Bulletin de Santé du Végétal
Nouvelle-Aquitaine

Vigne

Edition Charentes

N°24
BILAN
10/12/2019

Bulletin disponible sur bsv.na.chambagri.fr et sur le site de la DRAAF http://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/BSV-Nouvelle-Aquitaine-2019

Recevez le Bulletin de votre choix GRATUITEMENT en cliquant sur Formulaire d'abonnement au BSV

Bilan 2019

- **Réseaux d'observation**
- **Climatologie**
- **Phénologie**
- **Mildiou**
- **Oïdium**
- **Black rot**
- **Botrytis**
- **Cochylis**
- **Eudémis**
- **Cicadelles vertes**

Animateur filière

Magdalena GIRARD
Chambre d'agriculture de Charente-Maritime
magdalena.girard@charente-maritime.chambagri.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

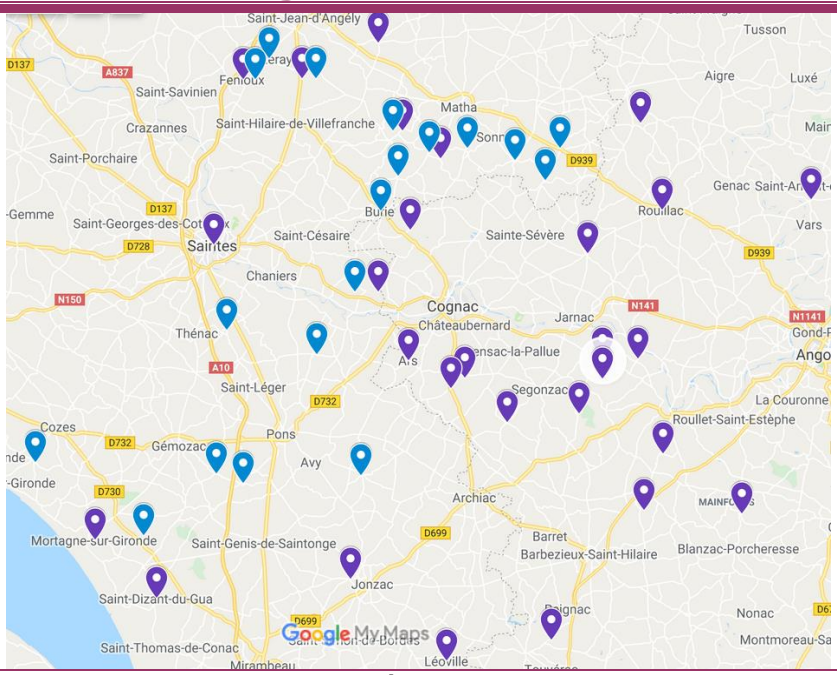
DRAAF
Service Régional de l'Alimentation
Nouvelle-Aquitaine
22 Rue des Pénitents Blancs 87000 LIMOGES

Site de Bordeaux

Reproduction intégrale de ce bulletin autorisée. Reproduction partielle autorisée avec la mention « extrait du bulletin de santé du végétal Nouvelle-Aquitaine Vigne / Edition Charentes N°24 du 10/12/2019 »

Réseaux d'observation

- **Parcelles « Phénologie – Croissance »**



Légende

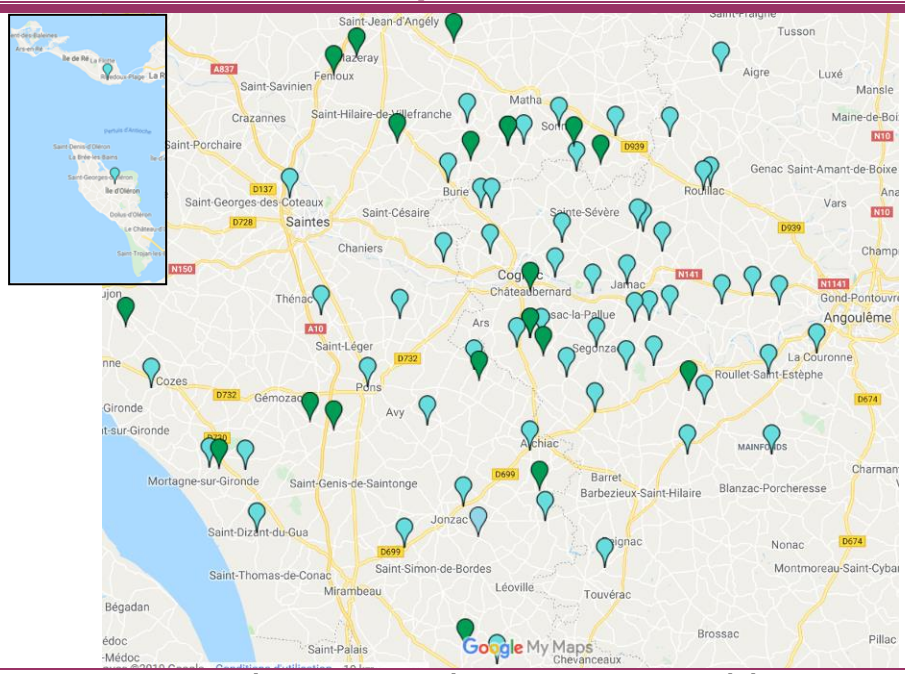
en bleu : phénologie

en violet : phénologie et croissance

Carte des suivis phénologie/croissance - vignoble des Charentes

En 2019, l'évolution des stades phénologiques a été suivie sur 48 sites (Ugni blanc). Sur 26 de ces sites, des rameaux ont été repérés et préservés de l'écimage pour être mesurés chaque semaine. Les suivis sont effectués par 3 viticulteurs et les techniciens de 11 organismes.

- **Témoins non traités et parcelles de référence**



Légende

en bleu : témoins non traités

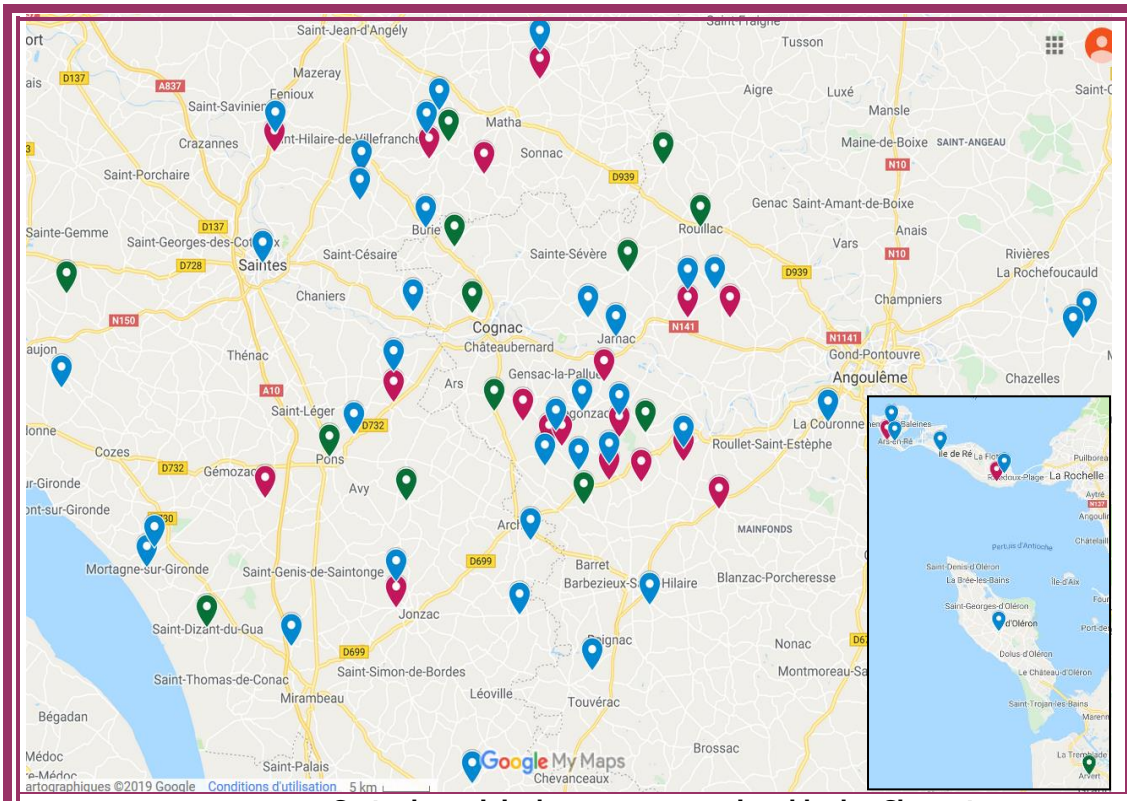
en vert : parcelles de référence

Carte des témoins non traités et des parcelles de référence - vignoble des Charentes

En 2019, le réseau des témoins non traités a comporté 63 parcelles, mais quelques témoins ont été arrêtés suite au gel du 5-6 mai.
7 témoins ont été suivis par les viticulteurs et 56 par les différents organismes (14 au total) : Chambres d'agriculture, IFV, Station Viticole, coopératives et négoces.
A cela s'ajoutent 22 parcelles de référence, toutes suivies par les organismes. Une parcelle de référence est une parcelle traitée, avec les mêmes observations que pour les témoins non traités.

- **Ravageurs**

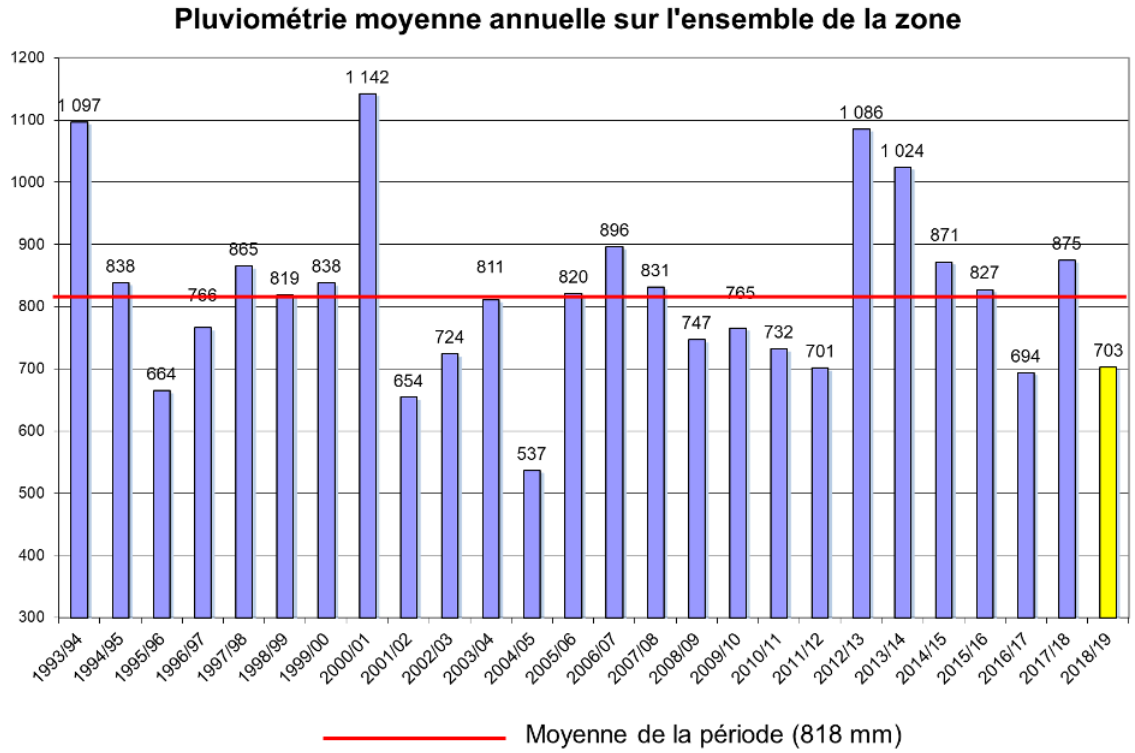
Le suivi des ravageurs au travers des pièges sexuels a été mis en place sur 58 sites pour la Cochylis et 69 sites pour l'Eudémis. S'y ajoutent 22 pièges alimentaires pour l'Eudémis, ainsi que 15 pièges chromatiques pour la cicadelle des grillures.
Les relevés sont majoritairement effectués par les viticulteurs.



Carte des suivis des ravageurs - vignoble des Charentes

Climatologie

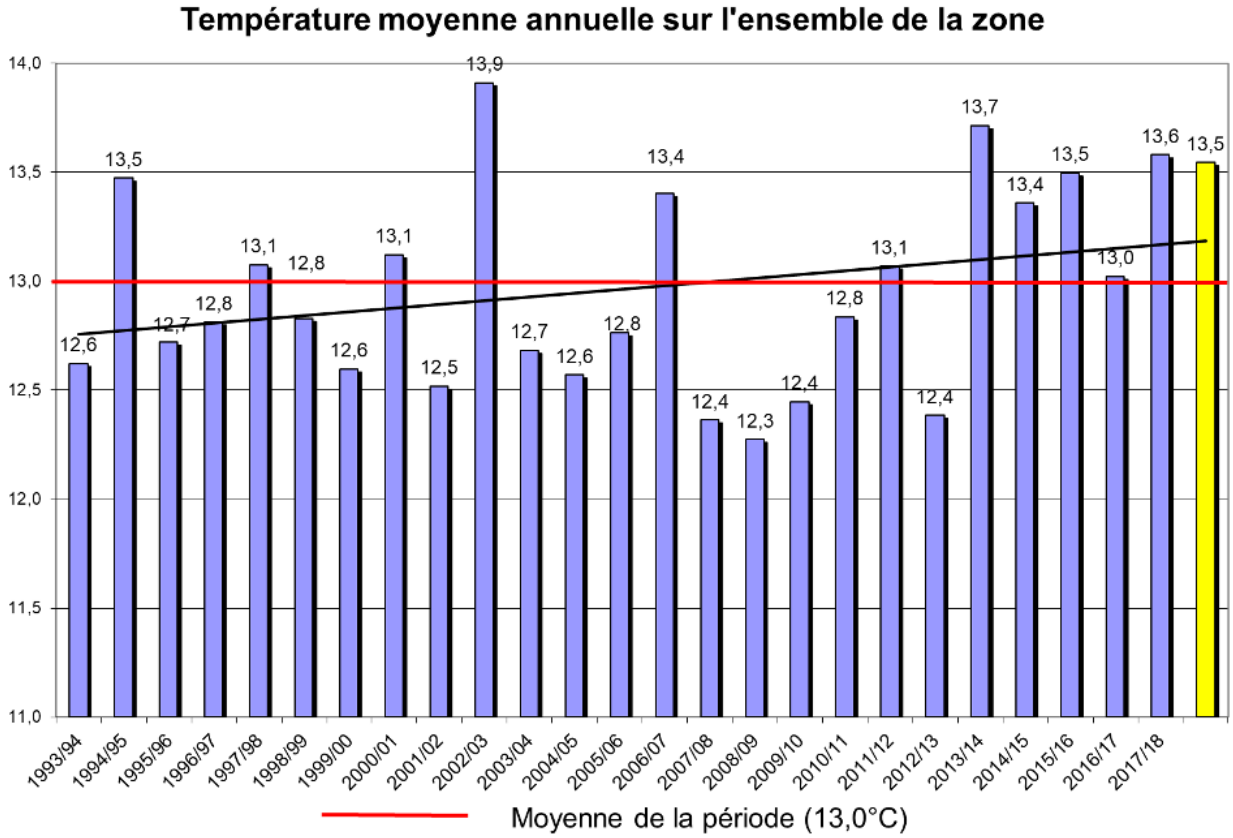
- **Pluviométrie**



L'année 2019 présente une pluviométrie déficitaire, avec un total de 703 mm, contre 818 en moyenne.

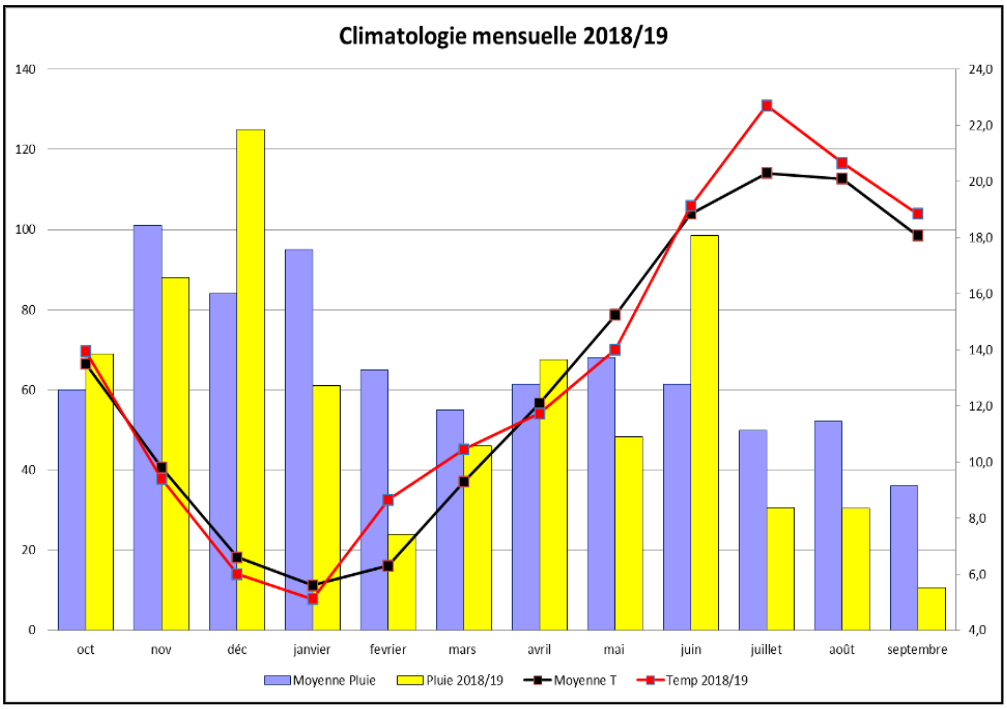
N.B : les données climatiques annuelles sont calculées du 21 septembre de l'année n au 20 septembre de l'année n+1, ce qui correspond à la base des calculs du modèle Potentiel Système.

- **Températures**



2019 est la quatrième année la plus chaude depuis 1994, après 2003, 2014 et 2018. La courbe de tendance (en noir) indique une remontée progressive des températures.

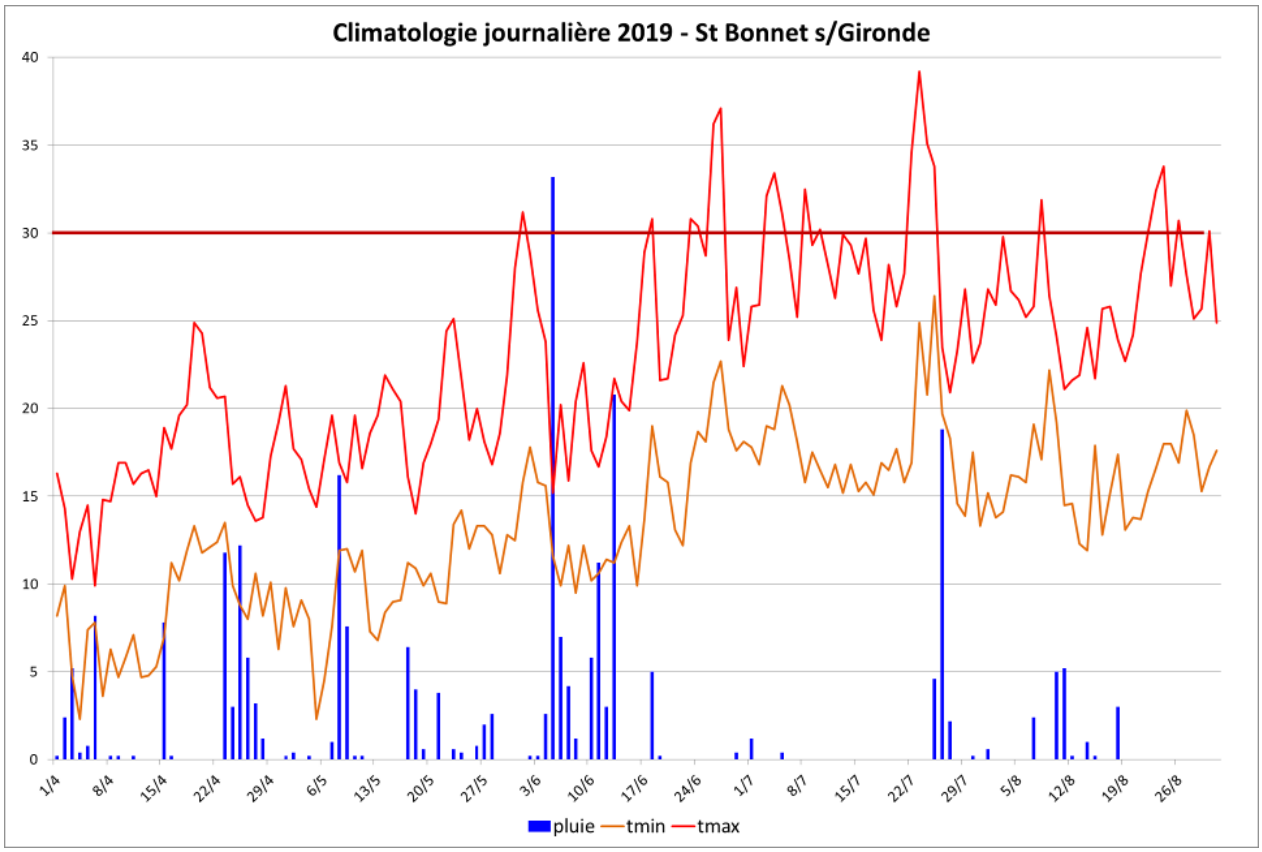
- **Climatologie mensuelle**



En octobre et novembre les températures sont proches des valeurs moyennes. Les pluviométries sont légèrement excédentaires en octobre et légèrement déficitaires en novembre. Décembre est très arrosé, avec des températures fraîches. Elles le restent en janvier.

Janvier, février et mars se caractérisent par un déficit de pluviométrie, surtout en février. Parallèlement, en février et mars, les températures sont largement plus élevées que les moyennes. En avril, les valeurs sont proches des normales. Le mois de mai est sec et frais. Les températures remontent au niveau des moyennes en juin, on enregistre un fort excédent de précipitations. Juillet, août et septembre sont secs et chauds, notamment juillet, avec des températures particulièrement élevées.

• Climatologie de la saison végétative



➢ Avril

La première quinzaine d'avril est fraîche et régulièrement arrosée par de petites pluies. Au cours de la deuxième quinzaine les températures remontent fortement et le temps devient sec. La fin du mois est marquée par une chute des températures et le retour des précipitations.
Le 25 avril, un épisode de grêle survient sur l'axe Montendre – La Couronne.

➢ Mai et juin

Les 5 et 6 mai les températures baissent fortement. Environ une centaine de communes sont touchées par le gel dans les secteurs suivants : plaine de Gensac-la-Pallue, La Couronne, Roullet-St-Estèphe, Moulidars, Echallat, Vallée du Né, Barbezieux-St-Hilaire, Baignes, St-Preuil, Bouteville, Mainxe, Jonzac, Pons, Pérignac, Montendre, Montguyon, Meursac, Burie, Archiac, Blanzac, Courcerac, Verdille, Le Chay et le Pays Bas (Houlette, Courbillac, Bréville, Ballans, Macqueville, Aujac et Mons).

Dégâts de gel

Les températures restent fraîches et les précipitations plutôt faibles jusqu'à la fin du mois.

Le mois de juin est très contrasté. La première quinzaine est froide et très humide, les cumuls de précipitations sont importants.
Le 7 juin, un important coup de vent (tempête Miguel) fait des dégâts surtout dans les vignes proches du littoral : apex, bordures de feuilles et inflorescences brulées. Les impacts sont parfois très importants, comme par exemple dans les Iles. Par ailleurs, des rameaux ont été cassés par le vent sur l'ensemble de la région. Les dégâts ayant été parfois importants sur des parcelles jeunes, vigoureuses et non palissées le jour de la tempête.

Brulures dues au vent du 7 juin

Au cours de la deuxième quinzaine le temps devient sec et très chaud, la température maximale dépassant 35°C la dernière semaine.
Un deuxième épisode de grêle survient le 18 juin et touche les secteurs de Chadenac, Jarnac-Champagne, la vallée du Né, Ste Lheurine, Archiac, Salles d'Angles, Sigogne, Foussignac, Plaizac, Genté et Angeac-Champagne.

- Juillet et août

Le mois de juillet est particulièrement sec et chaud. Les températures maximales frôlent 40°C. Des pluies orageuses interviennent sur la dernière semaine.

Au mois d'août, les températures sont plus modérées. Quelques faibles précipitations sont relevées.

Phénologie

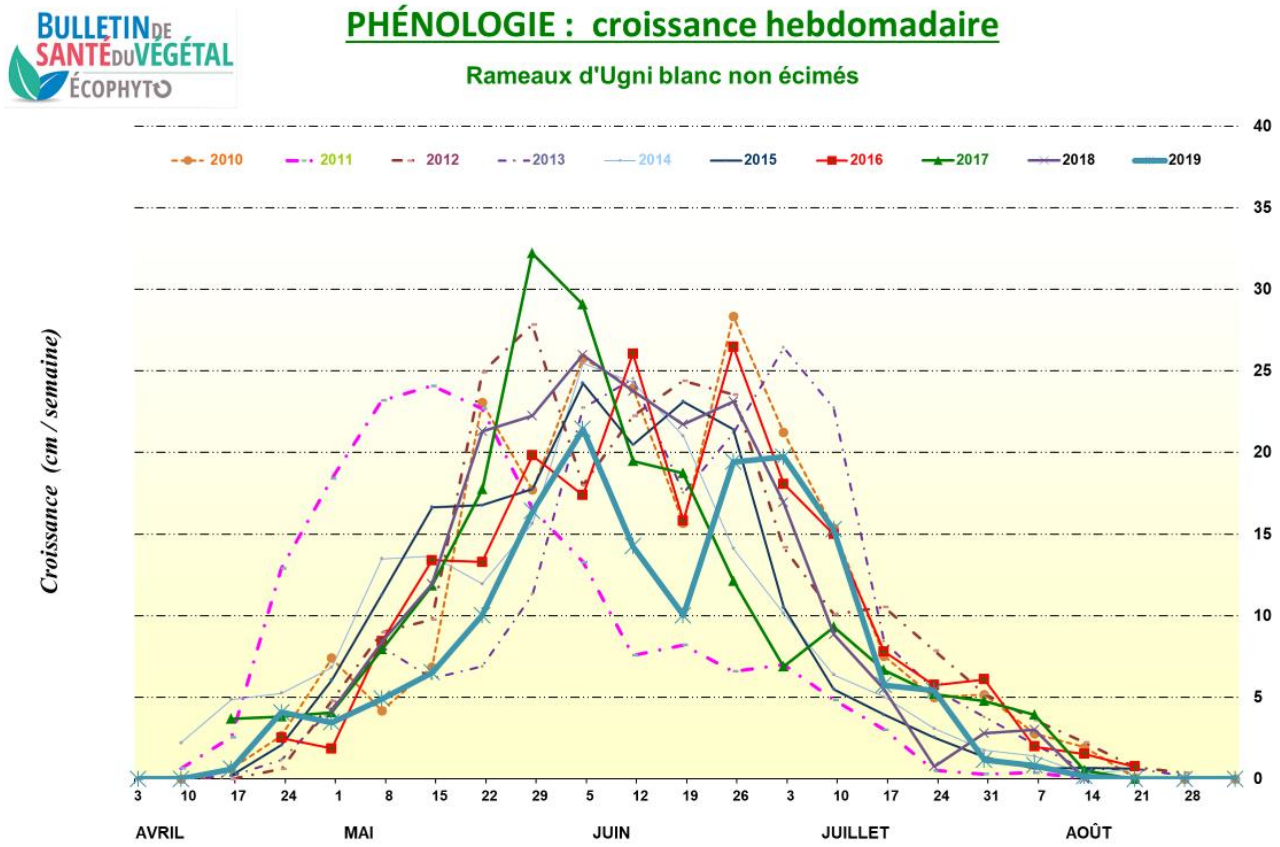
• Evolution des stades

En 2019, le débourrement est assez précoce mais, par la suite, l'année se révèle relativement tardive jusqu'à la véraison. Par contre, la maturation est extrêmement rapide, avec une augmentation significative des TAVp chaque semaine. Aussi, les vendanges commencent dans l'Ugni blanc assez précocement, avec une date moyenne du début de récolte le 23 septembre, soit 2 jours d'avance par rapport à la moyenne depuis 2000.

Stades moyens						
16 avril	26 avril	3 juin	20 juin	7 juillet	29 juillet	20 août

Ecart par rapport à la moyenne 1998 - 2017 (jours)						
-3	-3	+4	+4	+7	+7	+6

• Croissance



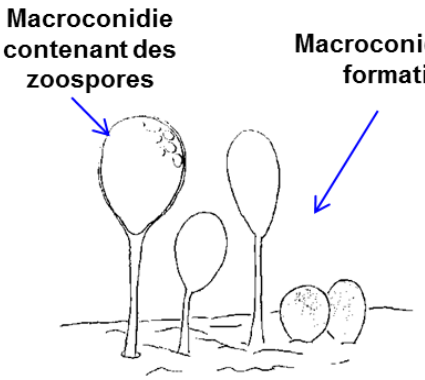
La croissance débute tôt, mais reste faible, et même très faible, jusqu'au 20 juin. La première quinzaine de juillet elle atteint des valeurs relativement élevées, mais diminue rapidement par la suite et s'arrête précocement.

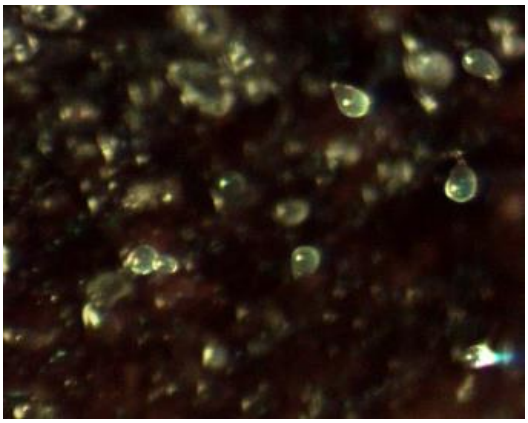
Maladies

• Mildiou

Suivi biologique des œufs d'hiver

L'objectif est de pouvoir anticiper les contaminations primaires, en déterminant la date de maturité des œufs d'hiver du mildiou et donc la période à laquelle les premières contaminations peuvent avoir lieu.
Ce suivi est réalisé par la FREDON et la FDCETA, à partir de fragments de feuilles de vigne préalablement sélectionnées (porteuses d'œufs d'hiver) et mis en terre en début d'hiver sur 3 sites différents : Les Gonds (17), Barret (16) et Cognac (16).
Ils subissent alors les conditions climatiques propres à chaque secteur. Au début du printemps, chaque semaine, des fragments sont récupérés et mis en conditions optimales (étuve à 21°C). Ces fragments sont observés tous les jours afin de suivre l'évolution de la germination des œufs d'hiver de chaque lot.



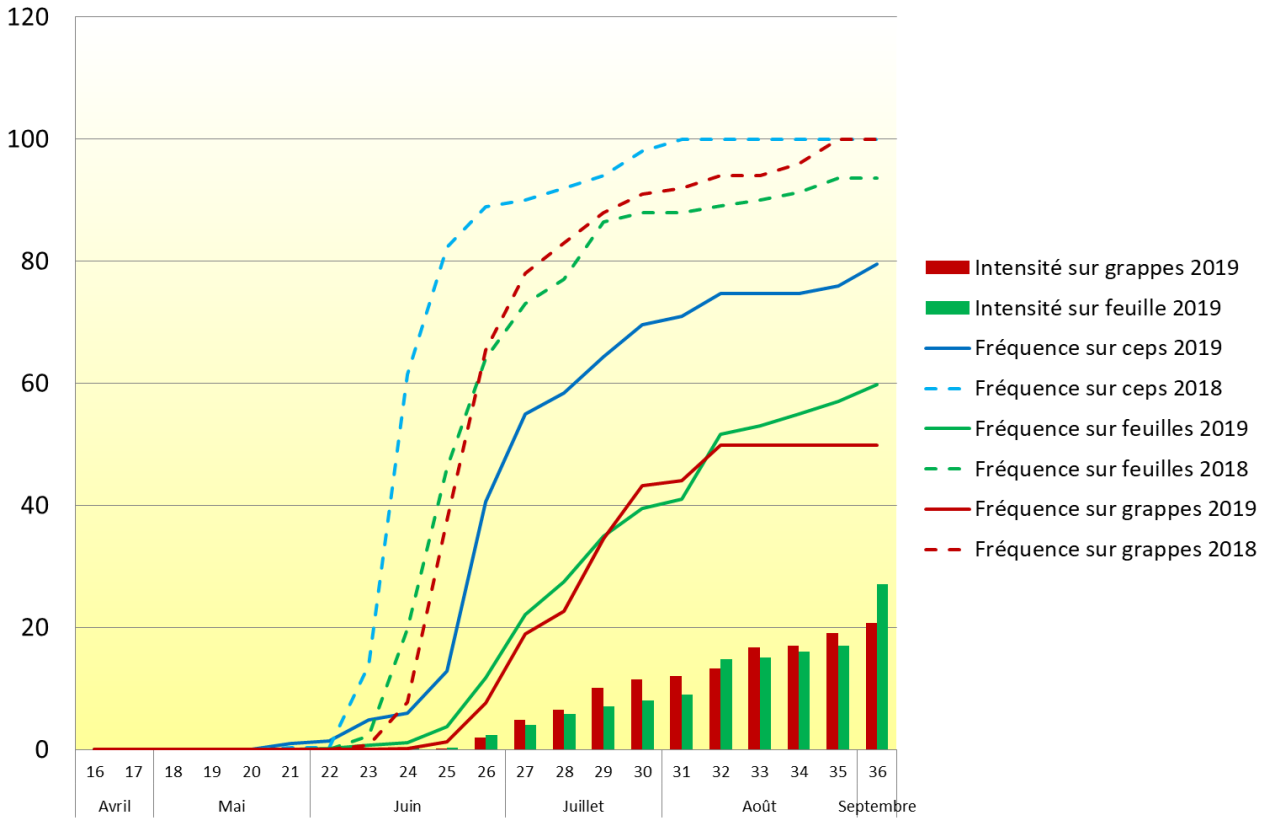


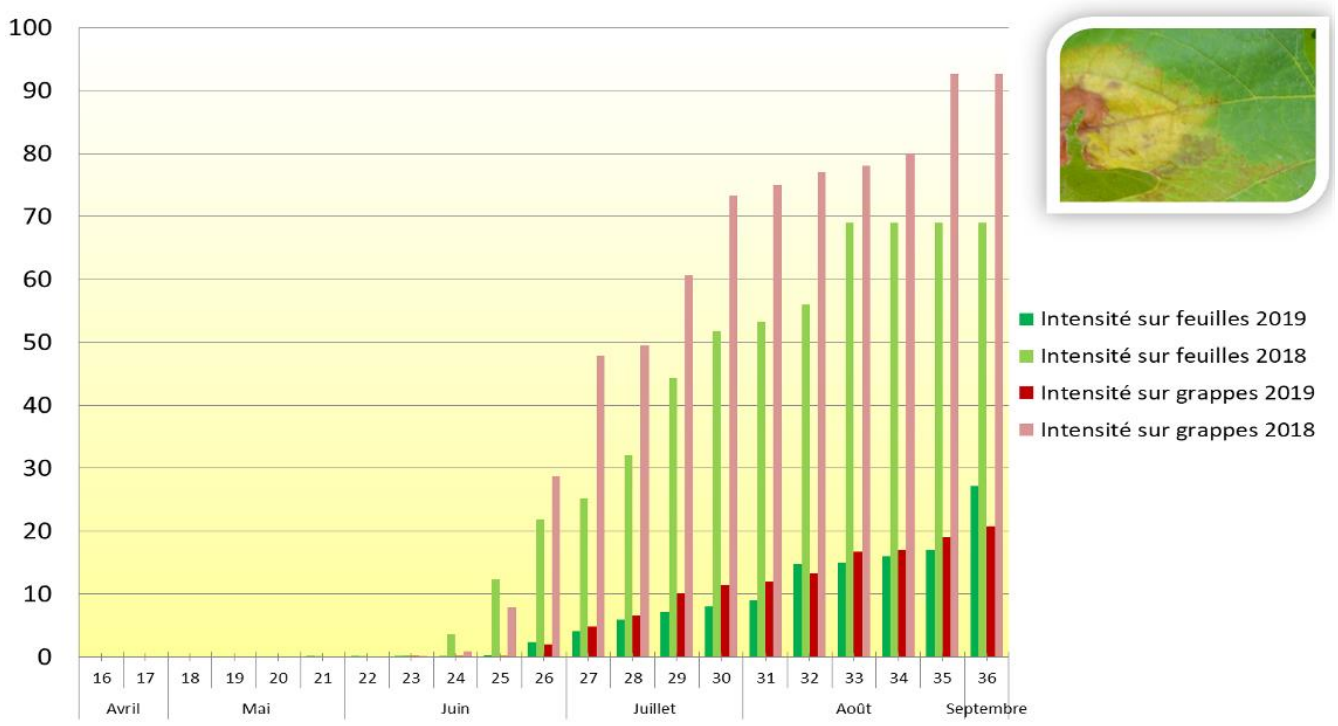
Germination des oospores : formation de macroconidies émergeant d'un fragment de feuille de vigne

Source : FREDON Cognac

En 2019, au laboratoire, les œufs de mildiou sont arrivés à maturité le 16 avril.

Observations





Evolution des symptômes de mildiou dans les témoins non traités 2018 et 2019

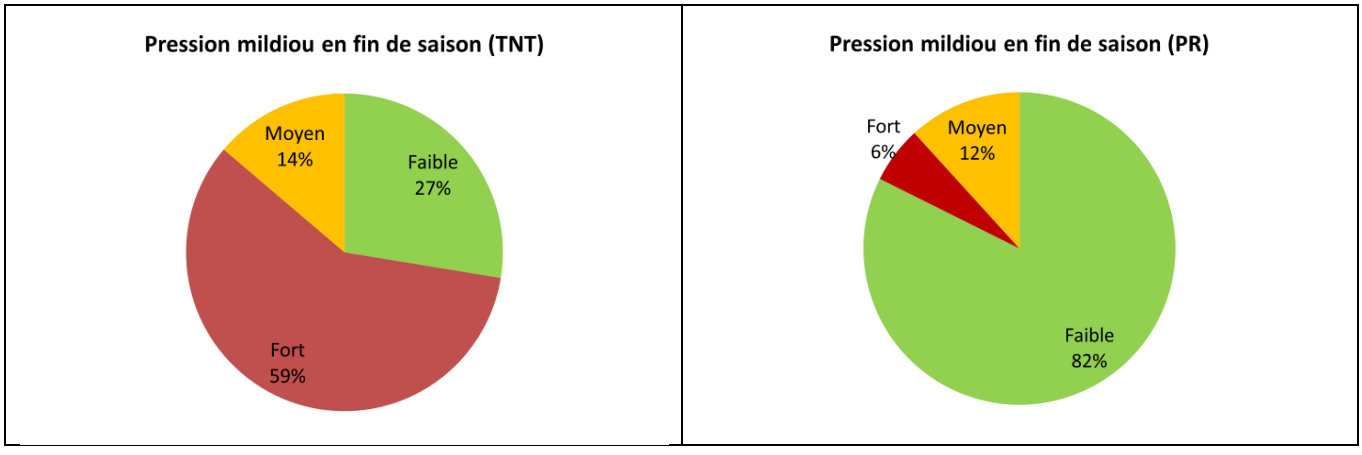
Les premières taches de mildiou sont observées le 13 mai dans de nombreuses parcelles traitées du secteur littoral, entre Cozes et St Fort s/Gironde. Dans ces parcelles, des inflorescences atteintes sont signalées à partir du 27 mai.

Dans les témoins non traités, les premières taches font leur apparition le 20 mai, à Arces, Floirac et Saintes. Cependant, leur quantité reste globalement faible.

Les premiers symptômes sur grappes sont relevés le 3 juin dans le témoin de Saintes, puis à Birac et à Burie.

L'expression des symptômes progresse de fin juin à début août, puis se stabilise à des niveaux relativement modérés (fréquence sur feuilles 60 %, fréquence sur grappes 50 %), nettement inférieurs à 2018. Les intensités moyennes restent faibles, avec 27 % sur feuilles et 21 % sur grappes.

En fin de saison, un tiers des témoins présentent des fréquences d'attaque sur feuilles supérieures à 80 % (contre 97 % en 2018). Parallèlement, 43 % des témoins présentent des fréquences d'attaque sur feuilles inférieures à 20 %, et donc ils restent quasiment indemnes. Sur grappes, les fréquences d'attaque sont supérieures à 80 % pour 19 % des témoins.



Sur les parcelles de référence, la protection a été bien gérée, car seulement 1 parcelle sur les 17 prises en considération présente des taux d'attaque importants. Toutes les autres parcelles présentent des fréquences d'attaque faibles à moyennes, avec moins de 30 % de fréquence sur feuilles et moins de 10% sur grappes. Les intensités d'attaque sur feuilles ne dépassent pas 5 % et sur grappes 1.5 %. Beaucoup de parcelles restent totalement indemnes (10 sur 17).

Tache de mildiou, Bords de Gironde (20.05)

Mildiou mosaïque dans un témoin non traité (06.08)

Modélisation

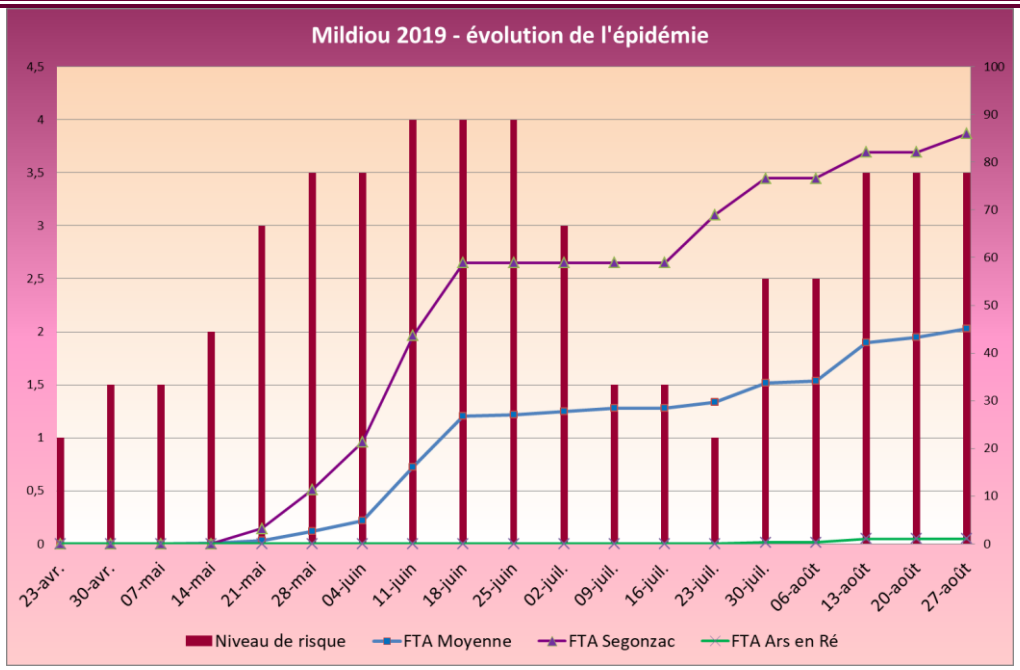
Modèle Potentiel Systèmes (source IFV)

Les données de modélisation utilisées pour la campagne 2019 sont issues du modèle Potentiel Systèmes utilisé et interprété par l'IFV. L'évaluation du risque est réalisée à l'échelle du vignoble des Charentes et concerne le mildiou, l'oïdium et le black-rot. Les représentations cartographiques de l'évolution de la pression parasitaire sont analysées pour évaluer le risque au niveau régional. Les résultats cartographiques sont issus d'un maillage de stations virtuelles établi par Météo France.

Le risque potentiel augmente régulièrement de fin avril jusqu'au 11 juin. Les premières contaminations épidémiques sont enregistrées par le modèle à partir du 26 avril. Une série de contaminations plutôt modérées est relevée entre le 21 mai et le 18 juin.

Le risque reste très élevé jusqu'au 25 juin, puis diminue rapidement jusqu'à fin juillet. Il augmente de nouveau et se maintient à un niveau moyen à fort jusqu'à la fin de la saison. Entre le 18 juin et fin juillet, les contaminations sont quasi inexistantes. Quelques-unes se produisent entre fin juillet et fin août, mais toujours de faible intensité. Globalement, le niveau moyen de fréquence théorique d'attaque atteint fin août est faible.

Cependant, on constate une forte disparité de la pression de la maladie selon les secteurs. Pour Segonzac, le niveau de contaminations entre mi-mai et mi-juin est significatif. Des contaminations importantes sont également relevées sur ce secteur sur la deuxième quinzaine de juillet, pour atteindre en fin de saison un niveau de FTA deux fois plus élevé que la moyenne. Par contre, pour Ars en Ré, la maladie est quasiment absente tout au long de la saison.

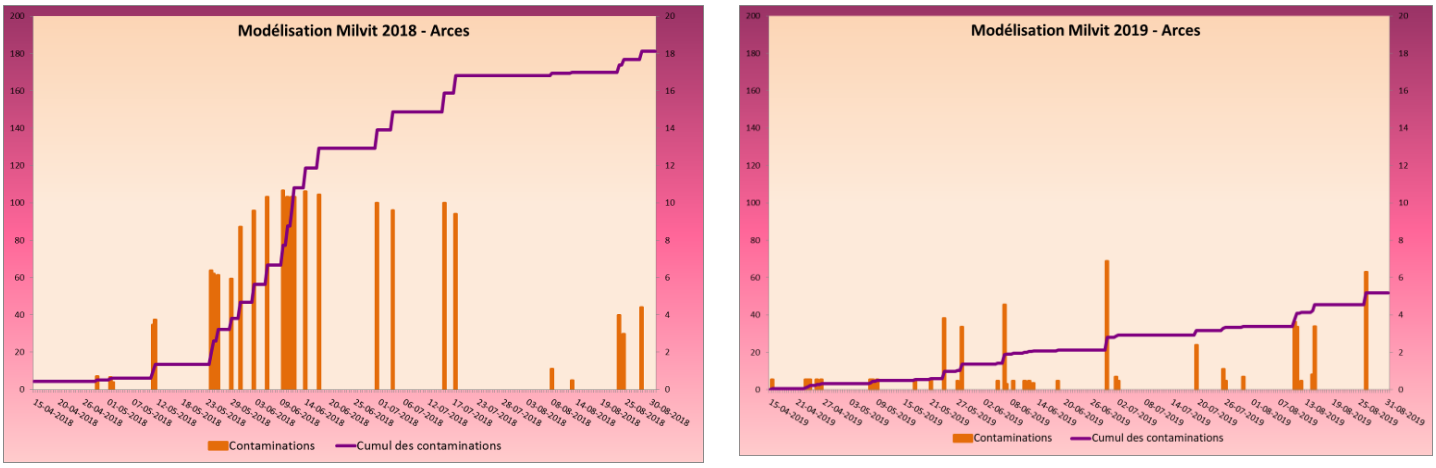


Légende

Niveau de risque :
0 – très faible
1 – faible
2 – moyen
3 – fort
4 – très fort

FTA : fréquence théorique d'attaque (contaminations)

Modèle Milvit, station d'Arces



Comparaison des contaminations 2018/2019 - modèle Milvit

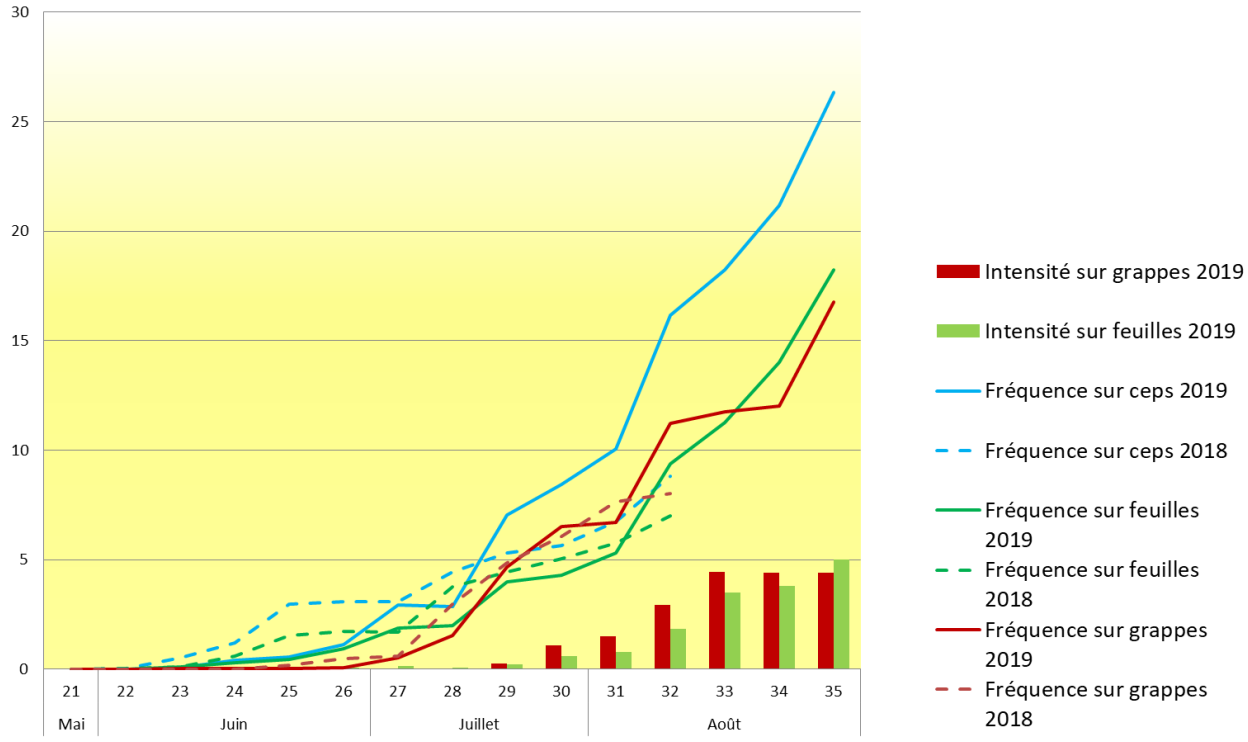
L'exemple de la station d'Arces permet de visualiser les différents cycles de contaminations des années 2018 et 2019, selon le modèle Milvit. La pression de la maladie en 2019 est nettement inférieure à l'année précédente.
Les premières contaminations sont plus précoces qu'en 2018, mais ensuite leur fréquence est beaucoup plus rare et leur intensité nettement plus faible. Sur le témoin non traité d'Arces, la maladie fait son apparition massive sur feuilles uniquement le 15 juillet, les grappes restent indemnes.

• Oïdium

Observations

Les premiers symptômes d'oïdium sont observés sur feuilles le 26 mai dans le témoin de Mons, puis le 3 juin à Ste Marie de Ré et le 11 juin à Arces et à Aujac. C'est également le 3 juin que les premiers symptômes apparaissent sur grappes à Ste Marie de Ré.

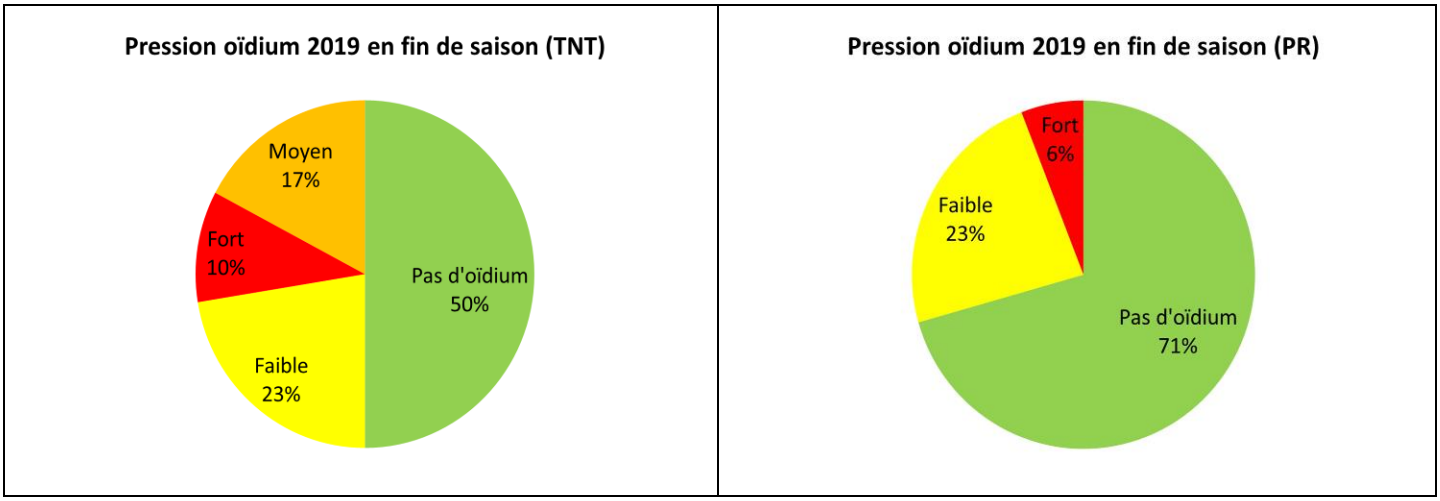
L'expression de la maladie reste faible tout au long de la saison et 50 % des témoins suivis sont indemnes à la vendange, même dans les secteurs habituellement sensibles. Cependant, on observe un peu plus de symptômes qu'en 2018.



Evolution des symptômes d'oïdium dans les témoins non traités 2018 et 2019

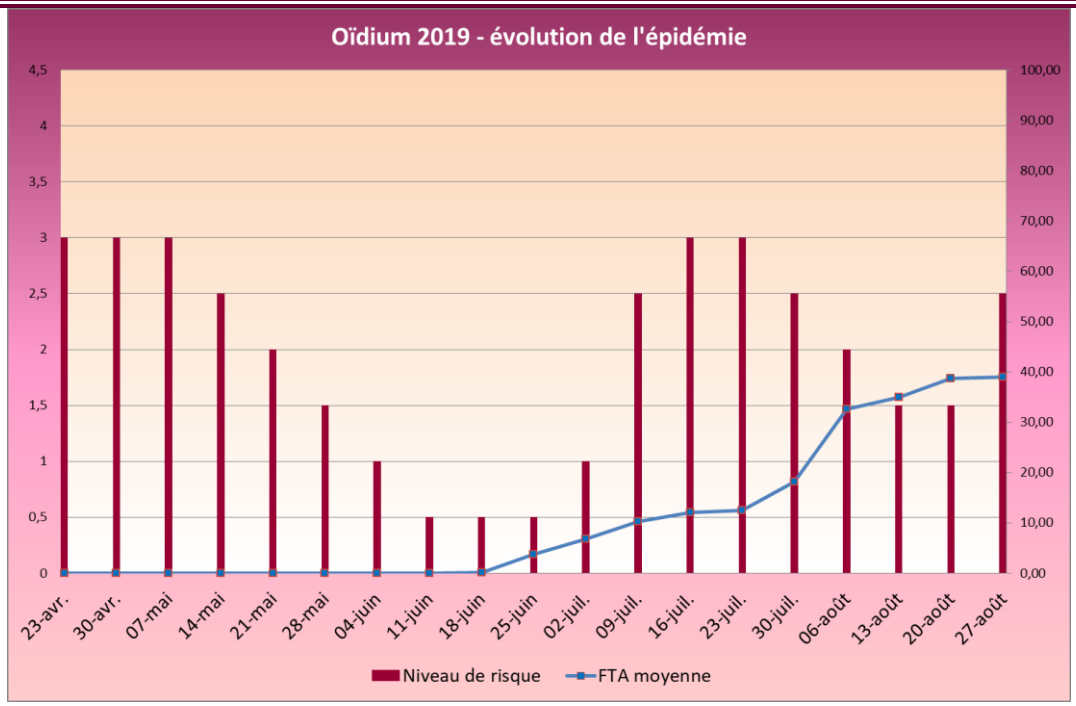
En fin de saison, 5 parcelles de référence sur 17 présentent de l'oïdium, dont une fortement touchée (Coux), avec 90 % des grappes touchées (intensité 16 %).

Sur les 22 témoins non traités qui présentent des symptômes, 5 font objet d'attaques plus marquées (fréquence sur grappes supérieure à 30 %), contre 3 l'année dernière. Des intensités d'attaque sur grappes supérieures à 50 % sont relevées à Ste Marie de Ré et à Rouillac.



Modélisation (source IFV)

Le risque épidémique est fort entre le 23 avril et le 7 mai. Dès que les cléisthothèces atteignent leur maturité, le 20 avril, le modèle enregistre les premières contaminations pré-épidémiques, puis épidémiques, de très faible importance.
A partir du 14 mai, le niveau de risque commence à baisser, il devient très faible à faible entre le 11 et le 25 juin, puis réaugmente rapidement et devient fort sur le mois de juillet. Une nouvelle baisse progressive est observée par la suite.
Les contaminations sont quasi inexistantes jusqu'au 18 juin, puis progressent lentement jusqu'à fin août, avec une pointe entre le 23 juillet et le 6 août. L'épidémie est tardive et la pression faible (hormis sur l'Ile de Ré). Les contaminations de fin juillet provoquent localement des sorties tardives sur feuilles et grappes, notamment dans le nord du vignoble.



Légende

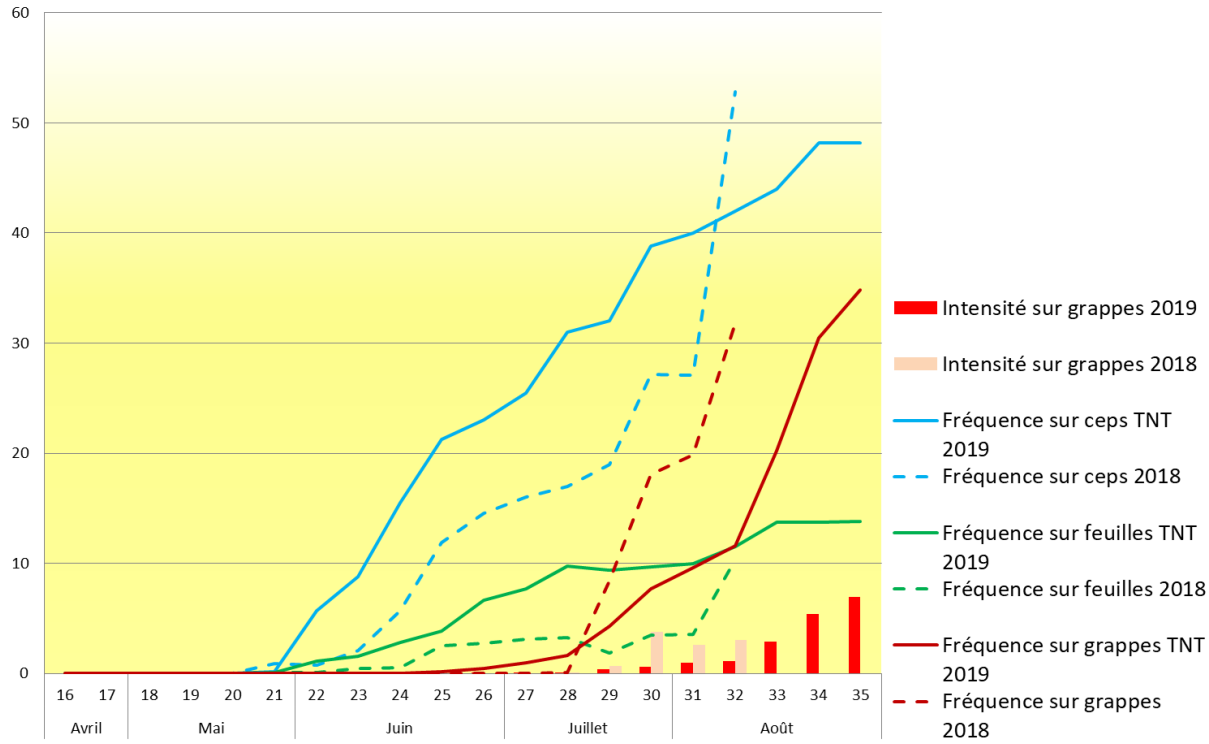
Niveau de risque :
0 – très faible
1 – faible
2 – moyen
3 – fort
4 – très fort

FTA : fréquence théorique d'attaque (contaminations)

- **Black-rot**

Observations

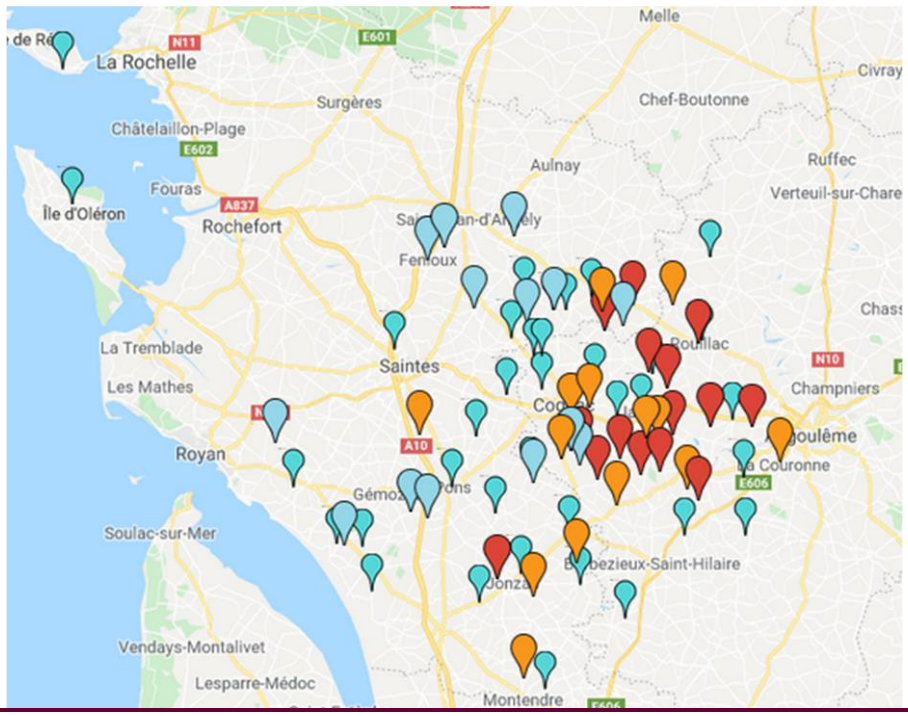
En 2019, les premiers symptômes de black-rot sur feuilles sont observés le 20 mai dans les témoins non traités de Segonzac, puis à Birac et Juillac le Coq.



Evolution des symptômes de black rot dans les témoins non traités 2018 et 2019

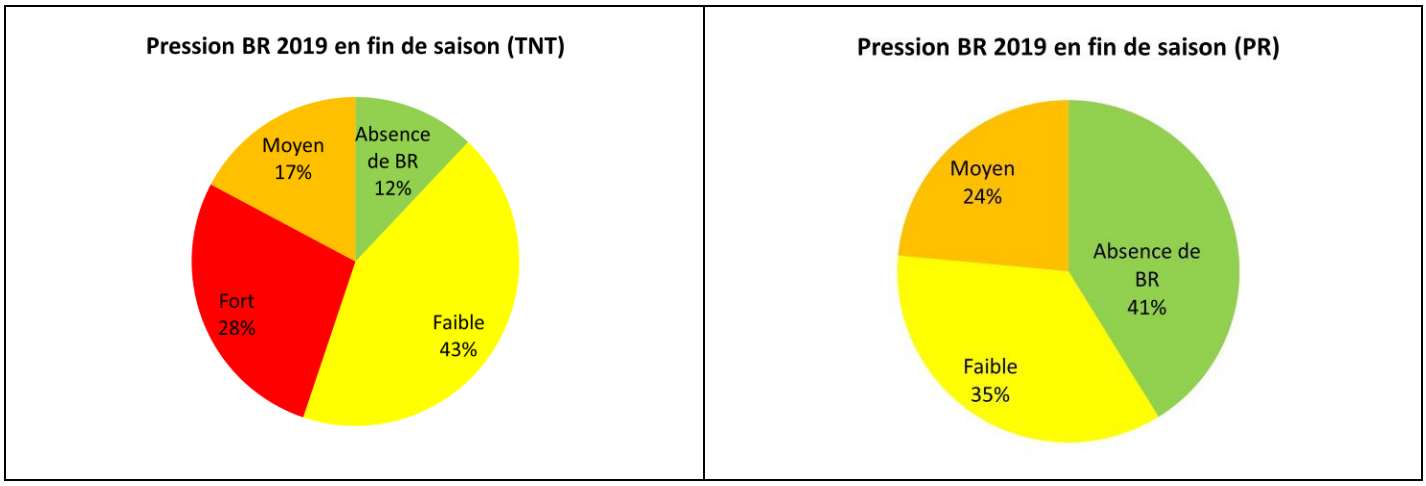
Sur grappes, la maladie fait son apparition le 11 juin dans le témoin non traité de Birac, puis le 17 juin à Graves St Amant et Rouillac.

Si la maladie reste globalement localisée, sur les sites atteints l'expression sur grappes est précoce, rapide et importante. Parallèlement, on observe des sorties importantes de symptômes dans les parcelles traitées des mêmes secteurs.



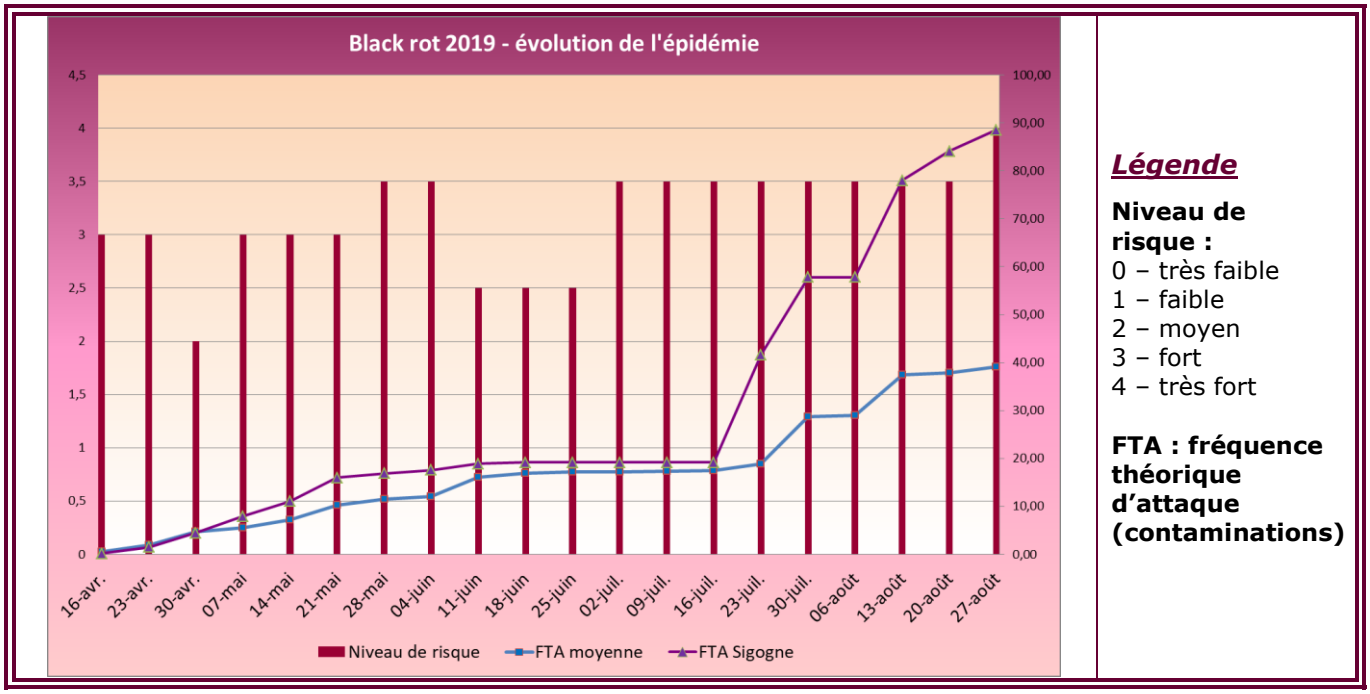
Localisation des dégâts de Black rot en 2019, réseau BSV
bleu : absent ou faible, orange : moyen, rouge : fort

On constate que la zone concernée par les fortes attaques reste relativement stable d'une année à l'autre et concerne plutôt l'est du vignoble.
En fin de saison, 10 parcelles de référence sur 17 présentent des symptômes de black-rot, contre une seule en 2018. 3 parcelles de référence présentent plus de 20 % des grappes touchées en fin de saison (Coux, Eraville et Brie sous Archiac)
Sur les 60 témoins non traités, 4 présentent des intensités d'attaque sur grappes supérieures à 20 %, Juillac le Coq, Graves St Amant, Birac et Segonzac. 8 témoins non traités sont totalement indemnes de maladie (pas une seule tache observée). Au final, en moyenne, les dégâts observés sont les plus importants depuis 2015.



Modélisation (source IFV)

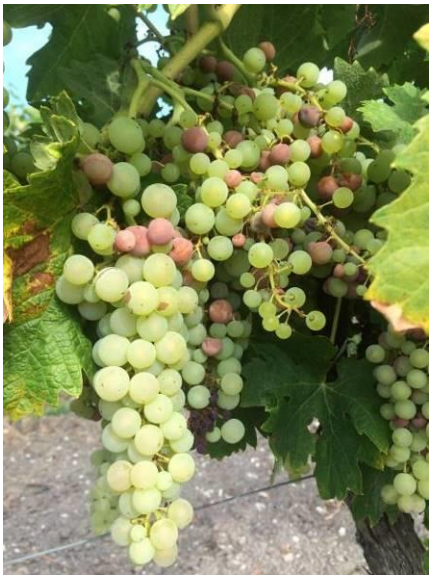
Pendant toute la saison, le risque épidémique se maintient entre les niveaux moyen et fort. Le niveau de contaminations est très fortement lié au secteur. Si l'on prend en compte la moyenne des contaminations, les attaques restent faibles. Mais, par exemple pour le secteur de Sigogne, on constate un pic de contaminations entre le 16 et le 30 juillet, puis entre le 6 et le 13 août, et le niveau d'attaque devient important. Ceci permet d'expliquer l'expression importante de symptômes sur grappes dans cette zone, dans la période du 23 juillet à fin août.



Légende

Niveau de risque :
0 – très faible
1 – faible
2 – moyen
3 – fort
4 – très fort

FTA : fréquence théorique d'attaque (contaminations)



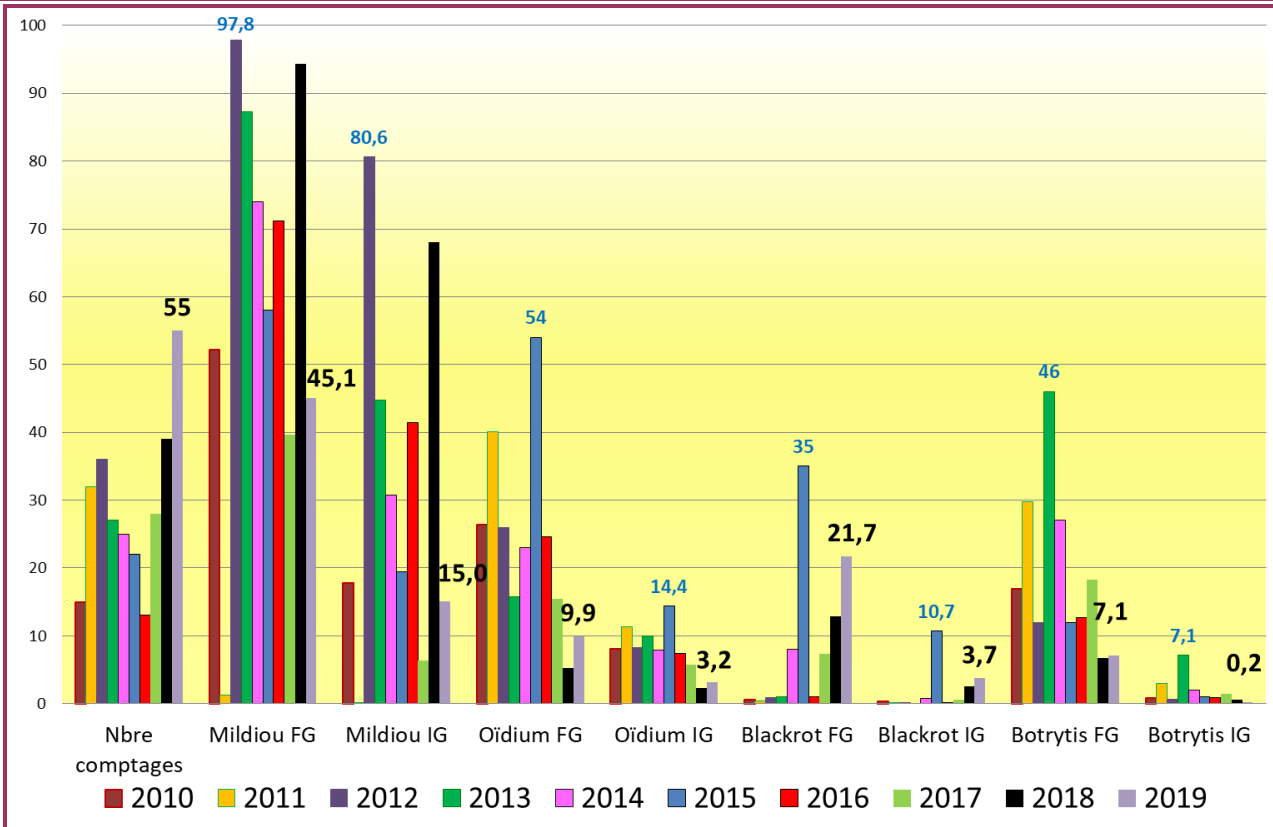
Symptômes de black-rot sur feuilles (28.05) et grappes (20.08)

- ## Botrytis

Observations

Cette année, au printemps, les symptômes de Botrytis sur feuilles s'expriment localement. Au mois de juillet, on observe de nombreux symptômes sur grappes au stade fermeture, sans présence de perforations. Ils semblent liés aux restes de parties florales et des morceaux de feuilles coincés entre les baies, mais souvent il s'agit de baies isolées et parfaitement aérées. Suite à la sécheresse des semaines suivantes, ces foyers n'évoluent pas et sèchent. Au cours de la période pluvieuse de la deuxième partie de vendanges, le champignon se réactive et progresse rapidement dans certaines parcelles.

- ## Bilan sur grappes à la véraison (début septembre pour le Botrytis)



Légende :

FG : fréquence grappes

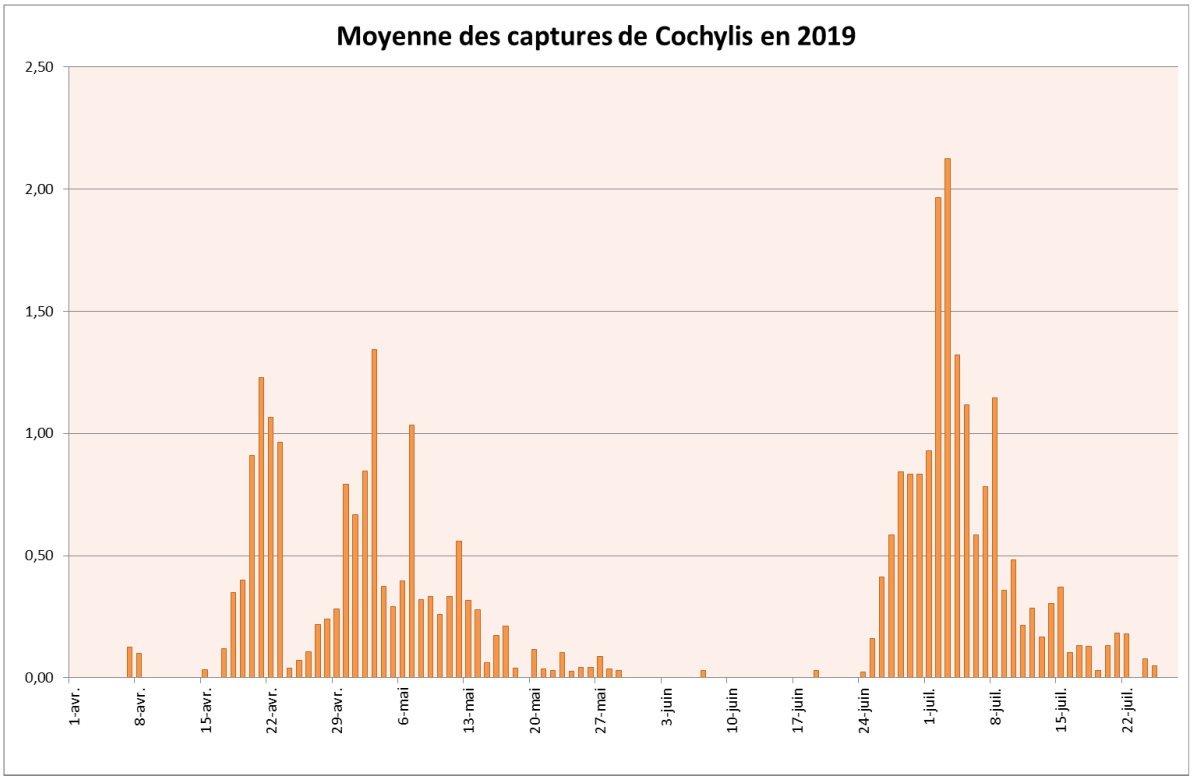
IG : intensité grappes

Dégâts finaux sur grappes, synthèse pluriannuelle

Ravageurs

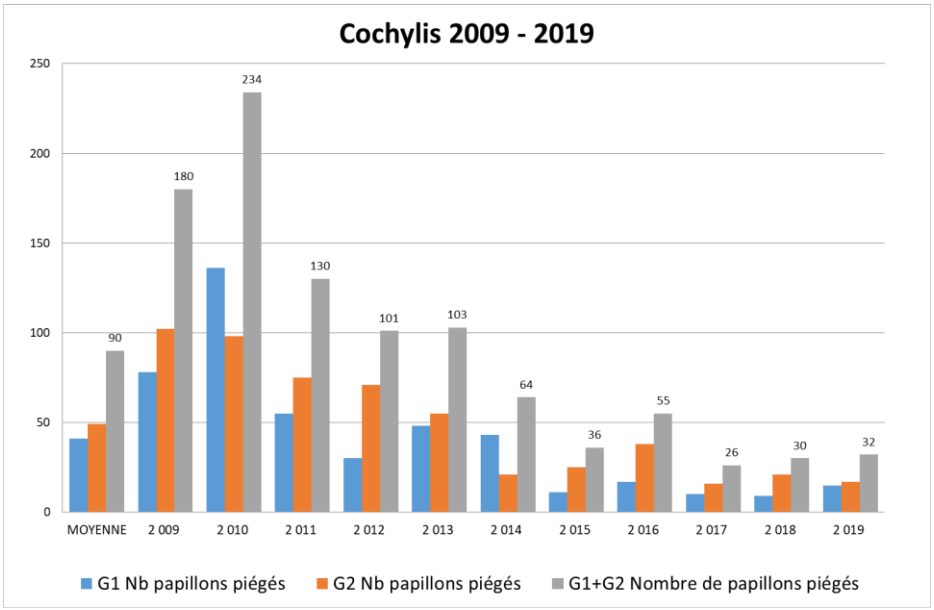
- **Tordeuses**

Cochylis



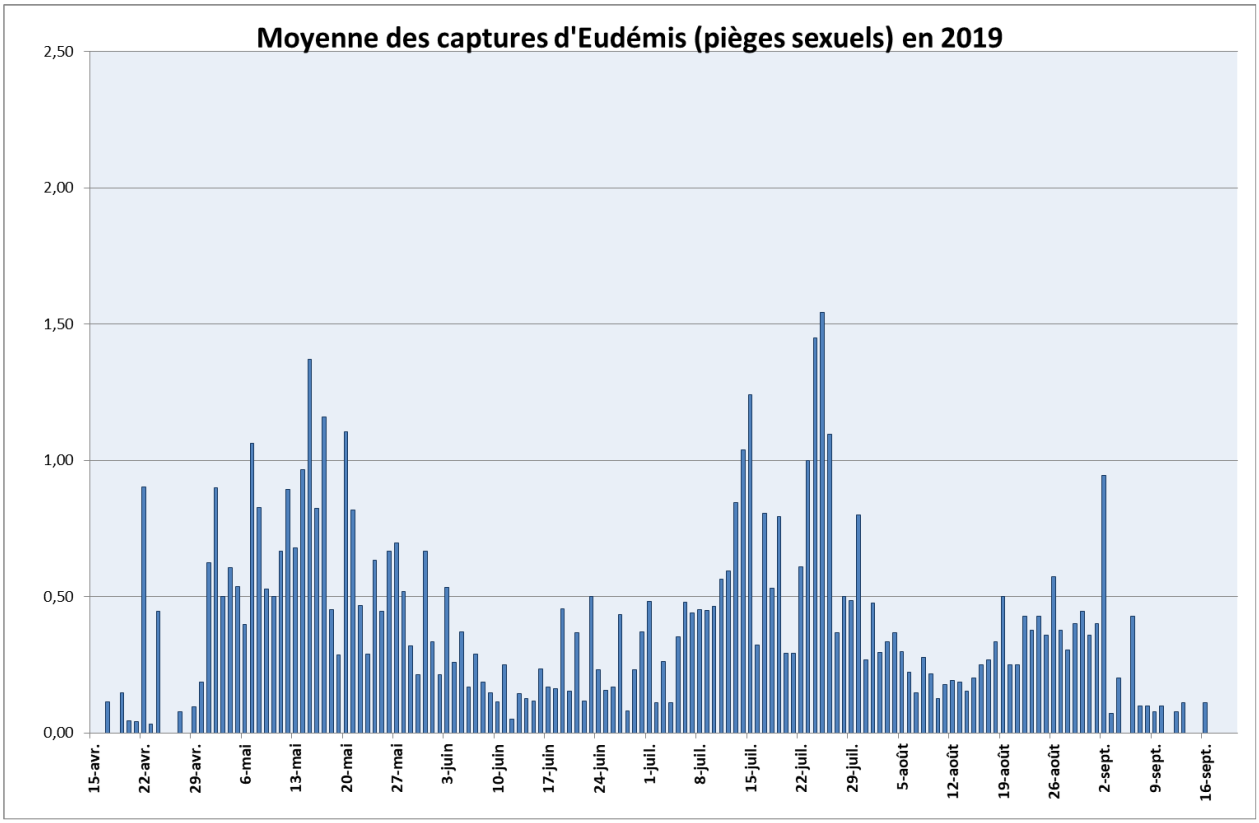
En 2019, le premier vol de Cochylis a eu lieu du 17 avril au 29 mai, alors qu'en moyenne il débute le 18 avril. Il a duré 42 jours, contre 38 en moyenne. Le pic du vol a eu lieu le 3 mai. Ce vol a été aussi faible qu'en 2018.
Le deuxième vol, un peu plus significatif, a eu lieu entre le 24 juin et le 24 juillet, avec un pic le 3 juillet. Il n'y a pas eu de troisième vol cette année. Les captures les plus significatives ont été enregistrées dans les pièges de Rouillac et Annepont et, dans une moindre mesure, à Mortagne s/Gironde, Sablonceaux, St Germain de Lusignan et Montendre.
Extrêmement peu de glomérules ont été observés cette année. Quelques rares perforations de deuxième génération ont été signalées.

Globalement, la baisse des populations de Cochylis constatée depuis 2010 s'est stabilisée depuis 2017. Les dégâts deviennent insignifiants.



Evolution du nombre moyen de papillons par piège depuis 2009

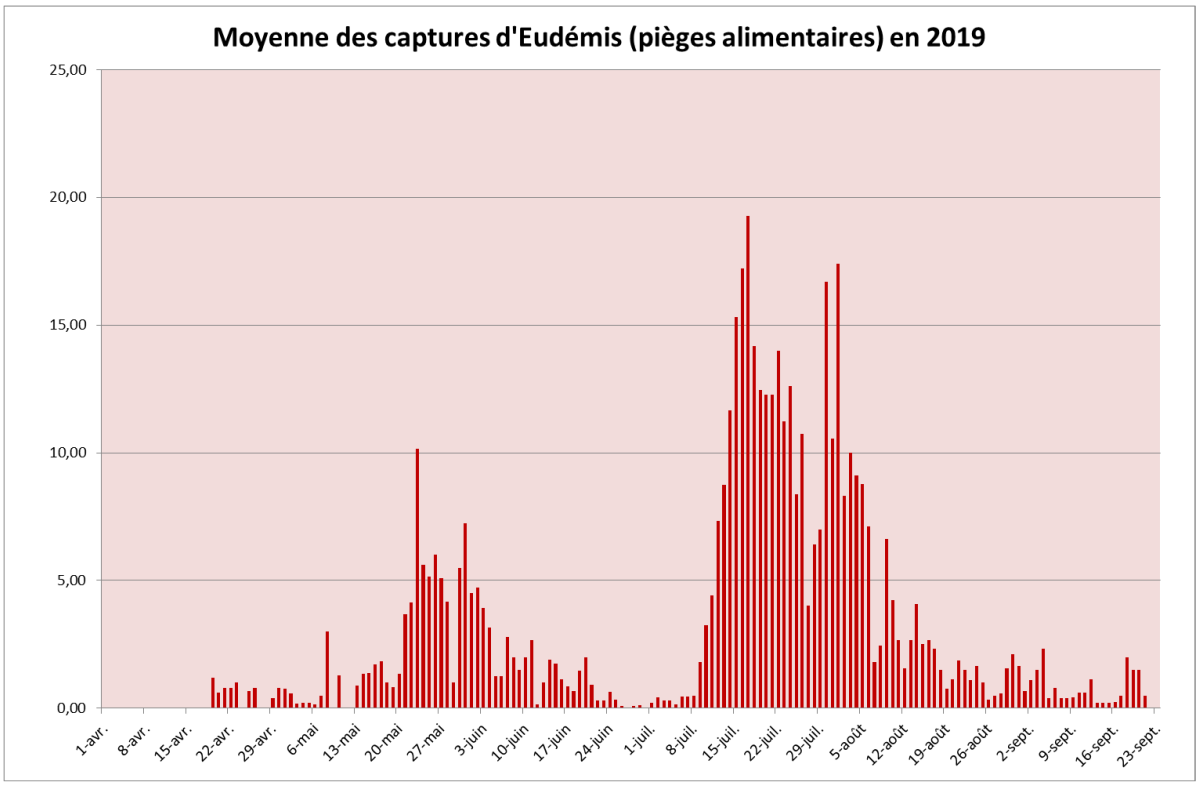
Eudémis



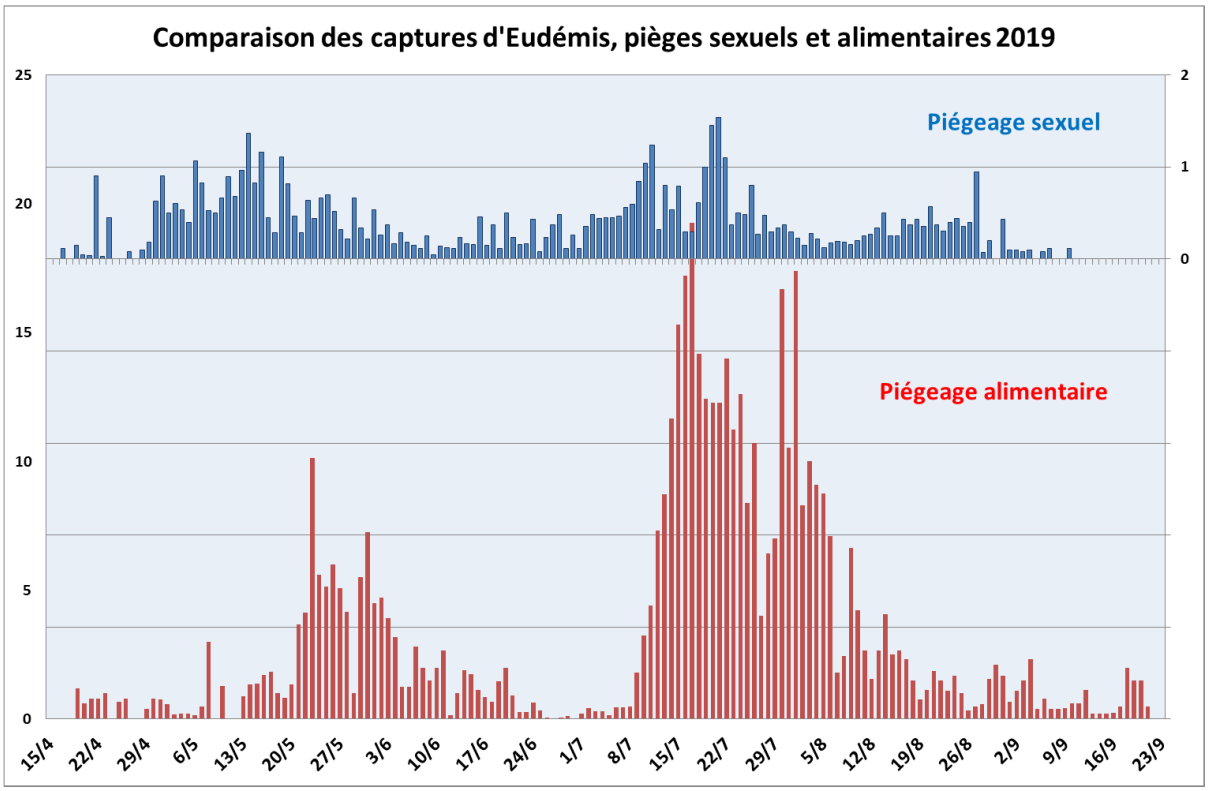
Selon le piégeage sexuel, le premier vol d'Eudémis a débuté le 19 avril, ce qui correspond à la date moyenne. Il a été plutôt court et s'est étalé sur 51 jours, au lieu de 67 en moyenne. Il a été plus faible qu'en 2018. Il s'est terminé le 22 juin. Le pic du vol a eu lieu le 15 mai.

Le deuxième vol a été précoce et s'est déroulé du 23 juin au 14 août. Le pic du vol a eu lieu le 15 juillet, au lieu du 20 juillet en moyenne. Son intensité a été un peu plus faible que l'an passé.

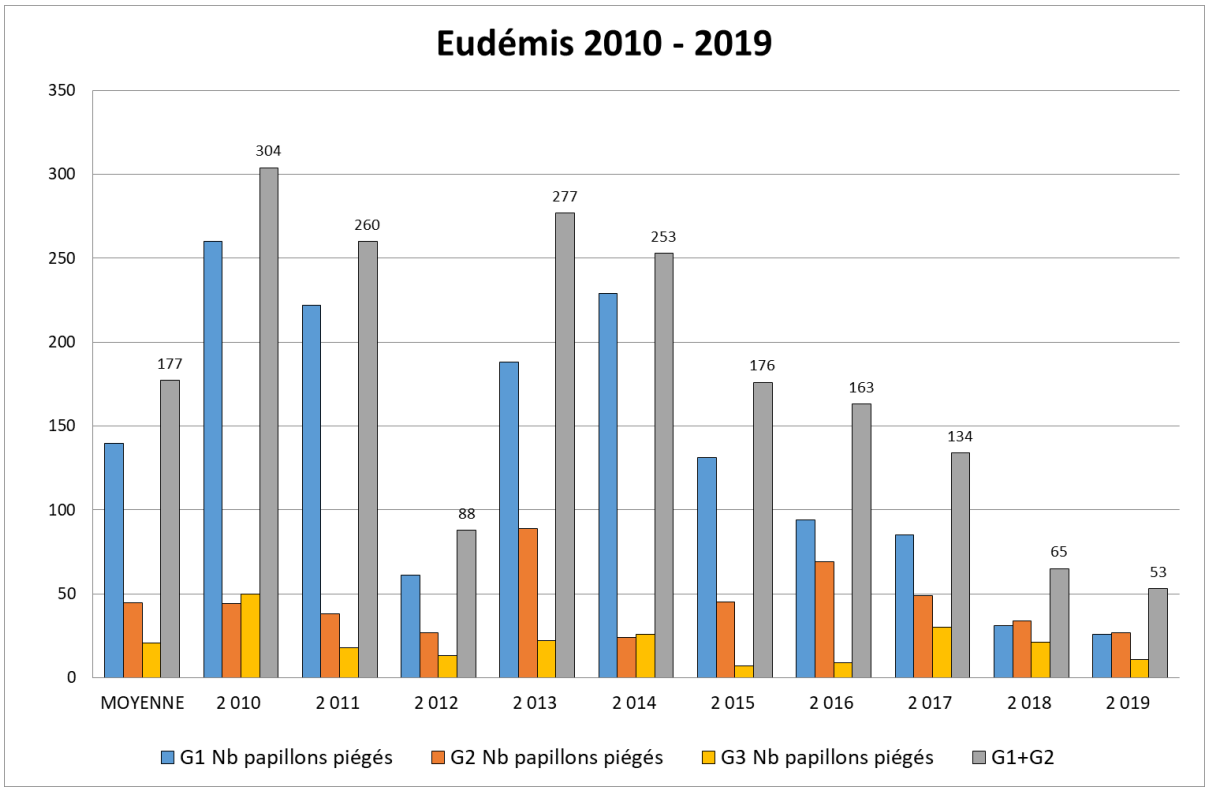
Le troisième vol, également de très faible intensité, a débuté le 15 août, avec un pic le 2 septembre.
Les captures les plus importantes ont eu lieu à Arvert, Authon, Chassors, Mérignac, Jarnac, Sigogne et Les Touches de Périgny.



En 2019, les captures d'Eudémis ont encore une fois été nettement supérieures au niveau des pièges alimentaires que dans les pièges sexuels (attention à l'échelle à la lecture des graphs). Souvent, aucun piégeage n'a eu lieu dans un piège sexuel alors que le piège alimentaire placé à coté a fonctionné. Au vu de ce résultat, l'interrogation sur la pertinence de l'utilisation des pièges sexuels pour le suivi des vols d'eudémis persiste.



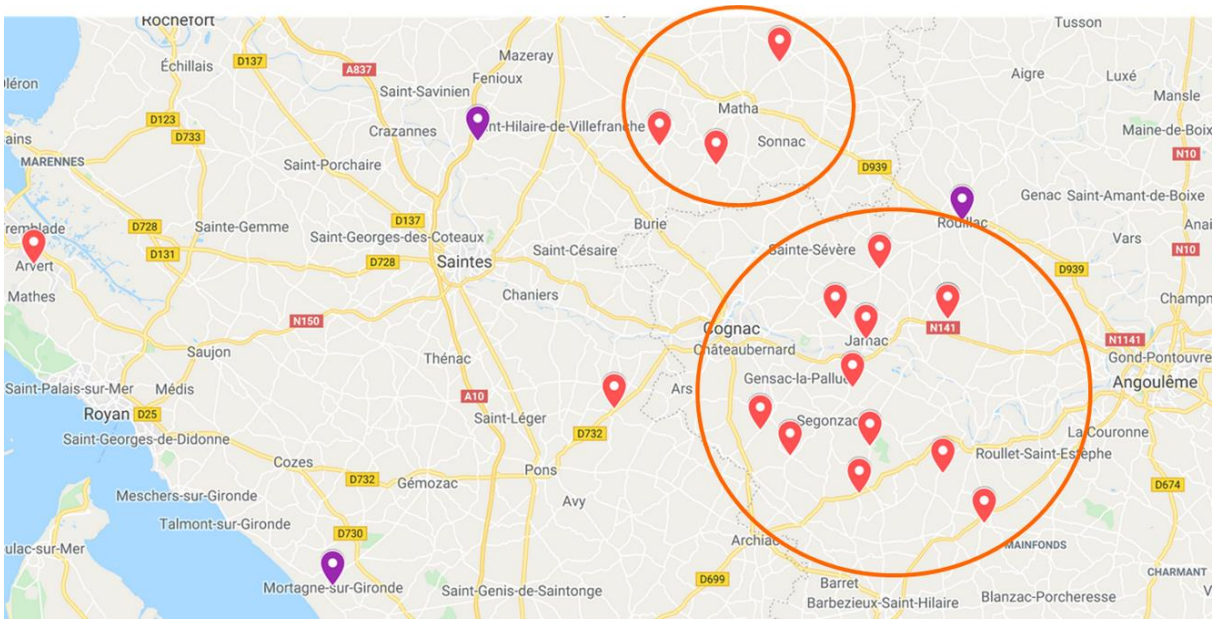
Indépendamment du type de piégeage, les dates des vols correspondent approximativement, même si elles sont un peu décalées pour le premier vol. Pour rappel, dans les pièges sexuels on capture uniquement des mâles, alors que dans les pièges alimentaires on capture les mâles et les femelles. Les femelles n'émergeant pas en même temps que les mâles, les captures peuvent s'en trouver décalées.



Evolution du nombre moyen de papillons par piège depuis 2010

Comme pour la Cochylis, on note une tendance à la diminution du nombre de papillons capturés dans les pièges sexuels et ce depuis 2013.

Peu de dégâts d'Eudémis ont été observés en 2019, hormis sur le secteur historiquement sensible « Centre-Nord » (Grande Champagne, Borderies, Pays-Bas…), où les larves ont encore une fois été présentes en fin de saison. Autant la présence de glomérules a été insignifiante, autant de nombreuses perforations ont été relevées dans ce secteur, allant jusqu'à 172 perforations pour 100 grappes à Eraville et 600 à Segonzac. Sur 37 parcelles observées, le nombre moyen de perforations pour 100 grappes atteint 30, mais pour 25 d'entre elles il est inférieur à 10.



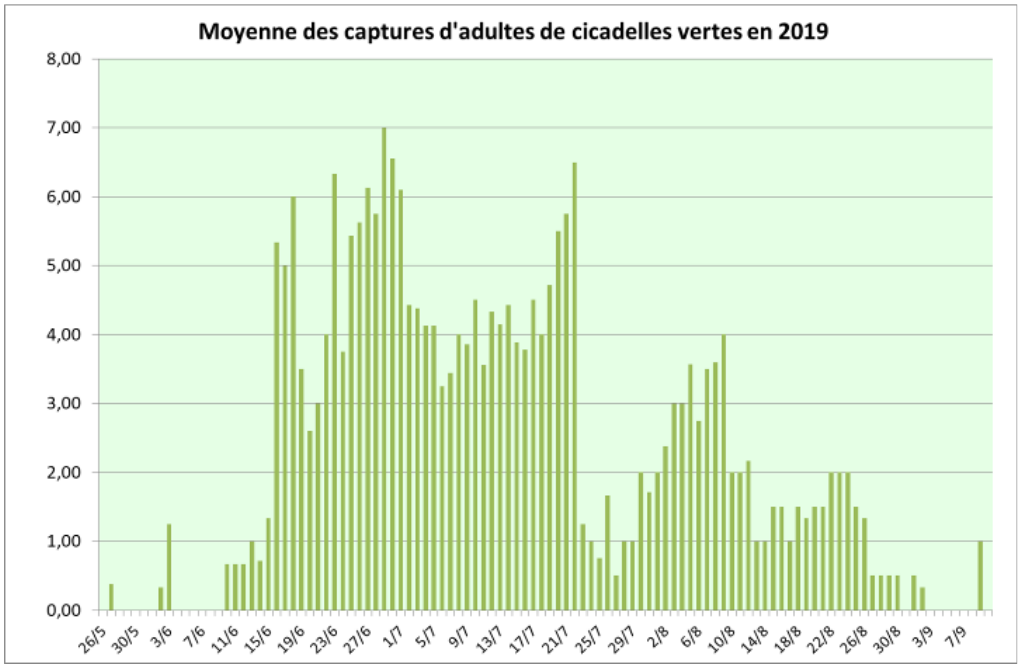
Zones à forte pression tordeuses

en rouge : Eudémis, en violet : Cochylis

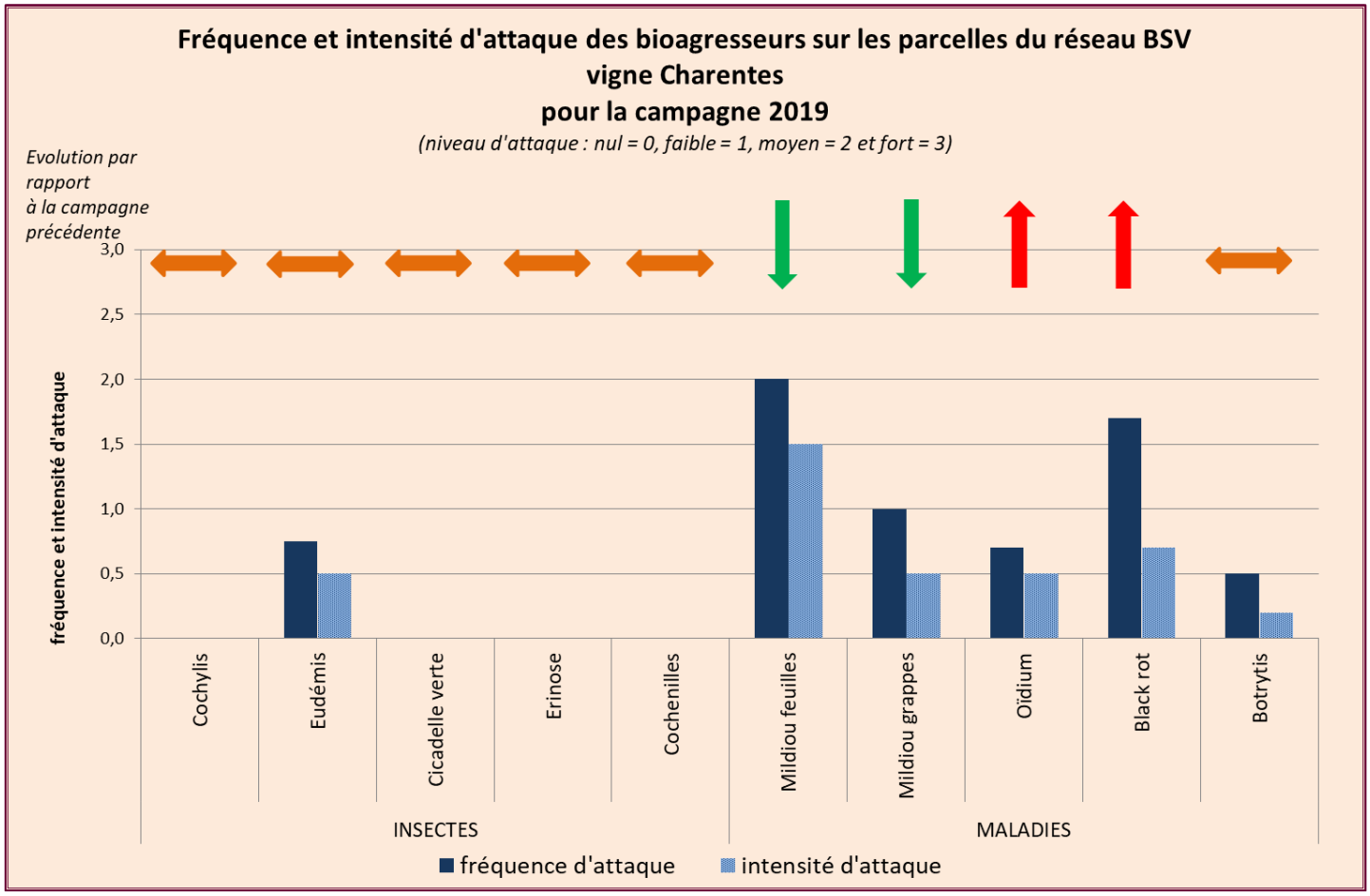
Cicadelle verte

Au vu du faible nombre de pièges (10 pièges actifs) et du manque de captures significatives, il est difficile de conclure sur le pic de vol de cicadelles vertes en 2019. A priori, il aurait eu lieu le 29 juin.

La seule parcelle avec attaque significative observée sur le réseau est celle de Mortagne s/Gironde, avec 80 larves pour 100 feuilles.



Bilan global



Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Nouvelle-Aquitaine - Vigne / Edition Charentes sont les suivantes : les Chambres d'Agriculture de la Charente et de la Charente Maritime, la Coopérative Agricole d'Achats en Commun et d'Approvisionnement (Île d'Oléron), la Coopérative Agricole de la Région de Cognac, la Coopérative Agricole Terre Atlantique, le Groupe Coopératif Océalia, la Coopérative Agricole du canton de Matha, la Coopérative des Vignerons de l'Île de Ré, Vitivista, le Groupe Isidore, les Ets Fortet-Dufaud, les Ets Soufflet Agriculture, les Ets Landreau et Fils, les Ets Piveteau, les Ets Niort Agricole, BGD Conseil, la FDCETA, la FREDON Poitou-Charentes, l'Institut Français de la Vigne et du Vin, la Station Viticole du BNIC et les Établissements d'enseignement agricole de Saintes, Jonzac, Barbezieux et l'Oisellerie.

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'Agence Française de Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto ".