensis</i> contre chenilles phytophages	Nombreuses dont Riz, Maïs doux, Pomme de terre, Tabac, Porte-graines	2018-034
	Antigerminatif au stockage	Pomme de terre	2018-035
	Taupins	Maïs	2018-037
	Insectes piqueurs lutte par huile minérale (virus non persistants)	Pomme de terre, tabac...	2020-038
	Huile essentielle contre ravageurs/maladies	Tabac, avoine, seigle...	2018-044
	Baculovirus contre lépidoptères	Maïs doux, maïs, tabac, sorgho, crucifères oléagineuses	2018-046

## ARRETE MODIFICATIF DE L'ARRETE DE MAI 2017 SUR L'UTILISATION DES PPP

L'arrêté de mai 2017 encadre les mesures relatives à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques et la gestion des effluents. Le 7 mai 2019, le conseil d'état avait annulé partiellement cet arrêté après examen des requêtes déposées par Générations futures et l'association Eau et Rivières de France. La France avait 6 mois pour rédiger un nouvel arrêté.

Le Conseil d'état avait retenu 4 points pour justifier l'annulation partielle :

- Absence de mesures de protection des riverains des zones traitées,
- Délai de réentrée (DRE) s'appliquant exclusivement sur végétation en place (pas de prise en compte des applications sur sols « vierges de végétation »),
- Pas de prise en compte des « risques de ruissellement en cas de forte pluviosité »,
- ZNT qui ne devraient pas être réduites aux situations de pulvérisation ou de poudrage (l'arrêté « ne régit pas l'utilisation d'autres techniques telles que l'épandage de granulés ou l'injection des produits dans les sols »).

Un décret (n°2019-1500) a été diffusé en décembre 2019 pour encadrer la rédaction des chartes départementales pour la protection des riverains (contenu, animation, modalités de validation, ...) telles que prévues dans la loi EGALIM.

Un nouvel **arrêté** a été diffusé en décembre 2019 et porte :

- Sur des modifications de plusieurs points de l'arrêté de mai 2017 et notamment instaure une limite maximale de pluie lors des traitements fixée à 8mm/heure (figure 1) ;

- Sur les mesures à mettre en place pour la protection des personnes et en particulier des riverains. Il instaure les distances de sécurité vis-à-vis des zones d'habitations ou d'accueil des personnes vulnérables (appelées par simplification ZNT riverains) (figure 2). Ces ZNT sont comprises entre 0 et 20 m selon les catégories de produits (figure 2).

Pour les produits à ZNT riverains de 5 m hors AMM, une réduction à 3 m est possible selon trois conditions :

- existence et mise en œuvre d'une charte riverains départementale **approuvée**,
- **et** équipement antidérive reconnu (cf liste régulièrement mise à jour),
- **et** si application à proximité de zones d'habitations (*pas de réduction possible si application à proximité de zones d'accueil de personnes vulnérables*)

A noter que les dispositions indiquées dans les AMM des produits commerciaux prévalent sur toutes ces règles générales.

Pour accompagner ces nouvelles mesures, un plan d'investissements doté de 30M€ a été ouvert en mai 2020 jusqu'au 31 décembre 2020. Il permettra d'aider les agriculteurs à s'équiper avec du matériel de pulvérisation performant permettant de réduire significativement la dérive ou les doses utilisées, ou bien acheter des outils pour des itinéraires alternatifs. Par ailleurs, un programme de recherche vient d'être lancé pour tenter de trouver et caractériser d'autres méthodes permettant de réduire l'exposition des riverains.

**Figure 1 : Synthèse des points de modifications de l'arrêté de mai 2017 : les points ajoutés ou modifiés apparaissent en rouge**

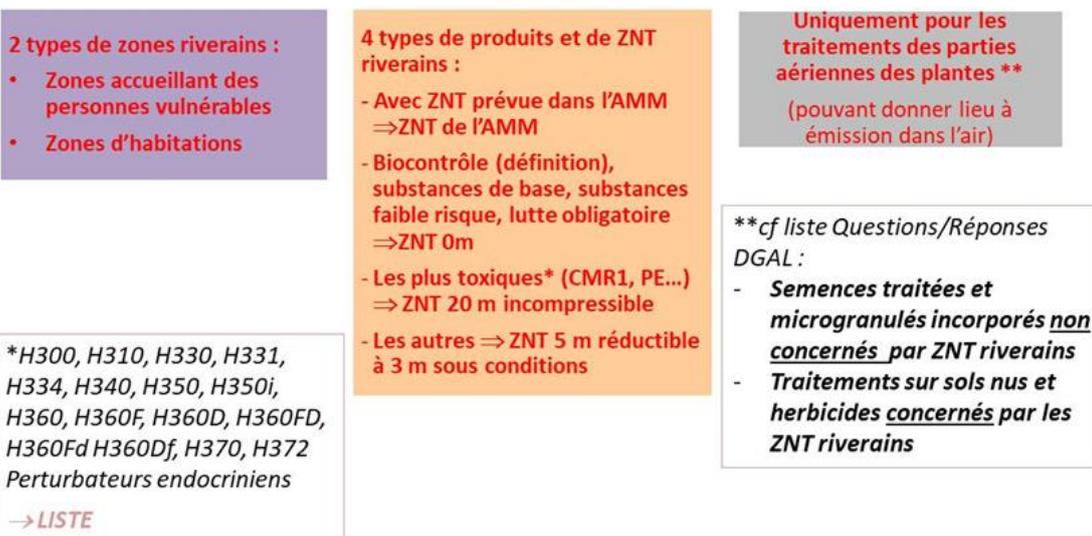
### Arrêté de décembre 2019 modificatif de l'arrêté de mai 2017



*Les éléments en rouge représentent les modifications apportées par l'arrêté de décembre 2019 (noir = inchangé)*

Arrêté de décembre 2019 modificatif de l'arrêté de mai 2017 - Protection riverains

Note : par simplification, on parle de « ZNT riverains » mais les termes exacts sont « distances de sécurité au voisinage des zones d'habitation et des zones accueillant des groupes de personnes vulnérables »



Les dispositions contenues dans les AMM s'appliquent avant ces règles générales

Sources :

Arrêté du 4 mai 2017 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques et de leurs adjuvants visés à l'article L. 253-1 du code rural et de la pêche maritime.

Décision du conseil d'Etat du 26 juin 2019 réglementation des pesticides, conduisant à l'annulation de l'arrêté du 4 mai 2017.

Décret n°2019-1500 du 27 décembre 2019 relatif aux mesures de protection des personnes lors de l'utilisation de produits phytopharmaceutiques à proximité des zones d'habitation.

Arrêté du 27 décembre 2019 relatif aux mesures de protection des personnes lors de l'utilisation de produits phytopharmaceutiques et modifiant l'arrêté du 4 mai 2017 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques et de leurs adjuvants visés à l'article L. 253-1 du code rural et de la pêche maritime.

DGAL-SDQSPV. Note de service. Inscription au Bulletin officiel du ministère de l'agriculture et de l'alimentation des moyens permettant de diminuer la dérive de pulvérisation des produits phytopharmaceutiques. 23 juillet 2020.

## BIOCONTROLE QUOI DE NEUF...

### Du côté des solutions

#### A l'échelle européenne

Il n'existe pas de catégorie de biocontrôle à l'échelle européenne. La catégorie qui s'en rapproche le plus correspond aux substances à faibles risques, parmi lesquelles se trouvent l'essentiel des produits de la liste biocontrôle : microorganismes, substances naturelles et médiateurs chimiques.

Toutes catégories confondues, on compte 14 autorisations ou renouvellements d'autorisation depuis un an (depuis le 20/10/2019) au niveau européen.

Dans le détail, elles correspondent à 4 renouvellements de substances actives (pas de nouvelles autorisations), 8 autorisations de substances à faible risque (dont 4 renouvellements) et 2 nouvelles substances de base.

Parmi les substances à faible risque (compatibles avec notre liste « biocontrôle »), 4 nouvelles inscriptions : un microorganisme (une nouvelle souche de *Bacillus subtilis* IAB/BS03), une phéromone, et deux substances naturelles d'origine minérale (pyrophosphate ferrique comme anti-limace et bicarbonate de sodium comme antifongique). Pour les 2 substances de base, il s'agit du lait de vache et d'un acide aminé soufré (L-cystéine). La première pour des usages antifongiques (oïdium principalement) et la seconde pour lutter contre les fourmis défoliantes. Notez que des propriétés antifongiques ont également été mises en évidence au laboratoire pour la L-cystéine.

#### Au niveau national

Rappelons que les produits de biocontrôle sont définis par voie réglementaire au titre des articles L.253-5 et L.253-6 du code rural et de la pêche maritime. Ils comprennent les macro-organismes, les micro-organismes, les médiateurs chimiques et les substances naturelles. Les 3 dernières catégories relèvent de la réglementation des produits phytosanitaires et figurent sur la liste des produits phytosanitaires de biocontrôle, actualisée chaque mois par une note de service du SDQPV. Au 22 septembre 2020, elle comprenait 579 produits (pour 496 il y a un an), dont près de la moitié sont utilisables en AB (268). Près de 300 produits disposent d'une AMM sur les grandes cultures. Parmi les 579 produits de la liste actuelle, on trouve principalement des fongicides (43 %), des insecticides (21 %) et assez peu d'herbicides (12 %). Le reste se répartit entre des phéromones, des molluscicides, des répulsifs

ou des régulateurs. Beaucoup sont identiques du fait de noms commerciaux multiples pour une même solution.

Quant aux macro-organismes (non indigènes utiles aux végétaux, notamment dans le cadre de la lutte biologique), ils sont actuellement plus de 350 à être autorisés, toutes cultures confondues. Pour les grandes cultures, la lutte contre la pyrale par les trichogrammes représente assurément la solution la plus utilisée.

Mais si des produits existent, et si le biocontrôle progresse globalement... attention aux illusions d'optique. Chaque produit n'est pas nécessairement une solution utilisable, ni utilisée en pratique. Bien que 579 produits figurent sur la liste, ils ne représentent qu'un peu plus de 80 substances actives (principalement des micro-organismes ou des substances naturelles).

A titre d'illustration : sur blé tendre, 7 principes actifs seulement sont autorisés :

- *Pseudomonas chlororaphis*, souche MA 342, en traitement de semences sur carie,
- *Pythium oligandrum M1* et l'hydrogénocarbonate de potassium (ou bicarbonate de potassium) sur fusariose de l'épi,
- la laminarine et le soufre sur maladies foliaires,
- enfin le spinosad et la terre de diatomée pour les ravageurs des denrées stockées.

Tous ne sont pas efficaces. Mais même partiellement efficaces, tous ceux qui démontrent une utilité dans un programme de protection sont rapidement adoptés (cas du soufre par ex.).

#### Du côté de la réglementation

L'arrêté du 27/12/2019, relatif aux mesures de protection des personnes lors de l'utilisation de produits phytopharmaceutiques, a notamment fixé des distances de sécurité au voisinage des zones d'habitation et des zones accueillant des groupes de personnes vulnérables. Les produits de biocontrôle ou autorisés en AB, ainsi que les substances de base en sont exemptés.

Pour mémoire (dans la mesure où cela concerne très peu les grandes cultures), l'instruction technique DGAL/SDQSPV/2020-581 du 22/09/2020 précise qu'un médiateur chimique utilisé dans un piège de surveillance ou de lutte de masse est dispensé d'autorisation de mise sur le marché lorsqu'il répond aux critères de danger du biocontrôle.

## AUTRES ACTUALITES EN BREF

Remarque : brièveté ne signifie pas faibles impacts.

**Règlement UE Santé des végétaux** : Le règlement UE 2016/2031 relatif aux mesures de protection contre les organismes nuisibles aux végétaux remplace la Directive 2000/29/CE depuis le 14 décembre 2019. Il vise à protéger le territoire européen de l'introduction d'organismes nuisibles. Entre autres mesures, il établit différentes catégories d'organismes nuisibles réglementés : **les organismes de quarantaine**, non ou peu présents sur le territoire européen (dont 20 prioritaires), et les **organismes réglementés non de quarantaine**, présents sur le territoire et faisant l'objet de mesures nationales ou de l'Union pour éviter leur déploiement (ex : ergot des céréales). Plusieurs règlements inventorient ces organismes nuisibles et les priorisent. Cette nouvelle classification réforme la classification française actuelle en 3 catégories et les engagements de l'Etat en matière d'encadrement réglementaire des mesures de prévention, surveillance et lutte ou d'indemnisation des pertes économiques par le FMSE (Fonds national agricole de mutualisation du risque sanitaire et environnemental). Ce règlement révisé également le passeport phytosanitaire. En France, une ordonnance (n°2019-1110) et plusieurs arrêtés encadrent la mise en œuvre de ce règlement européen. Près de 200 organismes nuisibles ont été identifiés et feront l'objet de mesures de surveillance s'appuyant sur la plateforme d'épidémiologie-surveillance mise en place dès 2018.

Sources :

Règlement (UE) 2016/2031 du parlement européen et du conseil du 26 octobre 2016 relatif aux mesures de protection contre les organismes nuisibles aux végétaux, modifiant les règlements du Parlement européen et du Conseil (UE) no 228/2013, (UE) no 652/2014 et (UE) no 1143/2014 et abrogeant les directives du Conseil 69/464/CEE, 74/647/CEE, 93/85/CEE, 98/57/CE, 2000/29/CE, 2006/91/CE et 2007/33/CE.

Règlement d'exécution (UE) n°2019/2072 du 28/11/19 établissant des conditions uniformes pour la mise en œuvre du règlement (UE) 2016/2031 du Parlement européen et du Conseil, en ce qui concerne les mesures de protection contre les organismes nuisibles aux végétaux, abrogeant le règlement (CE) n° 690/2008 de la Commission et modifiant le règlement d'exécution (UE) 2018/2019 de la Commission

Règlement délégué (UE) 2019/1702 de la Commission du 1er août 2019 complétant le règlement (UE) 2016/2031 du Parlement européen et du Conseil en établissant la liste des organismes de quarantaine prioritaires

Ordonnance n° 2019-1110 du 30 octobre 2019 portant adaptation du livre II du code rural et de la pêche maritime au droit de l'Union européenne

**Perturbation endocrinienne** : Depuis juin 2020, le site européen **edlists.org** répertorie la liste des substances reconnues comme perturbateurs endocriniens. La France s'était engagée à faire paraître une liste de ces substances dans le cadre de sa **deuxième Stratégie nationale sur les perturbateurs endocriniens 2019-2022**

diffusée en septembre 2019, et à mieux informer le consommateur sur la présence potentielle de certaines substances chimiques dans les produits dans le **cadre de la nouvelle loi n°2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire**. Dans toutes ces démarches, tous les produits chimiques sont concernés, pas seulement les produits phytopharmaceutiques.

Sources :

Ministère de la transition écologique et solidaire, Ministère des solidarités et de la santé. Deuxième stratégie nationale sur les perturbateurs endocriniens 2019-2022. Septembre 2019.

Loi n°2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire.

**Médiateur chimique** : une instruction de la DGAL précise qu'un médiateur chimique utilisé dans un piège de surveillance ou pour le piégeage de masse est dispensé d'AMM lorsqu'il répond aux critères de danger de la liste des produits de biocontrôle. Toutefois la partie létale du piège ne doit pas contenir de substance active insecticide.

Source :

DGAL-SDQSPV. Instruction technique. Mise sur le marché et utilisation de dispositifs de piégeage à base de médiateurs chimiques utilisés pour la surveillance ou la lutte contre les insectes ravageurs des cultures. 22 septembre 2020.

**Contrôle des pulvérisateurs** : la fréquence de renouvellement du contrôle obligatoire passera de 5 à 3 ans au 1<sup>er</sup> janvier 2021. Pas de changement pour le premier contrôle à programmer au bout de 5 ans après l'achat neuf.

**Redevance pour pollution diffuse (RPD)** : la réforme de la RPD a été mise en place dès janvier 2019. Les détails de cette réforme apparaissent dans la loi de finance 2018-1317 publiée fin 2018 et dans l'arrêté paru le 28 décembre 2018 actualisant la liste et le classement des substances selon les différentes catégories de taux. Ce classement a été mis à jour dans l'arrêté du 29 novembre 2019 révisant les listes de substances concernées (et dans un projet d'arrêté qui devrait paraître fin 2020). L'assiette de la redevance et le taux ont changé depuis janvier 2019, passant entre 0,9 et 9 euros par kilo de substance active, contre une fourchette de 0,9 à 5,1 euros antérieurement. Mais une même substance peut être concernée par plusieurs critères portant la redevance totale jusqu'à 14 € par kilo de substance active.

Sources :

Arrêté du 28 décembre 2018 modifiant l'arrêté du 22 novembre 2010 établissant la liste des substances définies à l'article R. 213-48-13 du code de l'environnement relatif à la redevance pour pollutions diffuses.

Arrêté du 29 novembre 2019 établissant la liste des substances définies à l'article L. 213-10-8 du code de l'environnement relatif à la redevance pour pollutions diffuses.

# Actualités phytosanitaires

## Quelques éléments de contexte



2020 restera une année très particulière, y compris pour les visites d'essais

## Merci à tous ceux qui ont contribué au succès des essais, malgré les conditions difficiles imposées par la Covid-19

L'épidémie de Covid-19 a frappé tous les pays du monde durant l'année 2020. En France, pour endiguer l'épidémie, dans un premier temps, un confinement général a été imposé. A partir du mardi 17 mars à midi, il n'était plus possible de sortir de chez soi, si ce n'est pour se soigner, faire ses courses ou aller travailler pour ceux qui ne pouvaient pas le faire de chez eux. Le 11 mai, le confinement strict a pris fin partout en France. Par la suite, ont été mises en place d'autres mesures : distanciation physique, port du masque, déplacements limités, ...

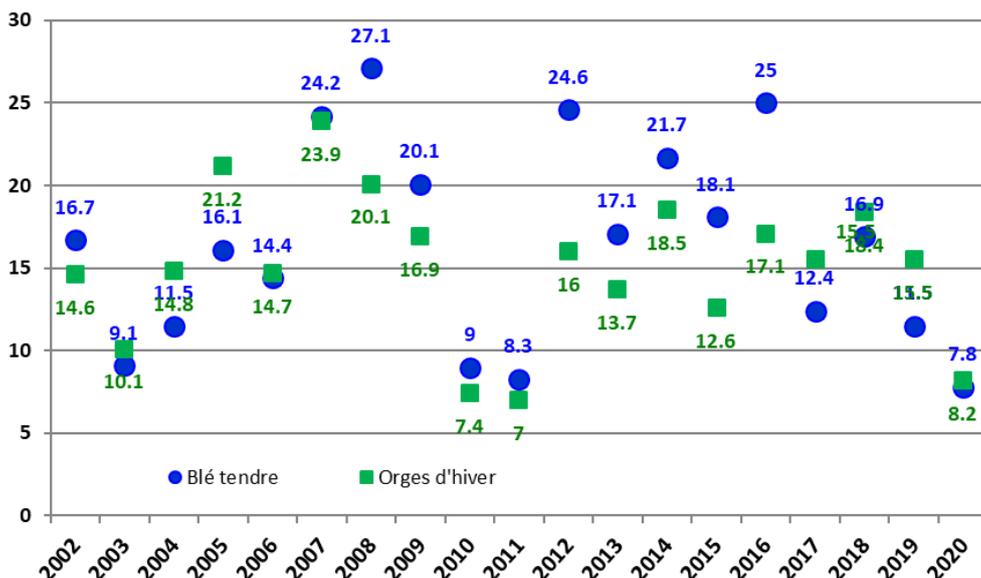
## Pouvait-on réaliser les essais en 2020 dans ces conditions ?



Que d'énergie déployée, de réunions digitales pour s'assurer de la présence des techniciens sur site, pour garantir l'acheminement et la bonne réception des produits phytosanitaires (non prioritaires pour les transporteurs par rapport aux marchandises d'intérêt général). Au final, les produits sont arrivés (presque tous) à temps et très peu d'applications ont dû être décalées. L'ensemble des essais a pu être mis en place en tenant compte des contraintes sanitaires et les protocoles d'observations ont été modifiés pour respecter les mesures de distanciation. Des notations globales ont souvent été proposées. Tout cela dans un contexte où la septoriose s'est également « confinée » sur feuilles basses durant la période particulièrement sèche du confinement. Les symptômes de septorioses sont donc restés très discrets comme d'ailleurs ceux des autres maladies

Merci à tous nos partenaires, nos techniciens et ingénieurs pour cette année d'expérimentation bien particulière !

**Figure 1 : Incidence des maladies (q/ha) sur blé tendre et orge d'hiver de 2002 à 2020 en l'absence de protection fongicide**



L'année 2020 restera en blé comme en orge une des plus faibles nuisibilités observées depuis 20 ans.

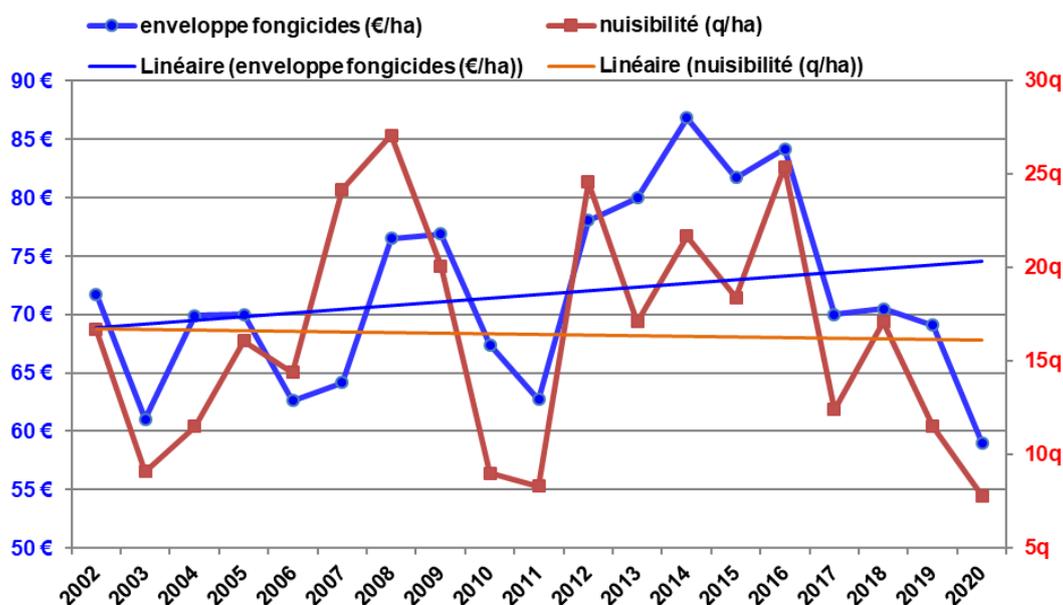
En 2020, sur blé tendre, l'incidence des maladies (sans protection fongicide) est estimée à 7.8 q/ha, alors que la moyenne pluriannuelle depuis 2002 est de 16.4 q/ha, soit environ le double de ce qui a été observé.

Sur orges d'hiver, l'incidence des maladies est estimée à 8.2 q/ha cette année. Elle est inférieure de presque 50 % à la moyenne pluriannuelle pour les orges d'hiver de 15,1 q/ha, observée sur 20 années.

## QUELQUES DONNEES DE MARCHÉ

Source Firmes phytosanitaires

**Figure 2 : Evolution de la dépense fongicide en €/ha et impact des maladies en l'absence de protection fongicide depuis 2002 sur blé tendre d'hiver**



La figure 2 permet de visualiser l'adaptation des pratiques au contexte annuel et indirectement la capacité des agriculteurs et de ceux qui les conseillent à adapter la

protection fongicide (courbe bleue) en fonction du climat de l'année. L'amplitude entre les années extrêmes (2014-2020) est de plus de 27 €, soit environ 35 % de la

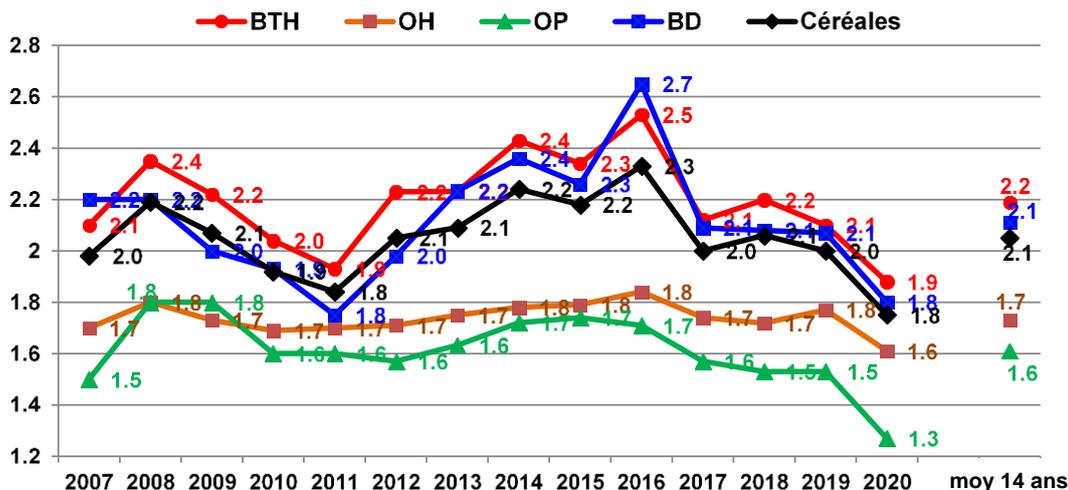
dépense moyenne toutes années confondues. En 2020, les utilisations de fongicides céréales baissent par rapport à 2019. La dépense à l'hectare consacrée à la protection fongicide des céréales diminue fortement en raison de la diminution des traitements précoces (T1).

C'est donc après l'année 2003, l'année 2020 qui enregistre le plus faible investissement dans la protection fongicide sur blé.

Notez que les chiffres sont présentés en € courants (sans correction de l'inflation). A l'inflation s'ajoute parmi les biais, l'arrivée d'innovations qui ont participé à l'augmentation du coût de la protection (en € courant). La tendance sur la période correspond à une augmentation de moins de 10 € (en € courant), soit moins que l'inflation. Une correction par l'inflation montrerait que la dépense de protection a baissé sur l'ensemble de la période en € constant.

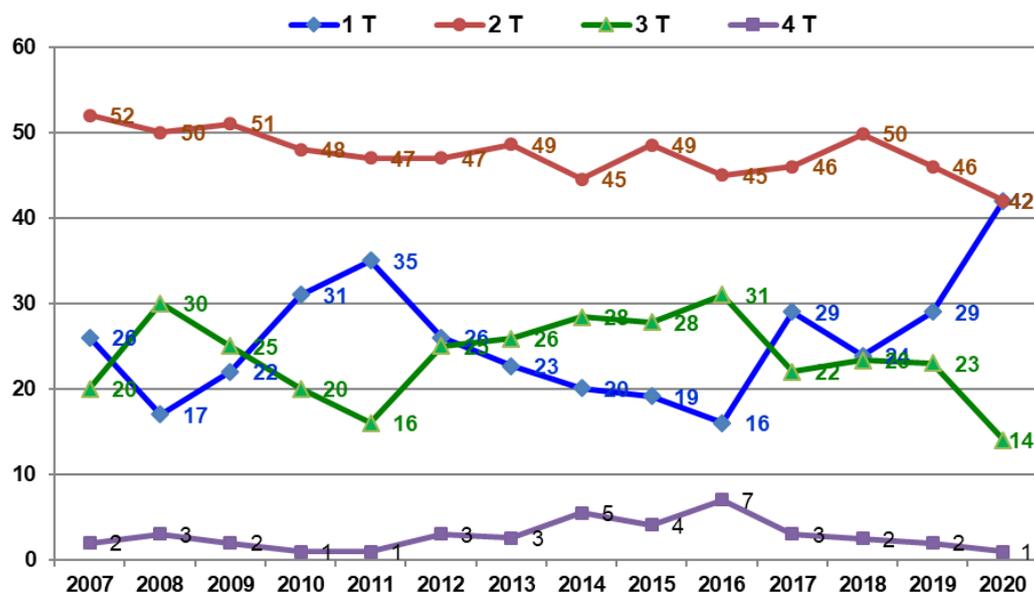
**Figure 3 : Nombre de traitements fongicides sur céréales**

Sur le plan économique, les utilisations de fongicides céréales baissent par rapport à 2019. La dépense à l'hectare consacrée à la protection fongicide des céréales diminue fortement en raison de la diminution des traitements précoces (T1).



En 2020, le nombre de traitements fongicides n'a jamais été aussi faible. Toutes céréales confondues, la moyenne pluriannuelle est de 2.05 contre 1.75 traitements/ha en 2020.

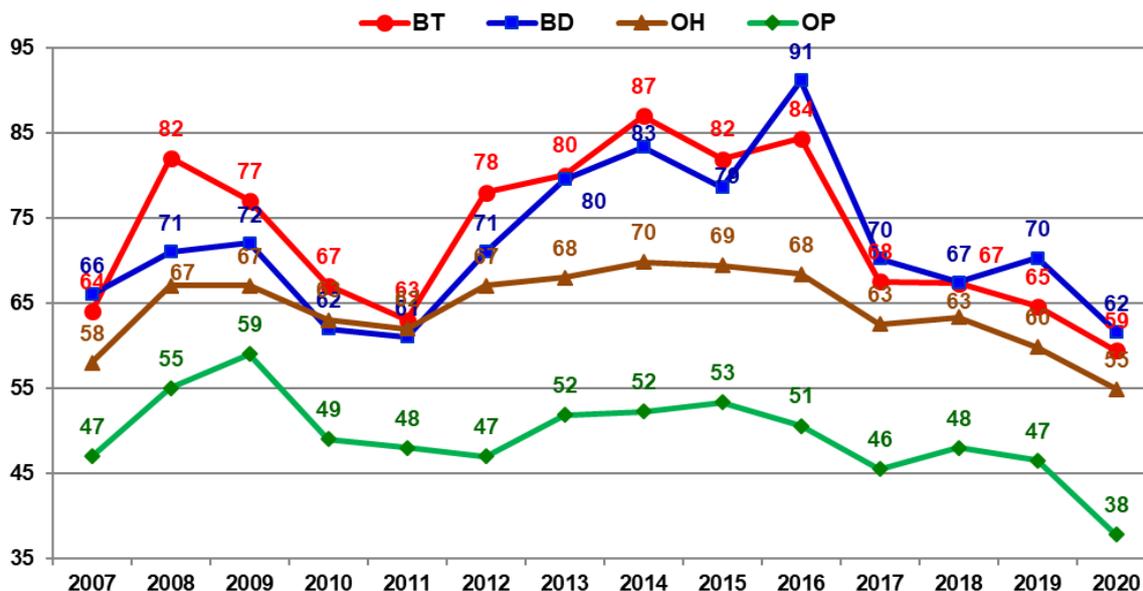
**Figure 4 : Pourcentage d'hectares traités sur céréales**



En 2020, la protection évolue à la baisse avec moins de surface de céréales traitées 3 fois. Elles passent de 23 % à 14 % du total des surfaces traitées. Inversement,

les traitements uniques augmentent et représentent 42 % des surfaces, alors que les doubles traitements sont stables.

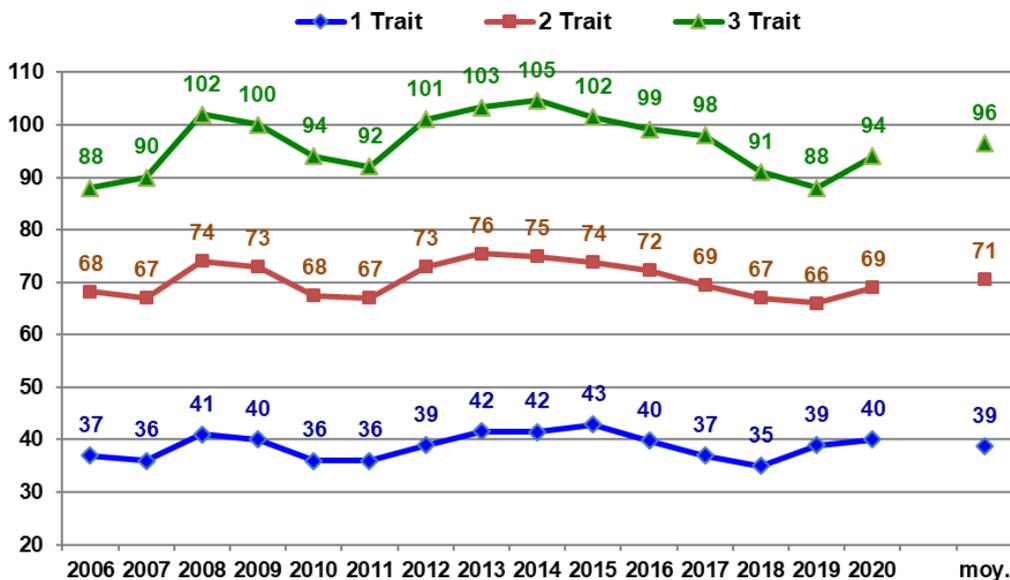
Figure 5 : Investissement fongicide moyen sur blé tendre, blé dur, escourgeon, orge d'hiver et orge de printemps en €/ha



Les variations interannuelles du poste de dépenses fongicides reflètent la capacité des agriculteurs à adapter la protection en fonction du développement des maladies. La dépense moyenne sur blé tendre est de 59 €/ha en 2020 (courbe rouge).

Tout en ayant moins de variations sur orges, on observe une tendance baissière depuis plusieurs années consécutives.

Figure 6 : Enveloppe fongicide blé tendre en €/ha

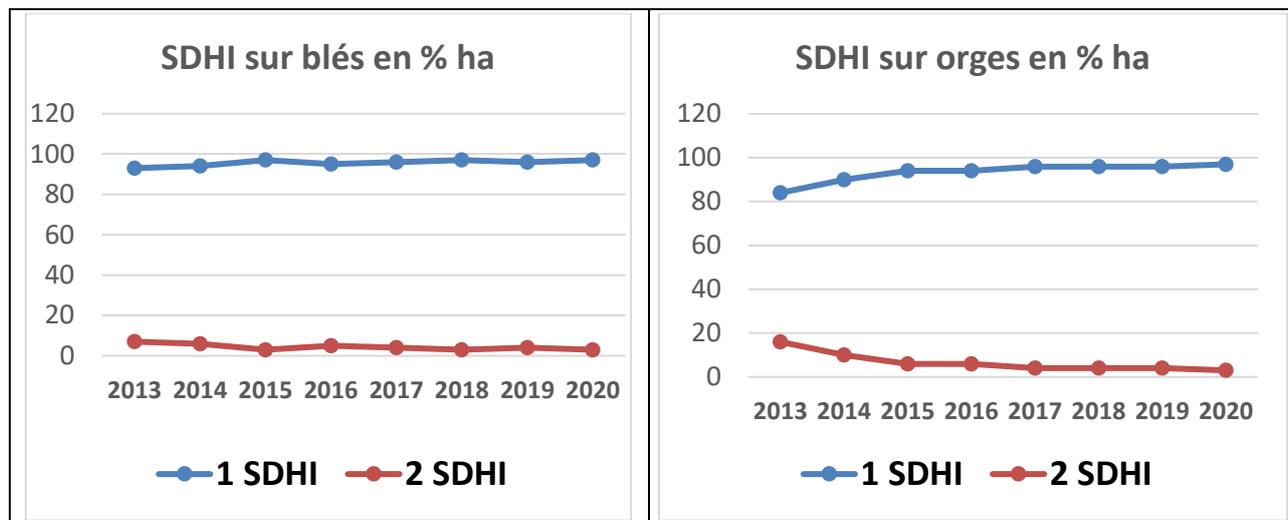


La dépense moyenne sur blé tendre est stable pour chaque type de programme ; une application 39 €/ha, 2 traitements 71 €/ha et un peu moins de 100 € pour 3 traitements.

## Evolution des fréquences de traitements avec SDHI

*Recommandations* : Note commune 2020 INRAE, Anses, ARVALIS

" Sur blé comme sur orge, limiter l'utilisation des SDHI à une seule application par saison".



Les deux graphiques ci-dessus illustrent que les SDHI sont très utilisés sur blés comme sur orge. Pratiquement tous les hectares traités reçoivent une molécule de cette famille chimique. En revanche, les doubles applications sont très peu nombreuses (de l'ordre de 3%) et

continuent à décroître. Les recommandations de la note commune sont donc lues, très bien relayées par les techniciens de terrain et suivies par les agriculteurs eux-mêmes.

## INFORMATIONS SUR LES MOLECULES

### Retraits

<p>Chlorothalonil Propiconazole Epoiconazole Fenpropimorphe</p>	<p>Retrait des molécules maintenant non utilisables</p>
---	---

### Futurs Retraits à venir

#### Thiophanate-méthyl

Selon le Journal officiel de l'Union Européenne du 16 octobre 2020, l'approbation du "thiophanate-méthyl" n'est pas renouvelée.

Les Etats membres doivent mettre en œuvre ce retrait « au plus tard le 19 avril 2021 » précise le texte. Le délai de grâce accordé par les États membres (conformément à l'article 46 du règlement (CE) n°1107/2009) expire au plus tard le 19 octobre 2021.

Le thiophanate-méthyl est notamment utilisé en céréales à paille, protéagineux, arboriculture fruitière, viticulture, maraîchage ...

#### Mancozèbe

Le Comité Permanent des végétaux, des animaux, des denrées alimentaires et de l'alimentation animale de l'Union européenne (SCoPAFF) s'est prononcé le 23 octobre 2020, pour le non-renouvellement du mancozèbe, fongicide largement utilisé sur les productions de fruits et légumes. Exemples : pommes de terre (mildiou, Alternaria), vigne (mildiou, black-rot), ...

Ce fongicide sera donc interdit à partir du 31 janvier 2021. L'agence française de sécurité sanitaire (Anses) préconisait, déjà en avril dernier, de ne pas renouveler l'approbation de cette substance, considérée comme toxique pour la reproduction, de catégorie 1B.

## Changements réglementaires

### Prochloraze

Les LMR (limites maximales de résidus) du prochloraze ont été revues par l'EFSA, entraînant un **retrait des**

**usages orges et avoine** pour les produits contenant du prochloraze. Les autres usages blé, triticale, seigle, et les conditions d'emploi restent inchangées.

#### Liste des produits concernés contenant du prochloraze :

AGATA	Nufarm SAS	tébuconazole 133 g/l + prochloraze 267 g/l
AMPERA	Nufarm SAS	tébuconazole 133 g/l + prochloraze 267 g/l
BODEGA MAXX	Adama	tébuconazole 100 g/l + fenpropidine 150 g/l + prochloraze 200 g/l
DIAMS	Nufarm SAS	tébuconazole 133 g/l + prochloraze 267 g/l
EPIPURE	Adama	cyproconazole 80 g/l + prochloraze 300 g/l
ÉPOPÉE	Nufarm SAS	tébuconazole 133 g/l + prochloraze 267 g/l
EPOPEE NEO	Nufarm SAS	tébuconazole 133 g/l + prochloraze 267 g/l
GALACTICA	Nufarm SAS	tébuconazole 133 g/l + prochloraze 267 g/l
KANTIK	Adama	tébuconazole 100 g/l + fenpropidine 150 g/l + prochloraze 200 g/l
KROMATIK	Adama	tébuconazole 100 g/l + fenpropidine 150 g/l + prochloraze 200 g/l
NEBRASKA	Nufarm SAS	tébuconazole 133 g/l + prochloraze 267 g/l
NEBRASKA NEO	Nufarm SAS	tébuconazole 133 g/l + prochloraze 267 g/l
PANAMA	Nufarm SAS	tébuconazole 133 g/l + prochloraze 267 g/l
UVOD	Syngenta France SAS	prochloraze 450 g/l
SPORTAK EW	Basf France	prochloraze 450 g/l
VOLTAÏK	Adama	tébuconazole 100 g/l + fenpropidine 150 g/l + prochloraze 200 g/l
YETI	Adama	cyproconazole 80 g/l + prochloraze 300 g/l

La liste ci-dessus est non exhaustive, d'autres noms de seconde marque existent.

### Prothioconazole

Le prothioconazole « perd » la phrase de risque H361d (susceptible de nuire au fœtus), permettant de nouveaux mélanges dans le cadre de la réglementation française. Une des conséquences pratique sera la possibilité de mélanger prothioconazole + metconazole pour un usage au T3 contre les maladies de l'épi.

### Biocontrôle : où en sont les utilisations sur céréales ?

D'après l'IBMA, le marché global du biocontrôle progresse rapidement ; il est en hausse de 8,5 % en 2019 et représentait (en valeur) 217 M€. Les solutions de biocontrôle représenteraient 11 % du marché de la protection des plantes.

Pour les grandes cultures, en 2020, le nombre de solutions reste malgré tout limité et la progression sur céréales n'est pas si simple. Echiquier, nouvellement arrivé n'a pas convaincu sur la fusariose des épis, il ne devrait pas changer fondamentalement les choses. Les phosphonates de potassium, attendus pour une utilisation en 2021 sont retardés et ne seront pas utilisables avant 2022. Vacciplant GC et surtout le soufre restent donc toujours les seuls et presque uniques contributeurs de la dynamique du biocontrôle sur blé tendre (hors traitement de semences et anti-limaces). Avec 250 000 ha sur blé tendre, les utilisations de soufre (au T1 principalement) restent stables dans un marché qui lui est en net recul, et encore occupé pour la dernière année par le chlorothal-nil.

## ACTUALITES DES SOCIETES

### ADAMA

#### SESTO : STAVENTO, PALLAS, MIRROR

Composition : 500 g/L de folpel.

Le folpel est une matière active multisite, utilisée de longue date sur vigne. Pour l'instant très peu utilisé en céréales, son intérêt tient principalement à son efficacité

sur septoriose et à son caractère multisite. Il est en principe efficace sur toutes les souches de septoriose, mais a priori ne permet pas de ralentir l'évolution de la résistance (travaux en cours). L'ensemble des offres à base de folpel sur céréales sont vendues sous la marque ombrelle MSI Protech.

	Pictogrammes de danger	Mention D'avertissement	Mentions de danger
<b>SESTO</b> 1.5 l/ha 500 g/l folpel		<b>Attention</b>	H317 Peut provoquer une allergie cutanée. H119 Provoque une sévère irritation des yeux. H351 Susceptible de provoquer le cancer. H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.
<b>Délai de rentrée :</b>	48 heures		
<b>ZNT :</b>	20 mètres, dont DVP de 20 m		

	Piétin verse	Oïdium	Septoriose(s)	Helminthosporiose Septoriose <i>S. nodorum</i>	Rouille(s) brune - jaune	Fusarioses	Fusariose à <i>microdochium</i>
<b>Blés Triticale Épeautre</b>			BBCH 30 à 59 max Nb appli : 2/an (14 j entre 2 appli) Dose 1.5 l/ha				
<b>Orges</b>	Piétin verse	Oïdium	Rhynchosporiose	Helminthosporiose et Ramulariose	Rouille(s) naine - jaune	Fusarioses	Fusariose à <i>microdochium</i>
En cours							
<b>Avoine</b>	Piétin verse	Oïdium	Septoriose(s)		Rouille couronnée	Fusarioses	Fusariose à <i>microdochium</i>
<b>Seigle</b>	Piétin verse	Oïdium	Rhynchosporiose		Rouille(s) brune - jaune	Fusarioses	Fusariose à <i>microdochium</i>

	Usage autorisé
	Usage non autorisé

#### Avis ARVALIS - Institut du végétal

Le folpel est une molécule non systémique. Il agit sur la germination des spores, et donc en traitement préventif. A juste titre, il était souvent comparé au chlorothalonil, molécule également de contact et antigermative.

Dans nos essais, le folpel a aussi été comparé au soufre l'un et l'autre associé au metconazole. Les résultats

obtenus au T1 sont proches entre eux, sur le plan des efficacités comme des rendements. Selon nos résultats, 600 g de folpel seraient équivalents à 2400 g de soufre.

Les derniers résultats provenant des essais du Réseau Performance montrent que le folpel s'avère finalement assez neutre sur la proportion de TriHR, mais aussi de MDR. Essais à poursuivre en 2021.

#### Les offres packs pour 2021

Nom du Pack	Produit 1	Litre	Produit 2	Litre
pack SCOPPEUR	MIRAGE MAXX	3*5	AURELIA	2*5
Pack BODEO	BODEGA MAXX	2*5	AZERTY ONE	2*1

Autres noms : AURELIA = 250 g / L prothioconazole

## BASF

### SYSTIVA

En 2021, BASF lance sur orges un traitement de semence, Systiva®, à base de fluxapyroxad. Il sera proposé en association avec Premis® 25 FS (25 g/L de triticonazole). Cette association assure à la fois un haut niveau de protection contre les maladies des semences

(notamment charbon nu) et une excellente efficacité sur les maladies foliaires de début de cycle (rhynchosporiose et oïdium).

Dans les situations où un relais foliaire est nécessaire, les packs Pyrathio et Comatur sont les 2 partenaires privilégiés d'un programme démarré par Systiva®.

	Pictogrammes de danger	Mention d'avertissement	Mentions de danger
<p><b>SYSTIVA</b></p> <p>0.15 l/q</p> <p>333 g/l fluxapyroxad</p>		<p><b>Attention</b></p>	<p>H351 Susceptible de provoquer le cancer</p> <p>H410 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme</p>

#### Tableau des usages autorisés

Orges	Maladies de la semence		Charbon nu ( <i>Ustilago nuda</i> )	Helminthosporiose ( <i>D.graminearum</i> )	<i>M.nivale</i>				
			Nb appli : 1						
Maladies foliaires	Piétin verse		Oïdium	Rhynchosporiose	Helminthosporiose et Ramulariose	Rouille(s) naine - jaune	Fusarioses	Fusariose à <i>microdochium</i>	
		Nb appli : 1							

	Usage autorisé
	Usage non autorisé

#### Avis ARVALIS - Institut du végétal

Des essais avaient été conduits en 2012 et 2013 sur orges d'hiver et de printemps avec Systiva. A l'époque, les résultats obtenus étaient excellents sur les principales maladies foliaires observées, à savoir l'helminthosporiose et la rhynchosporiose. Finalement, le produit Systiva bien qu'homologué n'a pas été commercialisé, en partie en raison des premières détections de souches résistantes d'*Helminthosporium teres* aux SDHI.

En 2020, Systiva est revenu. Il a été commercialisé pour la première année dans un contexte parasitaire marqué par la résistance de l'helminthosporiose aux SDHI.

Détectée dans les populations européennes depuis 2012, cette résistance a fortement progressé pour atteindre une fréquence proche de 60% de souches résistantes. Au champ, l'impact de ces souches résistantes sur l'efficacité des SDHI reste difficile à quantifier mais on constate que leur apport en association a nettement diminué.

Le Systiva a bien été réintroduit en 2019-2020 dans quelques modalités traitements de semences sur orges de printemps sur deux variétés (RGT Planet et Jessie) et quatre lieux (02, 10, 21, 91). Malheureusement, les conditions particulières de l'année (trop peu de maladies, ...) ne permettent d'apprécier correctement la protection amenée par la semence. Les essais seront reconduits en 2020-2021.

Pour les utilisateurs de Systiva, en traitement de semence sur orge, lors de la prochaine campagne, il est important de prendre en compte les recommandations de la note commune, à savoir : **limiter l'utilisation des SDHI à un seul passage par saison**. Ainsi, la protection de semence Systiva est comptée comme une application et conduit nécessairement à mettre en œuvre une protection sans SDHI en végétation de type triazole + strobilurine par exemple.

## Comment prendre en compte le traitement de semences ?

Traitement des semences à base de	Remarque	Type de traitement en végétation
<b>carboxine</b>	Molécules sans activité revendiquée sur les maladies foliaires et donc peu susceptibles d'exercer une quelconque pression de sélection.	Association : IDM + Qol
<b>fluopyram</b>		Association : IDM + SDHI
<b>sedaxane</b>		Association : IDM + Qol + SDHI
<b>fluxapyroxad</b>	Molécule active sur les maladies foliaires : il convient de comptabiliser ce type de traitement comme un traitement foliaire dans la gestion du risque de résistance.	Si Systiva en TS alors pas de SDHI en végétation. Association : IDM + Qol ou autre.

## Rappel des SHDI utilisés sur céréales

CIBLE	NOM DU GROUPE	FAMILLE CHIMIQUE	Substances actives sans AMM ou non commercialisées	Substances actives utilisables sur céréales en 2020
<b>Complexe mitochondrial II : succinate-déshydrogénase</b>	<b>SDHI</b> (Succinate Dehydrogenase Inhibitors)	pyridinyl-ethyl-benzamides		<b>fluopyram *</b>
		oxathiin-carboxamides	<i>oxycarboxine</i>	<b>carboxine *</b>
		thiazole-carboxamides	<i>thiifluzamide</i>	
		pyrazole-carboxamides	<i>furametpyr</i> <i>isopyrazam</i> <i>penthiopyrade</i>	<b>bixafène</b> <b>benzovindiflupyr</b> <b>fluxapyroxad *</b> <b>sedaxane*</b>
		pyridine-carboxamides		<b>boscalide</b>

### Légende :

\* **vert** : substances actives que l'on retrouve en traitement des semences et traitement en végétation

\* **bleu** : substances actives que l'on retrouve uniquement en traitement des semences

**En noir** : substances actives que l'on retrouve uniquement en traitement en végétation

*En rouge italique* : molécules non autorisées sur céréales ou non commercialisées

## Les offres packs pour 2021

Nom du Pack	Produit 1	Litre	Produit 2	Litre
JUVENTUS + COMET 200	JUVENTUS	10	COMET 200	5
JUVENTUS + JUBILE	JUVENTUS	5	JUBILE	15
LIBRAX + COMET 200	LIBRAX	10	COMET 200	5
Pack AMPLITUDE 3D : AMPLITUDE + PRIAXOR EC	AMPLITUDE	5	PRIAXOR EC	5
Pack DIADEX : DIADEM + IMTREX	DIADEM	5	IMTREX	1
Pack PYRATHIO : CURBATUR + COMET 200	CURBATUR	5	COMET 200	5
Pack REVYCO 3D: REVYSTAR XL + COMET 200	REVYSTAR XL	5	COMET 200	2.5
Pack REVYXAR 3D : REVYSTAR XL + OXAR	REVYSTAR XL	5	OXAR	5
Pack REXTHIO : IMTREX + CURBATUR	IMTREX	10	CURBATUR	5
Pack THIORAX : OXAR + CURBATUR	OXAR	7.5	CURBATUR	5
PRIAXOR EC + RELMER PRO	PRIAXOR EC	5	RELMER PRO	5
REVYSTAR XL + COMET 200	REVYSTAR XL	10	COMET 200	5

## BAYER CROPSCIENCE

### Les offres packs pour 2021

Nom du Pack	Produit 1	Litre	Produit 2	Litre
FONGINET pack	KEYNOTE	4.5	ZOXIS	1
KARDIX W360 pack	KARDIX	5	TWIST 500	1
KARDIX W410 pack	KARDIX	10	TWIST 500	3
Pack AVIATOR 325 Xpro	AVIATOR Xpro	5	TWIST 500	1
VELDIG T245 PACK	VELDIG	4.25	THORE	1

## CORTEVA

Le fenpicoxamide (Inatreq) vient d'être autorisé ce printemps dernier sous le nom de Questar/Aquino. Ce produit fongicide, d'origine naturelle, est un nouveau mode d'action sur céréales du groupe chimique des picolinamides qui fait partie de la famille des Qil (Quinone inside Inhibitors). Le fenpicoxamide est produit en fermenteur à partir d'une souche de *Streptomyces sp.* stabilisée par modification chimique. La molécule antifongique au contact de la plante retrouve la structure initiale produite par *Streptomyces sp.* : UK-2A. Cette molécule agit en inhibant la

respiration des mitochondries du champignon, à un site cible connu sous le nom de quinone à l'intérieur du site. D'où sa qualification d'inhibiteur interne de la quinone (Qil). Il n'existe pas de résistance croisée entre le fenpicoxamide et les modes d'action actuellement utilisés sur céréales.

Corteva a en cours de développement d'autres fongicides à base de picolinamides qui pourraient être commercialisés d'ici cinq ans.

## QUESTAR / AQUINO

	Pictogrammes de danger	Mention d'avertissement	Mentions de danger
<b>Questar / d'Aquino™</b> 2 l/ha ou 1,5 l/ha 50 g/l fenpicoxamide		<b>Danger</b>	H315 Provoque une irritation cutanée. H318 Provoque de graves lésions des yeux. H335 Peut irriter les voies respiratoires. H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
<b>Délai de rentrée :</b>	24 heures		
<b>ZNT :</b>	20 mètres à la dose de 1,5 l/ha 50 mètres et DVP 5m à la dose de 2 l/ha Résidents 3 mètres		

	Piétin verse	Oïdium	Septoriose(s)	Helminthosporiose	Rouille(s) brune - jaune	Fusarioses	Fusariose à <i>microdochium</i>
<b>Blés Triticale Épeautre</b>			<i>Application : stade BBCH30 à BBCH 69 Nb appli : 1/an Dose 1.5 l/ha</i>		<i>Application : stade BBCH30 à BBCH 69 Nb appli : 1/an Dose 2 l/ha</i>		
<b>Orges</b>	Piétin verse	Oïdium	Rhynchosporiose	Helminthosporiose et Ramulariose	Rouille(s) naine - jaune	Fusarioses	Fusariose à <i>microdochium</i>
<b>Seigle</b>	Piétin verse	Oïdium	Rhynchosporiose		Rouille(s) brune - jaune <i>Application : stade BBCH30 à BBCH 69 Nb appli : 1/an Dose 2 l/ha</i>	Fusarioses	Fusariose à <i>microdochium</i>

	Usage autorisé
	Usage non autorisé

### Avis ARVALIS - Institut du végétal

Le fenpicoxamide n'est pas destiné à être utilisé seul. Son mode d'action unisite et l'historique de la résistance au Qil sur d'autres cultures (vigne) invitent à lui associer un partenaire également actif sur la septoriose. Le choix est théoriquement très large entre les triazoles, les SDHI et

les produits de contact ou encore la combinaison de plusieurs d'entre eux.

Des expérimentations ont été conduites sur blé depuis 2017, les résultats montrent que Questar en association avec du metconazole ou Elatus Plus, rivalisent avec les références actuelles du marché sur les principales maladies foliaires du blé.

## GF-3307

	Pictogrammes de danger	Mention d'avertissement	Mentions de danger
<b>GF-3307</b> 2 l/ha 50 g/l fenpicoxamide + 100 g/l prothioconazole		<b>Danger</b>	H315 Provoque une irritation cutanée. H318 Provoque de graves lésions des yeux. H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
<b>Délai de rentrée :</b>	24 heures		
<b>ZNT :</b>	20 mètres à la dose de 1,5 l/ha 50 mètres et DVP 5m à la dose de 2 l/ha		

### Avis ARVALIS - Institut du végétal

Les résultats obtenus avec GF-3307 pour lutter contre la septoriose sont excellents et se situent au niveau des meilleures références du marché.

Sur rouilles, dans les situations les plus sévères, l'activité de GF-3307 devra être renforcée par une strobilurine pour être satisfaisante.

Cette formulation prête à l'emploi est prévue pour une première utilisation en 2022.

### Les offres packs pour 2021

Produit 1	Litre	Produit 2	Litre
AQUINO	2x5	OROSTAR 60	2x5
QUESTAR	2x5	TURRET 90	5

## DE SANGOSSE

La société De Sangosse est orientée vers les biosolutions, parmi lesquelles les adjuvants et les spécialités de biocontrôle. Elle commercialise aujourd'hui deux spécialités sur céréales : LE 846, adjuvant thixotrope et Echiquier, biocontrôle pour lutter contre la fusariose.

Un projet à base de phosphonates de potassium est également en cours de développement.

### ECHIQUIER (Biocontrôle)

Ce produit fongicide a reçu au cours de l'été 2019 une AMM sur céréales, pour un usage fusariose des épis

(*Fusarium graminearum*) à la dose de 5 kg/ha. Il est possible de faire 2 applications en T3, entre les stades BBCH 61 et BBCH 77. L'intervalle requis entre deux applications est de 7 jours.

Les produits à base de bicarbonate de potassium entrent dans la liste biocontrôle et sont déjà utilisés comme fongicides pour leurs propriétés anti-tavelure, anti-botrytis, anti-oïdium, sur un grand nombre de cultures : houblon, rosier, arbustes, cassissier, concombre, fraisières, framboisiers, pêchers, poivrons, pommiers, tomate, vigne, ...

	Pictogrammes de danger	Mention D'avertissement	Mentions de danger
<b>ECHIQUIER</b> 5 k/ha 850 g/kg d'hydrogénéocarbonate de potassium			Non classé
<b>Délai de rentrée :</b>	6 heures		
<b>ZNT :</b>	5 mètres		

## Tableau des usages autorisés ECHIQUIER

	Piétin verse	Oïdium	Septoriose(s)	Helminthosporiose Septoriose <i>S. nodorum</i>	Rouille(s) brune - jaune	Fusarioses	Fusariose à <i>mi- crodochium</i>
<b>Blés Triticale Épeautre</b>						Dose 5 kg/ha BBCH Min : 61 Max : 77 2 appli max	
<b>Orges</b>	Piétin verse	Oïdium	Rhynchosporiose	Helminthosporiose et Ramulariose	Rouille naine	Fusarioses	Fusariose à <i>mi- crodochium</i>
<b>Avoine</b>	Piétin verse	Oïdium	Septoriose(s)		Rouille couronnée	Fusarioses	Fusariose à <i>mi- crodochium</i>
<b>Seigle</b>	Piétin verse	Oïdium	Rhynchosporiose		Rouille(s) brune - jaune	Fusarioses	Fusariose à <i>mi- crodochium</i>

	Usage autorisé
	Usage non autorisé

### Avis ARVALIS - Institut du végétal

Le produit en formulation SG (granulés solubles dans l'eau) est composé de bicarbonate de potassium, ou hydrogénocarbonate de potassium, ou encore carbonate acide de potassium pour usage agricole.

Ce produit, seul ou en association avec Prosaro à demi-dose, a été testé en 2018 et 2020 par pulvérisation à la floraison contre les fusarioses des épis (*F. graminearum* et *Microdochium spp.*) sous diverses modalités de contaminations artificielles (apport de résidus de maïs, apport de spores de *M. spp.*) et brumisation des épis. Les résultats d'efficacité sont insuffisants quel que soit le contexte et ne permettent pas de baisser davantage le niveau de mycotoxines dans les grains. Avec les résultats dont nous disposons, nous ne pouvons pas recommander son utilisation dans les conditions classiques de protection des épis au stade floraison.

### LIFE SCIENTIFIC France

La société Life Scientific France poursuit l'élargissement de sa gamme fongicide sur céréales.

Deux packs polyvalents sur céréales à paille

Life Scientific France propose deux nouveaux packs polyvalents basés sur l'utilisation du prothioconazole, pilier

de la protection fongicide céréales par son large spectre d'action : le Pack Baraca, constitué pour une protection particulièrement adaptée au segment T3 sur blé et le pack Azana, adapté au segment T2 sur Orge et offrant une solution économique en T1-T3 du Blé.

### SKEA

	Pictogrammes de danger	Mention D'avertissement	Mentions de danger
<b>SKEA</b> 0,8 l/ha 250 g/l prothioconazole		<b>Attention</b>	H319 : Provoque une sévère irritation des yeux H335 : Peut irriter les voies respiratoires H410 : Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
<b>Délai de rentrée :</b>	24 heures		
<b>ZNT :</b>	5 mètres, dont DVP de 5 m si risque de ruissellement		

## Tableau des usages autorisés SKEA

Blés Triticale Épeautre	Piétin verse	Oïdium	Septoriose(s)	Helminthosporiose Septoriose S. nodorum	Rouille(s) brune - jaune	Fusarioses	Fusariose à <i>microdochium</i>
	0,8 l/ha 1 appli	Dose 0,8 l/ha Après BBCH 30, 2 applis/an			Dose 0,8 l/ha Après BBCH 30, 2 applis/an		
Orges	Piétin verse	Oïdium	Rhynchosporiose	Helminthosporiose et Ramulariose	Rouille naine	Fusarioses	Fusariose à <i>microdochium</i>
	0,8 l/ha 1 appli	Dose 0,8 l/ha Après BBCH 30, 2 applis/an					
Avoine	Piétin verse	Oïdium	Septoriose(s)		Rouille couronnée	Fusarioses	Fusariose à <i>microdochium</i>
	0,8 l/ha 1 appli	0,8 l/ha Après BBCH 30, 2 applis/an			0,8 l/ha Après BBCH 30, 2 applis/an		
Seigle	Piétin verse	Oïdium	Rhynchosporiose		Rouille(s) brune - jaune	Fusarioses	Fusariose à <i>microdochium</i>
			0,8 l/ha Après BBCH 30, 2 applis/an		0,8 l/ha Après BBCH 30, 2 applis/an		

	Usage autorisé
	Usage non autorisé

### Avis ARVALIS - Institut du végétal

Le prothioconazole est arrivé dans le domaine public. Son prix pourrait donc baisser prochainement.

Les risques toxicologiques associés à cette molécule ayant été réévalué à la baisse (plus de phrase de risque H361d), elle peut désormais être mélangée plus facilement.

Par conséquent, cette molécule risque d'être encore plus largement utilisée. Elle peut en effet se justifier au T1, comme au T2 ou au T3. La pression de sélection exercée par cette molécule va donc s'accroître et accélérer la progression des souches de septoriose qui lui résistent.

Il conviendra, si possible, de continuer à alterner les triazoles dans les programmes de traitement.

### Les offres packs pour 2021

Nom du Pack	Produit 1	Litre	Produit 2	Litre
Pack Baraca	ALANA STAR	5	METCOSTAR 60	2 x 5
Pack Azana	ALANA STAR	5	AZOXYSTAR	5

## NUFARM

Nufarm S.A.S est la filiale française du Groupe Nufarm Ltd., société Australienne, dont l'activité principale est la protection des plantes et des cultures. Jusqu'à présent, la société Nufarm était relativement peu présente dans le

domaine des fongicides céréales. A la suite de fusions entre sociétés, Nufarm a élargi son portefeuille de solutions et propose les packs suivants :

### Les offres packs pour 2021

Nom du Pack	Produit 1	Litre	Produit 2	Litre
AGATAZER	AGATA	5	TAZER	1
PREMENDRA	AMPERA	5	TAZER	1
PRIMAVERA	MYSTIC EXTRA	5	PUGIL	10
PREMEO	MYSTIC EXTRA	5	PUGIL	15

## PHILAGRO

PHILAGRO poursuit le développement de sa gamme basée sur le bromuconazole et le tébuconazole employés en solo ou en association en protection du feuillage et de l'épi (T1, T2 et T3). Elle s'ouvre également au biocontrôle avec une solution soufre.

### PHF1701

#### Un projet de bromuconazole solo

Le bromuconazole est un triazole déjà présent en association avec du tébuconazole dans les produits

Djembe/Sakura/Soleil à hauteur de 200 g de s.a./ha à la dose homologuée de 1,2L/ha.

Le projet PHF1701 contient uniquement du bromuconazole à hauteur de 300 g/ha à sa dose d'homologation attendue de 1L/ha. Le projet est déposé sur blés (blé, triticale, épeautre) pour lutter contre la septoriose, la rouille jaune, la rouille brune, l'oïdium et les fusarioses entre BBCH 30 (épi 1 cm) et BBCH 69 (fin floraison). L'homologation du produit est attendue courant 2021.

	Pictogrammes de danger	Mention d'avertissement	Mention de danger
<b>PHF1701</b> 1 l/ha 300 g/l bromuconazole		Danger	H302 Nocif en cas d'ingestion. H304 Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires. H318 Provoque de graves lésions des yeux. H361d Susceptible de nuire au fœtus. H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
Délai de rentrée :	48 heures		
ZNT :	5 mètres		

#### Avis ARVALIS - Institut du végétal

Le bromuconazole a été testé depuis plusieurs dizaines d'années sur céréales. Il est modérément actif sur un grand nombre de maladies du blé.

Son efficacité doit être renforcée par une autre molécule de type contact, triazole ou SDHI. Le bromuconazole permet d'éviter de recourir systématiquement aux mêmes triazoles pour lutter contre la septoriose.

#### Un nouveau projet QoI différent des strobilurines actuelles

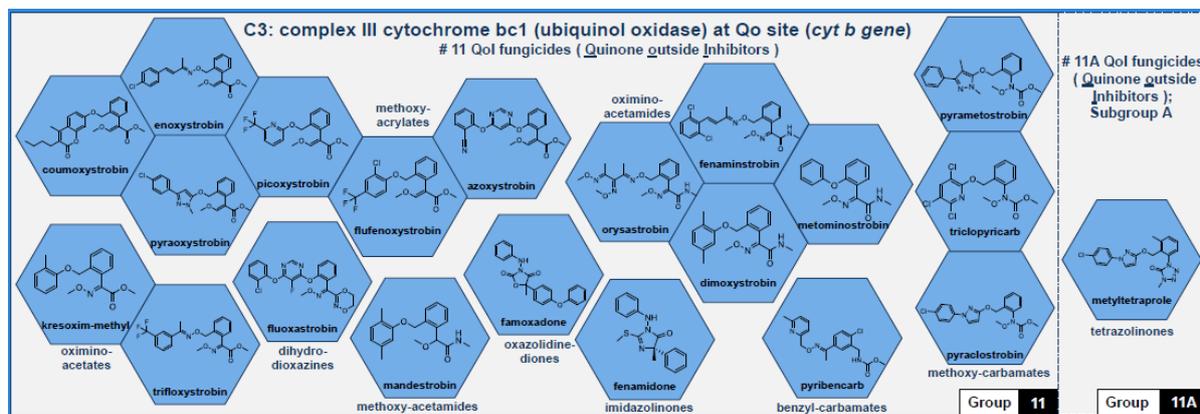
### PAVECTO 60

#### Pavecto® / Pavecto® 60

Pavecto® (nom de marque du métyltétraprole) est une substance active fongicide découverte par SUMITOMO CHEMICAL, principal actionnaire de PHILAGRO France.

Pavecto®, en cours d'examen au niveau européen, est un QoI de nouvelle génération (Quinone outside Inhibitors). Il se différencie des QoI actuels (ou « strobilurines

») par sa structure chimique qui lui confère un profil de résistance unique. En effet, Pavecto® a la capacité de contrôler les champignons qui ont développé une résistance aux QoI actuels (groupe FRAC 11). Le FRAC a d'ailleurs acté cette particularité en classant Pavecto® dans un nouveau groupe FRAC codé «11A ». Ce dernier correspond au nouveau groupe chimique des tétrazolones, dont Pavecto® est l'unique représentant à ce jour, et pour lequel le FRAC mentionne qu'il est sans résistance connue, et sans résistance croisée avec les QoI du groupe FRAC 11 sur les mutants G143A.



Le FRAC a publié et a actualisé sur son site la liste des codes et le poster des modes d'action, voir sur le lien suivant :

<https://www.frac.info/knowledge-database/downloads>  
(«FRAC Code List » et « FRAC Mode of Action Poster»).

Pavecto® est annoncé extrêmement efficace contre de nombreuses maladies des céréales, notamment la septoriose des blés, l'helminthosporiose et la ramulariose de l'orge.

Pavecto® 60, 1ère formulation composée de 60 g/L de Pavecto, sera recommandée en association avec d'autres fongicides pour proposer des solutions complètes et préserver l'efficacité de la molécule.

Les premières utilisations des solutions à base de Pavecto® pourraient être attendues à partir de 2023.

### **Avis ARVALIS - Institut du végétal**

Le projet Pavecto 60 a été testé pour la deuxième fois en 2020. A sa dose pleine d'homologation attendue (2.5 l/ha), Pavecto 60 confirme sa très bonne efficacité sur la septoriose du blé, malgré la résistance généralisée de la septoriose aux QoI actuels.

Vis-à-vis de la rouille brune, contrairement à la plupart des QoI, la molécule est moins efficace et devra être complétée pour contrôler cette maladie.

Sur orge, Pavecto 60 à 2.5 l/ha a confirmé les excellents résultats déjà obtenus en 2019 contre l'helminthosporiose et la ramulariose.

### **Les offres packs pour 2021**

Nom du Pack	Produit 1	Litre	Produit 2	Litre
PERF'WIN	DJEMBE	1x4	SITIA	3x5
MAYENCE	DJEMBE	1x4	SITIA	3x5
SALVADOR	CLARENCE	1x4	SITIA	3x5
MAHINA	SHAWA	1x4	SITIA	3x5
PERF'ULTRA	SAKURA	1x10	IMTRES	1x8

CLARENCE = SHAWA = DJEMBE

SITIA = soufre liquide (700 g/L) = HELIOSOUFRE S

## **PHYTEUROP**

### **Les offres pack pour 2021**

Nom du Pack	Produit 1	Litre	Produit 2	Litre
EXcip	Faeton SC	10	Stilus	1
Ybeeb	Eyetak	10	Ulysses	5
Xenon	Eyetak	10	Metkon 90	10
Eyesti	Eyetak	10	Stilus	5

Stilus = Azoxystrobine 250 g/L

## **SUMI AGRO**

Sumi Agro est une société spécialisée dans le développement et la distribution de produits dans les domaines de la protection des plantes, de la fertilisation et de la bio-stimulation.

Pour la saison 2020-21, Sumi Agro lance TRACIAFIN PLUS, un fongicide à base de prothioconazole 250g/L et une offre packs associant le TRACIAFIN PLUS au METFIN 90, fongicide à base de metconazole 90g/L.

## **TRACIAFIN PLUS**

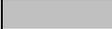
Traciafin Plus contient 250 g/L de prothioconazole.

Le prothioconazole est une matière active systémique déjà bien connue sur les céréales, notamment pour son intérêt sur fusarioses et septorioses. Cette molécule est non classée CMR, ce qui lui permet d'être associé avec la plupart des autres matières actives du marché.

	Pictogrammes de danger	Mention D'avertissement	Mentions de danger
<b>TRACIAFIN PLUS</b> 0,8 l/ha 250 g/l prothioconazole		<b>Attention</b>	H119 Provoque une sévère irritation des yeux. H335 Peut irriter les voies respiratoires. H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
<b>Délai de rentrée :</b>	24 heures		
<b>ZNT :</b>	5 mètres, dont DVP de 5 m		

### Tableau des usages autorisés TRACIAFIN PLUS

	Piétin verse	Oïdium	Septoriose(s)	Helminthosporiose	Rouille(s) brune - jaune	Fusarioses	Fusariose à microdochium
<b>Blés</b> <b>Triticale</b> <b>Épeautre</b>	Nb appli : 1/an Dose 0,8 l/ha	2ème application après le stade BBCH30 Nb appli : 2/an Dose 0,8 l/ha			2ème application après le stade BBCH30 Nb appli : 2/an Dose 0,8 l/ha		
<b>Orges</b>	Nb appli : 1/an Dose 0,8 l/ha	Oïdium	Rhynchosporiose	Helminthosporiose et Ramulariose	Rouille(s) naine - jaune	Fusarioses	Fusariose à microdochium
		2ème application après le stade BBCH30 Nb appli : 2/an Dose 0,8 l/ha					
<b>Avoine</b>	Nb appli : 1/an Dose 0,8 l/ha	Oïdium	Septoriose(s)		Rouille couronnée	Fusarioses	Fusariose à microdochium
		2ème application après le stade BBCH30 Nb appli : 2/an Dose 0,8 l/ha			2ème application après le stade BBCH30 Nb appli : 2/an Dose 0,8 l/ha		
<b>Seigle</b>	Piétin verse	Oïdium	Rhynchosporiose		Rouille(s) brune - jaune	Fusarioses	Fusariose à microdochium
			2ème application après le stade BBCH30 Nb appli : 2/an Dose 0,8 l/ha		2ème application après le stade BBCH30 Nb appli : 2/an Dose 0,8 l/ha		

	Usage autorisé
	Usage non autorisé

### Avis ARVALIS - Institut du végétal

Le prothioconazole est arrivé dans le domaine public. Son prix pourrait donc baisser prochainement.

Les risques toxicologiques associés à cette molécule ayant été réévalué à la baisse (plus de phrase de risque H361d), elle peut désormais être mélangée plus facilement.

Par conséquent, cette molécule risque d'être encore plus largement utilisée. Elle peut en effet se justifier au T1, au T2 comme au T3. La pression de sélection exercée par cette molécule va donc s'accroître et accélérer la progression des souches de septoriose qui lui résistent.

Il conviendra, si possible, de continuer à alterner les triazoles dans les programmes de traitement.

### Les offres packs pour 2021

Nom du Pack	Produit 1	Litre	Produit 2	Litre
TRACIAFIN PLUS + METFIN 90	TRACIAFIN PLUS	5	METFIN 90	5
TRACIAFIN PLUS + METFIN 90	TRACIAFIN PLUS	5	METFIN 90	4

## UPL France

Avec l'acquisition d'Arysta LifeScience, UPL France fait désormais partie des 5 plus grandes entreprises de solutions agricoles au monde, alliant solutions conventionnelles de protection des plantes, produits de biocontrôle et biostimulants. La synergie des portefeuilles des deux sociétés permet à UPL France de proposer aujourd'hui une offre innovante sur céréales : la NUTRITION SANTE.

Il s'agit de l'alliance d'un biostimulant (stimulant la nutrition minérale de la plante) et d'un produit de biocontrôle (visant le contrôle des maladies précoces) avec pour objectif final d'optimiser et de sécuriser la production. Cette synergie permet, selon la firme, de lutter à la fois contre les stress abiotiques (grâce aux biostimulants à base de GoActiv®) et les stress biotiques (grâce au soufre Rainfree ou à Vacciplant® GC).

### Les offres packs pour 2021

La NUTRITION SANTE se décline sous des offres packs PRONUTIVA associant un biostimulant et un produit de biocontrôle UPL (soufre liquide RAINFREE ou Vacciplant GC).

Nom du Pack	Produit 1	Litre	Produit 2	Litre
PRONUTIVA CEREALIS	THIOPRON RAINFREE	60	FLORILEGE	40
PRONUTIVA DILEO	VACCIPLANT GC	5	ADILEO	10
PRONUTIVA EXPERT	SULFORIX RAINFREE	30	STEMFLEXX	5
PRONUTIVA FOLIA	THIOPRON RAINFREE	30	FOSTIS	20
PRONUTIVA FORTE	CITROTHIOL RAINFREE	30	STEMFLEXX	5

### Avis ARVALIS - Institut du végétal

Arvalis n'a pas mis en place d'essais spécifiques pour tester ces différents packs. Cependant, plusieurs produits biostimulants associant différents oligo-éléments à une base de GoActiv® ont été testés seuls (c'est-à-dire non associés à un produit de biocontrôle) et à différents stades, compris entre 3 feuilles et floraison, dans une

vingtaine d'essais conduits de 2013 à 2020. Sur 44 points de comparaison avec le témoin non traité, les modalités GoActiv® affichent un gain de rendement de +1.2 q/ha (significatif à 5%) mais aucun effet sur le taux de protéines. L'effet d'une éventuelle synergie entre le biostimulant et le produit de biocontrôle, n'a en revanche pas été étudié.

## SYNGENTA AGRO SAS

### ADEPIDYN

La société Syngenta a obtenu plusieurs homologations sur différentes cultures en Afrique du Sud, Argentine, Australie, Brésil, Canada, Chili, Chine, Corée du Sud, Mexique, Nouvelle Zélande, Pakistan et aux USA pour de nouveaux fongicides à base d'une nouvelle molécule : le pydiflumetofen, développé sous le nom de marque ADEPIDYN™. Cette matière active à large spectre, appartient à la classe chimique des carboxamides (SDHI). C'est le premier représentant du groupe chimique N-methoxy-(phenyl-ethyl)-pyrazole-carboxamides au sein des fongicides du groupe 7 du FRAC.

Le processus d'autorisation du pydiflumetofen est en cours au niveau Européen et les premières utilisations des spécialités contenant du pydiflumetofen pourraient être attendues à partir de 2023.

### Avis ARVALIS - Institut du végétal

Le pydiflumetofen est un SDHI très polyvalent sur les maladies foliaires des céréales. En 2020, nos essais ont ciblé la protection des feuilles contre les maladies sur blé

et orge, mais également la protection des épis sur blés (BTH et BD) contre fusariose.

### Sur septoriose

En 2020, les essais ont été conduits avec APN04 à deux doses : 2.65 l/ha et sa demi-dose : 1.325 l/ha. Le projet APN04, prêt à l'emploi, contient 62.5 g/l de pydiflumetofen et 75 g/l de prothioconazole.

Les résultats d'efficacité sont obtenus dans des conditions de faible pression de maladie (comme en 2019). Ils sont malgré cela en tendance supérieurs, pour les deux doses étudiées, aux produits de référence actuellement sur le marché, bien qu'il n'y ait pas de différence significative.

En 2018 et 2019, les résultats obtenus soulignaient déjà le très fort potentiel de APN04 à 2.65 l/ha pour lutter contre la septoriose du blé.

### Sur rouille brune

APN03 contient 62.5 g/l de pydiflumetofen uniquement. APN03 a été associé à du metconazole (Arioste 90) et testé pour lutter contre la rouille brune. Deux doses ont

été utilisées : APN03 2.65 l + Arioste 90 1l, APN03 1.325 l + Arioste 90 0.5 l. Les résultats d'efficacité sont très bons sans toutefois égaler ceux obtenus avec l'Elatus Era, actuellement référence absolue du marché.

En 2019, il avait été observé qu'APN04 devrait très probablement être complété par une strobilurine dans les situations à forte infestation.

### Sur fusarioses

Les résultats d'efficacité obtenus en 2020 sur épis, l'ont été dans un contexte de flore mixte avec la présence de *F. graminearum* et de *Microdochium spp.*, malgré des protocoles de contaminations spécifiques. Ils sont dans tous les essais favorables au projet APN04 aux deux doses étudiées (N et ½ N). Il en est de même pour les

rendements et les teneurs en mycotoxines qui sont comparables ou supérieures aux meilleures modalités.

En tenant compte des résultats de 2018 et 2019, APN04 apparaît comme le produit le plus efficace sur *F. graminearum* et s'annonce comme une nouvelle référence sur ce champignon mais aussi sur *Microdochium spp.*

### Sur les maladies de l'orge

En 2020, les efficacités des deux doses d'APN04 étudiées (2.65 l et 1.325l) sont comparables à celles des références du marché sur helminthosporiose et rhynchosporiose et bien supérieures sur la ramulariose. Ces résultats sont cohérents avec ceux de 2018/2019, et confirment le très fort intérêt de ce SDHI sur orge.

## Les offres packs pour 2021

Nom du Pack	Produit 1	Litre	Produit 2	Litre
DUO 21 KAYAK MELTOP ONE	KAYAK	10	MELTOP ONE	5
DUO 31 UNIX MAX MELTOP ONE	UNIX MAX	10	MELTOP ONE	3.33
Pack avec Elatus Plus	ELATUS PLUS	3.33	METCOSTAR 60	5
Pack avec Elatus Plus	ELATUS PLUS	5	METCOSTAR 60	5
Pack avec Elatus Plus	ELATUS PLUS	5	ARIOSTE 90	5
Pack avec Elatus Era	ELATUS ERA	5	AMISTAR	2,5
DUO 13 AMISTAR MIRROR	AMISTAR	3.33	MIRROR	10
DUO 21 MIRROR SEFFIKA	MIRROR	5	SEFFIKA	10
ELATUS ERA MIRROR	ELATUS ERA	5	MIRROR	7.5
ELATUS ERA MIRROR	ELATUS ERA	7.5	MIRROR	10
UNIX MAX KARADEG	UNIX MAX	10	KARADEG	5