

Bulletin de Santé du Végétal

Nouvelle-Aquitaine

Grandes cultures



N°42 22/12/2020 BILAN Maïs



Animateur filières

Céréales à paille / Maïs Khalid KOUBAÏTI FREDON Poitou-Charentes khalid.koubaiti@fredonpc.fr

Oléagineux
Elodie TOURTON / Terres Inovia
e.tourton@terresinovia.fr

Protéagineux
Agathe PENANT / Terres Inovia
a.penant@terresinovia.fr

Animateurs délégués

Céréales à paille / Maïs Romain TSCHEILLER / **ARVALIS**

r.tscheiller@arvalis.fr

Directeur de publication

Dominique GRACIET
Président de la Chambre Régionale
Nouvelle-Aquitaine
Boulevard des Arcades
87060 LIMOGES Cedex 2
accueil@na.chambagri.fr

Supervision

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

Supervision site de Poitiers

Reproduction intégrale de ce bulletin autorisée. Reproduction partielle autorisée avec la mention « extrait du bulletin de santé du végétal Nouvelle-Aquitaine Grandes cultures N°X du JJ/MM/AA »





Edition Poitou-Charentes

Bulletin disponible sur <u>bsv.na.chambagri.fr</u> et sur le site de la DRAAF <u>draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal</u>
Recevez le Bulletin de votre choix GRATUITEMENT en cliquant sur <u>Formulaire d'abonnement au BSV</u>

Consultez les <u>évènements agro-écologiques</u> près de chez vous!

Ce qu'il faut retenir :

Bilan Maïs 2020

- Réseau maïs en Poitou-Charentes
- Particularités de la campagne 2020
- Bilan sanitaire synthétique
- Ravageurs
 - **Limaces**: pression modérée.
 - Oiseaux déprédateurs : faible pression.
 - Pucerons : fréquents mais faible intensité.
 - Taupins : faible à modéré.
 - **Cicadelle commune :** présence significative, sans impact.
 - Ravageurs divers.
 - **Pyrale :** pression variable de faible à élevée selon les secteurs.
 - **Sésamie** : en progression.
 - **Prospection sanitaire du maïs :** à renforcer pour l'amélioration de la stratégie de lutte.
 - Chrysomèle du maïs : en progression.
- Maladies: très faibles.
- Adventices : Datura et Ambroisie, présence significative.

Ce bilan de campagne s'appuie sur l'ensemble des observations et données recueillies tout au long de la campagne 2019-2020 grâce aux partenaires régionaux et aux observateurs du BSV Nouvelle-Aquitaine - Edition Poitou-Charentes (cités en page 2, 16 et 17), que je tiens à remercier.

Parcelles de référence

Sur le territoire ex Poitou-Charentes, la culture du maïs occupe 215 461 ha soit 159 921 ha en Maïs grain et 55 540 ha en Maïs fourrage (Source Agreste de novembre 2020). Dans le cadre du BSV, le suivi de cette culture est effectué principalement par les observations des différents bioagresseurs dans des parcelles de référence (ou fixes). Ce réseau d'observation est constitué de 59 parcelles de maïs grain et maïs fourrage dont 1 observée une fois. Il mobilise 10 agriculteurs et 26 techniciens des différents organismes : 4 Chambres d'agriculture, 4 coopératives, 3 négoces et autres organismes (ARVALIS, FDCETA17, FREDON et GEVES).

Les cartes montrent la répartition des parcelles observées en fonction :

- des types de partenaires,
- du nombre d'observations par observateur.

Les observations sont réalisées avec rigueur sur une période d'au moins 9 semaines pour 50 % des parcelles. Elles sont plus importantes sur le département de la

Elles sont plus importantes sur le département de la Charente-Maritime, où le maïs grain est plus abondant que dans le reste du Poitou-Charentes, mais elles sont insuffisantes en Charente et plus encore en Deux-Sèvres à forte dominance en maïs fourrage.

Partenaires
Argouleme

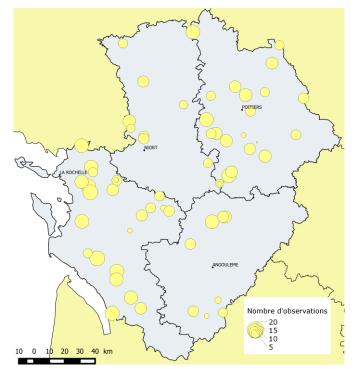
Argouleme

Partenaires
Agriculteur
Chambres
Coop
Institut
Négoce
Fredon
Enseignement
Autre

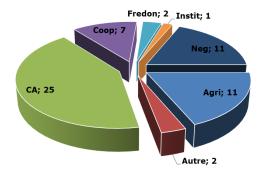
Réseaux maïs grain ou maïs fourrage 2020 en Poitou-Charentes

Les observations de ces parcelles constituent les données de base permettant de suivre l'évolution des bioagresseurs plus particulièrement dans le temps. Ces informations sont complétées également par :

Nombre d'observations du réseau maïs



- des observations de parcelles flottantes,
- des informations de tour de plaine,
- des informations du réseau spécifique Diabrotica,
- des informations des prospections avant récoltes.



Partenaires dans la réalisation des observations :

Agriculteurs (ALBERTEAU, BESSON, COTTREAU, DELPORTE, BUARD, RIBREAU, MAUDET, GIRAULT, HIVERT, GUIONNET),

Chambres départementales d'agriculture (CA16, CA17, CA79, CA86),

Coopératives (Coop La Tricherie, Coop Matha, OCEALIA, Terre Atlantique),

Négoces (Agri Distri Services, Soufflet Agriculture),

ARVALIS Institut du Végétal, FDCETA 17, FREDON Nouvelle-Aquitaine et GEVES.

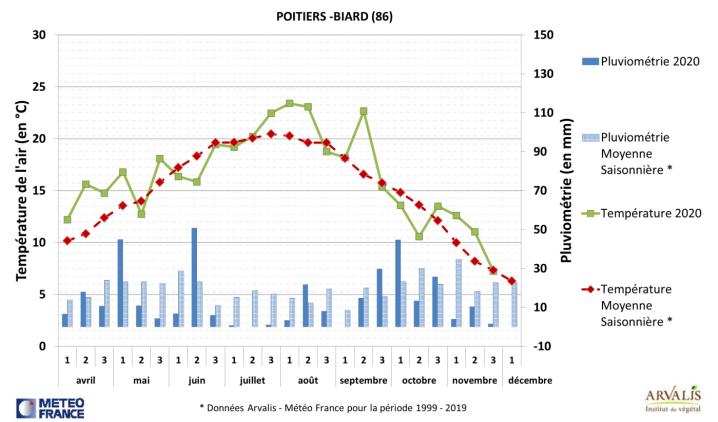


Particularités de la campagne 2020

Bilan climatique

Données météorologiques

Pluviométrie et température par décade en 2020 par rapport aux normales saisonnières



févr.) est le plus chaud depuis 1900, températures moyennes sont élevées avec un pic de chaleur en février (température moyenne supérieure aux normales de 3,6°C). Sa pluviométrie excédentaire au mois de décembre est proche de devenue la normale pour les mois de janvier, février et mars. Ces pluies sont régulières avec peu d'accalmie rendant la préparation des sols compliquée. Ces températures hivernales n'ont pas atteint le niveau létal pour réduire les populations des foreurs en diapause dans le

ailleurs,

hivernale

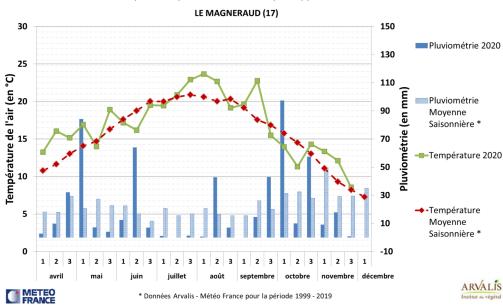
cette

peut

L'hiver 2019-2020 (déc. à

Données météorologiques

Pluviométrie et température par décade en 2020 par rapport aux normales saisonnières



engendrer des émergences précoces des foreurs du maïs. Les températures cumulées (base 10 correspondant au seuil de développement du ravageur) depuis le début de l'année montrent une avance importante (10^{aine} de jours, variable selon les localités).

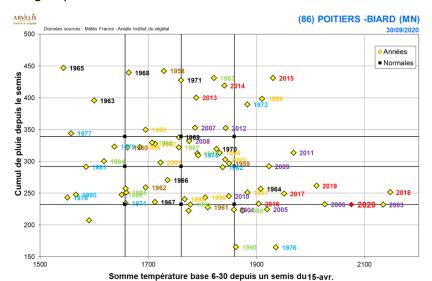


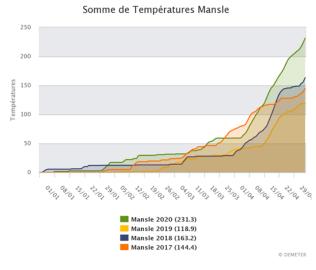
Par

sol.

douceur

Après un automne et un hiver très pluvieux, une période très sèche s'installe à partir du 15 mars et perdure jusqu'à mi-avril. Le léger redoux (du 25 mars au 4 avril), avec des minimales basses, limite les semis très précoces. La majorité des semis est réalisée sur la deuxième décade d'avril. Les orages de fin avril - début mai suivent cette longue période sèche.





Les mois de mai et juin, pluvieux et chauds, ont permis un développement végétatif satisfaisant des maïs.

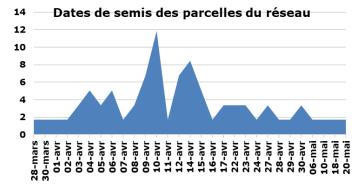
L'été plus chaud et plus sec que la normale, notamment en juillet et août, avec l'absence de pluies pendant les phases les plus sensibles au déficit hydrique, a impacté irrémédiablement le potentiel de rendement du maïs, notamment dans les situations précoces et non irriquées.

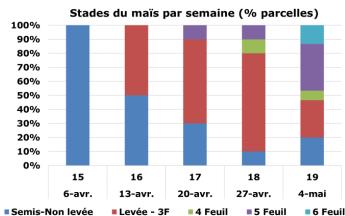
Evolution des cultures

Les semis ont démarré, après ressuyage des sols, à partir du 25 mars et se sont prolongés jusqu'à fin mai. La majorité des maïs est semée pendant les 2 premières décades d'avril. Les levées se sont réalisées en général correctement à l'exception des situations où la levée est parfois difficile, en lien avec la sécheresse et la préparation difficile des sols.

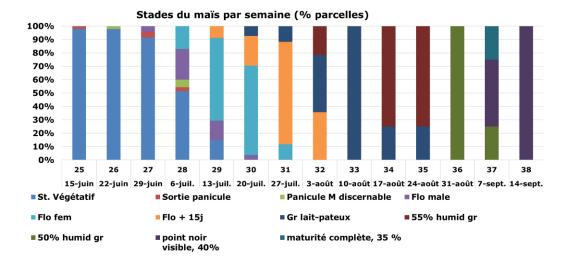
Les températures favorables et les pluies de mai et juin ont accéléré le développement des maïs. La floraison est notée à partir de début juillet jusqu'à fin juillet.

De fin juillet à fin août, le maïs a été marqué par un stress hydrique important dû à un manque de précipitations et des périodes de fortes chaleurs. Les pluies localisées de la 2ème décade d'août, dans la plupart des cas après le Stade Limite d'Avortement du Grain, ont pu aider le remplissage du grain sur ces secteurs. Dans de nombreuses situations, en pluvial ou en irrigué, les potentiels de rendement ont été très affectés.

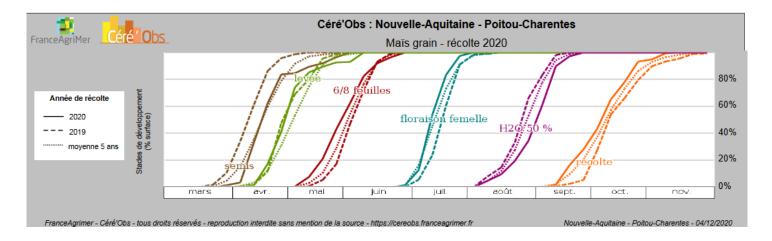








Environ 50 % des parcelles étaient à floraison passé le 10 juillet. C'est précoce si on considère une médiane de date de semis au 15 avril, mais ce n'est pas en avance si on considère ces dernières années.



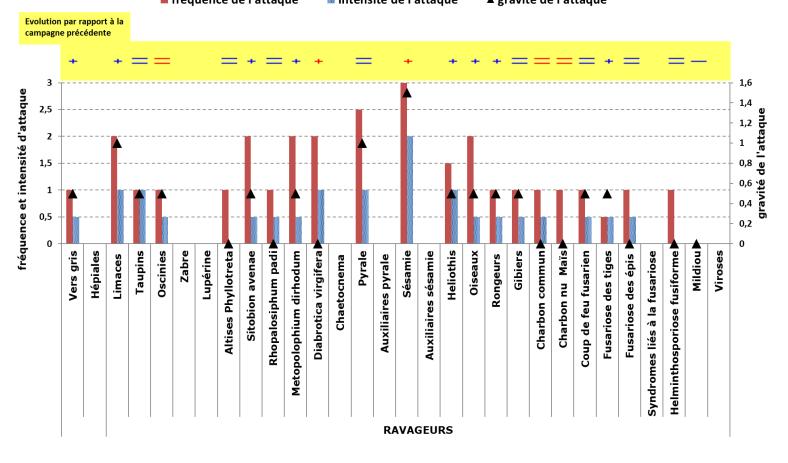


Bilan sanitaire

La gravité de l'attaque en Poitou-Charentes combine donc la fréquence et l'intensité de l'attaque des parcelles touchées. Ces paramètres reflètent la pression sanitaire de l'année sur la culture du maïs, sans prendre en compte la mise en œuvre des différentes stratégies de protection.

Fréquence et intensité d'attaque des bioagresseurs sur maïs en 2019 en Poitou-Charentes (niveau et gravité d'attaque : nul = 0, faible = 1, moyen = 2 et fort = 3)

Fréquence de l'attaque intensité de l'attaque A gravité de l'attaque

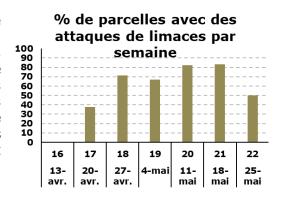




Ravageurs

Limaces

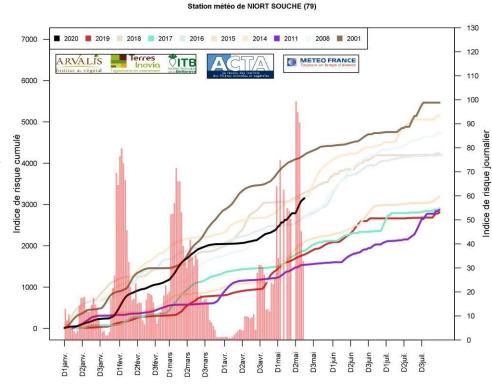
L'hiver doux et humide est en faveur des limaces. Les populations se sont reconstituées et étaient présentes dans les parcelles à des densités pouvant présenter un risque pour les parcelles semées précocement. Le réseau de piégeage de De Sangosse montre une augmentation des populations à partir du 20 avril, réactivée par les pluies de mi-avril. D'ailleurs, les 1ères attaques sont observées dans le réseau à partir de cette date. Ces attaques ont concerné de nombreuses parcelles mais elles sont restées généralement faibles (moins de 30 % de plantes attaquées). Le temps chaud et pluvieux du mois de mai a été très poussant pour le maïs permettant à la majorité des parcelles de dépasser la période de risque limace dès début juin.



Pour les 4 départements, Le risque annuel calculé par le modèle climatique « Limace » a progressé rapidement entre février et mimars. Le niveau de risque, en stagnation pendant un mois, a repris sa progression à partir de mi-avril coïncidant avec la période de sensibilité des maïs.

Le niveau de risque limace pour cette campagne est resté bien plus élevé que celui de 2019, assez proche de celui de 2018. Cette tendance est observée pour chaque station météorologique étudiée (une par département). Le graphique de Niort-Souché (79) cicontre présente le risque le plus élevé des stations étudiées.

La pression de ce ravageur pour cette campagne est faible à modéré et les dégâts sont généralement faibles et limités grâce à une surveillance exercée avant et pendant la levée des maïs.

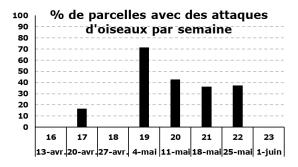


L'axe des abscisses comporte une année découpée en décades, et commence en janvier ou en aout. Les histogrammes sont des indices de risque journaliers et se rapportent à l'axe de droite. Les courbes sont des indices de risque cumulés et se rapportent à l'axe de gauche. La courbe de l'année en cours est encadrée par rapport à des années de référence hautes et des années de référence basses parmi celles disponibles dans la barde.

Oiseaux déprédateurs

Des dégâts faibles, liés aux prélèvements de graines ou plantules, par les corvidés principalement, sont signalés à partir de mi-avril. Ces dégâts, bien que limités, ont concerné de nombreuses parcelles en fonction de l'étalement des semis mais elles sont restées faibles en général.

Les espèces responsables des attaques localisées sont variables d'une localité à une autre, mais la pression exercée par ces oiseaux, à l'échelle de Poitou-Charentes, reste constante d'une année à l'autre.

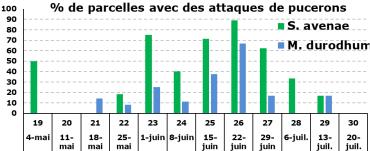




Pucerons

<u>Sitobion avenae</u>: observé à partir de début mai, mais plus régulièrement à partir de fin mai dans plusieurs parcelles. La taille des populations est restée continuellement en-dessous des seuils indicatifs du risque.

<u>Metopolophium dirhodum</u>: noté à partir de mimai à des niveaux très faibles en rapport du stade du maïs du moment. Le seuil indicatif de risque n'a pas été atteint dans la majorité des



situations. Cependant, des symptômes d'attaques de ce puceron sont observés sur au moins 5 % des plantes de maïs Pop-Corn, après floraison (1ère décade de juillet), en Charente.

Rhopalosiphum padi: très peu observé dans le réseau. Ces signalements ont été rares.

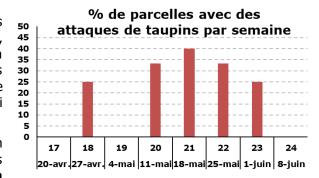
Les auxiliaires ont été observés dans les maïs, notamment à partir de fin-mai : des coccinelles de différents stades, des chrysopes adultes et des œufs de syrphes.

La fréquence de parcelles touchées ainsi que l'intensité des infestations sont plus importantes que celles de la précédente campagne. Le risque pucerons a été globalement faible. Dans la plupart des situations, la gestion des pucerons n'était pas justifiée. Les auxiliaires ont participé fortement à la réduction de quelques colonies de pucerons.

Taupins

Leurs attaques sont signalées dès fin avril dans des jeunes maïs. Les températures fraîches de fin avril et début mai, ralentissant le développement rapide de la culture en l'exposant aux attaques de ce ravageur. Elles sont signalées faiblement dans plusieurs parcelles jusqu'à début juin. Le nombre de parcelles concernées est moins important que celui de l'an dernier. Il n'existe pas de solution curative.

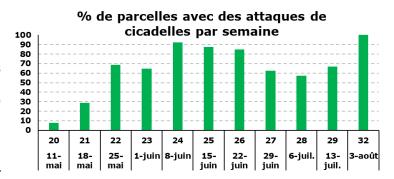
Bien que la problématique taupin soit récurrente, la pression de ce type de ravageur est comparable à celle des années précédentes. Le risque est resté globalement faible à modéré.



Cicadelles

Les 1ères attaques de ce ravageur sont observées dans quelques parcelles à partir du 10 mai (10 jours avant 2019). Ces attaques ont concerné davantage de parcelles à partir de début juin mais toujours au niveau des feuilles basses, sans évoluer vers les feuilles de l'épi. Aucune parcelle n'est signalée avec des attaques sur les F1.

La pression de cette cicadelle est comparable à celle de 2019 mais reste équivalente à une année normale en Poitou-Charentes et sans incidence sur la culture. Le risque a été globalement faible.



Ravageurs divers

- <u>Mouche Géomyze Oscinie</u>: des traces d'attaques sont signalées en progression de fin avril à fin juin.
- <u>Scutigerelles et Blaniules</u> : une attaque faible et localisée signalée mi-mai.
- <u>Vers gris (Luperina Noct terricoles)</u>: quelques attaques faibles signalées mi-mai et mi-juin dans plusieurs parcelles dans les zones humides (pays royannais), puis mi-juillet sur du maïs tardif.
- <u>Héliotis</u> : quelques attaques d'héliotis sont signalées tardivement (août-septembre) en Charente-Maritime.



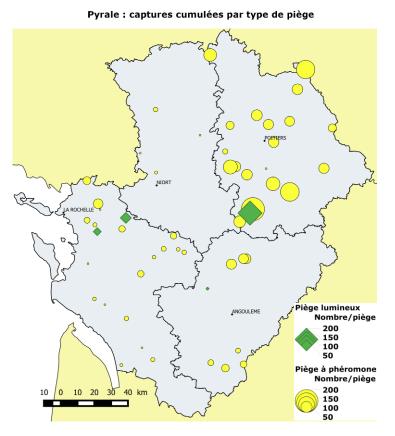
• Ragondin : des attaques importantes mais localisées sont signalées mi-juin dans quelques parcelles en Nord-Vienne, non gérées dans la lutte collective.

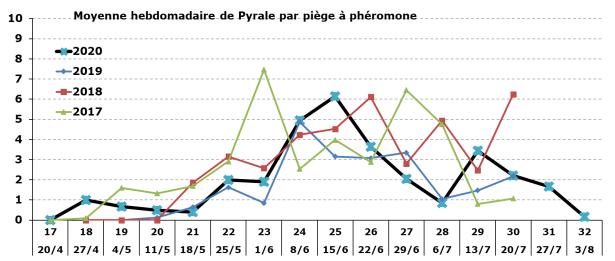
Pyrale

Son début de vol est précoce ; la première pyrale a été capturée dès le 27 avril en Charente-Maritime, le 4 mai en Charente et le 18 mai dans la Vienne et les Deux-Sèvres. Le vol s'est intensifié avec le retour du temps chaud à la fin de la période pluvieuse d'avril, et le pic de vol est annoncé en Charente et en Charente-Maritime entre fin mai et début juin. Ces captures ont continué à progresser de façon variable selon les zones géographiques pour atteindre leur maximum en mi-juin. Avec le temps sec et chaud de la 2ème quinzaine de juin, le vol baisse d'intensité et retrouve son niveau le plus bas en début juillet.

Une réactivation du vol est notée après les faibles pluies du 8 juillet. Les captures observées à partir du 10 juillet sont généralement faibles et pourraient correspondre à un chevauchement des générations de papillons.

Pour cette campagne, l'examen des données par piège (pour quelques sites) permet d'identifier deux vols (2 générations), le 1^{er} s'étale de début mai à fin juin et le 2^{ème} prend le relai à partir de début juillet.

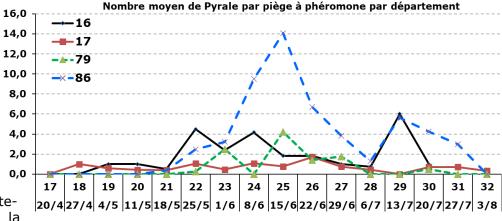




L'examen de la dynamique du vol par département est valable seulement pour ceux ayant un nombre suffisant de pièges, la Charente et plus particulièrement les Deux-Sèvres ne permettent pas de décrire la dynamique du ravageur indépendamment des autres départements. La Charente-Maritime, avec ses 19 pièges, montre une dynamique constante et faible, comparée à celle de la Vienne (20 pièges).



Bien que les captures soient hétérogènes très d'un site à l'autre (parfois aucune capture dans certains pièges), l'intensité piégeages est plus importante dans la Vienne. Le vol de la pyrale semble marqué, pour 3^{ème} année, dans la partie sud de Poitou-Charentes. masse des captures enregistrée en Charente-Maritime, et à l'opposé de la



Vienne, est inhabituellement basse comparée aux années précédentes.

En parcelle, les 1^{ères} pontes sont signalées avant début juin au sud Poitou-Charentes et 1^{ère} semaine de juin en nord-Vienne. Les 1^{ères} attaques sur feuilles sont observées vers le 20 juin dans plusieurs parcelles en Poitou-Charentes, provoquées par des larves des stades L1 à L3 (observés en Vienne 22/06).

Le vol de la pyrale se distingue, lors de cette campagne, par sa précocité et son étalement dans le temps. Cet étalement est lié à la coexistence des deux types de populations de pyrales (mono et bivoltines).

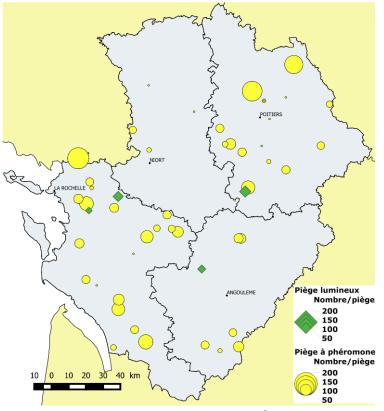
Sésamie

Avec la douceur de l'hiver 2019-2020, les premières sésamies sont détectées la dernière semaine d'avril en Charente-Maritime, vers le 10 mai en Charente et en Vienne, puis le 25 mai en Deux-Sèvres. Ces captures sont restées très élevées pendant tout le mois de mai, avec une intensité 3 fois plus importante que celles des années antérieures. Début-juin, le vol commence à s'atténuer. A partir du 20 juin, les adultes ne sont plus capturés.

Une reprise des captures est enregistrée dans 14 des 25 pièges à partir de début juillet. L'intensité de ce 2ème vol est encore une fois importante dans certains pièges.

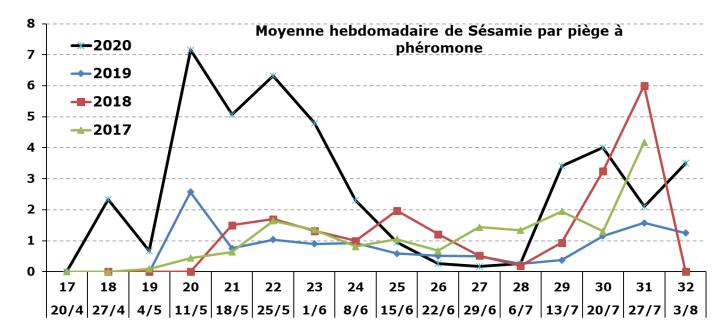
Hormis la précocité des captures du 1^{er} et du 2^{ème} vol, excepté dans le département 79, la dynamique du vol est considérée comparable dans les 4 départements.

Sésamie : captures cumulées par type de piège

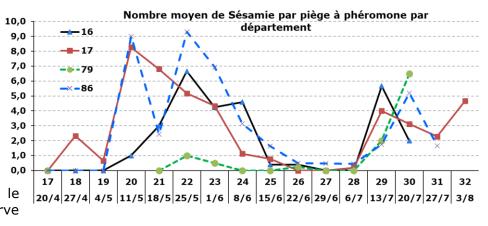


Ce ravageur, historiquement géré seulement dans les Charentes, est maintenant présent de façon continue dans la partie nord de Poitou-Charentes, depuis 2015. Sa dynamique de vol ainsi que ses attaques (Cf. prospection ci-dessous) dans la Vienne et les Deux-Sèvres deviennent comparables à celles observées par le passé dans les départements des Charentes.





Les dégâts précoces type « pieds de pontes » ont été signalés début juin dans plusieurs localités, notamment en Vienne Charente-Maritime. plus Les graves sont signalées mi-juin sur du maïs très jeune (2 à 3 feuilles) Charente-Maritime. Cette importante pression de sésamie, notamment sur la facade atlantique, impacte le peuplement dans certaines situations. Sur territoire ex Aquitaine, on observe des attaques allant de 20 à 100 %.



En Poitou-Charentes, des larves de stade L3 et des attaques larvaires sont désormais constatées mi-juin dans plusieurs parcelles. Au vu des attaques précoces, des résultats des prospections réalisées en fin de cycle du maïs 2019 ainsi que le suivi du vol en cours, **le risque lié à ce ravageur est considéré très élevé et concerne la majorité des territoires de Poitou-Charentes**. Sa gestion est effectuée dans de nombreuses situations.

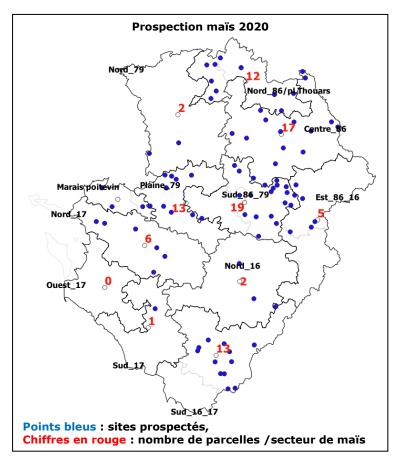


• Prospection sanitaire du maïs

Cette prospection a pour objectif principal d'évaluer le niveau d'attaque et d'infestation par les pyrales et les sésamies et de cartographier le risque potentiel de ces ravageurs pour la prochaine campagne de maïs (en 2021). Elle a été effectuée en majorité courant septembre, dans les 4 départements de Poitou-Charentes, par les différents observateurs et les organismes partenaires du BSV.

Les notations des attaques, sur tiges ou épis, et du nombre de larves total ou ayant atteint le stade leur permettant de passer l'hiver « G1 » ont été réalisées sur 93 parcelles visitées dans les zones de production du maïs : 15 en Charente, 9 en Charente-Maritime, 23 en Deux-Sèvres et 46 en Vienne. Une variabilité importante est notée d'une parcelle à l'autre et d'un secteur géographique à l'autre (table cidessous).

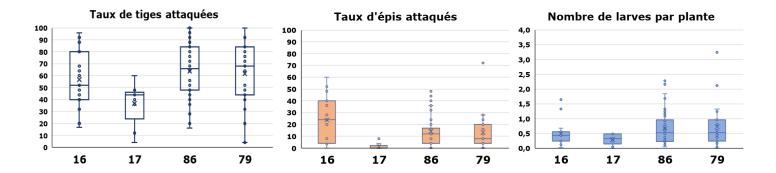
Nom des secteurs	Nombre de parcelles
Est_86_16	5
Nord_79	2
Centre_86	17
Nord_16	2
Ouest_17	0
Sud_86_79 (TRAC)	19
Marais poitevin	3
Nord_86/pl.Thouars	12
Sud_17 (Saintonge)	1
Nord_17(Aunis)	6
Plaine_79	13
Sud_16_17	13



Au vu du nombre de parcelles prospectées, l'analyse qualitative des observations est difficilement réalisable à l'échelle communale ou cantonale, comme par le passé. Pour ce faire, les zones de production de maïs en Poitou-Charentes sont fractionnées en 12 segments ayant des caractéristiques pédo-climatiques et de système de culture cohérents. Les résultats de ces prospections sont présentés par secteur.

Les attaques sur tiges sont très variables de 4 à 100 %, celles sur épis sont entre 0 et 60 %. Les

moyennes d'attaques sur tiges ou sur épis en Charente-Maritime, réalisées sur 9 parcelles, sont les plus faibles (respectivement 37 et 1,3 %) comparées aux autres départements.

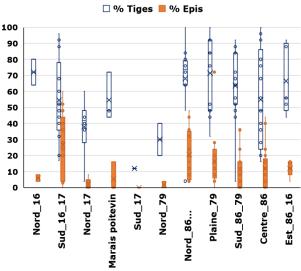


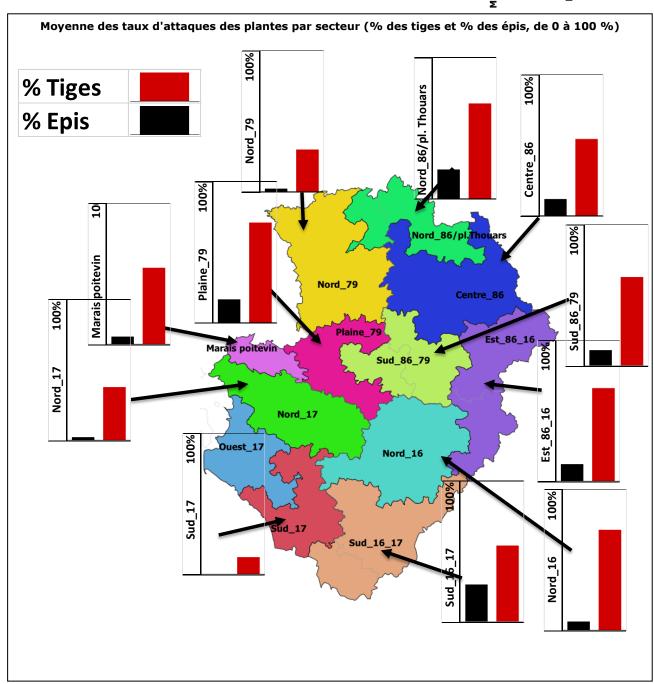


Une première analyse des données montre que les attaques sur tiges sont généralement modérées, mais élevées dans certaines localités, pour une moyenne de 59 % des tiges attaquées. Les attaques sur épis sont globalement faibles avec près de 14 % d'épis présentant au moins une attaque. En comparaison à 2019, les attaques sur épis sont nettement plus faibles et celles sur tiges sont plus importantes dans la Vienne et les Deux-Sèvres et elles sont en baisse en Charente-Maritime.

Cependant, la segmentation par secteur permet de révéler des attaques sur tiges plus importantes dans l'ensemble des secteurs de la Vienne (plus particulièrement dans le Nord_86), le secteur de plaine de Niort (Plaine_79) et dans une moindre mesure dans celui du Sud_16.

Taux de tiges ou épis attaqués







Quant à la relation à établir avec la présence des foreurs, la variabilité des attaques sur tiges s'explique en partie par le nombre de larves observé au moment de la prospection (coefficient r de 0.63) mais aussi par les larves qui ont déjà quitté les tiges au moment des prospections.

Les larves sont à des niveaux proches de ceux de 2019, pour la Vienne et les Deux-Sèvres, et moins importants pour les départements Charentais. Excepté pour la Charente, les niveaux des

de 2019, pour la 1
ortants pour les 0,5
e, les niveaux des 0

1,8

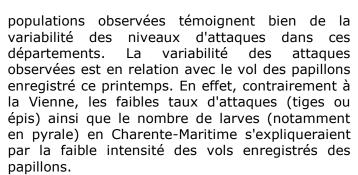
1,6

1,4 1,2

0,8 0,6

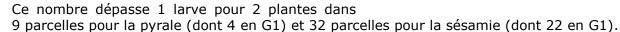
0,4

0,2



Cette prospection montre une dominance des sésamies cette année, plus particulièrement dans la Vienne où les sésamies sont au moins 2 fois plus nombreuses que les pyrales. Cependant, ces dernières sont toujours présentes, notamment dans le secteur Nord_86/Thouars et Sud_16/17 où leurs niveaux sont équivalents à ceux de la sésamie.

Les populations larvaires hivernantes "type G1" (larves des derniers stades pouvant passer l'hiver) observées au moment de la prospection représentent 60 % et 72 % de la totalité des larves respectivement de pyrales et de sésamies. La répartition de ce type de génération sur le territoire est conforme à celle de l'ensemble des populations larvaires. Les Pyrales G1 sont endessous d'une larve pour 5 plantes dans la majorité des secteurs, alors que les sésamies G1 sont à des niveaux significatifs dans les différents secteurs de la Vienne et du secteur de Plaine_79.

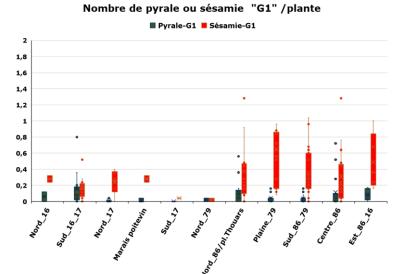


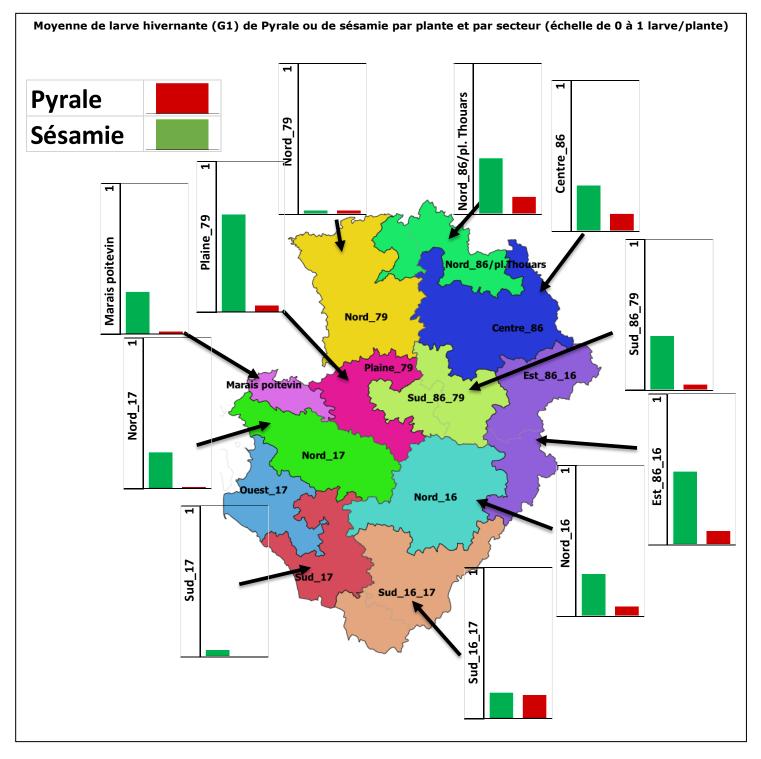
Bien que chacune de ces deux espèces présente un niveau faible à modéré, leur cohabitation dans une même plante pourrait entrainer un risque fort. Les populations larvaires hivernantes « G1 » (de pyrales ou de sésamies) sont plus importantes dans les départements 79 et 86 que dans les Charentes. Dans ces deux départements où la pyrale dominait à plus de 90 %, la sésamie est en constante progression depuis 6 ans et dépasse depuis 2 ans le niveau des pyrales.

Nb. Larves 3,5 3 2,5 2 1,5 1 0,5

Nobre de larves et taux d'attaque







Cependant, il convient de prendre en considération :

- la précocité des émergences des adultes et la vitesse du développement larvaire, en lien avec les températures de l'année, qui expliqueraient les attaques notées sans présence de larves (sortie des tiges pour le 2ème vol ou pour diapause);
- les populations de pyrale bivoltine présentes en Poitou-Charentes ont été favorisées par les températures de l'année, ce qui expliquerait l'étalement des périodes de vol. Une majorité de larves de bivoltines seraient retrouvées lors de la prospection ;
- le faible nombre de parcelles dans certains secteurs, comme dans Sud_17 (Saintonge) avec 1 parcelle ou le Nord_79 avec 2 parcelles, ne permettant pas de se prononcer sur la situation et le risque lié aux foreurs ;
- l'effet de la lutte contre ces ravageurs n'est pas pris en compte dans cette analyse (renseignements insuffisant).



Le risque lié aux foreurs, pour la prochaine campagne, doit prendre en compte le niveau de populations larvaires de tous types « G1 et G2 » atteint vers la fin du cycle de la culture. Car, comme l'année dernière, les températures post récolte sont restées favorables pour le développement de la majorité des jeunes larves jusqu'à la diapause.

La connaissance de la répartition géographique de ce type de populations (ci-dessous) constitue une information complémentaire, en plus du suivi du vol et de vos observations, pour évaluer le risque de votre parcelle lors de la prochaine campagne.

Les infestations élevées avec au moins une larve hivernante pour 2 plantes sont présentes dans de nombreuses parcelles, notamment pour la sésamie. Si le risque larves hivernantes est important dans la partie nord, il reste encore à le préciser pour les Charentes où il convient de rester vigilant et d'intensifier les pièges lors de la prochaine campagne.

Cette prospection confirme pour la 5^{ème} année, la progression des populations de sésamies vers le nord de Poitou-Charentes. La comparaison du niveau de ces populations avec les données historiques du SRPV et FREDON Poitou-Charentes montre l'extension flagrante de l'aire d'infestation de la sésamie vers le nord.

La prise en compte de ce ravageur dans l'analyse du risque, en plus de la pyrale est à considérer pour les prochaines campagnes, notamment dans la Vienne et les Deux-Sèvres.

Ont participé à cette prospection les partenaires suivants :

Agriculteurs (ALBERTEAU, BUARD, CHAUVINEAU, DUPUIS)
Chambres départementales d'agriculture (CA16, CA17, CA79, CA86),
Coopératives (Coop La Tricherie, Terre Atlantique, Terrena Agriculture),
Négoces (Agri Distri Services, Soufflet Agriculture),
FREDON Nouvelle-Aquitaine.

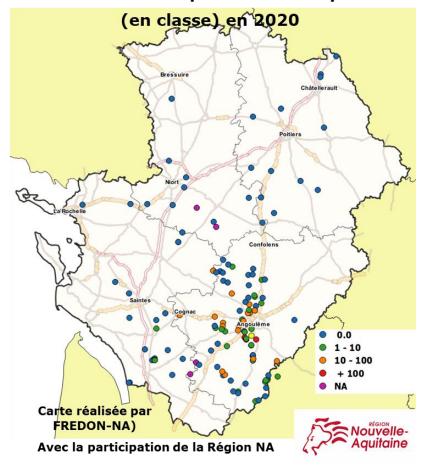
Chrysomèle du maïs (Diabrotica Virgifera Virgifera)

Détecté en 2017 en Charente, la surveillance de ce ravageur habituellement réalisée dans le cadre du réseau d'Epidémiosurveillance (du BSV avec le soutien financier du GNIS) a été consolidée dès 2018 par la mise en place d'un plan d'action renforcée, initié par la FREDON OVS du végétal, grâce au soutien financier de la Région Nouvelle-Aquitaine et la collaboration de nombreux partenaires à ce travail (les agriculteurs, les Chambres d'Agriculture, les coopératives et les négoces et ARVALIS).

Au regard des nouvelles captures observées en 2019, le réseau de piégeages a été densifié afin de mieux caractériser les secteurs concernés et de limiter le développement de ce ravageur émergent.

Dès fin juin 2020, 130 pièges à phéromone sont mis à disposition des observateurs répartis sur les 4 départements de Poitou-Charentes. 35 pièges, pour la surveillance générale, sont maintenus dans territoires considérés pour l'instant indemnes (les départements 79, 86 et la moitié nord du 17) et les 95 autres pièges sont positionnés en sud Charente-Maritime, Charente, et en particulier en limite de la Dordogne, potentiellement à risque.

Surveillance et répartition des captures





Les résultats de cette surveillance montrent que ce ravageur est absent dans les sites de piégeage des départements 79 et 86, il se maintient au centre Charente et sa présence se confirme dans le sud des départements 17 et 16 en limite Dordogne.

Les premières captures de Diabrotica sont notées dès fin juin et ont cessé à la 3^{ème} semaine d'août. Le nombre d'individus piégés est variable selon l'historique de l'infestation et selon la fréquence de maïs dans la rotation. Il est généralement très faible dans les parcelles ayant un précédent autre que le maïs.

En Charente, le nombre de communes avec au moins un piège positif est en progression, 31 communes sur les 57 suivies (contre 17 sur les 44 suivies en 2019). La présence de ce ravageur est désormais effective dans 3 communes (Beauvais-sur-Matha, Bougneau et Saint-Sigismond-de-Clermont) en Charente-Maritime et 2 communes (La Chapelle-Grésignac, Nanteuil-Auriac-de-Bourzac) en Dordogne.

Liste des communes positives en Charente : Anais, Angeac-Charente, Balzac, Berneuil, Blanzaguet-Saint-Cybard, Chadurie, Champniers, Chateauneuf-sur-Charente, Graves-Saint-Amant, La Couronne, Laprade, Linars, Merpins, Montboyer, Montmoreau, Mouthiers-sur-Boëme, Nersac, Oradour, Poullignac, Puyréaux, Roullet-Saint-Estéphe, Saint-Amant-de-Boixe, Saint-Cybardeaux, Salles-Lavalette, Torsac, Triac-Lautrait, Trois-Palis, Val des Vignes, Vars, Vibrac et Vindelle.

Afin de freiner le développement de ce ravageur émergent dans les secteurs charentais, et donc de retarder sa nuisibilité, il est recommandé en année n+1 de sa détection de mettre en place une autre culture que le maïs sur la parcelle concernée et sur les parcelles contigües cultivées en maïs l'année n. Une surveillance des parcelles voisines en n+1 est nécessaire.

Ces mesures seront d'autant plus efficaces qu'elles seront suivies à l'échelle d'un territoire.

Même si, pour le moment, les niveaux de population sont bien en-dessous du risque de nuisibilité pour la culture, sa prolifération peut constituer à terme une menace pour le maïs. Il est nécessaire de bien caractériser sa présence et son développement, afin d'adapter année après année les recommandations techniques permettant de freiner son développement, et donc l'apparition de sa nuisibilité. C'est pourquoi la surveillance reste un des piliers principaux pour les actions de lutte, et la rotation le moyen le plus efficace et le plus adapté pour contenir le niveau de population à des niveaux n'entraînant pas de perte économique dans les situations comme celle de la Charente.

Afin d'informer les producteurs de la présence de ce nouveau ravageur, de son développement, de ses dégâts et de la lutte possible, une réunion d'information sera organisée début 2021 par la FREDON Nouvelle-Aquitaine en partenariat avec la Chambre d'Agriculture de la Charente et Arvalis Institut du Végétal.

Ont participé au réseau Diabrotica 2020 les partenaires suivants :

ALLEMAND, AUPETIT, BAYOUX, BELLAIRE, BERTHAUD, BLANCHON, BOISDON, BONIFACE, BONNET, BRARD, BROQUERAULT, BUARD, CALLIER, CESSET, CHAINIER, CHARBONNAUD, CHEVALIER, COTTREAU, DANIAU, DELAGE, DELPORTE, DUBREUIL, DUJARDIN, DURAND, GAUVRIT, GENDRON, GOICHON, GUIGNARD, GUILLEMET, GUILLENET, GUIONNET, HIVERT, JEUNE, JOUBERT, LELEON, LIAIGRE, MASSONET, MERCEREAU, MESNARD, MOLIN, NAULEAU, NOMPEX, OLIVIER, PICHON, POUZY, PROUZEAU, RASPIENGEAS, ROGEON, ROUSSILLON, RULLAUD, SANDO, SURREAU, TESTAUD.

ADS, ETS Lamy, ETS Nau, ETS Piveteau, Soufflet Agriculture.

CDA16, CDA17, CDA79, CDA86

Coop de Mansle, Coop de Matha, Coop Loulay, OCEALIA, SCA de Beurlay, SCAR, Capfaye, ARVALIS, Bayers Semence, CORTEVA, FREDON-NA, KWS Maïs France, Lycée Oisellerie.



Maladies

En Poitou-Charentes, peu de maladies sont rencontrées sur la culture du maïs. Lors de cette campagne, les maladies ont été sans incidence notable.

- <u>Rhizoctone</u> : des attaques précoces sont signalées mi-juin dans le sud Charente-Maritime dans les marais de l'estuaire (SAINT-SORLIN-DE-CONAC).
- <u>Rouille</u> : des pustules de rouilles sont observées dans de nombreuses parcelles en Poitou-Charentes. Cette maladie fréquemment signalée en juillet et août est restée rarement nuisible sur nos territoires.
- <u>Les fusarioses</u> ont été peu fréquentes. La fusariose sur tige est observée dans peu de situations fin août. Sur épis, les attaques sont très faibles (en comparaison aux années précédentes) en fin de cycle, la 1^{ème} quinzaine de septembre dans les parcelles présentant des attaques significatives de pyrales et/ou de sésamies.
- <u>Les charbons communs et de l'inflorescence</u> sont rencontrés dans quelques parcelles de différents secteurs de Poitou-Charentes.

Adventices

Datura

Cette plante invasive a encore été observée dans de nombreuses parcelles. Le temps chaud et les précipitations de mai et juin ont été très favorables à son développement notamment dans du maïs ayant eu des difficultés de levée. En plus de la concurrence qu'elle crée aux cultures, elle est problématique lors de la récolte car c'est une plante toxique pour l'homme comme pour les animaux.

Cette plante est signalée lors de cette campagne, dans différents secteurs en Poitou-Charentes, plus que lors des campagnes précédentes.

Il est donc indispensable de mettre en œuvre une stratégie globale de lutte en mettant en œuvre tous les leviers permettant d'éviter la production et la dissémination de graines : travail du sol si levée de datura en interculture, gestion des fossés et des passages d'enrouleur, rotation.... En début d'infestation, l'arrachage le plus tôt possible et avant la fructification, est souvent suffisant. En cas d'intervention tardive, il faudra en plus évacuer et détruire les plantes arrachées hors de la parcelle infestée.



Vous trouverez l'ensemble des informations sur la reconnaissance, la biologie, la nuisibilité et notamment les moyens de lutte en consultant les liens suivants : https://www.fredon.fr/nouvelle-aquitaine/fiches-de-reconnaissance et https://www.infloweb.fr/datura-stramoine

Afin de déterminer la répartition de cette adventice sur le territoire, nous vous invitons à signaler sa présence via le lien suivant : http://www.signalement-adventices.fr/

Ambroisie à feuilles d'armoise

Ambrosia artemisifolia L. est observée en Poitou-Charentes dans différents milieux et elle montre une acclimatation à la culture du maïs en cas de conduite simplifiée. Outre son effet concurrentiel, cette plante émet un pollen très allergisant engendrant des effets néfastes sur la santé dans les régions les plus touchées.

Les premières allergies apparaissent déjà alors que l'espèce reste cantonnée dans certains secteurs de Poitou-Charentes. Les informations sur la reconnaissance, les facteurs favorables à la dissémination de cette plante invasive ainsi que des recommandations pour la lutte contre cette adventice sont déclinés dans la note nationale consultable par le lien suivant : **Note nationale BSV : Ambroisie**.



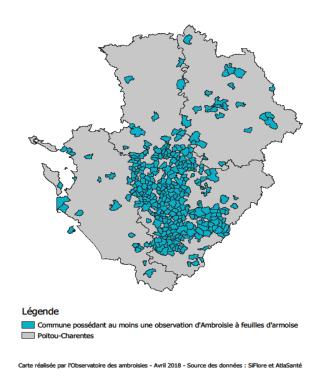
Lors de cette campagne, cette plante est observée encore une fois dans quelques parcelles de maïs, notamment en Charente. Sur cette culture, les possibilités de gestion de cette adventice sont plus intéressantes et plus faciles à mettre en œuvre que sur le tournesol, **la lutte contre cette adventice est indispensable**.

Vous trouverez l'ensemble des informations sur cette adventice en consultant le lien suivant : https://www.fredon.fr/nouvelle-aquitaine/fiches-de-reconnaissance et sur www.ambroisie.info

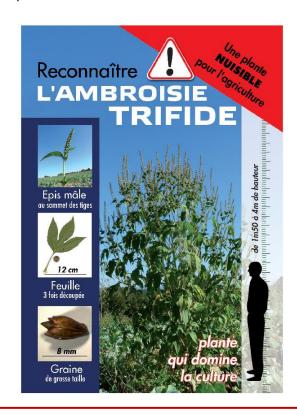
Une base nationale permet de connaître sa répartition, vous pouvez y participer en signalant sa présence à partir de : https://www.signalement-ambroisie.fr/

Source: Observatoire national des Ambroisies

Etat des connaissances sur la présence communale d'Ambroisie à feuilles d'armoise (Ambrosia artemisiifolia L.) en Poitou-Charentes - Avril 2018



Ambroisie trifide: une autre espèce d'ambroisie, plus fortement nuisible que l'ambroisie à feuille d'armoise. Elle est susceptible de contaminer le maïs qu'il convient de surveiller.



Ce qu'il faut retenir pour cette campagne

L'année 2020 a été marquée par des températures moyennes plus élevées que la normale et par des épisodes climatiques au cours de l'été (fortes chaleurs et manque de pluies) très stressants et peu favorables au maïs (difficultés de développement et de remplissage). Le fort développement des ravageurs, notamment les foreurs, a eu des conséquences marquantes sur le développement de la culture.

Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Nouvelle-Aquitaine Grandes cultures / Edition Poitou-Charentes sont les suivantes : Agriculteurs,
Agri Distri Services, Bellanné SA, CA 16, CA 17, CA79, CA 86, CAP Faye sur Ardin, CAVAC, CAVAC Villejesus, CEA Loulay, Coop La Tricherie, Coop de Mansle-Aunac, Coop Matha, Coop Saint Pierre de Juillers, Coop Sèvre et Belle, Ets Ferru, Ets Lamy, FDCETA 17, FREDON, GEVES, Lycée Xavier Bernard, NEOLIS, OCEALIA, Soufflet Agriculture, Terre Atlantique, Terres Inovia.

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 pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture et le Ministère de l'Ecologie, 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 ".

