



### Légumes de plein champ et d'industrie



**N°15**  
**Bilan MAÏS**  
**DOUX**  
**17/01/2023**



**Animateur filière**

Aurore TAILLEUR  
**FREDON N-A**  
[aurore.tailleur@fredon-na.fr](mailto:aurore.tailleur@fredon-na.fr)

**Directeur de publication**

Luc SERVANT  
Président de la Chambre  
Régionale Nouvelle-Aquitaine  
Boulevard des Arcades  
87060 LIMOGES Cedex 2  
[accueil@na.chambagri.fr](mailto:accueil@na.chambagri.fr)

**Supervision**

DRAAF  
Service Régional  
de l'Alimentation  
Nouvelle-Aquitaine  
22 Rue des Pénitents Blancs  
87000 LIMOGES

Supervision site de Bordeaux

Reproduction intégrale de ce bulletin autorisée. Reproduction partielle autorisée avec la mention « extrait du bulletin de santé du végétal Nouvelle-Aquitaine Légumes de plein champ et d'industrie N°15 du 17/01/23 »



## Edition Sud Nouvelle-Aquitaine

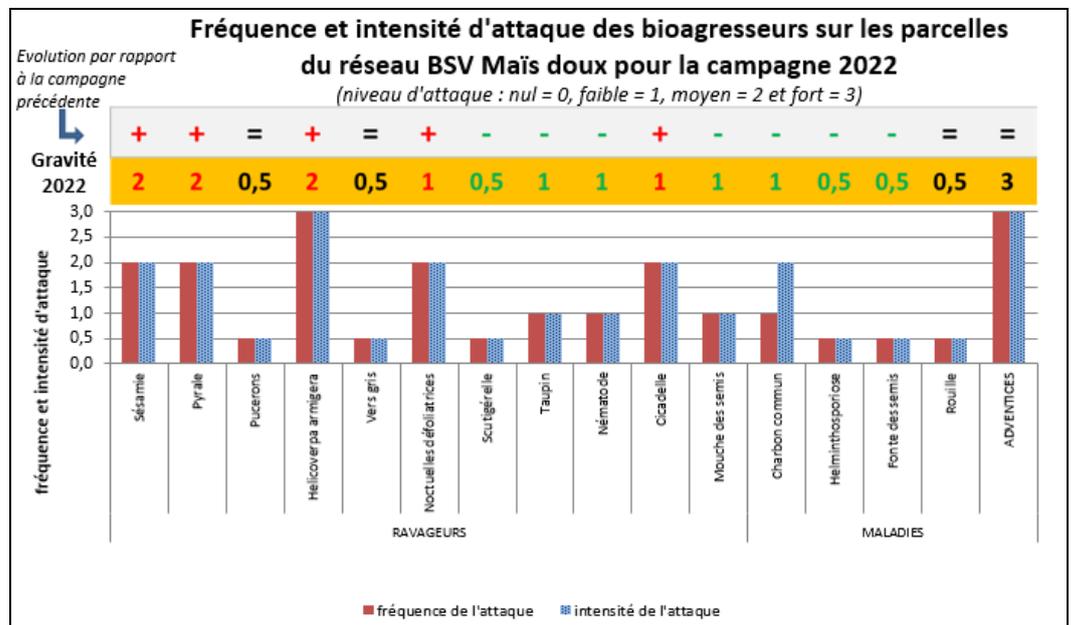
Bulletin disponible sur [bsv.na.chambagri.fr](https://bsv.na.chambagri.fr) et sur le site de la DRAAF [draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal](https://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal)

Recevez le Bulletin de votre choix **GRATUITEMENT** en cliquant sur [Formulaire d'abonnement au BSV](#)

Consultez les **événements agro-écologiques** près de chez vous !

## Ce qu'il faut retenir

### Bilan sanitaire maïs doux 2022



# MAÏS DOUX : Bilan sanitaire 2022

## • Réseau de surveillance

### Parcelles de référence

En 2022, 3 parcelles de référence « Maïs doux » ont été suivies pour chaque BSV soit toutes les 2 semaines, de début mai à fin août. Ces parcelles étaient situées sur les principaux bassins de production de maïs doux de Nouvelle-Aquitaine :

- 2 parcelles suivies par FREDON Nouvelle-Aquitaine à Saint-Jean-d'Illac (33) et Saint-Sauveur-de-Meilhan (47) ;
- 1 parcelle suivie par le GRCeta à Saugnacq-et-Muret (40).

### Tour de plaine

Des parcelles de maïs doux ont également été suivies par les techniciens et chefs de cultures de diverses structures de production ou de coopératives qui nous renseignent régulièrement sur l'état sanitaire des parcelles (surfaces surveillées, stades des cultures, présence / absence des bio-agresseurs et des adventices, fréquence et intensité des bio-agresseurs présents), via des tours de plaine à l'échelle d'un secteur géographique.

Les tours de plaine ont été réalisés de fin avril à début octobre, avec selon les semaines, entre 0 et 1 810 ha renseignés. Environ 20 424 ha de maïs doux ont été semés en Nouvelle-Aquitaine (données Agreste – Statistique Agricole Annuelle de 2021).

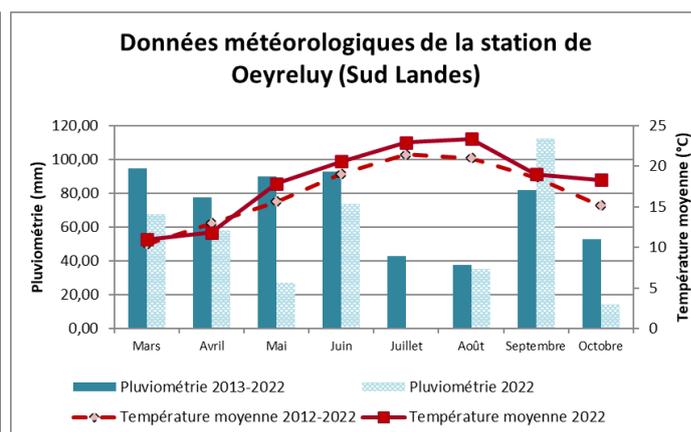
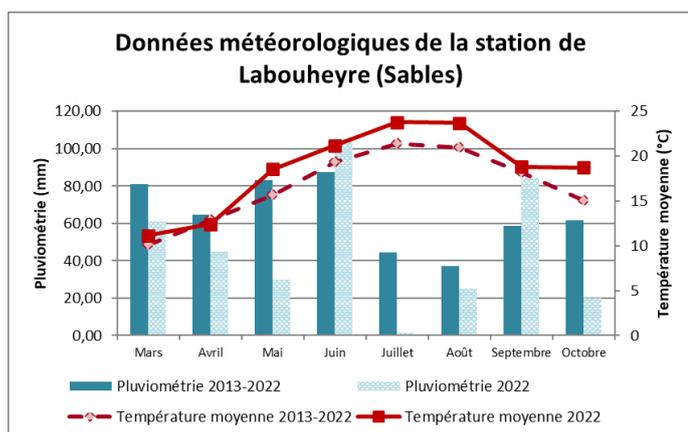
Les semis ont été réalisés de mi-avril à mi-juillet et les récoltes de mi-juillet à mi-octobre.

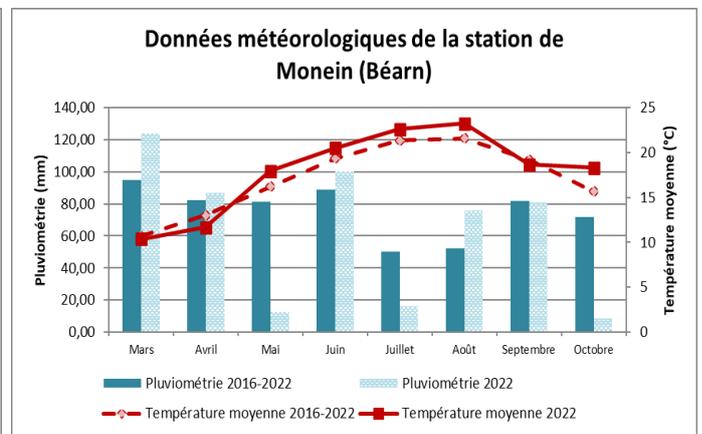
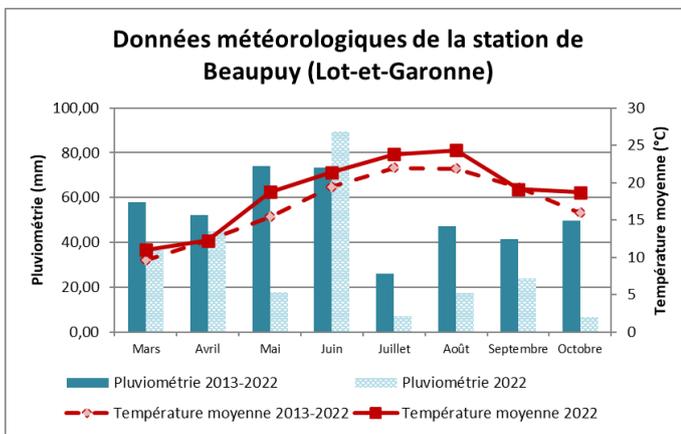
## • Réseau de piégeage

Sur la zone Aquitaine, le réseau de piégeage 2022 était composé de 105 pièges à phéromones (réseau géré par 3 structures : FREDON NA, Arvalis et Unilet) et de 25 pièges lumineux (réseau géré par FMC).

Pièges à phéromones							Pièges lumineux
Pyrale	Sésamie	<i>A. segetum</i>	<i>A. ipsilon</i>	<i>H. armigera</i>	<i>S. exigua</i>	<i>A. gamma</i>	
17	24	9	9	35	8	1	25

## • Bilan climatique





## L'année 2022 a été exceptionnellement chaude, sèche et ensoleillée.

Le printemps 2022 a été extrêmement doux et sec. Malgré un épisode hivernal tardif début avril avec des gelées matinales localement fortes, la douceur a régné durant la quasi-totalité du printemps qui s'est achevé par un mois de mai particulièrement chaud, notamment durant la seconde quinzaine.

Par la suite, une chaleur durable s'est installée durant tout l'été ponctué par 3 vagues de chaleur caniculaire du 15 au 19 juin, du 12 au 25 juillet puis du 31 juillet au 13 août (avec des températures dépassant localement les 40°C). En juin, les orages ont été exceptionnellement nombreux et souvent accompagnés des fortes chutes de grêles (2 épisodes marquants : entre le 1er et le 3 juin et entre le 20 et le 22 juin), causant des dégâts plus ou moins importants dans certaines parcelles de maïs doux (feuillages et panicules abimés, perte de densité de levée sur les parcelles semées quelques jours avant). Le mois de juillet a été exceptionnellement sec et ensoleillé avec quelques rares épisodes pluvio-orageux. La sécheresse des sols superficiels a été exceptionnelle et combinée à des températures caniculaires, elle a favorisé la propagation de feux de forêts particulièrement nombreux et dévastateurs en Gironde et dans les Landes. Le mois d'août a été marqué par la 3ème vague de chaleur de l'été. Malgré quelques épisodes pluvieux mi-août, la sécheresse extrême des sols superficiels a perduré. Les températures sont restées supérieures aux normales sur la quasi-totalité de l'été, avec des records absolus de températures enregistrés notamment dans les Landes, favorisant les attaques de noctuelles (*Sésamie*, *pyrale*, *Helicoverpa armigera*).

La chaleur durable qui s'est installée depuis la fin du printemps a perduré cet automne. Les températures sont restées très élevées pour la saison, hormis durant la deuxième quinzaine de septembre. Les températures ont localement dépassé les 40°C lors d'un pic de chaleur du 12 au 14 septembre puis un épisode de chaleur tardif a été enregistré du 15 au 31 octobre. Des records de douceur ont été battus jusqu'à la mi-novembre.



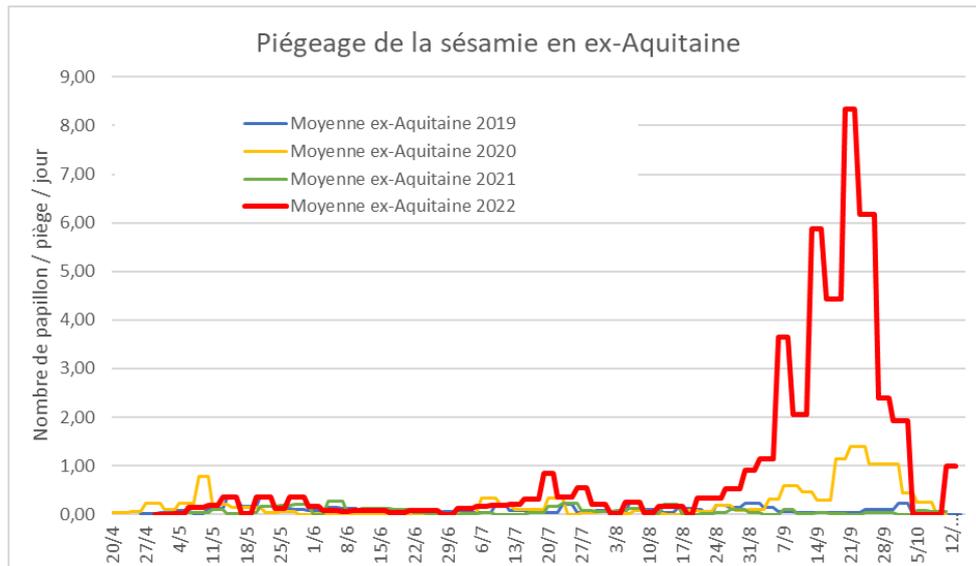
**Parcelle de maïs doux grêlée**  
(Crédit Photo : N. THIEL – FREDON NA)

- **Bilan sanitaire**

## **RAVAGEURS**

- **Sésamie**

L'émergence des adultes a débuté le 5 mai dans les Gaves, soit à la même période qu'en 2021. Les intensités de captures ont été élevées tout au long de la campagne, et plus particulièrement pour le troisième vol qui bat tous les records. Le premier vol s'étend du 6 mai au 3 juin. Le deuxième vol commence le 1<sup>er</sup> juillet jusqu'au 1<sup>er</sup> août avec un pic de vol au 20 juillet (0,85 papillon / piège / jour). Un troisième vol très élevé a été enregistré du 19 août au 5 octobre avec un pic de vol au 20 septembre (8,3 papillons / piège / jour). Le graphique ci-dessous montre la comparaison pluriannuelle du piégeage à phéromones sésamie en ex-Aquitaine.



Le modèle Nona<sup>®</sup> a été utilisé, en complément des données de piégeage, afin de prédire les dates des vols de première, seconde et troisième générations.

Les conditions climatiques particulièrement chaudes et sèches de 2022 ont été très favorables aux sésamies notamment en fin de campagne avec des parcelles très touchées dépassant les 20 % d'attaque en Haute-Lande / Sud Gironde.

Ces attaques ont eu un impact sur la qualité des récoltes à cause des dégâts de chenilles constatés sur épis (entre 0 et 10 % de pertes enregistrées).

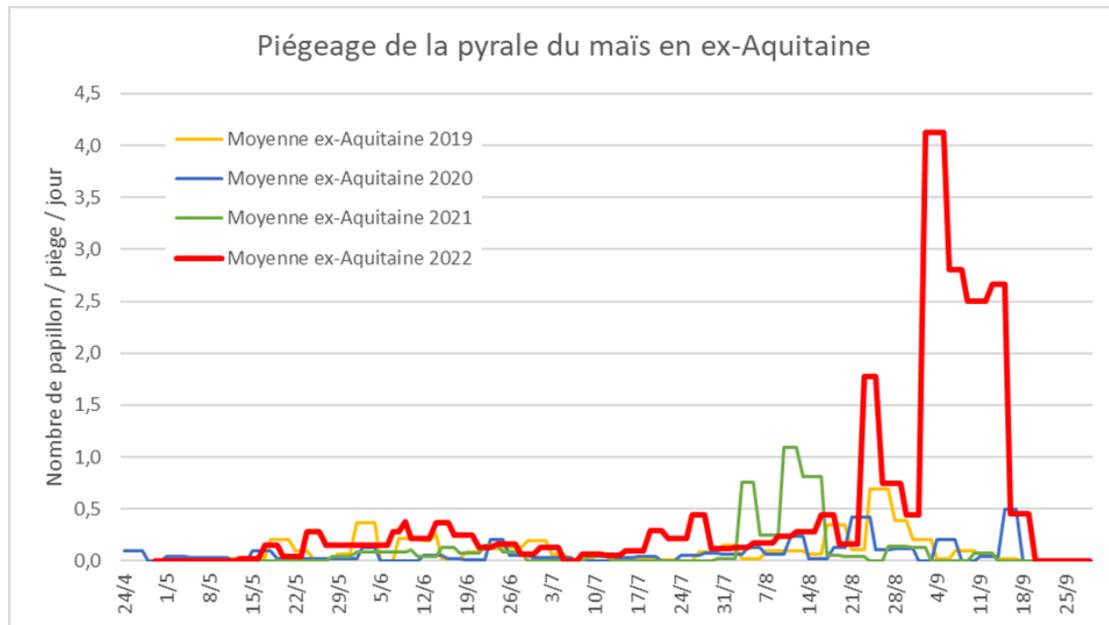


**Pieds de ponte avec larves + chenilles de sésamie**  
(Crédit Photo : A. TAILLEUR – FREDON NA)

**En 2022, la pression sésamies a été moyenne et supérieure à celle de 2021.**

## ○ Pyrale

Les premières captures de pyrale ont été enregistrées le 16 mai en cultures légumières et le 19 mai en maïs, soit deux semaines plus tôt qu'en 2021. Le premier vol, très faible, s'étend du 16 mai au 8 juillet. Ensuite le deuxième vol est visible du 20 juillet jusqu'au retrait des pièges mi-septembre. Le pic du deuxième vol se situe autour du 2 septembre (avec 4,125 papillons / piège / jour), soit 15 jours plus tard que l'an dernier. Les intensités du premier et du second vols de la pyrale ont été plus élevées que les années passées. Le graphique ci-dessous montre la comparaison pluriannuelle du piégeage à phéromones pyrale en ex-Aquitaine.



On note une pression régulière tout au long de la campagne avec un important pic d'attaque en fin de saison (fin septembre / début octobre). Les conditions climatiques particulièrement chaudes et sèches de 2022 ont été très favorables aux pyrales notamment en fin de campagne, avec des parcelles pouvant atteindre 5 à 20 % d'attaque.

Ces attaques ont eu un impact sur la qualité des récoltes à cause des dégâts de chenilles constatés sur épis (entre 0 et 10 % de pertes enregistrées).

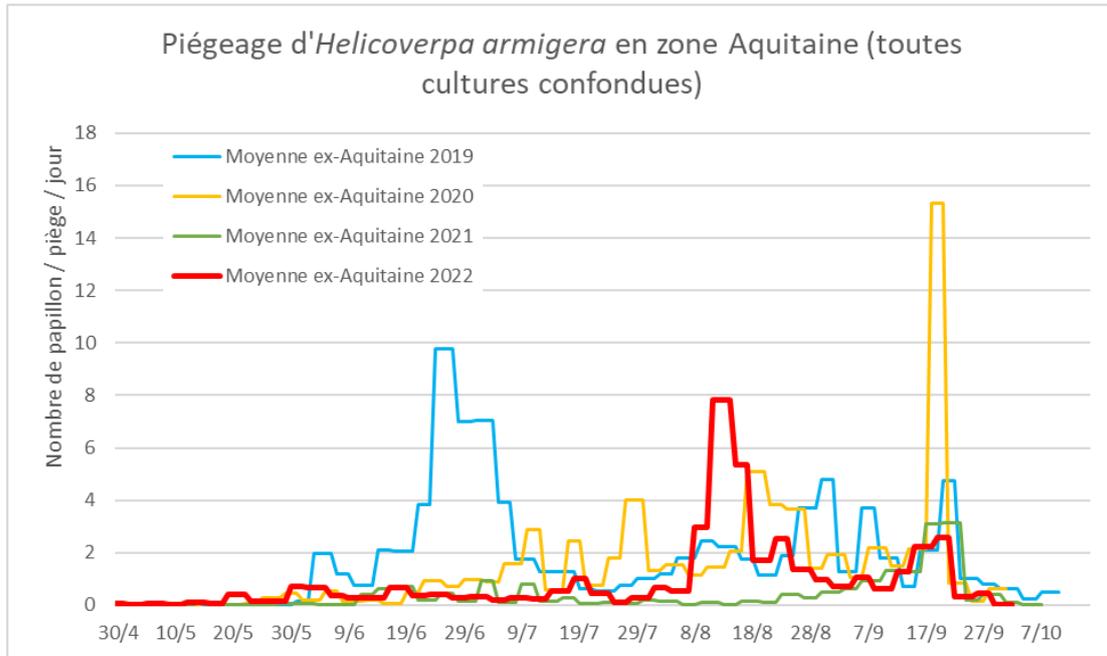


**Pontes de pyrale + chenille + chrysalide**  
(Crédit Photo : S. DESIRE – FDGDON 64 / A. TAILLEUR et Q. GUILLEMOT – FREDON NA)

**En 2022, la pression pyrales a été moyenne et supérieure à celle de 2021.**

## ○ *Helicoverpa armigera*

Sur le réseau de pièges à phéromones du BSV (toutes cultures confondues), les premières captures d'*Helicoverpa armigera* ont été enregistrées le 2 mai dans les Sables. Comme les années précédentes, trois vols se sont succédés. Le premier vol a été faible en intensité et s'est étalé de mi-mai à mi-juillet, sans réel pic de vol. Les 2 vols suivants ont été beaucoup plus marqués, en effet les conditions climatiques caniculaires de 2022 ont été favorables aux vols d'*Helicoverpa armigera*. Le second vol a été plus fort en intensité que les années précédentes, avec un vol enregistré de fin juillet à début septembre (pic de vol le 13/08 avec 7,81 papillons par piège et par jour). Le troisième vol a été visible entre début septembre et fin septembre (pic de vol le 20/09 avec 2,55 papillons par piège et par jour). Le graphique ci-dessous montre la comparaison pluriannuelle du piégeage à phéromones *Helicoverpa armigera* en ex-Aquitaine.



Les conditions climatiques particulièrement chaudes et sèches de 2022 ont été très favorables à *Helicoverpa armigera* notamment en fin de campagne, avec une pression chenille forte malgré l'intensification des traitements.

Ces attaques ont eu un impact sur la qualité des récoltes à cause des dégâts de chenilles constatés sur épis (entre 0 et 10 % de pertes enregistrées).

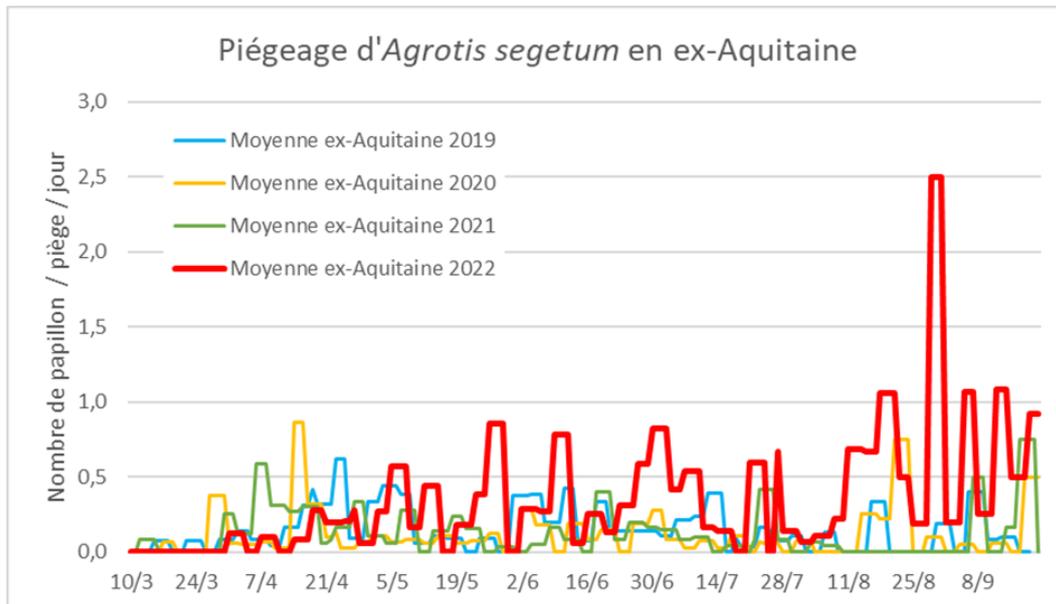
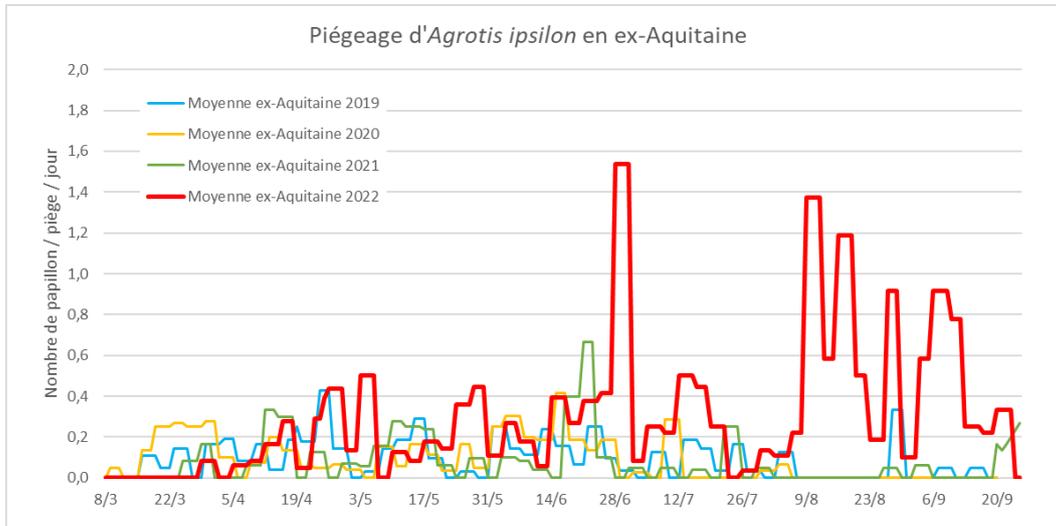


**Chenilles d'*Helicoverpa armigera* sur maïs doux**  
(Crédit Photo : A. TAILLEUR, FREDON NA)

**En 2022, la pression *Helicoverpa armigera* a été moyenne et supérieure à celle de 2021.**

## ○ Vers gris (noctuelles terricoles)

Sur le réseau de pièges à phéromones du BSV, les premières captures d'*Agrotis ipsilon* et d'*Agrotis segetum* ont été enregistrées le 28 mars dans les Sables. Les intensités de vol d'*A. ipsilon* et d'*A. segetum* sont supérieures aux années précédentes. Les graphiques ci-dessous montrent la comparaison pluriannuelle du piégeage à phéromones vers gris en ex-Aquitaine.

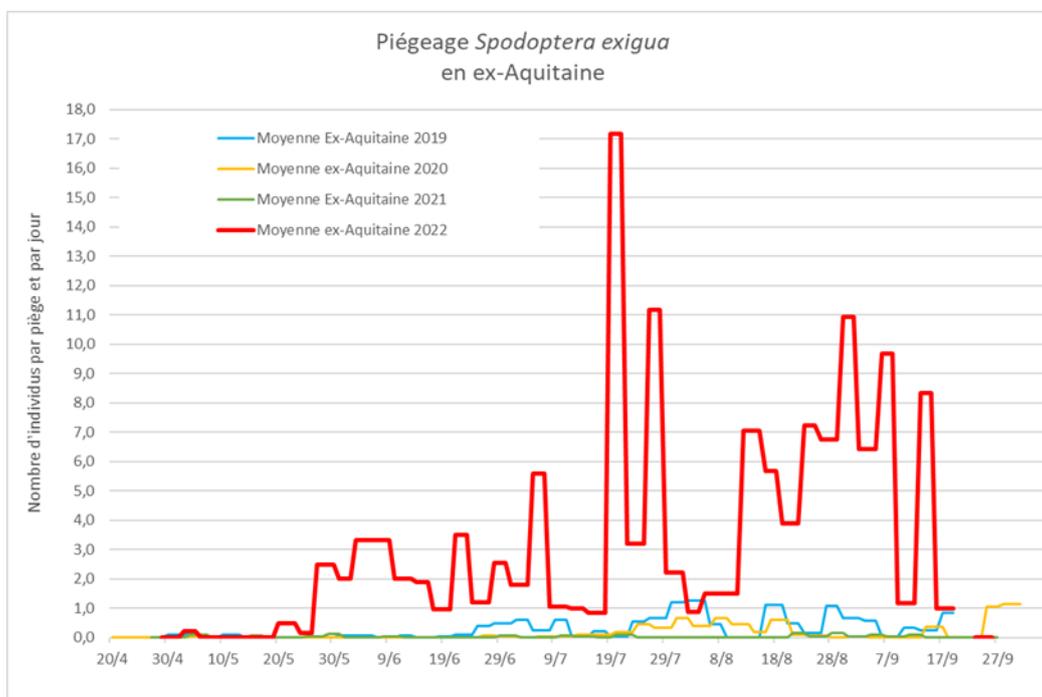


Peu d'attaques de vers gris ont été signalées en 2022. Cependant, lors de l'épisode de canicule de juin, l'intensité d'attaque des noctuelles terricoles a été très élevée dans certaines parcelles, notamment dans le secteur du Plateau de Ger (64).

**En 2022, la pression vers gris a été très faible et équivalente à celle de 2021 malgré des piégeages élevés.** Il faudra être vigilant pour les semis de 2023, car les vers gris passent l'hiver à l'état de chenilles dans le sol.

## ○ Noctuelles défoliatrices

Sur le réseau de pièges à phéromones du BSV, les premières captures de *Spodoptera exigua* ont été enregistrées le 5 mai dans les Sables. Le vol de *Spodoptera exigua* a été nettement supérieur à ceux des années passées avec des pics de vols records. Trois vols de très fortes intensités se sont succédés. Le premier vol s'est déroulé de mi-mai à début juillet, le deuxième vol de début juillet à début août (pic de vol le 20 juillet avec 17,16 papillons / piège / jour) et le troisième vol de mi-août à mi-septembre (pic de vol le 30 août avec 10,9 papillons / piège / jour). Le graphique ci-dessous montre la comparaison pluriannuelle du piégeage à phéromones *Spodoptera exigua* en ex-Aquitaine.



Malgré les piégeages très élevés tout au long de la campagne, aucun dégât de *Spodoptera exigua* n'a été signalé en parcelles de maïs doux.

**En 2022, la pression noctuelles défoliatrices a été faible mais supérieure à celle de 2021.**

- **Taupins**

Dans les parcelles de maïs doux, quelques attaques de taupins ont été signalées entre début juin et début juillet, avec des intensités d'attaques plus ou moins importantes selon les parcelles. Les taupins ont été particulièrement présents sur les terres noires du plateau de Ger mais également dans quelques parcelles de Haute-Lande (pourtant sol sableux).

**En 2022, la pression taupins a été faible et inférieure à celle de 2021.**

- **Scutigérelles**

Quelques attaques de scutigérelles ont été observées entre mi-juin et début juillet, avec des intensités d'attaques plus ou moins importantes selon les parcelles et sur les terres noires du plateau de Ger.

**En 2022, la pression scutigérelles a été très faible et inférieure à celle de 2021.**

- **Nématodes**

Les conditions climatiques très chaudes et sèches n'ont pas été favorables aux attaques de nématodes. Seulement quelques dégâts ont été signalés, en juin, en Lot-et-Garonne.

**En 2022, la pression nématodes a été faible et inférieure à celle de 2021.**

- **Oscinies**

En juin, des dégâts d'oscinies ont été signalés sur de nombreuses parcelles de maïs doux dans les Landes, en Sud Gironde ainsi qu'à l'Est des Pyrénées-Atlantiques. Sur ces parcelles, d'importants dégâts étaient visibles avec 10 à 15 % de pertes de pieds et des retards de croissance importants sur 5 à 10 % des pieds. Les attaques ont été particulièrement importantes sur les parcelles en agriculture biologique.



**Dégâts d'oscinie sur maïs**  
(Crédit Photo : C. ALIAGA – Arvalis)

**En 2022, la pression oscinies a été moyenne et supérieure à celle de 2021.**

### ○ Pucerons

Au cours de la campagne 2022, quelques rares pucerons ont été observés dans les parcelles de maïs doux. Les espèces principalement présentes en maïs doux sont *Sitobion avenae*, *Metopolophium dirhodum* et également *Rhopalosiphum padi* sur panicules.

Bien que la pression pucerons ait été très faible en 2022, de nombreuses feuilles en forme de trident (symptômes liés aux piqûres du puceron *Metopolophium dirhodum*) ont été visibles dans les parcelles. On ne voit pas les pucerons, mais les attaques sur feuilles sont visibles.



**Feuille de maïs doux en forme de trident symptômes de piqûres du puceron *Metopolophium dirhodum***  
(Crédit Photo : A. TAILLEUR – FREDON NA)

De nombreux auxiliaires (coccinelles, syrphes, chrysopes) ont également été observés tout au long de la campagne dans les parcelles de maïs doux, permettant ainsi de réguler les populations de pucerons.



**Auxiliaires sur feuilles de maïs doux : larve de chrysope, coccinelle et syrphe**  
(Crédit Photo : A. TAILLEUR – FREDON NA)

**En 2022, la pression pucerons a été très faible et équivalente à celle de 2021.**

## ○ Mouches des semis

Quelques parcelles ont présenté des attaques de mouches des semis, en juin, avec des intensités d'attaque plus ou moins importantes selon les parcelles.

**En 2022, la pression mouches des semis a été faible et inférieure à celle de 2021.**

## ○ Cicadelles

La présence de cicadelles a été observée principalement en août, avec des attaques parfois importantes, notamment en Lot-et-Garonne, et nécessitant la mise en place d'une gestion du risque.

**En 2022, la pression cicadelles a été faible mais supérieure à celle de 2021.**

## ○ Sangliers

Dans les parcelles de maïs doux, des dégâts de sangliers ont été signalés de mai à août, principalement dans les Landes, le Sud Gironde et le plateau de Ger. Les dégâts engendrés dépassent souvent 20 % de plantes détruites dans les zones les plus touchées.

De plus en plus de parcelles sont clôturées (notamment en Haute-Lande), par conséquent moins de dégâts ont été constatés en 2022. La clôture des parcelles couplée à l'agrainage au printemps permettent de limiter la présence des sangliers. Généralement, le maximum de dégâts provoqués par les sangliers est constaté juste après les semis, mais parfois on constate un retour juste avant la récolte.

## ○ Oiseaux

Quelques dégâts d'oiseaux ont été observés dans les parcelles de maïs doux de début mai à début juillet.

## MALADIES

### ○ Charbon commun

En 2021, le charbon commun a été signalé de début juillet à août, principalement sur des variétés précoces et tardives. Des symptômes, plus ou moins importants selon les parcelles, ont été observés sur épis, tiges et feuilles.

Les symptômes de charbon commun sont, la plupart du temps, causés par des blessures (pieds localisés sur les passages de tracteurs, de système d'irrigation, pieds fragilisés par le vent ou la grêle, etc.) et les symptômes sur feuilles peuvent également se développer suite à des attaques d'oscinies. Cette maladie n'est généralement pas pénalisante pour la culture mais une incidence sur la récolte peut être constatée lorsqu'elle se développe sur épis (ce qui peut altérer la récolte).



**Charbon commun sur maïs doux**  
(Crédit Photo : A. TAILLEUR – FREDON NA)

**En 2022, la pression charbon commun a été faible et inférieure à celle de 2021.**

## ○ **Helminthosporiose**

La maladie a été quasi absente en 2022. Les conditions climatiques très sèches et chaudes de 2022 n'ont pas été favorables à l'*Helminthosporiose*.

**En 2022, la pression *Helminthosporiose* a été très faible et inférieure à celle de 2021.**

## ○ **Fonte des semis**

En 2022, les fontes de semis ont été principalement dues à la météorologie particulièrement chaude et sèche.

**La pression fontes des semis en maïs doux a été très faible et inférieure à celle de 2021.**

## **ADVENTICES**

Les adventices sont toujours une problématique importante dans les parcelles de maïs doux.

Sur l'ensemble des secteurs, on a retrouvé principalement des morelles, daturas, chénopodes, renouées liserons, amarantes, pourpiers, panics, digitaires ainsi que du souchet, de plus en plus problématique.

En agriculture conventionnelle, afin de lutter efficacement contre les adventices, des désherbages chimiques couplés à des désherbages mécaniques (binage) ont été nécessaires, ainsi que du désherbage manuel, notamment pour la gestion du datura.

Sur certains chantiers de récolte, des compresseurs sont utilisés afin de souffler les machines entre chaque récolte pour limiter au maximum la propagation des adventices.



**Datura dans parcelle de maïs doux**  
(Crédit Photo : A. TAILLEUR – FREDON NA)

**Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Nouvelle-Aquitaine Légumes de plein champ et d'industrie sont les suivantes :**

Adar Blayais, Aquitaine Légumes Surgelés, AGPM Maïs doux, Arvalis Institut du Végétal, Conserves France, Copadax, FDGDON 64, Fredon Nouvelle-Aquitaine, GRCeta, Groupe Larrère, Invenio, Légum'Land, Lur Berri, Maïsadour, Ombrière, Planète Végétal, Saga Végétal, Seretram, Soléal, Sonito, Terres du Sud, Unilet, Vicampo

***Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles. La Chambre Régionale d'Agriculture Nouvelle-Aquitaine dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures. Celle-ci se décide sur la base des observations que chacun réalise sur ses parcelles et s'appuie le cas échéant sur les préconisations issues de bulletins techniques (la traçabilité des observations est nécessaire).***

*" Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la Biodiversité "*