



Bilan sanitaire 2021

La campagne 2021 se caractérise par :

- Un hiver 2020-2021 humide alternant temps hivernal et douceur printanière.
- Des gelées tardives début avril.
- Des plantations dans les temps, entre le 15 et le 30 avril.
- Un travail du sol et des plantations qui se sont déroulés dans de très bonnes conditions avec de bonnes structures de sol et des sols réchauffés.
- Un mois de mai frais et humide qui a entraîné un retard à la levée mais qui a favorisé l'efficacité des désherbages.
- De juin à août, une météo humide et douce.
- Un fort développement foliaire en juin qui s'est fait au détriment de la tubérisation.
- Un cycle végétatif décalé d'une quinzaine de jours avec une croissance active qui a perduré jusque mi-juillet voire fin juillet et un grossissement tardif des tubercules.
- Une pression mildiou très forte et continue à compter de juin qui a perduré toute la campagne.
- Une pression pucerons modérée.
- Des doryphores fréquents mais des intensités d'attaques plutôt modérées (2 générations).
- Le retour d'un temps plus sec à compter de septembre.
- Un début de récolte dans le sec, puis des conditions favorables à compter de fin septembre qui ont permis de réaliser les arrachages rapidement et en bonnes conditions.
- Un retard de rendement qui a été rattrapé sur la fin de cycle avec au final un tonnage/ha au niveau des années moyennes à hautes.
- Une tubérisation plutôt faible.
- Un taux de gros calibres élevé.
- Des matières sèches plutôt élevées.
- Un taux de défauts élevé avec beaucoup de tubercules crevassés, notamment en Fontane.
- Des cœurs creux dans certaines variétés (Fontane, Amigo, Challenger...), dus à la météo du mois de juin.
- A mi-novembre, une pression germinative moindre en comparaison à 2020 et une conservation se déroule globalement dans de bonnes conditions. Cependant il faudra surveiller l'évolution éventuelle des cœurs creux durant l'hiver.



LE RESEAU D'OBSERVATION :

LES REDACTEURS ET ANIMATEURS :

Rédactrice et animatrice filière pour les départements du Nord et du Pas de Calais : Christine Haccart - Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais (Tél : 03.21.64.80.88)

Animatrices filière pour les départements Picards : Chambre d'Agriculture de la Somme (Tél : 03.22.95.51.20) et Valérie Pinchon - FREDON Hauts de France (Tél : 03.22.33.67.11)

LES OBSERVATEURS :

Le BSV pomme de terre est édité sur la base des observations réalisées par les partenaires du réseau (55 structures et agriculteurs) :

Arvalis Institut du Végétal, Asel, M.Bossaert A2D, Cérésia, CETA de Ham, GR CETA du Soissonnais, CETA des Hauts de Somme, Chambre d'Agriculture de la Somme, Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais, Chambre d'Agriculture de l'Oise, Comité Nord, Coopérative de Vecquemont, Ets Coudeville-Marcant, Ducroquet Négoce, Expandis, Ets Charpentier, Coopérative la Flandre, FREDON Hauts-de-France, Le GAPPI, GC la Pomme de Terre, GITEP, Intersnack, IPM France, Ets Jourdain, Ets Loridan, Maison Lecouffe, Mc Cain, Nord Négoce, Pomuni France, Pom'Alliance, Réseau Vitalis, Roquette, Sana Terra, SAS Sermaplus, Select'up, le SETAB, Soufflet Agriculture, Terre de France, Téréos Syral, TERNOVEO, Touquet Savour, UNEAL, Ets Vaesken.

Ferme des Tilleuls, Earl Deraeve, GAEC Fourdinier, M Henno, M Ruysen, M Caby, M Lefranc, M Gosse de Gorre, M Canneson, M Dequeker, M Dequidt.

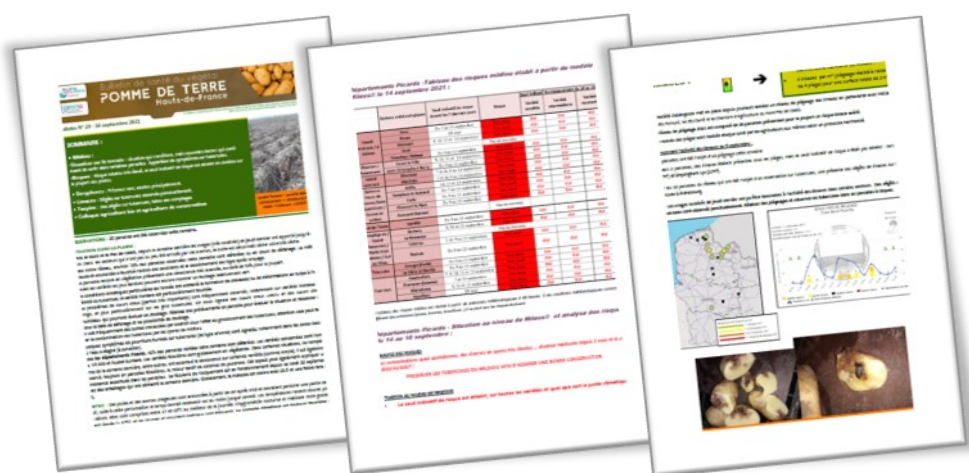
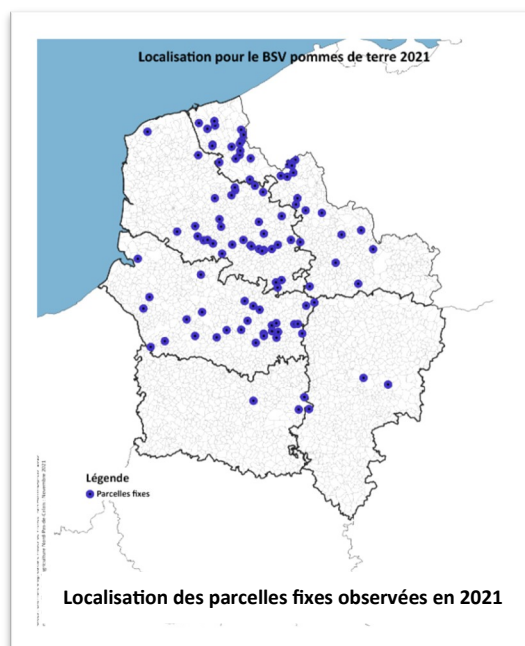
LES OBSERVATIONS :

Les 55 structures citées ci-dessus ont observé de manière hebdomadaire une à plusieurs parcelles, à raison de **104 parcelles fixes** suivies durant la campagne pour l'ensemble des Hauts de France.

De plus, une trentaine tas de déchets et d'écart de triage ont été suivis régulièrement pour déceler l'arrivée des premiers symptômes de mildiou. Des parcelles dites « flottantes » (qui font l'objet d'observations ponctuelles) ont également été suivies par les observateurs.

Au total, ce sont plus de **1300 observations** qui ont été réalisées tout au long de la campagne et ont permis la rédaction de **30 bulletins** :

- 1230 sur parcelles fixes (soit 11.8 observations par parcelle en moyenne).
- 86 sur parcelles flottantes et tas de déchets.



PRESSION BIOTIQUE 2021 :

Bioagresseurs	Qualification de la pression 2021	Fréquence des parcelles touchées (0-1-2-3)	Intensité sur les parcelles avec présence (0-1-2-3)	Comparaison avec 2020
Mildiou	Très élevée	3	1 à 3	>
Alternarioses	Faible	1 à 2	0 à 1	=
Botrytis	Faible	1 à 2	1	<
Rhizoctone	Moyenne	1	1	=
Gales communes	Faible à Moyenne	1 à 2	0 à 1	<
Dartrose	Modérée	1	1	<
Verticilliose	Faible	0 à 1	0 à 1	<
Jambe noire / pourriture humide	Moyenne	1 à 2	1	>
Sclerotinia	Nulle à Faible	0 à 1	0 à 1	=
Pucerons	Modérée	1	1	<
Doryphores	Moyenne	2	1	<
Limaces	Moyenne	0 à 1	0 à 2	>
Taupins	Modérée	1	1	<
Cicadelles	Nulle à Faible	1	0	=
Acariens	Nulle à Faible	1	0	<

Fréquence	0 = Absent / 1 = rare, épars / 2 = régulier / 3 = généralisé
Intensité sur parcelles avec présence	0 = Insignifiant / 1 = Faible, de l'ordre du %, pas d'incidence économique / 2 = Forte, avec incidence économique / 3 = Grave, perte de récolte

BILAN SANITAIRE PAR BIOAGRESSEUR

✕ MILDIOU : une pression très forte et continue

La pression mildiou a été très forte durant la campagne 2021. La réserve maladie a augmenté à partir de début juin lors de la phase de croissance active, elle est restée très élevée jusqu'à la fin de la campagne, favorisée par des conditions climatiques douces et humides qui ont perduré tout l'été. La grande majorité des parcelles ont été touchées, avec des attaques pouvant être parfois très importantes et difficilement contrôlables en végétation, néanmoins les symptômes sur tubercules sont restés rares et modérés.

La campagne a démarré avec un niveau d'inoculum primaire particulièrement bas, dû au gélées tardives de début avril et à un historique de 3 années de pression faible. De plus, le mois de mai, plutôt froid, n'a pas été favorable aux contaminations. Cette accalmie a été de courte durée, car dès la mi-juin les conditions climatiques sont devenues très favorables au mildiou et le sont restées sans discontinuer jusqu'à la fin de la campagne. Le faible niveau d'inoculum primaire a cependant permis de retarder de quelques semaines l'arrivée des symptômes en parcelle. Les réserves de spores contaminantes ont commencé à se reconstituer début juin et les premières contaminations ont pu être enregistrées.

Les premiers symptômes de mildiou ont été observés le 1^{er} juin sur des tas de déchets non gérés dans la Somme (Ponthoile, Hangest sur Somme) et dans l'Aisne (Château-Thierry) ainsi que dans une parcelle située dans l'Aisne (Variété Innovator à Saint Quentin). La semaine suivante, des symptômes de mildiou en jardins de particuliers étaient signalés dans le Pas de Calais (Lillers).

A compter du 10 juin, le Modèle Miléos a déclenché de façon généralisée sur l'ensemble des postes. Les déclenchements et contaminations ont eu lieu quasiment en continu jusqu'au défanage.

Le 22 juin, la situation est encore globalement saine avec quelques cas de mildiou relevés sur tas de déchets et en parcelles.

Le 6 juillet, des sorties de taches sont observées, 15% des parcelles du réseau BSV sont touchées. Les symptômes sont peu nombreux mais bien sporulants et actifs.

A compter du 13 juillet, la situation se détériore et le mildiou se propage dans la plaine. Certaines parcelles, notamment des parcelles conduites en agriculture biologique, sont déjà très touchées. 40% des parcelles du réseau BSV présentent des symptômes.



Le 20 juillet, le mildiou est de plus en plus fréquent en parcelles, les situations critiques ne sont pas rares (gros foyers, maladie fortement disséminée dans toute la parcelle, voire parcelles quasi détruites). 50% des parcelles du réseau BSV sont touchées, 20% de façon importante.

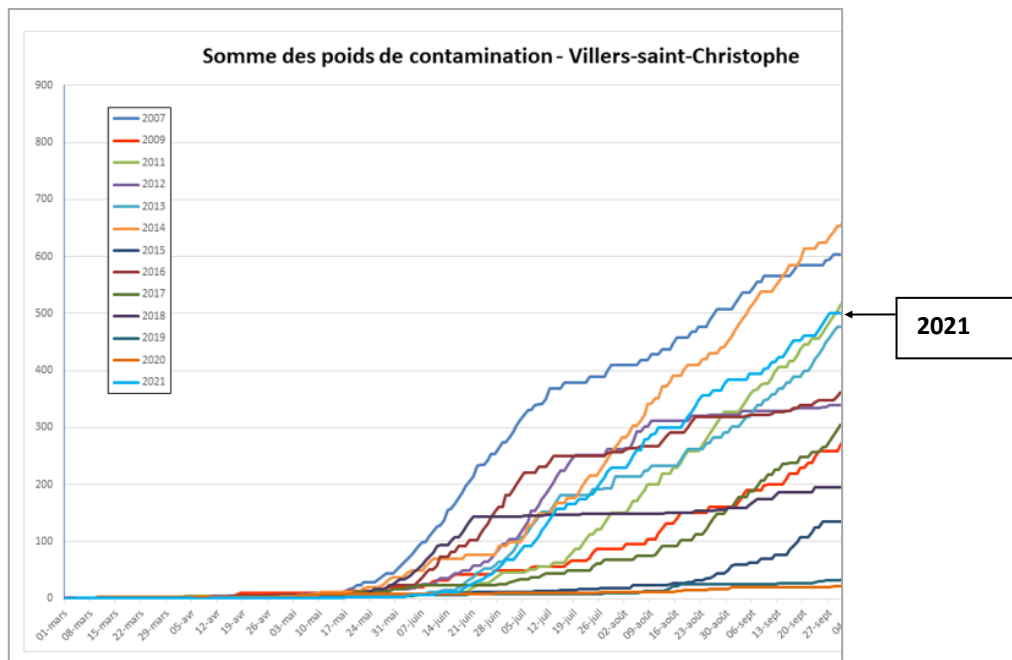
Le 27 juillet, le mildiou est partout dans les Hauts de France, avec près de 80% des parcelles concernées. Dans les parcelles les plus touchées, il est conseillé de détruire les foyers, voire tout ou partie du champ.

En août, la situation reste compliquée avec un pression qui se maintient à un niveau maximal et des sorties de taches continues en parcelles. A la fin du mois d'août, 90% des parcelles sont touchées de façon plus ou moins importante.

Quelques symptômes de mildiou sur tubercules sont signalés à compter de fin août mais restent rares et modérés du fait de conditions météorologiques plus sèches en septembre qui

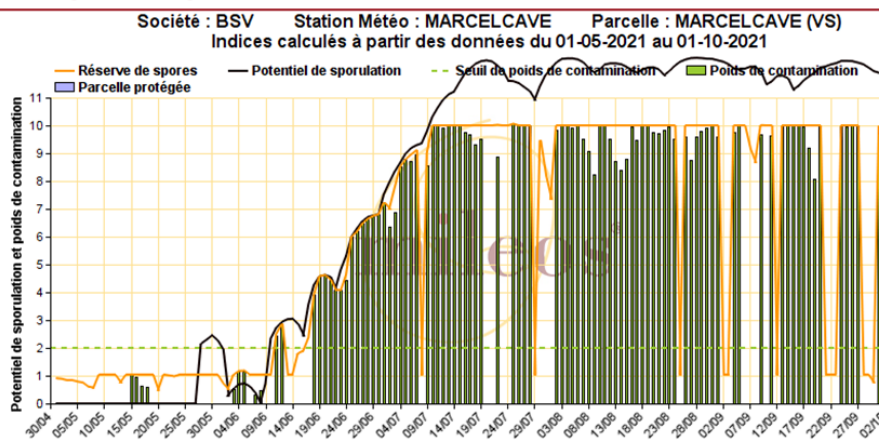


Positionnement de l'année 2021 au niveau de sa pression mildiou — Source Arvalis Institut du Végétal



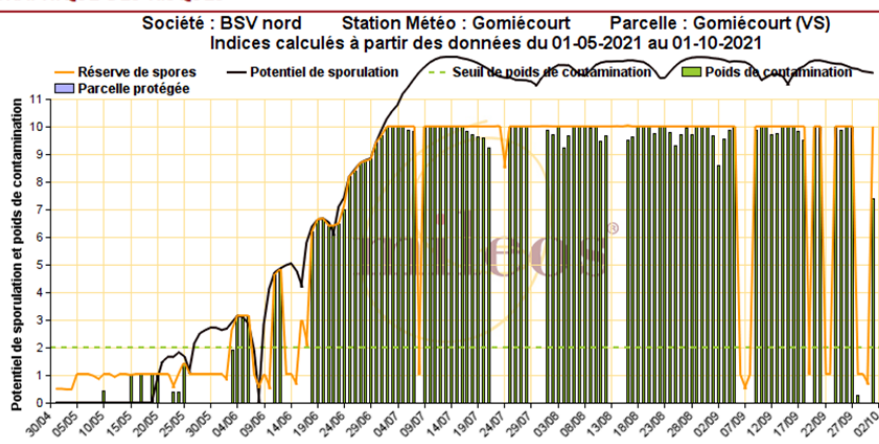
Graphiques des risques mildiou 2020 (source Milèos), Pour les postes de Marcelcave (80) et Gomiécourt (62)

GRAPHIQUE DES RISQUES



Poste de Marcelcave : on compte 72 jours à risque mildiou du 15 mai au 15 septembre sur variétés sensibles.

GRAPHIQUE DES RISQUES



Poste de Gomiécourt : on compte 79 jours à risque mildiou du 15 mai au 15 septembre sur variétés sensibles.

Légende des graphiques ci-dessus : Evolution du risque épidémiologique durant toute la campagne

La courbe noire correspond à la « réserve de maladie » présente dans l'environnement (valeur maxi 14) et chaque bâtonnet vert (valeur maxi 10) correspond à l'expression réelle de cette réserve. Si à un jour J, un bâtonnet est présent et dépasse la valeur 2, la parcelle doit être protégée (variété sensible).

☒ ALTERNARIOSES : une pression globalement modérée.

La campagne 2021 a été peu propice au développement de l'alternaria.

D'une part les conditions météorologiques ont été peu favorables à la maladie. L'humectation était certes suffisante, mais les températures nécessaires au cycle de la maladie n'ont pas été suffisamment élevées pour déclencher un risque.

D'autre part, la météo douce et humide a favorisé la bonne croissance des plantes qui n'ont pas ou peu souffert de stress abiotique. Or, l'alternaria est une maladie de faiblesse qui s'installe sur les plantes âgées ou souffrant d'un stress.

Quelques rares symptômes supposés d'alternaria ont été relevés sur quelques parcelles à compter de fin juillet. Ces symptômes n'ont, pour la plupart, pas fait l'objet d'une analyse au laboratoire. Quand des symptômes ont été confirmés au laboratoire ou via des tests piétons Flashdiag, il s'agissait très majoritairement d'*Alternaria alternata* qui est un saprophyte et un parasite de faiblesse et non d'*Alternaria solani* qui est le véritable pathogène.

Les premiers tests sont revenus positifs à compter du 29 juillet.

Ces symptômes sont restés modérés (quelques taches) et ont peu évolué jusque mi-août.

A partir de la fin-août, les symptômes ont eu tendance à devenir plus fréquents et à progresser à la faveur des cycles qui arrivaient sur leur fin, accompagnant la senescence naturelle des parcelles.

L'arrivée très tardive de la maladie a fait qu'elle n'a pas été préjudiciable à la culture ou très peu.



☒ RHIZOCTONE BRUN : quelques symptômes en végétation et sur tubercules

Quelques cas de rhizoctone brun sur germes ont été signalés dès la levée, à la fin du mois de mai.

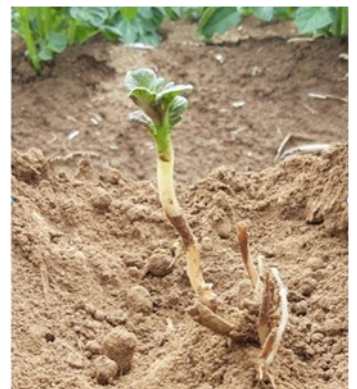
Les conditions météorologiques froides et humides que nous avons connues après les plantations et la lenteur des levées ont été favorables à la maladie.

Ces cas de rhizoctone brun en végétation se sont caractérisés par des symptômes sur tiges, des plantes chétives, des tiges peu nombreuses ou des manques à la levée.

Les symptômes étaient généralement peu fréquents et peu importants.

Dans les quelques rares situations plus graves, le nombre de pieds touchés était compris entre 10 et 20%.

Ces symptômes ont pu évoluer pendant la campagne avec la formation de tubercules aériens ou le dessèchement des tiges touchées.



Nécrose sur tige due au rhizoctone

Photo : CA 59-62

☒ DARTROSE : maladie peu fréquente cette année

Les conditions météorologiques de la campagne n'ont pas été favorables au développement de la maladie en végétation : pas ou peu de températures élevées (optimum de développement du champignon entre 25 et 30 ° C) et pas de conditions stressantes.

Des symptômes de dartoise en végétation ont été signalés uniquement dans une parcelle du réseau BSV. Les symptômes ont été observés à partir de la fin-août sur la variété Fontane à Busnes. Ils se caractérisaient par des nécroses blanchâtres sur les tiges qui étaient dans certains cas complètement desséchées et ponctuées de points noirs.

En revanche des symptômes de dartoise sur tubercules, qui ont un impact sur la valorisation des pommes de terre sur le marché du frais, ont été observés sur un certain nombre de lots à la récolte.



Attaques de dartoise sur tiges

Photo : CA 59-62

☒ VERTICILLIOSE : quelques parcelles touchées

La verticilliose est une maladie fongique favorisée par les températures élevées (22 à 27°C) et les conditions stressantes, ce qui explique sa faible expression durant la campagne 2021.

Les premiers symptômes de verticilliose ont été relevés aux alentours de la fin août, dans des parcelles de variété Challenger, Bintje, Daisy et Fontane. Au total ce sont 6 parcelles sur 104 qui ont été concernées par la maladie.

L'arrivée de la maladie qui a coïncidé avec la progression de la senescence n'a pas ou peu été préjudiciable à la culture.



☒ GALES COMMUNES :

Peu de signalement de gale commune nous ont été remontés via le réseau BSV durant la campagne 2021. Les conditions climatiques humides de l'été et particulièrement lors de la phase de début de tubérisation n'ont pas été favorables à la gale en pustules.

☒ JAMBE NOIRE ET POURRITURES BACTERIENNES

Les conditions climatiques humides ont entraîné le développement de symptômes de jambe noire en végétation dans quelques parcelles.

Néanmoins, les lots stockés sont globalement sains et les problèmes de pourritures humides sont assez rares à ce jour.



☒ MALADIES SECONDAIRES

Comme à l'habitude des symptômes de Botrytis, maladie de fin de cycle, sont apparus avec la sénescence des plantes, sans impact significatif sur le rendement.

L'arrivée du botrytis a néanmoins été un peu plus tardive cette année du fait du bon état physiologique des parcelles.



☒ PUCERONS : PRÉSENCE EN CUVETTE LIMITÉE - PRÉSENCE D'INTENSITÉ FAIBLE EN VÉGÉTATION — BONNE RÉGULATION PAR LES AUXILIAIRES.

Le suivi pucerons repose sur 2 types de relevés :

- **Des relevés par piégeage** qui consistent en la mise en place de pièges attractifs afin d'identifier les espèces présentes. Ces pièges sont installés sur deux parcelles de pomme de terre située à Marcelcave (80) et à Marchais (02),
- **Des relevés en parcelles fixes** qui consistent en un dénombrement du nombre de folioles portant au moins un puceron sur les parcelles du réseau.



Puceron aptères (Ternois—62 ; Valenciennes—59)

Photo : C. Gazet—S. Bueche (CA59-62)



Cuvette jaune

Crédit Photo : FREDON Hauts-de-France

Deux méthodes de comptages :

La méthode simplifiée (en fréquence):

L'observation se fait sur 40 folioles prélevées sur la partie inférieure des plantes. Choisir une foliole qui jouxte la foliole terminale (foliole à gauche ou à droite de la foliole terminale). Noter s'il y a présence ou absence de pucerons.

La méthode « expert » :

L'observation se fait sur 20 plantes réparties dans la parcelle (fourrières et centre du champ). Sur chaque plante observer 3 feuilles, de chaque étage de la végétation : haut, milieu, bas (une feuille est composée de plusieurs folioles), soit 60 feuilles au total. Sur chaque feuille, noter le nombre de pucerons présents. Diviser le nombre total de pucerons par 60 pour obtenir un nombre moyen de pucerons par feuille.

SEUIL INDICATIF DE RISQUE :

Méthode simplifiée : 50% des folioles porteuses de pucerons.

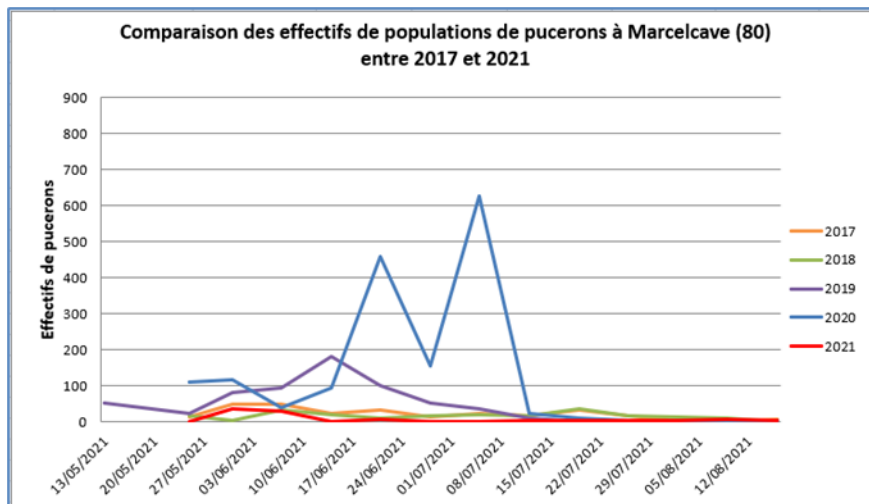
SEUIL INDICATIF DE RISQUE :

Méthode « expert » : 5 à 10 pucerons par feuille.

1- Les relevés par piégeage

Le système de piégeage a été installé 3ème semaine de mai, sur les sites de Marcelcave (80) et Marchais (02).

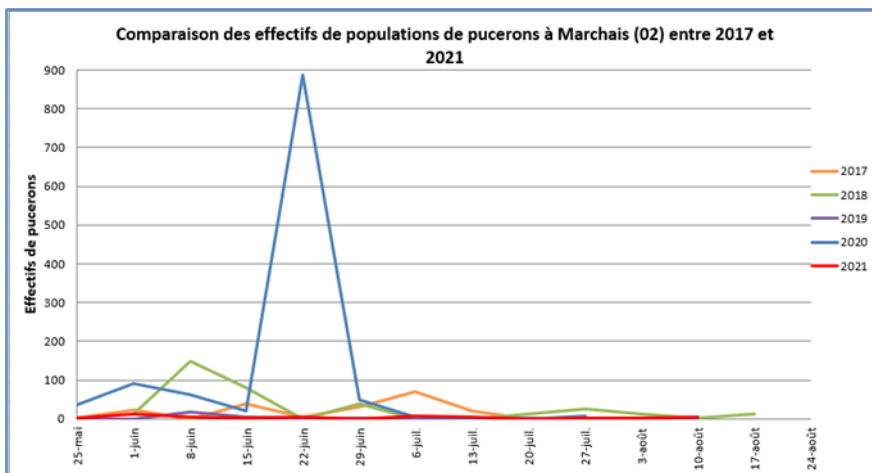
Les premiers vols de pucerons sont observés à partir de la semaine 21. Lors de l'année 2020, les vols de pucerons ont été presque similaires d'un site à l'autre. Mais contrairement à 2020, cette année, les populations de pucerons ont été très faibles, certainement en lien avec les conditions climatiques de l'été (nombreuses précipitations et températures basses).



A Marcelcave, **95 pucerons ont été capturés durant toute la période de suivi contre 1541 en 2020** (soit 16 fois moins qu'en 2020). Il n'y a eu que deux faibles pics consécutifs cette année : 34 pucerons fin mai et 30 pucerons début juin. A partir de mi-juin, la pression de puceron redevient très faible pendant toute la fin de campagne.

Parmi les 95 pucerons collectés, les espèces *Myzus persicae* (puceron vert du pêcher) et *Aulacorthum solani* (puceron tacheté de la pomme de terre) sont majoritairement présentes dans l'échantillonnage (respectivement 28% et 21% de l'effectif total ; Cf. tableau ci-dessous « Pourcentage

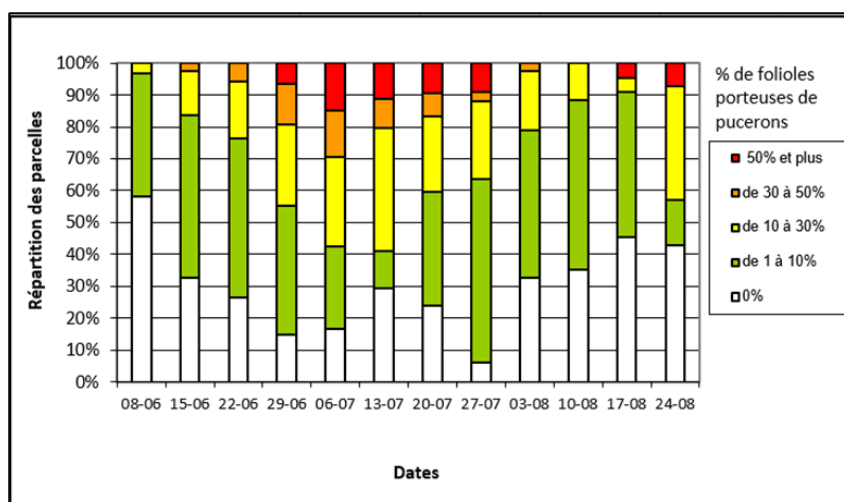
des espèces de pucerons par site »).



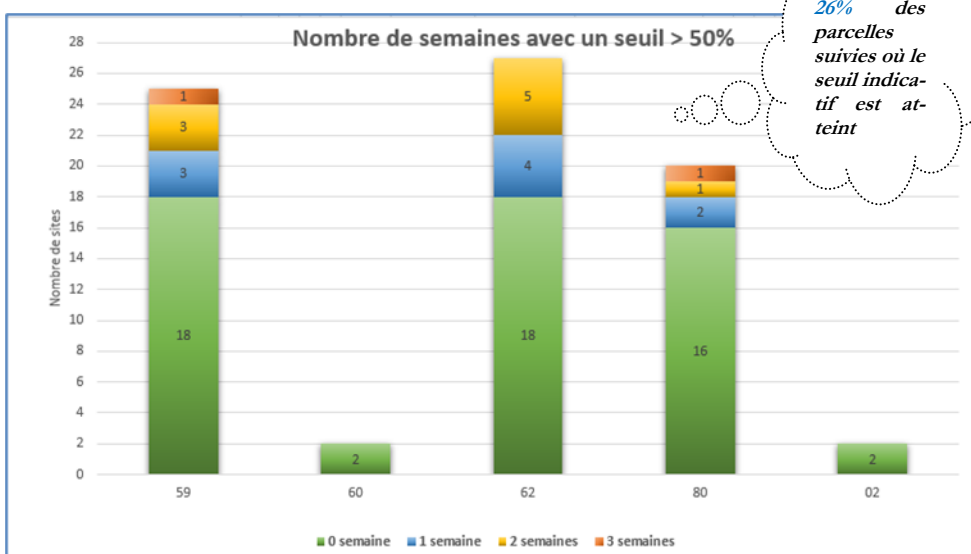
Situation très similaire sur le site de Marchais. Un seul pic de vol très faible (13 pucerons début juin). Au total sur toute la campagne, **48 pucerons ont été piégés contre 1162 en 2020** (soit 24 fois moins). Contrairement à Marcelcave, l'espèce majoritaire est *Acyrtosiphon pisum* puis *Myzus persicae* (respectivement 21% et 17 % de l'effectif total ; Cf. tableau ci-dessous « Pourcentage des espèces de pucerons par site »).

2 - Les relevés en parcelles fixes

A l'échelle des Hauts-de-France, les premières observations en parcelle ont été initiées le 10 mai. Les premiers pucerons sont observés à partir du 31 mai sur 5 parcelles (13 observées au total), sans que le seuil indicatif de risque ne soit atteint. A partir du 29 juin, le seuil est atteint sur 3 parcelles sur 47 suivies. Le nombre de parcelles où le seuil est atteint reste très faible tout au long du mois de juillet, voire inexistant début août, pour reprendre un petit élan à partir de la mi-août à la faveur de l'augmentation des températures et une diminution des précipitations.



Evolution des populations de pucerons dans les parcelles observées au sein du réseau d'observations Hauts-de-France

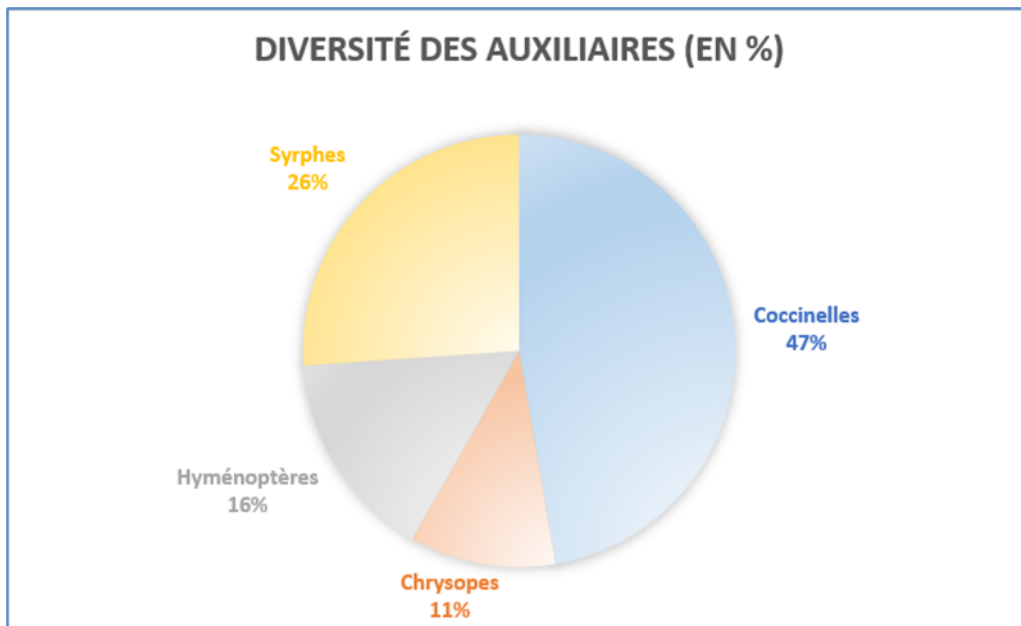


Ce graphique permet de visualiser le nombre de sites par département en fonction du nombre de semaines où le seuil indicatif a été atteint. Il permet également de témoigner de la faible pression pucerons de l'année.

Au total **76 parcelles** ont fait l'objet d'observations. **20 sites** ont atteint le seuil indicatif de risque (soit **26%**), se situant sur les départements du Nord (9 parcelles), le Pas de Calais (7 parcelles) et la Somme (4 parcelles). Les observations sur les départements de l'Oise et l'Aisne ont été limitées et sont donc peu représentatives.

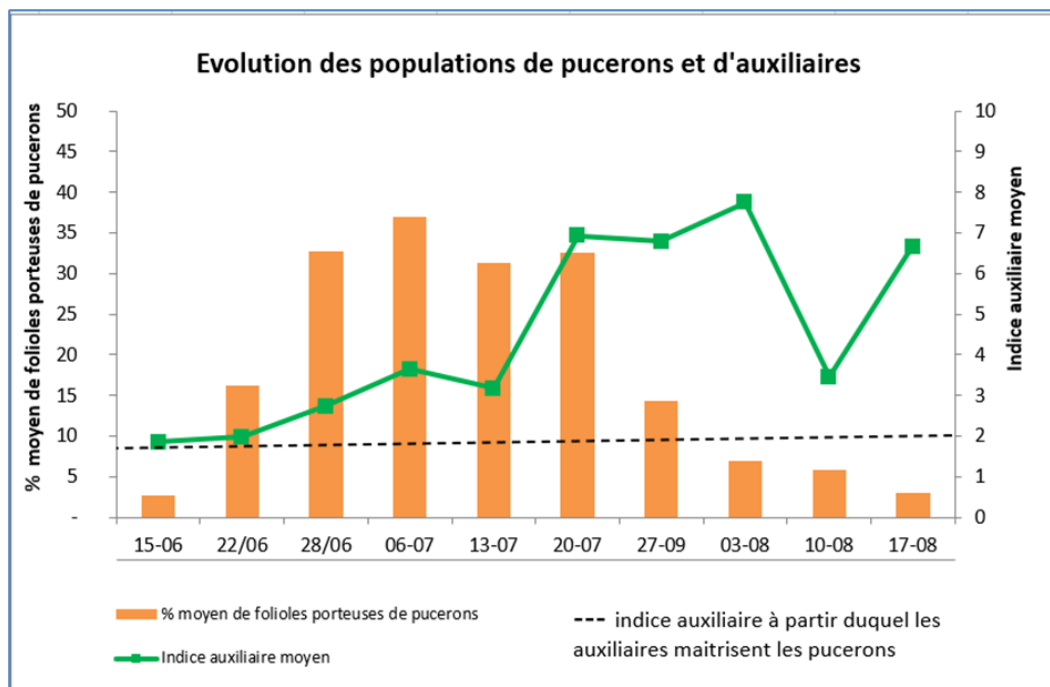
☒ AUXILIAIRES : présents rapidement en parcelles

En végétation, les premières coccinelles sont observées fin mai, simultanément aux premiers pucerons. Très largement les coccinelles, syrphes, hyménoptères parasitoïdes et chrysopes ont été très largement présents jusqu'à début septembre.



• L'indice auxiliaire

Le principe est de compter visuellement une fois par semaine les pucerons, œufs et larves de coccinelles, larves syrphes, œufs et larves de chrysopes, pucerons momifiés, et de calculer un « indice auxiliaire ». S'il est supérieur à 2, cela signifie que les auxiliaires maîtrisent parfaitement les populations de pucerons.



Sur la période du 15 juin au 17 août, les comptages réalisés sur 24 parcelles du réseau des Hauts-de-France, relatent un indice auxiliaire allant de 1.85 à 7.74. Dès la mi-juin on relate des indices auxiliaires > 2 : les auxiliaires sont bien en place et permettent une régulation naturelle et efficace de populations de pucerons. L'évolution rapide de l'indice auxiliaire sur cette campagne confirme la régulation efficace des pucerons par les auxiliaires.

☒ DORYPHORES : seuil indicatif de risque atteint en continu de juin à août



Secteur Santerre -80
Photo : C. Grenon—Sana Terra

SEUIL INDICATIF DE RISQUE

Plusieurs foyers de doryphores pour 1000 m² (un foyer = 1 pied avec présence de larves) et/ou nombreuses larves et adultes disséminés en parcelle.

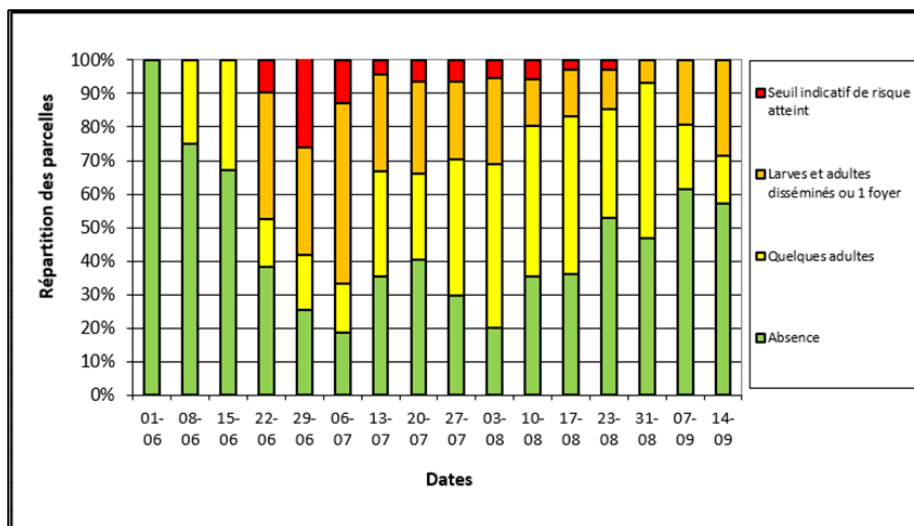
A

partir du **1er juin** (contrairement à 2020 où ils étaient observés le 27 avril sur repousses et 12 mai en parcelles), la **sortie des adultes** est présente en parcelles de pommes de terre et sur repousses, sur les départements du Nord, Pas-de-Calais et Somme. A la faveur de la présence de feuilles de pommes de terre, l'accouplement des doryphores se réalise et les **premières pontes** sont également observées.

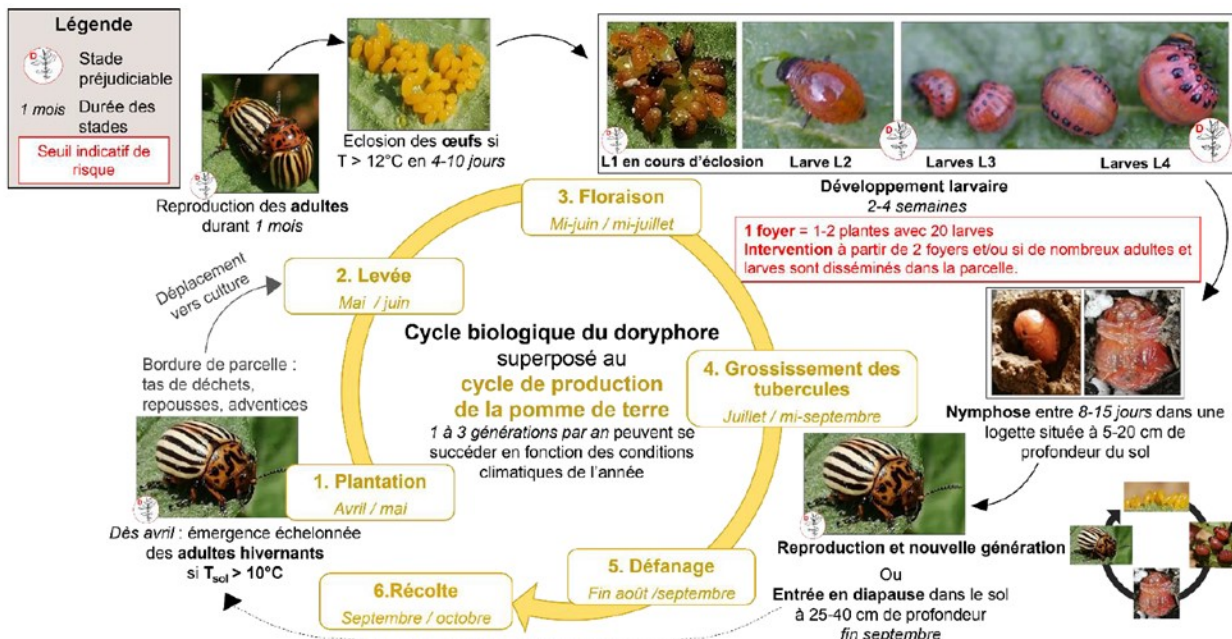
Les premières larves sont rapidement remarquées au **15 juin**.

L'observation des doryphores se fait fréquemment en parcelles, et ce quel que soit l'endroit au sein des Hauts-de-France. **Le seuil indicatif de risque est atteint le 22 juin** sur 4 parcelles (9% des 42 observées), avec un pic le 29 juin sur 17 parcelles (29% des 59 observées) et 6 juillet sur 7 parcelles (13% des 54 observées). Sur la période du 13 juillet au 23 août, sa présence (sous toutes ses formes, adultes, œufs, larves) reste toujours observée avec un nombre limité de parcelles où le seuil est atteint.

Au total **70 parcelles** ont fait l'objet d'observations. **28 sites** ont atteint le seuil indicatif de risque (**soit 40%**), se répartissant de manière homogène sur la région des Hauts-de-France.



Cycle biologique du doryphore ©FREDON Hauts-de-France



☒ TAUPINS : adultes en progression, dégâts moins importants que durant l'année 2021.

• Le suivi par piégeage sur le site du Paraclet

Dans la continuité du travail de diagnostic des espèces de taupins en région, initié par FREDON Hauts-de-France depuis 15 ans, un suivi de piégeage a été mis en place le 8 mars 2021 sur le site du Paraclet (80440 Cottenchy), correspondant aux 3 espèces d'*Agriotes* *A. sputator*, *A. gallicus* et *A. sordidus*.

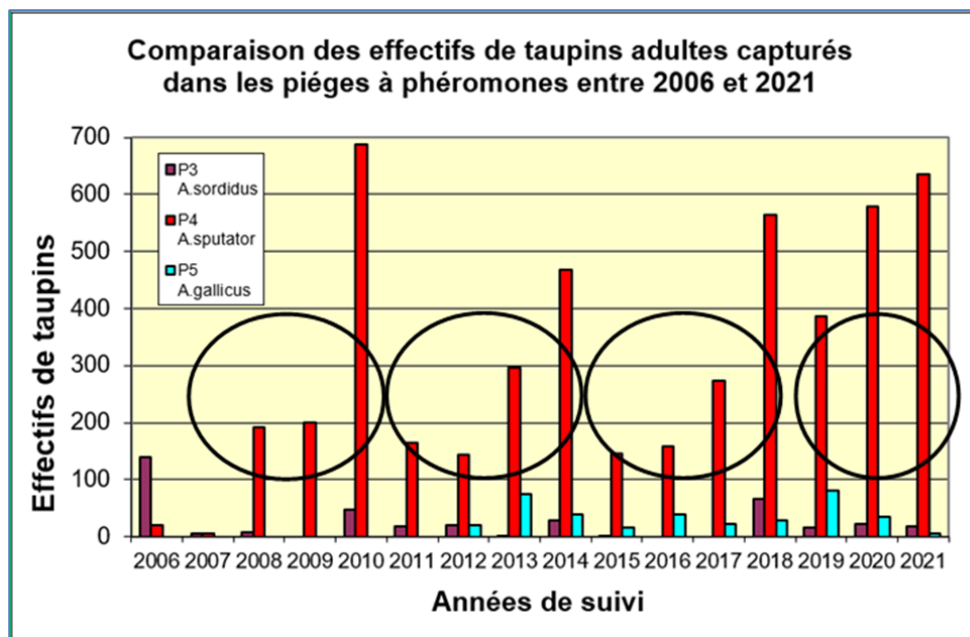
Ce suivi est complété par une **identification des individus adultes** « récoltés » (identification par la dissection et le montage des organes génitaux mâles du fait du défaut de sélectivité de certaines phéromones), au sein de la Clinique du Végétal®

Depuis ces 3 dernières années, la problématique « taupins » est montante au niveau régional (principalement localisé sur le versant sud de la région des Hauts-de-France). Ce phénomène est inquiétant car il porte préjudice à la qualité des tubercules en les rendant non commercialisables de par la présence de piqûres de larves de taupin.



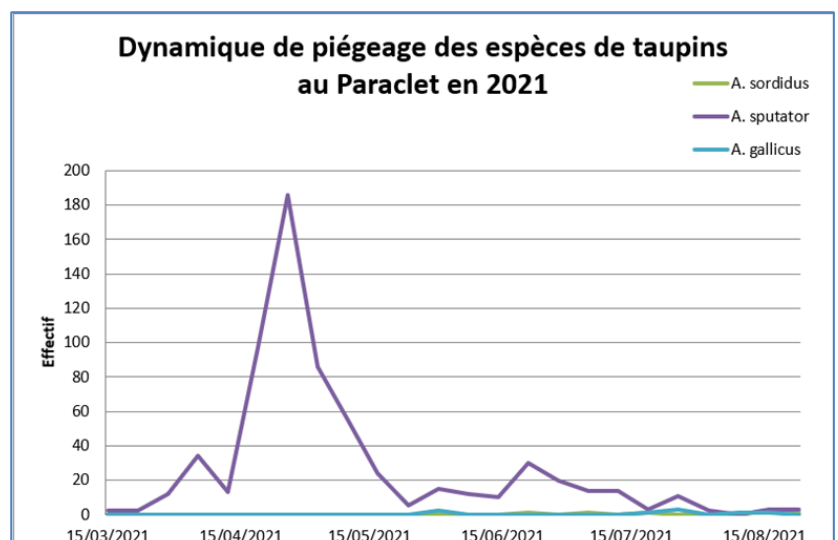
Piège taupin installé en parcelle de céréales

Au total, **667 taupins adultes** ont été capturés (contre **636 en 2020**) au sein des 3 pièges à phéromone.



L'espèce majoritaire reste *Agriotes sputator* avec **647 individus (contre 583 en 2020)**.

Contrairement à l'année dernière, *Agriotes sputator* a réalisé son pic d'émergence un peu plus tardivement, le 26 avril (avec 186 individus). Une deuxième émergence bien plus faible eu lieu entre fin mai et début juillet pour *A. sputator* (30). Les espèces *A. gallicus* (**8 individus**) et *A. sordidus* (**6 individus**) sont restées faibles durant tout le suivi.

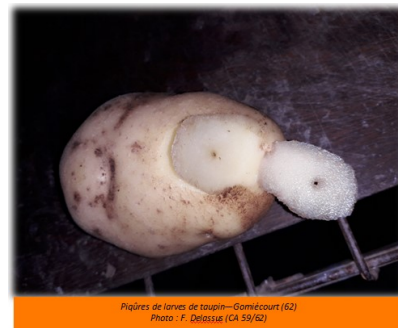


Ce qu'il faut retenir de ce suivi :

***Le cycle de développement du taupin**, genre *Agriotes*, repose sur **4 années** (2007 à 2010 ; 2011 à 2014 ; 2015 à 2018 ; 2019 à 2022 très certainement). Jusqu'à maintenant les données bibliographiques existantes indiquaient 5 à 6 années selon les espèces ;

***Les effectifs adultes sont en augmentation d'année en année** : cumuls de 667 individus capturés en 2021, contre 636 en 2020 et 481 en 2019 ;

*Quelle que soit l'année, la dominance d'*A. sputator* est remarquée.



• Les observations en parcelle et post récolte

A partir du 22 juin, des taupins adultes en parcelle sont observés sur le département de la Somme.

A partir de début septembre, des morsures (1 à 2 morsures en moyenne) liées aux larves de taupin sur tubercules sont relevés sur variétés ALOUETTE, BINTJE, FONTANE, sur les départements de Nord et Pas-de-Calais, soit **17.5%** sur 40 parcelles suivies.

Ce qu'il faut retenir de ces observations :

*Les dégâts sur tubercules sont moins importants que lors de l'année 2020 ;

*Apparition de piqûres de larves en stockage alors qu'il n'y avait pas de trace à la récolte ;

*Les départements du Nord et Pas-de-Calais, jusqu'à ce jour épargnés par le taupin, sont concernés (la problématique s'étend sur le territoire des Hauts-de-France).



☒ **CICADELLES**

Des piqûres de cicadelles sont recensées à la mi août sur les variétés Fontane, Amigo, Royal, Innovator et Challenger. Celles-ci n'ont pas posé de problèmes particuliers en culture.

PAS DE SEUIL DE INDICATIF DE RISQUE CONNU



☒ **ACARIENS – NOCTUELLES ET PUNAISES**

Présence très limitée de ces bio-agresseurs. Une observation pour chacun d'eux.



La société DeSangosse met en place depuis plusieurs années un réseau de piégeage des limaces en partenariat avec McCain, les Ets Pomuni, les Chambres d'Agriculture et les Ets Carré.

Le réseau de piégeage 2021 était composé de 20 parcelles présentant pour la plupart un risque limace avéré.

Les relevés des pièges ont été réalisés chaque lundi par les agriculteurs eux-mêmes selon un protocole harmonisé.

Les deux premiers piégeages ont été réalisés les 9 et 19 avril, ce sont des piégeages précoces qui permettent d'avoir un état des populations avant les plantations.

15% des parcelles présentaient des limaces sous les pièges, sans que le seuil indicatif de risque ne soit atteint.

Après un hiver pourtant assez humide, les conditions climatiques globalement sèches et froides du début du printemps n'ont pas favorisé l'activité des limaces.

Le piégeage a repris fin-juin au stade de 50% de couverture du rang.

Les conditions climatiques humides de l'été ont globalement favorisé l'activité des limaces.

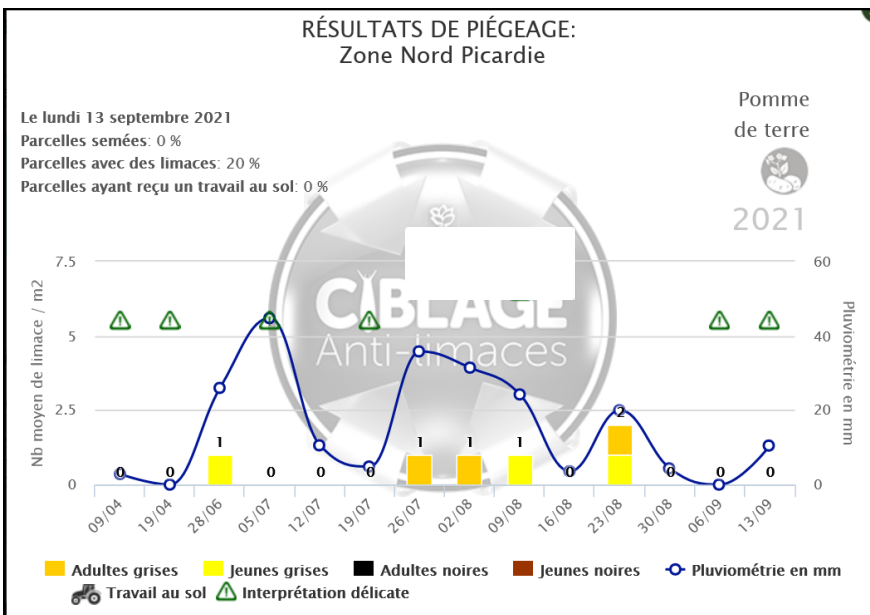
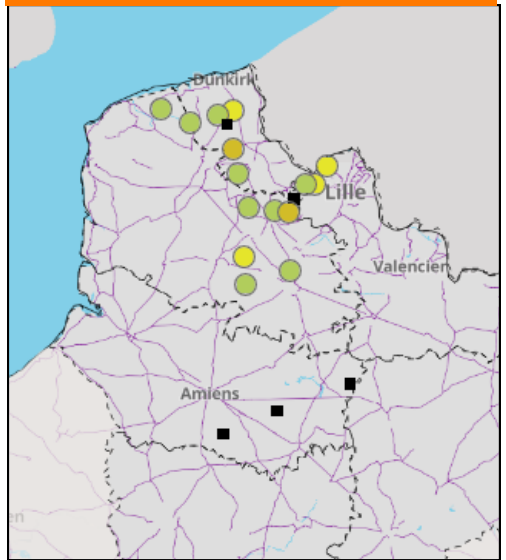
Quelques limaces ont été piégées tout au long de la campagne dans une partie des parcelles suivies, sans pour autant dépasser les 2 limaces /m² en moyenne (cf graphique ci-dessous).

Quelques parcelles ont atteint ponctuellement le seuil indicatif de risque fin juin et fin août/début septembre.

Quelques dégâts de limaces sur tubercules à la récolte et en stockage ont pu être observés.

SEUIL INDICATIF DE RISQUE
4 limaces/m² (1m²=4 pièges)

Localisation des parcelles piégées en 2021



Dégâts de limaces sur tubercule, limace encore présente dans une galerie — Richebourg (62)

Les toutes premières parcelles plantées ont été confrontées à des difficultés de positionner correctement les herbicides fin avril / début mai alors que les conditions étaient sèches, venteuses et la levée proche. Le sud de la région HDF a souvent été privé des précipitations attendues alors que les Flandres étaient régulièrement arrosées à cette période.

Un épisode pluvieux au 10 mai a permis à la majorité des producteurs de désherber sereinement entre le 10 et le 20 mai sur sol humide, par temps calme et avant la levée (qui fut retardée dans de nombreux secteurs de 15 jours environ).

Les conditions froides et sèches ont fait place à partir de la mi-mai à des températures plus clémentes et à des précipitations plus fréquentes et parfois abondantes.

Le désherbage mécanique s'installe dans le paysage peu à peu avec des buttoirs spécifiques mais aussi des passages de herse étrilles (peu fréquents). Ces interventions ont été difficiles à positionner entre le 15 mai et le 10 juin en fonction des épisodes pluvieux et des développements végétatifs importants.

Des blanchiments dus à des phytotoxicités d'herbicides ont été fréquents mais vite estompés à la faveur des conditions très poussantes de fin mai/ début juin.

Ces conditions météorologiques poussantes ont entraîné un développement rapide de la végétation qui a fermé les rangs au 15 juin, facilitant la gestion des adventices.

Les efficacités des programmes de désherbage chimiques ont été relativement bons à la faveur de l'humidité bénéfique à l'effet racinaire des programmes. Pour les programmes se basant en partie ou exclusivement sur le désherbage mécanique, les efficacités furent moyennes à cause de l'humidité n'aidant pas à l'efficacité des passages mais surtout vis-à-vis du fait que la dernière intervention n'a souvent pas été réalisée.

Comme chaque année, nous avons pu observer des re-levées de datura stramoine, notamment en bordure de champs.



Salissement en parcelle

Photo : J.Monchy CA 59-62

Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture et le ministère chargé de l'écologie, avec l'appui financier de l'Office Français de la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2018.

Rédactrice et animatrice filière pour le secteur Nord-Pas de Calais : Christine Haccart - Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais (Tél : 03.21.64.80.88)

Animatrices filière pour le secteur Picardie : Valérie Pinchon - FREDON Hauts de France (Tél : 03.22.33.67.11) et Chambre d'Agriculture de la Somme (Tél : 03.22.95.51.20)

Expertise Miléos® : Anais Toursel - Arvalis Institut du Végétal (Tél : 03.22.85.75.60)

Bulletin édité sur la base des observations réalisées par les partenaires du réseau : Arvalis Institut du Végétal, Asel, M.Bossaert A2D, Cérésia, CETA de Ham, GR CETA du Soissonnais, CETA des Hauts de Somme, Chambre d'Agriculture de la Somme, Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais, Chambre d'Agriculture de l'Oise, Comité Nord, Coopérative de Vecquemont, Ets Coudeville-Marcant, Ducroquet Négoce, Expandis, Ets Charpentier, Coopérative la Flandre, FREDON Hauts-de-France, Le GAPPI, GC la Pomme de Terre, GITEP, Intersnack, IPM France, Ets Jourdain, Ets Loridan, Maison Lecouffe, Mc Cain, Nord Négoce, Pomuni France, Pom'Alliance, Réseau Vitalis, Roquette, Sana Terra, SAS Sermaplus, Select'up, le SETAB, Soufflet Agriculture, Terre de France, Téréos Syral, TERNOVEO, Touquet Savour, UNEAL, Ets Vaesken.

Ferme des Tilleuls, Earl Deraeve, GAEC Fourdinier, M Henno, M Ruysen, M Caby, M Lefranc, M Gosse de Gorre, M Cannesson, M Dequeker, M Dequidt.

Coordination et renseignements : Samuel Bueche - Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais (Tél: 03.21.60.57.60) et Aurélie Albaut - Chambre d'Agriculture de la Somme (Tél : 03 22 85 32 11).