Bulletin de Santé du Végétal
Nouvelle-Aquitaine

Kiwi

N°22 BILAN
Kiwi
14/12/2020

Animateur filière

Emmanuelle MARCHESAN
FDGDON 47
e.marchesanfredonaqui@laposte.net

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

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

Bulletin disponible sur bsv.na.chambagri.fr et sur le site de la DRAAF 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 **évènements agro-écologiques** près de chez vous !*

Bilan de campagne 2020

Kiwi

Bilan Kiwi campagne 2020

Réseau de surveillance

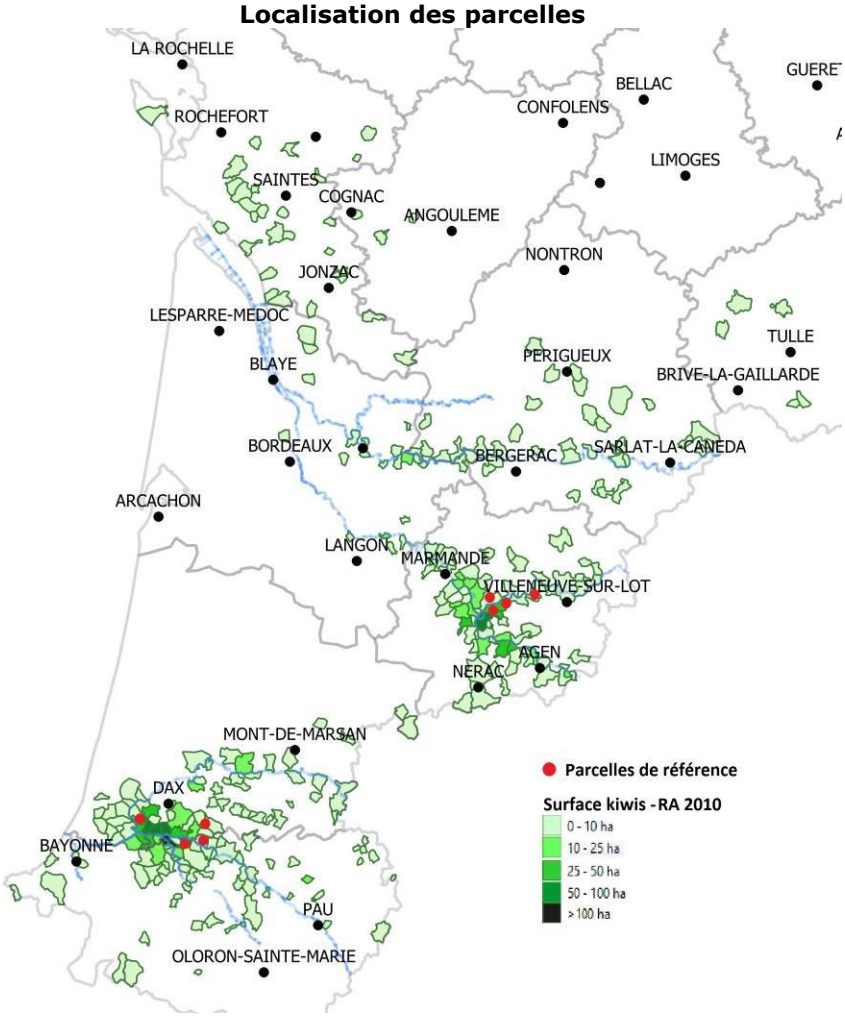
• Réseau de parcelles

Le réseau 2020 était constitué de 8 parcelles de référence. Les parcelles de référence sont des parcelles fixes qui font l'objet d'observations régulières.

Des données ont également été collectées via des parcelles « flottantes », il s'agit de suivis ponctuels sur une parcelle ou sur un secteur géographique.

Les différentes observations ont été réalisées par les structures partenaires (Cadralbret, CDA 47, FDGDON 47, FDGDON 64, Garlanpy, Rouquette, SCAAP Kiwifruits de France, Vallée du Lot).

Réseau BSV Kiwi Nouvelle-Aquitaine 2020
Localisation des parcelles

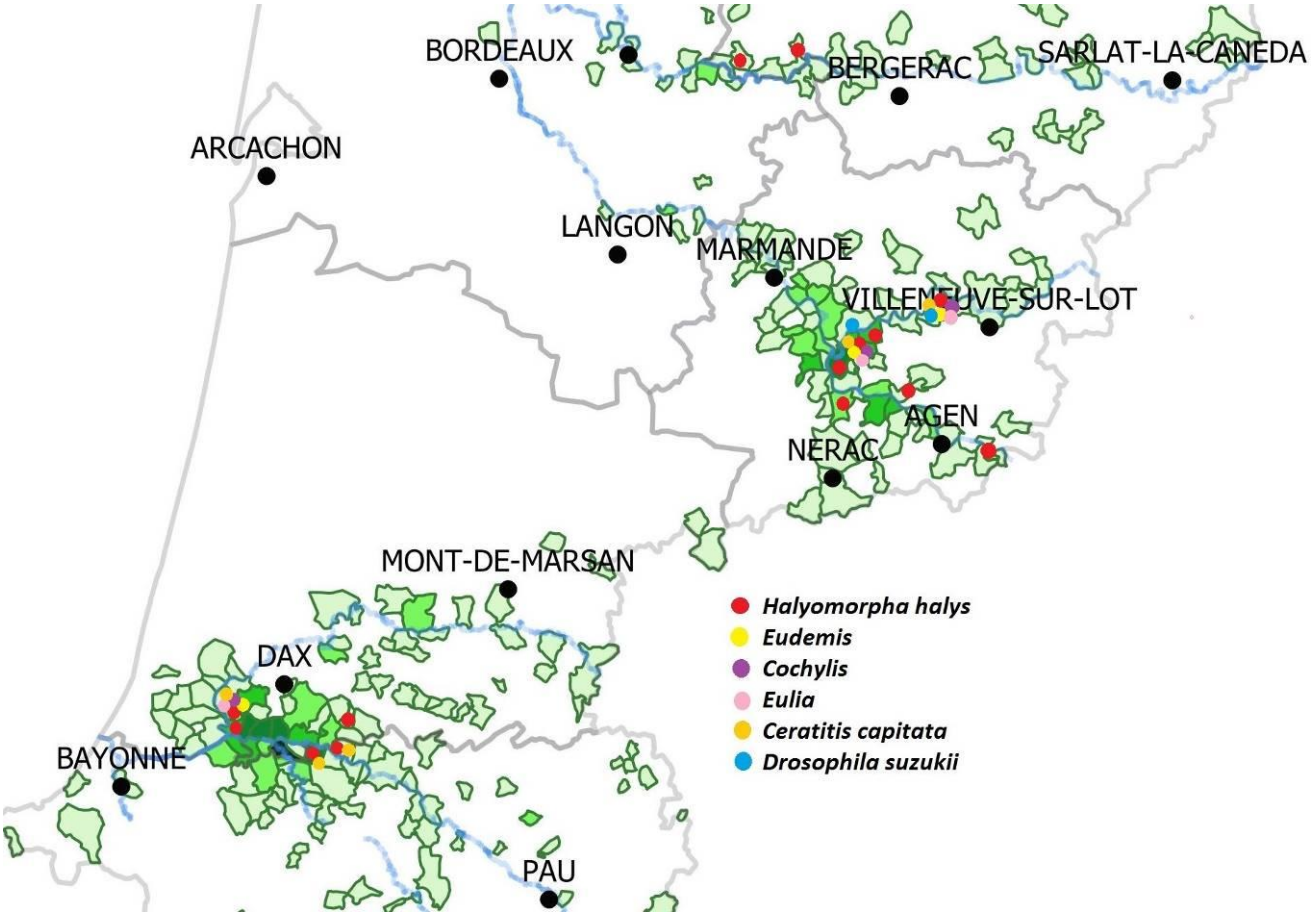


• Réseau de piégeage

Le réseau de piégeage kiwi Nouvelle-Aquitaine 2020 était constitué de 3 pièges Eudémis *Lobesia botrana*, Cochylis *Eupoecilia ambiguella* et Eulia *Argyrotaenia ljungiana*, 5 pièges mouche méditerranéenne des fruits *Ceratitis capitata*, 2 pièges drosophile à ailes tachetées *Drosophila suzukii*, 3 pièges punaise diabolique *Halyomorpha halys* (+ 11 pièges punaise diabolique renseignés par le réseau BIK).

Le relevé des pièges a été réalisé par les structures partenaires.

Réseau BSV Kiwi Nouvelle-Aquitaine 2020
Localisation des pièges

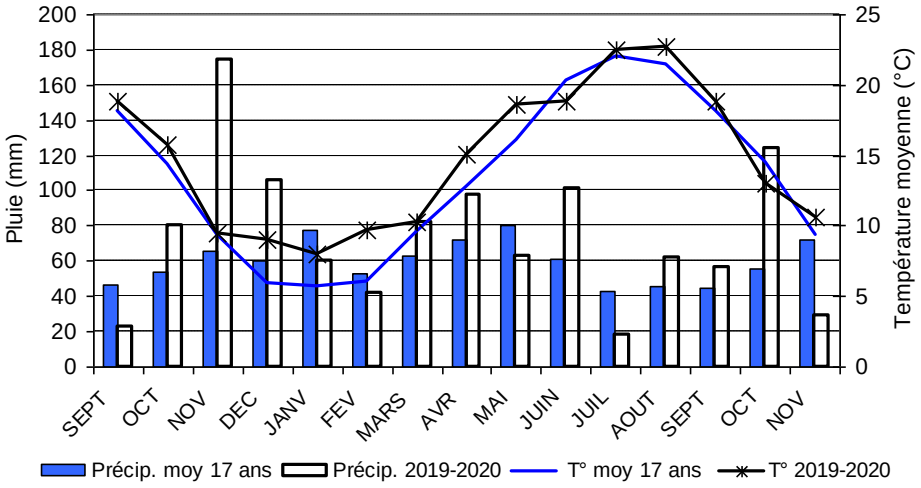


- **Périodes clés d'observations**

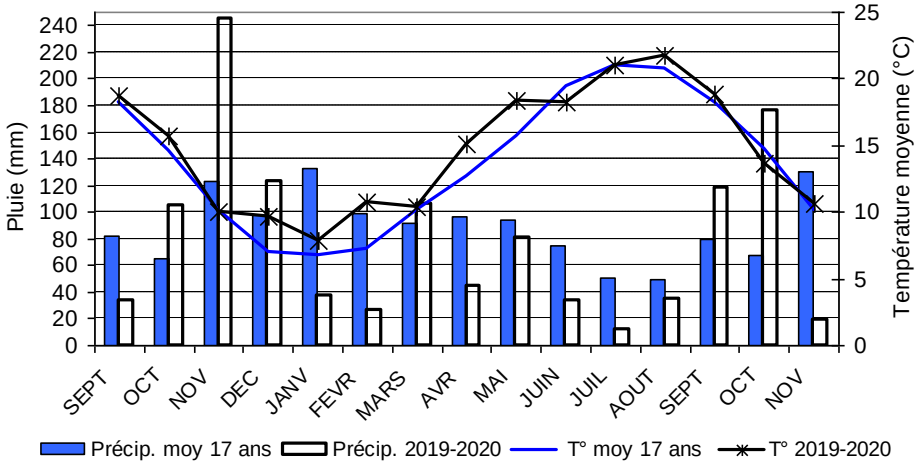
Périodes clés d'observation

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Récolte	Post récolte
Stades phénologiques											
Stades végétatifs			■	■	■	■				■	
Bioagresseurs courants											
Bactériose	■	■	■	■	■	■					
Cochenille blanche du mûrier				■	■	■	■	■	■	■	■
Metcalfa					■	■	■				
Auxiliaires											
Tous auxiliaires		■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Piégeage											
Eudemis			■	■	■	■	■	■	■		
Cochylis			■	■	■	■	■	■	■		
Eulia de la vigne			■	■	■	■	■	■	■		
Drosophila suzukii				■	■	■	■	■	■	■	
Punaises				■	■	■	■	■	■	■	
Mouche méditerranéenne							■	■	■	■	

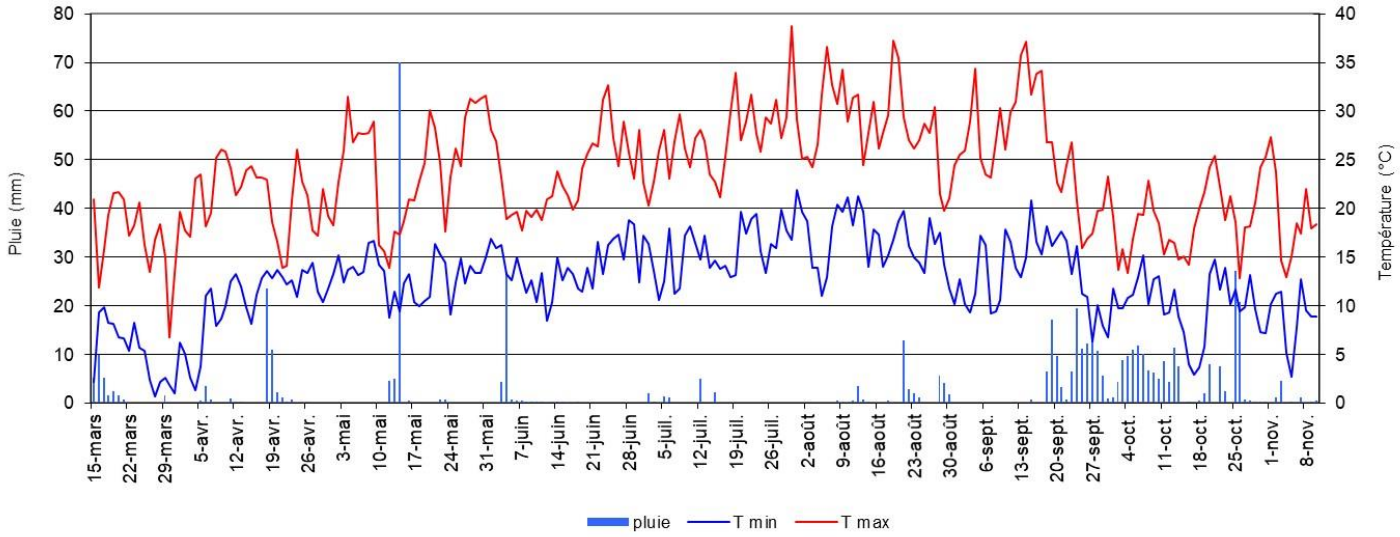
Données météo du poste de Sainte-Livrade-sur-Lot (47)
septembre 2019 à novembre 2020 et moyenne sur 17 ans



Données météo du poste d'Oeyreluy (40)
septembre 2019 à novembre 2020 et moyenne sur 17 ans



Données météo journalières - Poste d'Oeyreluy (40)



Le début de l'automne 2019 se caractérise par la douceur.

La température moyenne du mois de septembre a été supérieure de 0,1 à 0,9°C à la moyenne et la pluviométrie a été déficitaire (- 10 à - 50 mm) à l'exception des Charentes où elle a été proche de la normale. Octobre a été également supérieur à la moyenne de 0,6 à 1,4°C avec en milieu de mois des températures moyennes journalières supérieures de 4 à 8,5°C aux normales de saison. Les précipitations ont été supérieures à la moyenne (+ 10 à + 40 mm selon les postes). En novembre la température moyenne a été proche de la moyenne (+ 0,1 à – 0,9° C) et la pluviométrie a été excédentaire avec des hauteurs de précipitations 2 à 3 fois supérieures aux normales (+ 100 à + 150 mm).

L'hiver 2019-2020 a été particulièrement doux.

En décembre, la température a été supérieure de 2,5 à 3°C à la moyenne et les précipitations ont été excédentaires (+ 20 à + 60 mm selon les postes). En janvier, la température a été supérieure aux normales de saison de 1 à 2,3°C et les précipitations ont été déficitaires (- 2 à - 110 mm selon les postes). En février, la température moyenne mensuelle a été supérieure de 2,3 à 3,7°C avec des températures parfois supérieures à 20°C (il s'agit du mois de février le plus chaud depuis 17 ans). Les précipitations ont été déficitaires (- 10 à - 85 mm soit 25 à 80 % des hauteurs de pluies habituelles selon les sites).

Le printemps 2020 a été doux et bien arrosé.

En mars, la température a été proche de la normale (- 0,3 à + 0,7°C selon les sites). Les précipitations ont été excédentaires (+ 10 à + 50 mm). En avril, la température moyennée sur le mois a été supérieure aux normales (+ 1,6 à + 2,7°C) et les précipitations ont été excédentaires sur la majorité des secteurs (+ 3 à + 70 mm) et déficitaires dans les Landes (- 50 mm). En mai, la température a été supérieure de + 2 à + 3,4°C à la moyenne et les précipitations ont été déficitaires sur la majorité des secteurs (- 17 à - 30 mm) et excédentaires en Gironde (+ 20 mm). **Des orages parfois accompagnés de grêle ont localement engendré des dégâts importants** (sud Landes).

L'été 2020 a été assez frais jusqu'à mi-juillet et chaud par la suite avec des épisodes caniculaires.

Coup de soleil
(Crédit Photo : E. Marchesan - FDGDON 47)

En juin, la température moyenne a été inférieure aux normales (- 0,6 à – 1,8°C). Des températures maximales avoisinant les 30-35°C ont cependant été enregistrées dans la dernière semaine de juin. De fréquentes perturbations sont intervenues. Les précipitations ont été très variables selon les sites (+ 5 à + 50 mm en Lot-et-Garonne et Gironde, - 20 à - 40 mm dans les Landes et les Charentes). En juillet, la température moyenne a été supérieure à la normale de 0,1 à 0,7°C. Les températures maximales ont avoisiné les 40°C dans les derniers jours du mois. Les précipitations ont été déficitaires (- 25 à - 40 mm par rapport aux normales). En août, moyennée sur le mois, la température a été supérieure à la normale (+ 1 à + 1,7°C) avec des températures caniculaires entre le 6 et 12 août. Les précipitations ont été variables selon les postes (- 15 à + 20 mm). **Les perturbations orageuses du mois de juin ont occasionné localement des dégâts de grêle** (secteur Buzet en Lot-et-Garonne)**. Les températures élevées ont provoqué des coups de soleil sur fruits.**

Le début de l'automne 2020 a été chaud et sec durant les premières semaines puis frais et très pluvieux.

Choc sur fruits
(Crédit Photo : E.Marchesan – FDGDON 47)

La température moyenne du mois de septembre a été supérieure de 0,6 à 1,2°C à la moyenne avec des températures proches de 30°C dans les 2 premières décades du mois. La pluviométrie a été variable selon les secteurs (- 20 à + 35 mm) avec des précipitations qui ne sont intervenues que dans la dernière décade de septembre. Octobre a été plutôt frais avec une température inférieure à la moyenne de - 1 à – 1,7°C. Les précipitations ont été importantes notamment en début du mois. La hauteur de pluie mensuelle a été 2 à 3 fois supérieure à la moyenne (+ 70 à + 160 mm). **Des coups de vent sont intervenus fin septembre-début octobre et ont provoqué quelques chocs sur fruits.** En novembre, la température moyenne a été supérieure à la moyenne de 0,5 à 2,6°C et la pluviométrie a été déficitaire avec 15 à 40 % des hauteurs de pluies habituelles (- 43 à - 111 mm).

Les stations météorologiques utilisées pour la rédaction de ce bilan climatique sont : Cancon (47), Béquin (47), Ste-Livrade-sur-Lot (47), Pompignac (33), Oeyreluy (40), Jurançon (64), Le Tâtre (16).

Bilan phénologique

Le début de gonflement des bourgeons a débuté début mars. Le débourrement a été très hétérogène sur une même latérale voire entre les arbres.

Des températures proches de 0°C ont été enregistrées fin mars-début avril mais n'ont pas engendré de dégâts de gel.

La floraison a été précoce avec 10 à 15 jours d'avance par rapport à la moyenne. Une baisse des températures et des pluies sont intervenues sur la période de floraison de la variété Hayward donnant lieu à de mauvaises conditions de pollinisation.

La récolte a débuté fin octobre pour Hayward.

Stades phénologiques Kiwi - variété Hayward

(date moyenne -pieds femelles- secteur Landes)

	Début de gonflement BBCH 01	Bourre visible BBCH 07	Nervure des jeunes feuilles visible BBCH 09	Première feuille étalée, boutons non visibles BBCH 11
2020	4 mars	11 mars	23 mars	2 avril
2019	28 février	6 mars	16 mars	27 mars
2018	12 mars	20 mars	28 mars	7 avril
2017	4 mars	14 mars	20 mars	27 mars
2016	8 mars	30 mars	5 avril	10 avril
2015	18 mars	28 mars	8 avril	11 avril
2014	5 mars	12 mars	18 mars	26 mars
2013	15 mars	19 mars	27 mars	3 avril
2012	21 mars	27 mars	2 avril	8 avril

	Boutons floraux dégagés BBCH 53	Début ouverture de la fleur BBCH 57	Fleur ouverte BBCH 65	Formation des fruits BBCH 71
2020	19 avril	5 mai	13 mai	27 mai
2019	10 avril	17 mai	27 mai	3 juin
2018	18 avril	23 mai	26 mai	6 juin
2017	3 avril	9 mai	17 mai	7 juin
2016	14 avril	24 mai	30 mai	15 juin
2015	15 avril	15 mai	22 mai	4 juin
2014	1 avril	12 mai	21 mai	6 juin
2013	9 avril	31 mai	6 juin	21 juin
2012	12 avril	21 mai	29 mai	12 juin

Bilan sanitaire

Maladies

- ***Pseudomonas syringae* pv. Actinidiae (PSA)**

Les premiers écoulements d'exsudats ont été observés à partir de début février. Une progression des symptômes a été notée début mars sur certaines parcelles. Les premières taches sur feuilles et des débuts de dessèchement de pousses ont été observés à partir de début avril. Les premières nécroses de boutons ont été visibles à partir de mi-avril. A partir de fin avril, une augmentation des symptômes sur feuilles et des nécroses sur boutons ont été notées sur certaines parcelles. A partir de mi-mai, pas ou peu de sorties de nouveaux symptômes sur feuilles ont été observées.

Ecoulement d'exsudat rougeâtre
(Crédit Photo : E. Marchesan - FDGDON 47)

Nécrose sur bouton
(Crédit Photo : E. Marchesan - FDGDON 47)

Nécroses sur feuille
(Crédit Photo : E. Marchesan - FDGDON 47)

Les symptômes sur bois ont été globalement moins nombreux que l'année dernière. Les symptômes sur feuilles et boutons ont été plus importants sur certaines parcelles en Lot-et-Garonne.

- **Autres problématiques**

Dépérissements racinaires (asphyxie) : des problèmes de dépérissements liés à l'asphyxie causée par les excès d'eau (inondations, pluviométries supérieures à la normale) et aux sols compactés ont été régulièrement signalés. Les symptômes de dépérissements sont apparus précocement cette année (dès avril), ils ont continué à s'amplifier durant l'été notamment dans les Landes et les Pyrénées-Atlantiques avec des arbres qui décrochaient encore fin septembre. Ces problèmes de dépérissement peuvent concerner quelques arbres jusqu'à 50 % des arbres voire plus sur certains vergers.

Maladie du bois (Esca) : des symptômes sont notés sur certaines parcelles notamment en vergers de plus de 12 ans. Sur les arbres atteints, des défoliations de branches entières entrainant une chute des fruits ont été observées suite aux fortes chaleurs.

Déformations de fruits : des déformations de fruits liées aux mauvaises conditions sur la floraison (pluie et baisse des températures) ont été observées.

Ravageurs

- **Cochenille blanche du mûrier (*Pseudaulacaspis pentagona*)**

Sur nos parcelles de référence, la migration des jeunes larves de première génération s'est déroulée du 9 au 28 avril. Pour la seconde génération, elle est intervenue entre le 7 au 28 juillet. Il n'y a pas eu de troisième génération observée.

A la récolte, sur la majorité des parcelles, le pourcentage de fruits avec présence de boucliers est proche de celui de 2019 (0,2 à 7 % de fruits avec présence de boucliers sur les parcelles de référence avec en moyenne 1 à 2 boucliers par fruits). Cette cochenille est plus présente sur les variétés de kiwis à chair jaune et sous abris.

Bouclier de cochenille blanche du mûrier sur fruit
(Crédit Photo : E. Marchesan - FDGDON 47)

- **Punaises phytophages**

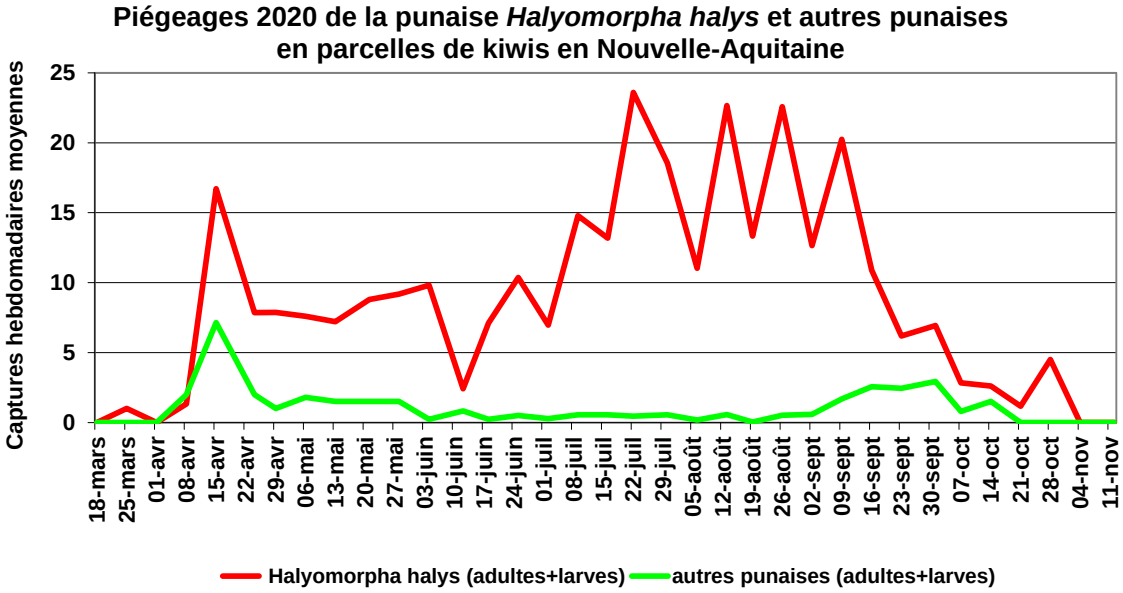
Halyomorpha halys
(Crédit Photo : E. Marchesan - FDGDON 47)

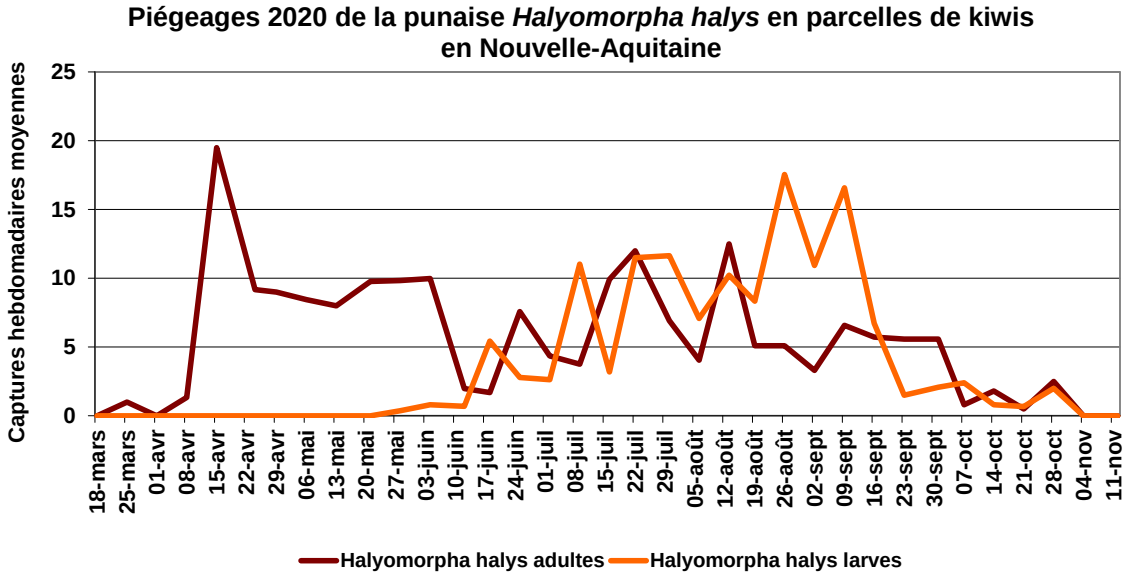
Les premiers adultes sortant de leur site d'hivernation ont commencé à être visibles à partir de fin mars dans les Pyrénées-Atlantiques.

Le réseau de piégeage punaise diabolique *Halyomorpha halys* mis en place par le Bureau national Interprofessionnel du Kiwi depuis 2018 à été reconduit cette année. Les captures d'*Halyomorpha halys* ont débuté dans les Landes et les Pyrénées-Atlantiques dès début avril et en Lot-et-Garonne à partir de début mai. Les prises se sont intensifiées à partir du mois de juillet. Des larves ont été piégées à partir de début juin. Une baisse des prises a été enregistrée à partir de fin septembre avec la baisse des températures et les conditions pluvieuses.

Des captures de punaise diabolique ont été enregistrées sur l'ensemble des pièges installés. Dans les Landes et les Pyrénées-Atlantiques, les prises ont été importantes avec pour certains pièges des niveaux de captures supérieurs à ceux de 2019. En Lot-et-Garonne et en Dordogne, le nombre d'individus piégés a été globalement faible mais supérieur aux années passées.

La présence d'autres punaises, telles que *Nezara viridula et Palomena prasina,* a également été notée sur les différentes parcelles avec, comme en 2019, des prises relativement faibles.





Des piqûres sur fruits ont été observées à partir du mois de juillet. Sur certaines parcelles de kiwi à chair jaune des chutes importantes de fruits ont été constatées (jusqu'à 20 % de fruits au sol). Sur kiwis verts, des piqûres ont également été notées avec très rarement des chutes de fruits observées (dans un essai contre les punaises réalisé par la FREDON Nouvelle-Aquitaine, 11,3 % d'attaque ont été notés dans les témoins sans chute de fruits constatée).

Larve d'*Halyomorpha halys*
(Crédit Photo : E. Marchesan - FDGDON 47)

Dégât de punaise sur fruit
(Crédit Photo : V. Mechenin - FREDON NA)

Dégâts de punaise sur fruit
(Crédit Photo : E. Marchesan - FDGDON 47)

- ***Metcalfa pruinosa***

Les premières larves (stade L1) ont été observées mi-mai en Lot-et-Garonne. Les populations se sont développées fin juin et les premiers adultes ont été visibles à partir de fin juillet. Les premiers signes de parasitisme par *Neodryinus typhlocibae* (parasitoïde de *Metcalfa pruinosa*) ont été visibles à partir de début juillet.

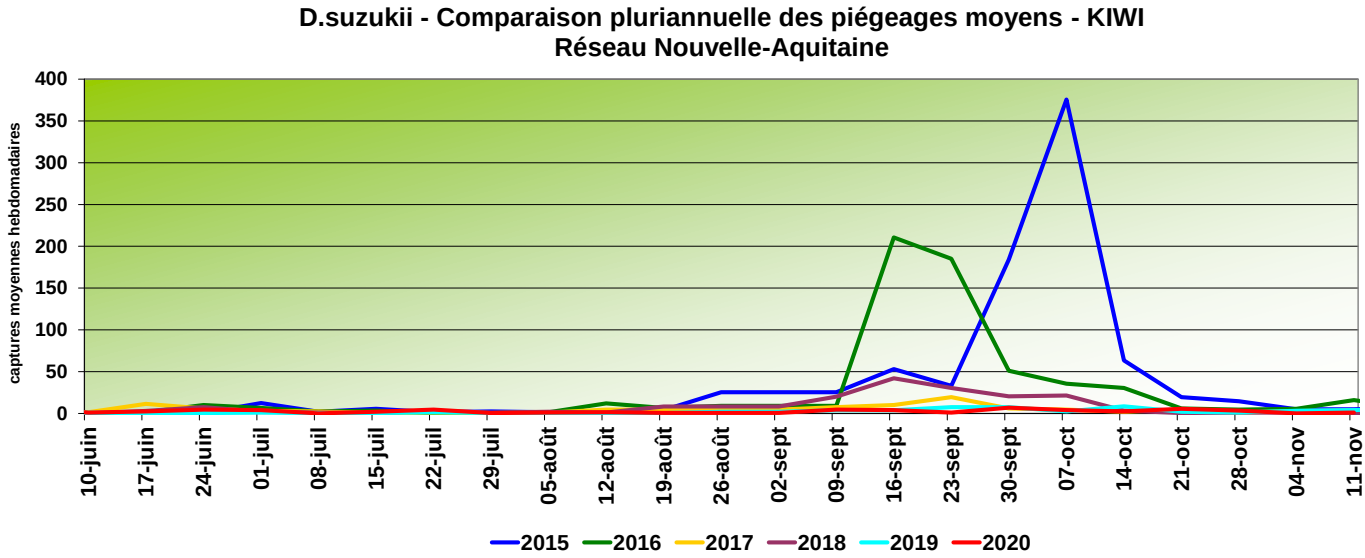
Des traces de *Metcalfa* sur quelques pédoncules de fruits ont été observées avec parfois présence de fumagine. **Les niveaux de populations de *Metcalfa pruinosa* (flatide pruineux) ont été équivalents à ceux observés en 2019.**

***Metcalfa pruinosa* sur pédoncule**
(Crédit Photo : E. Marchesan - FDGDON 47)

- ***Drosophila suzukii***

Deux pièges ont été suivis en vergers de kiwis en Lot-et-Garonne : le premier sur Hayward et le deuxième sur *Actinidia arguta*. Les captures sont restées faibles tout au long de la saison.

Aucun dégât pouvant être attribué à ce ravageur n'a été constaté sur kiwi mais comme les années précédentes, la présence de *Drosophila suzukii* a été observée sur kiwaïs mûrs ou en sur-maturité (au 1er septembre, 1,2 % des fruits présentaient des dégâts de drosophiles sur la parcelle de référence).



- **Autres ravageurs**

Tordeuse : Des morsures sur jeunes fruits de kiwis à chair jaune ont de nouveau été observées cette année. Les symptômes ont été notés le 18 mai dans les Pyrénées-Atlantiques. Il n'y a pas eu de progression des dégâts signalée.

Thrips : quelques dégâts de thrips ont été signalés début mai sur kiwi sous bâches.

Cicadelles : des cicadelles vertes ont été régulièrement observées cette année. Sur certaines parcelles, des populations importantes ont été notées provoquant des grillures de feuilles et des petits fruits. **Une recrudescence de ce ravageur est observée, une attention particulière lui sera portée en 2021 pour noter son évolution.** La présence de la cicadelle *Orientus ishidae* a également été notée.

Cochenille floconneuse : la présence anecdotique de cochenille floconneuse a été observée.

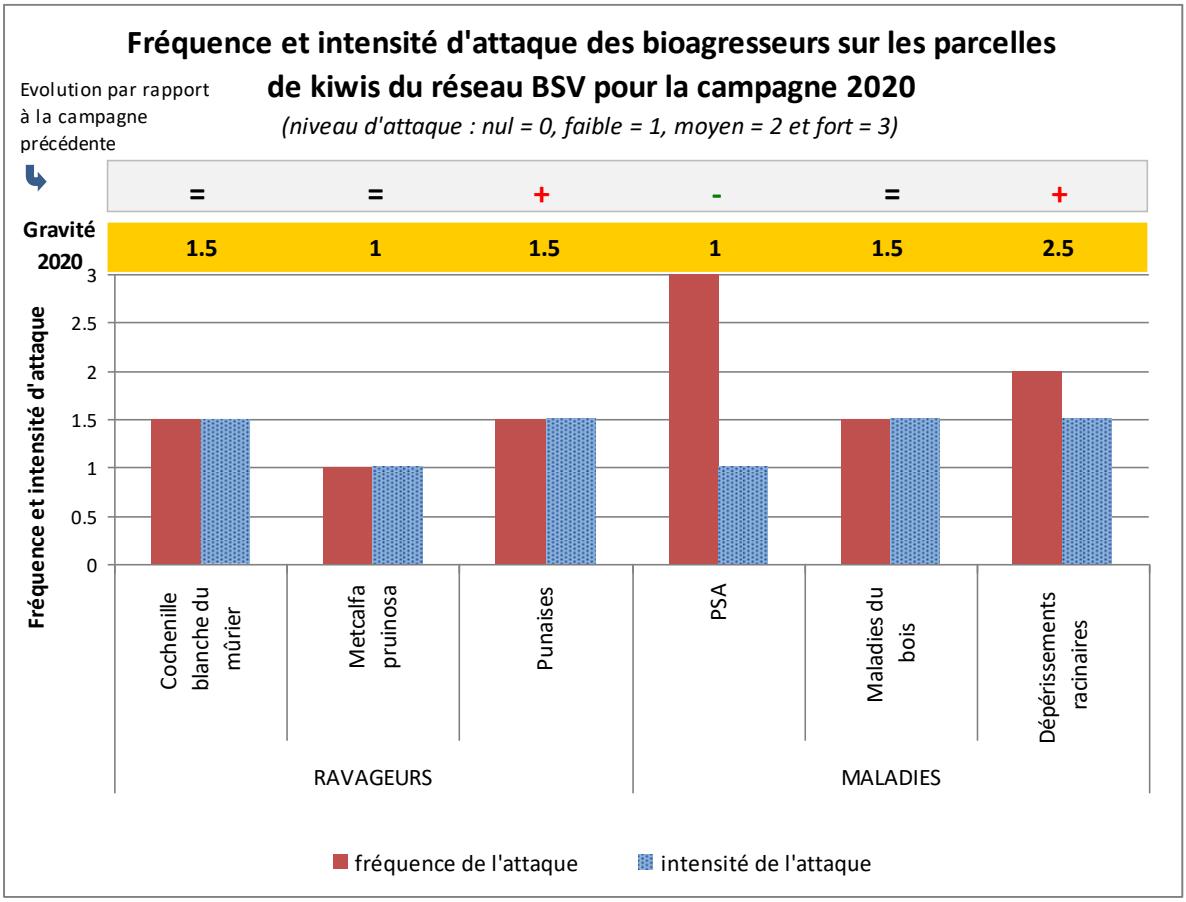
Courtilière : des dégâts de courtilières ont été notés sur un jeune verger qui rencontre des difficultés d'implantation depuis 3 ans.

Morsures sur jeunes fruits
Crédit Photo : S. Désiré - FDGDON 64)

Cicadelle verte
(Crédit Photo : E. Marchesan - FDGDON 47)

Fréquence et intensité d'attaque des principaux bioagresseurs

Fréquence et intensité des attaques des maladies et des ravageurs observés sur le réseau (niveau d'attaque : nul = 0, faible = 1, moyen = 2 et fort = 3). **La gravité de l'attaque** à l'échelle régionale combine donc la fréquence et l'intensité de l'attaque parcelles touchées. Elle tient compte également d'une appréciation qualitative de l'incidence finale de chaque bio-agresseur sur la culture.



Merci à tous les producteurs et structures qui se sont impliqués dans les observations du BSV.

Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Nouvelle-Aquitaine Kiwi sont les suivantes : Cadralbret, CDA 47, FDGDON 47, FDGDON 64, Garlanpy, Rouquette, SCAAP Kiwifruits de France, Vallée du Lot

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 ".