



Edition **Nord Nouvelle-Aquitaine**  
Départements 16/17/79/86/87

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

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

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

**N°28 – Bilan**  
**16/12/2020**



### Animateur filière

Jean-Michel LHOÏE  
**ACPEL**  
[acpel@orange.fr](mailto:acpel@orange.fr)

### Animateurs délégués

Poireau : Sylvie SICAIRES - CA16  
[sylvie.sicaire@charente.chambagri.fr](mailto:sylvie.sicaire@charente.chambagri.fr)

Céleri et carotte :

Benoit VOELTZEL - CA17  
[benoit.voeltzel@charentemarine.chambagri.fr](mailto:benoit.voeltzel@charentemarine.chambagri.fr)

Tomates abris froids :

Geoffrey MONNET - CA 86  
[Geoffrey.monnet@vienne.chambagri.fr](mailto:Geoffrey.monnet@vienne.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](mailto:accueil@na.chambagri.fr)

### Supervision

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

Supervision site de Bordeaux

Reproduction intégrale  
de ce bulletin autorisée.

Reproduction partielle  
autorisée avec la mention  
« extrait du bulletin de santé  
du végétal Nouvelle-Aquitaine  
Maraîchage / Edition Nord NA  
N°X du JJ/MM/2020 »



## Bilan de la campagne, en résumé :

Un printemps précoce favorable aux cultures. Des températures parfois très élevées, mais également quelques brusques rafraîchissements : des à-coups qui souvent ont été préjudiciables aux cultures. Au niveau hydrique, après un hiver avec des cumuls importants, l'été a plutôt été sec.

### Tomate abris froids

- **Tuta absoluta** : la confusion sexuelle (en développement) limite la pression de ce ravageur (sans exclure des dégâts).
- **Noctuelles** : présence dominante de *Chrysodeixis chalcites*, avec des dégâts faibles à moyens.
- **Mildiou** : la pression a été relativement élevée.
- **Botrytis cinerea** : les variations de températures et d'hygrométrie ont conduit à des difficultés dans les aérations des abris → d'importants dégâts.
- **Punaises** : présence confirmée, mais dégâts relativement limités.
- **Pucerons** : une pression précoce, élevée, continue.

### Carotte et céleri-rave

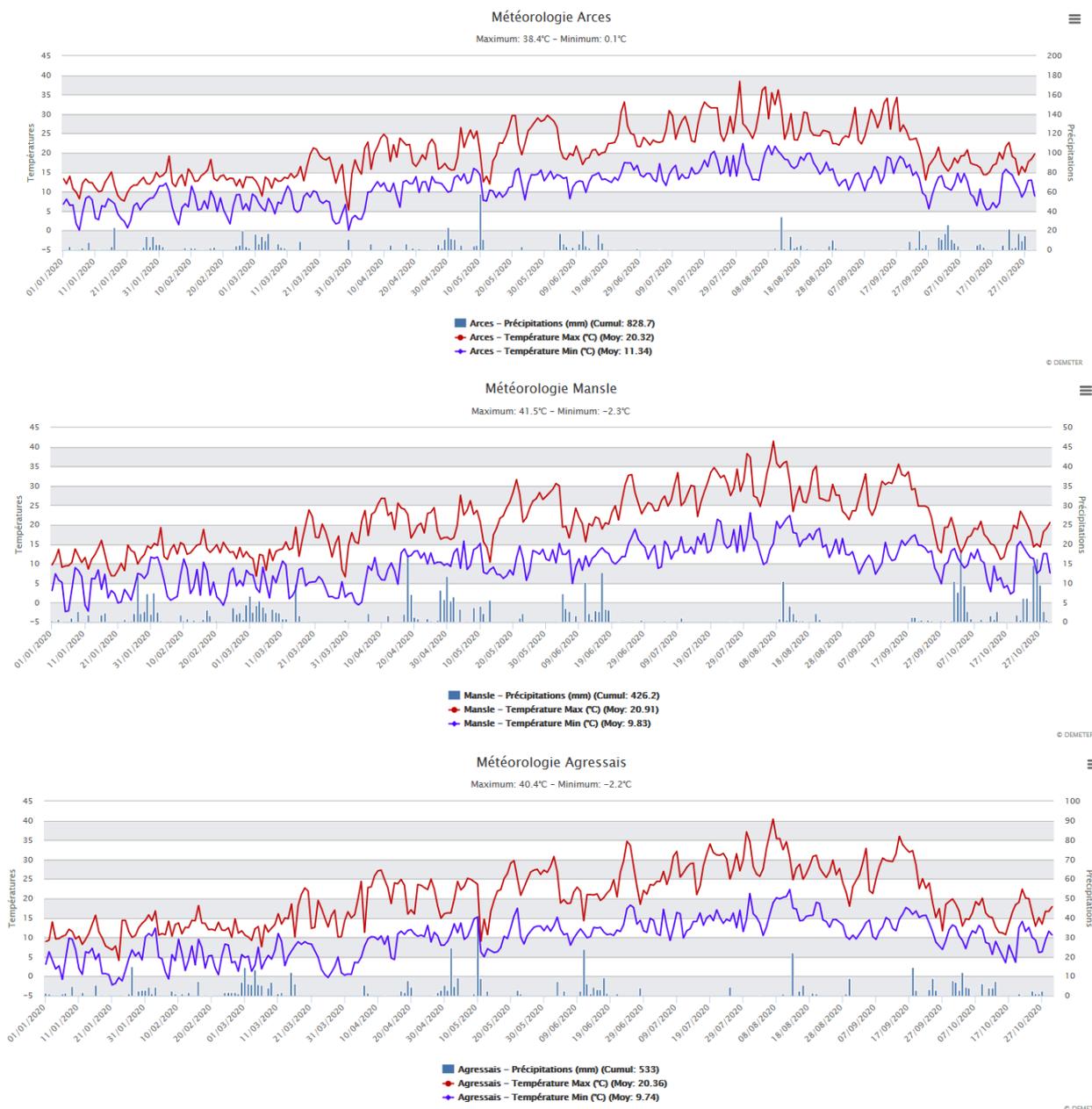
- **Mouche de la carotte** : une activité du vol assez limitée, mais des dégâts parfois notables dans le cas d'absence de protection (notamment par des filets en AB).
- **Septoriose** : développement de foyers à partir de début septembre, qui a dans certains cas limité le grossissement des raves.
- **Aster Yellow** : faible présence sur le secteur de l'Arnoult (Charente-Maritime). Mais des pertes significatives notées dans les systèmes maraichers.

### Poireau

- **Mouche mineuse** : le vol et l'activité de ponte a été tardif. L'expression des dégâts est pour le moment partiellement limitée.
- **Teigne du poireau** : peu d'activité de vol dans le réseau, les dégâts sont assez différenciés suivant les secteurs (d'absents à significatifs).
- **Thrips** : des conditions finalement peu favorables à ce ravageur.
- **Rouille du poireau** : quasi-absence de dégâts cet automne.
- **Alternaria** : malgré un automne doux et humide, pas de signalement.
- **Mildiou** : pas de signalement pour cette campagne (maladie hivernale).

# Principales données météorologiques de la campagne

Ci-dessous, le relevé de stations météo pour trois secteurs représentatifs de la diversité du nord Nouvelle-Aquitaine (proche Atlantique : Arces sur Gironde – Charente : Mansle – Poitou : Agressais / Mirebeau) :



On peut ainsi noter quelques différences :

- Un cumul de précipitations plus marqué sur la côte Atlantique (plus de 800 mm en 10 mois, contre quasiment la moitié à Mansle).
- Des amplitudes de températures plus marquées « à l'intérieur des terres », aussi bien au quotidien que pour les pics de valeurs minimales et maximales.

Mais on note également quelques tendances fortes qui illustrent bien le climat de cette campagne et les conséquences directes sur certaines problématiques rencontrées :

- Un hiver doux avec une quasi-absence de gelées (minima de - 2,3°C le 12 janvier à Mansle).
- Plusieurs forts à-coups de températures entre périodes chaudes et périodes plus fraîches (notamment : fin-mai, 10 au 20 juin, fin-août...).
- De forts pics de températures, au-delà de 35 ou 40°C, à quelques reprises.
- La quasi-absence de pluies du 20 juin au 20 septembre (moins de 30 mm à Mansle, 88 mm à Arces-sur-Gironde).

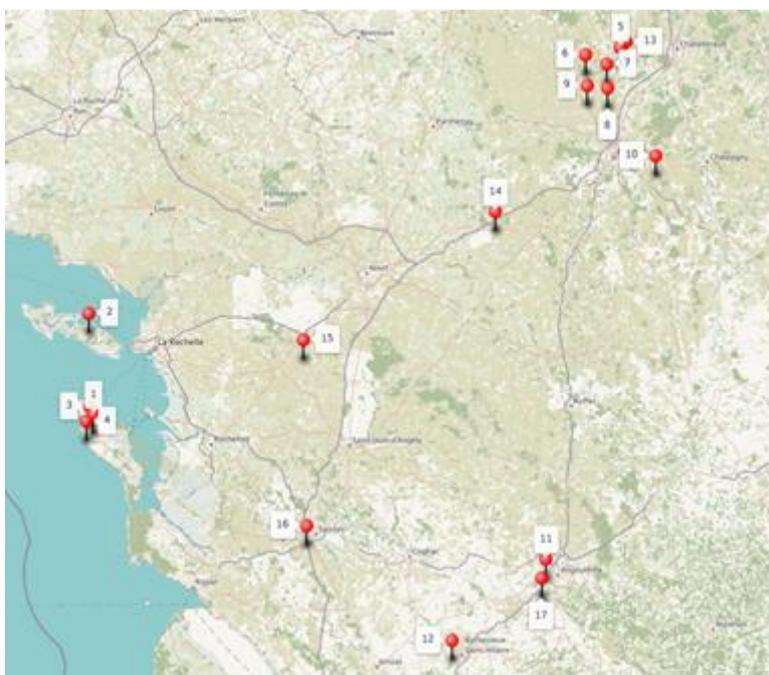
# Synthèse sanitaire tomate en sol, sous abris froids

## • Réseau de surveillance

Sur le secteur du nord de la région Nouvelle-Aquitaine, le réseau de Surveillance Biologique du Territoire concerne la production de tomates en sol et sous abris froids. La production est relativement précoce, particulièrement à proximité de la côte Atlantique, bénéficiant de températures clémentes et d'un bon rayonnement. Cette production est réalisée chez un grand nombre de maraîchers (environ 250 exploitations) souvent sur de petites unités diversifiées, pour une surface de 70 à 80 hectares et elle constitue l'un des produits d'appel des circuits-courts en Agriculture Biologique ou en conventionnel. Ces dernières années, on note la spécialisation de quelques producteurs avec des unités plus importantes de 2 à 3 hectares (et plus), notamment en Charente-Maritime.

Avec plus ou moins d'assiduité pour les remontées d'informations, la rédaction des Bulletins de Santé du Végétal et de ce bilan sont réalisées à partir des données provenant :

- De 4 parcelles de référence réparties sur les Îles de Ré et d'Oléron, suivies et notées directement par les producteurs.
- De 13 parcelles de référence situées sur le continent (dont plusieurs nouveaux sites en 2020 en Vienne, à la suite des premières atteintes significatives de *Tuta absoluta* en 2019) suivies et notées par les producteurs.
- Des informations de type « tours de plaine » assurées par les techniciens de Chambres d'Agriculture : CDA16, CDA17 et CDA86.



Les différents à-coups de températures ont compliqué la gestion du climat des abris et entraîné l'apparition de problématiques sanitaires et physiologiques. Quelques exemples :

- Après une période chaude qui a favorisé un démarrage rapide des cultures, la fraîcheur et l'humidité notées fin-avril/début-mai ont conduit à l'observation de nombreux cas de *Botrytis cinerea*. La fréquence d'observation a été relativement élevée et plusieurs cas graves (perte de tiges) ont été notés car les alternances de conditions chaudes / puis plus fraîches sont restées favorables à ce champignon.
- Des ambiances chaudes et humides ont favorisé l'apparition de mildiou (fréquence et intensité cependant moindre que le Botrytis).
- Ces alternances marquées n'ont pas contribué à une bonne gestion du blanchiment des parois des abris. Ainsi, comme en 2019, lors des pics de rayonnement et de températures, des excès de chaleur ont conduit à différentes problématiques :

- Des phénomènes de coulures de fruits
- Des coups de soleil sur fruits
- Des nécroses apicales
- De mauvaises colorations sur fruits et des collets verts accentués.

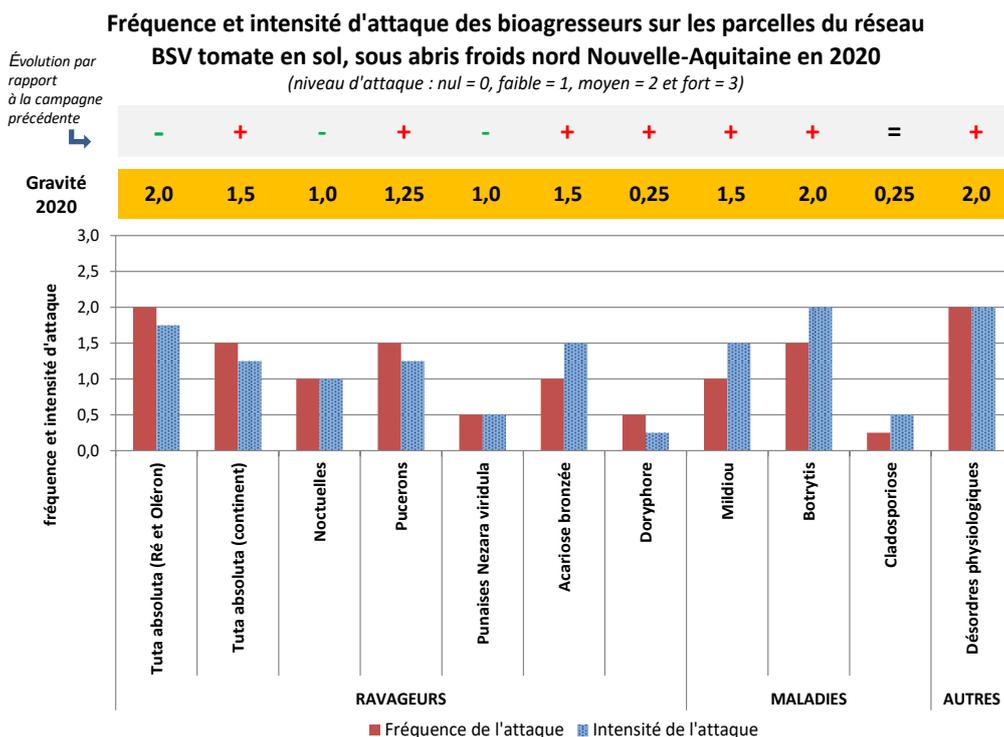
*Le blanchiment et la bonne gestion de l'aération et de l'irrigation des abris peuvent permettre de limiter une partie de ces problématiques.*

- Fin-juillet de nombreux symptômes d'acariose bronzée apparaissent sous tunnel.

Par ailleurs, les autres points marquants de cette campagne sont :

- Hormis sur quelques sites, la pression de *Tuta absoluta* a été nettement plus faible que les années précédentes. La mise en place plus systématique de la confusion sexuelle sur de nombreux sites semble avoir permis de limiter la pression de cet insecte. Quelques exceptions sont notées, il sera nécessaire d'en comprendre les raisons.
- Les pucerons sont apparus précocement sans que la lutte intégrée parvienne à contrôler totalement ces fortes populations.
- Quelques signalements de symptômes de moelle noire (*Pseudomonas corrugata*) ont été observés (fréquence faible). Pour ces cas, le développement de cette bactérie a été favorisé par des fertilisations azotées et des irrigations excessives.
- De façon plus anecdotique, mais qui illustre bien la pression cette année sur d'autres cultures plus sensibles : plusieurs signalements de dégâts de doryphores ont été remontés.
- Enfin, la campagne s'est arrêtée précocement sous tunnels (début septembre) avec des plantes fatiguées (malgré des charges en fruits encore présentes).

## ● Bilan sanitaire



Tendance :	Absence ou faible	Moyen	Fort ou progression sensible
------------	-------------------	-------	------------------------------

Ravageurs	Courbes des captures		
<b>Tuta absoluta</b> (mineuse sud-américaine)	<p align="center"><b>Évolution du nombre de Tuta absoluta par semaine de piégeage</b></p> <p align="center"><i>NB : les valeurs du site 14-1 (orange clair) ont été réduites au tiers de la valeur absolue (pour ne pas écraser la représentation des autres données du graphique)</i></p> <p>Ces courbes sont très différentes des années passées avec relativement peu de captures sur la côte atlantique. Cependant, ces faibles captures ne reflètent pas tout-à-fait la présence de l'insecte et les dégâts en culture (moindres que les années précédentes, mais la problématique reste présente).</p>		
	<b>Fréquence d'observation</b>	<b>Intensité des dégâts</b>	<b>État de la problématique</b>
	<p>Avec la mise en place de la confusion sexuelle, l'insecte a été moins présent en 2020 sur les îles de Ré et d'Oléron. On note cependant quelques échecs.</p> <p>L'insecte progresse lentement vers l'intérieur des terres. La mise en place de la confusion sexuelle semble ralentir sa progression. En Vienne, il ne semble pas y avoir eu d'introduction par des plants extérieurs contrairement à 2019.</p>	<p>Sur les îles de Ré et d'Oléron, des dégâts ont été notés sur quelques sites. Mais en général, les dégâts ont été faibles à moyens / années précédentes.</p> <p>Quelques sites présentent des dégâts significatifs, mais globalement les dégâts sont faibles à modérés.</p>	<p>La mise en place de la confusion sexuelle a limité la pression de cet insecte. Cependant, des dégâts (sévères dans quelques cas) sont notés. C'est pourquoi le renforcement des mesures de prophylaxie, la poursuite de la confusion doivent être les piliers de cette lutte.</p>
<p align="center">Dégâts sur feuilles, fruits et mise en place de la confusion sexuelle (Crédit Photo : CDA17, ACPEL et Geoffrey MONNET – CDA86)</p>			

Ravageurs	Fréquence d'observation	Intensité des dégâts	État de la problématique
<b>Noctuelles</b> (Diverses espèces)	<p>Depuis quelques années, en particulier sur l'Île d'Oléron, des dégâts de noctuelles sont observés sur fruits. Depuis 2017, différentes capsules de phéromones (sur 5 espèces : <i>Helicoverpa armigera</i>, <i>Autographa gamma</i>, <i>Lacanobia oleracea</i>, <i>Chrysodeixis chalcites</i>, <i>Spodoptera exigua</i>) sont positionnées sur des sites de piégeage à risque. En 2020, sur 3 sites mis en place, seul un site a réalisé des relevés tout au long de l'été.</p>		
	<p>En 2020, c'est à nouveau <i>Chrysodeixis chalcites</i> qui a surtout été présente. Le vol a été tardif en comparaison de l'année précédente (pic de vol des semaines 29 à 33). <i>Helicoverpa armigera</i> est également présente, mais assez faiblement.</p>	<p>Sur l'Île d'Oléron, comme en 2019, les dégâts ont été moins importants que d'autres années. Quelques sites de plein champ ont été touchés plus fortement.</p>	<p>La production de l'Île d'Oléron et des zones côtières sont les plus concernées avec des dégâts annuels. On note la prédominance de <i>Chrysodeixis chalcites</i> (noctuelle de l'artichaut).</p>
	 <p>(Crédit Photo : ACPEL et CDA17)</p>		
<b>Pucerons</b> (Diverses espèces)	<p>La fréquence d'observation de pucerons sur tomates a été élevée en 2020 (observation dès fin mars). Cette année a été particulièrement favorable à la présence précoce et continue de foyers de pucerons dans de nombreuses situations et sur tout le territoire.</p>	<p>Avec une pression encore supérieure à 2019, les pucerons ont été fortement présents sur l'ensemble du territoire. En production AB et en lutte biologique, leur contrôle a été complexe. De plus, une mauvaise installation de la faune auxiliaire a conduit à des cas assez difficiles.</p>	<p>Ces deux dernières années, la pression de ce ravageur est particulièrement élevée (toutes cultures sous abris). La mise en œuvre de moyens qui favorisent l'installation et le maintien des auxiliaires doit être favorisée, ainsi qu'une surveillance accrue de l'apparition des premiers foyers.</p>
	 <p>(Crédit Photo : CDA17)</p>		
<b>Doryphore</b> ( <i>Leptinotarsa decemlineata</i> )	<p>En comparaison à d'autres problématiques, la présence de doryphores est anecdotique, mais a été suffisamment fréquente en 2020 pour être signalée.</p>	<p>Les dégâts et défoliations ont surtout été enregistrés sur de jeunes plantes (sur cultures tardives de plein-champ).</p>	<p>Présence inhabituelle. Evolution à surveiller.</p>
	 <p>(Crédit Photo : CDA17)</p>		

<b>Punaises</b> (notamment <i>Nezara viridula</i> )	<p>On note moins de signalement comparativement à 2019. Mais l'insecte est bien présent sur les cultures.</p>	<p>Les dégâts (relativement peu importants en 2020) sont caractérisés par un flétrissement des feuilles de l'apex, des boursoufflures sur tiges et des taches dures sur fruits.</p>	<p>Ces dernières années, les punaises sont régulièrement présentes dans les systèmes maraîchers mais restent pour le moment peu dommageables (présence majeure surtout en fin de cycle).</p>
	  	(Crédit Photo : Ephytia)	

Maladies	Fréquence d'observation	Intensité des dégâts	État de la problématique
<b>Mildiou</b> ( <i>Phytophthora infestans</i> )	<p>La fréquence d'observation a été plus élevée qu'en 2019. Les à-coups de températures avec des périodes chaudes et humides ont été favorables à ce champignon.</p>	<p>Pour quelques exploitations, la gestion a été compliquée (en AB notamment) avec des pertes de production pour quelques exploitations.</p>	<p>Cette maladie peut être préjudiciable sous abris peu ventilés, avec une humidité importante conjuguée à des températures chaudes.</p>
 	(Crédit Photo : CDA17)		
<b>Pourriture grise</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<p>Pour la troisième année, ce champignon est très fréquent. Comme expliqué précédemment, les périodes fraîches de fin avril au 10 mai ont souvent conduit à un manque d'aération des abris. Les productions de la Charente et de la Charente-Maritime ont été très concernées.</p>	<p>L'importance des dégâts est très variable de quelques symptômes à des pertes significatives de plants (casse de tiges). Plusieurs cas sévères ont été notés (voir photos).</p>	<p>Cette maladie est favorisée par des températures fraîches et une hygrométrie importante. Elle est souvent non généralisée, en lien avec la conduite du climat des abris (abris peu aérés) et des pratiques de taille (blessures) favorables à la dissémination.</p>
  	(Crédit Photo : CDA17)		

Autres	Fréquence d'observation	Intensité des dégâts	État de la problématique
<p><b>Désordres physiologiques :</b></p> <p>Nécrose apicale</p> <p>Fentes</p> <p>Coulures de fruits</p> <p>Taches et nécroses du feuillage</p>	<p>Toujours en raison des à-coups de températures de nombreux désordres physiologiques ont été notés cette année. Des coulures de fruits en mai, des nécroses apicales à partir de mi-juillet et jusqu'à fin août.</p> <p>De même, de nombreux cas de taches ou des nécroses du feuillage ont pu faire penser à la présence de ToBRFV (à la suite de la forte sensibilisation sur ce virus), mais fort heureusement, non présent.</p>	<p>Comme les années précédentes, il est difficile de calculer l'impact économique, mais en fonction des variétés, des modes de conduite, certaines cultures ont été durement impactées.</p>	<p>La nécrose apicale est liée à des stress subis par des extrêmes climatiques et des irrégularités d'irrigation (problème alimentaire par manque de calcium au niveau du fruit). Certaines variétés sont plus sensibles. Les autres problématiques sont plus directement liées au climat.</p>
 <p>(Crédit Photo : CDA16 et CDA17)</p>			
<p><b>Défauts de coloration des fruits</b></p>	<p>A certaines périodes, les fortes températures sous les abris ont conduit à de nombreux cas de mauvaises colorations des fruits.</p>	<p>Dans certains cas avec des variétés anciennes ou des conduites favorisantes (absence ou blanchiment insuffisant des abris...), les pertes ont pu être très importantes.</p>	<p>Cette problématique a été particulièrement présente ces 2 dernières années en lien avec des extrêmes climatiques sous les abris.</p>
 <p>(Crédit Photo : CDA16 et CDA17)</p>			

## • Conseils de fin de saison vis-à-vis de *Tuta absoluta*

Dans un contexte d'extension du ravageur sur un plus large secteur, il est important de prendre en compte le maximum de mesures de prophylaxie, car dès que *Tuta absoluta* est installée, les dégâts peuvent être conséquents. De nombreuses ressources documentaires « Quelles solutions alternatives pour les ravageurs émergents, cas de *Tuta absoluta* » sont disponibles sur le site Ecophytoc - [ICI](#). Ces mesures préventives concernent les aspects suivants :

- Le travail du sol : une bonne préparation du sol doit permettre de réduire le nombre de chrysalides restées dans le sol.
- Le désherbage : élimination des plantes hôtes dans la serre et aux abords.
- Protéger les ouvertures des serres par des filets insect-proof.
- Contrôler les plants dès la réception et repiquer uniquement des plants sains.
- Le suivi et l'entretien des pièges de détection à phéromones.
- L'élimination manuelle des premières feuilles touchées.
- L'élimination régulière et la destruction des déchets végétaux et des fruits infestés.

# Synthèse sanitaire carotte et céleri-rave

## • Réseau de surveillance

Sur le secteur du nord de la région Nouvelle-Aquitaine, le réseau de Surveillance Biologique du Territoire concerne la production de carottes d'été et d'automne, dont les semis s'échelonnent globalement d'avril à juillet et celle de céleris-raves, dont les plantations sont couramment réalisées d'avril à mai. La production de carottes est réalisée chez un grand nombre de maraîchers (environ 350 exploitations) en Agriculture Biologique ou en conventionnel. Quant à la production de céleris-raves, elle est présente chez un grand nombre de maraîchers AB et chez quelques producteurs spécialisés (notamment dans la Vallée de l'Arnoult).

La rédaction des Bulletins de Santé du Végétal et de ce bilan sont réalisées à partir des données provenant :

- De 13 parcelles de référence en culture de carottes réparties sur 5 départements, suivies et notées soit par les producteurs, soit par les techniciens des Chambres d'Agriculture de Charente-Maritime et de la Haute-Vienne, de l'ACPEL.
- De 4 parcelles de référence en culture de céleris-raves situées dans le département de Charente-Maritime, suivies et notées par les techniciens de la Chambre d'Agriculture de Charente-Maritime et de l'ACPEL.



Céleri en vert, Carotte en orange

Malgré un hiver pluvieux, les conditions sèches du printemps ont été favorables aux préparations de sols pour assurer les premiers semis et plantations. Mais du 10 au 20 mai, de forts cumuls de pluies et des températures fraîches conduisent à des pertes de plants ou semis en plein-champ ou l'impossibilité d'implanter les cultures (parcelles inondées ou d'accès difficiles).



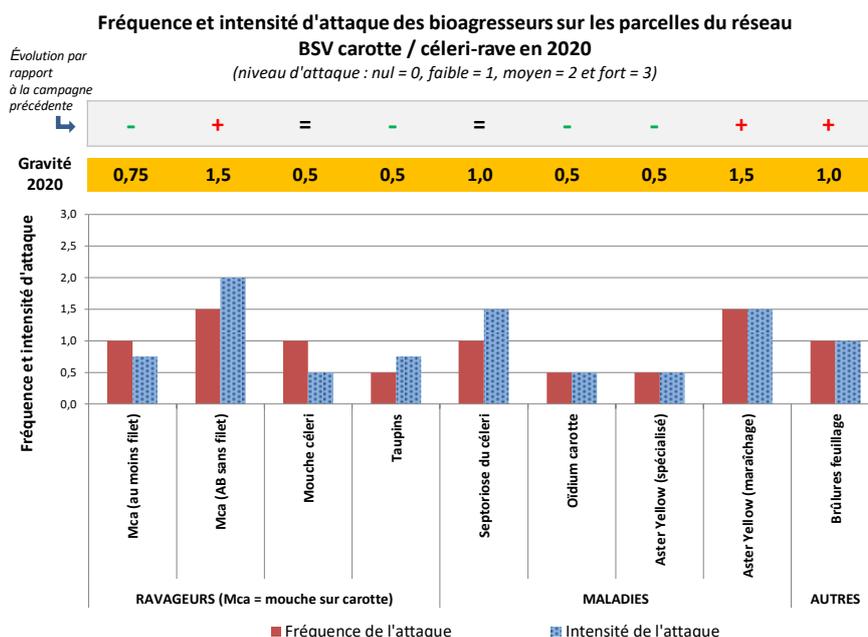
**10 et 11 mai : des cumuls de pluies parfois importants avec inondation de parcelles**

Cas sur la commune de TRIZAY (17) (Crédit Photo : ACPEL)

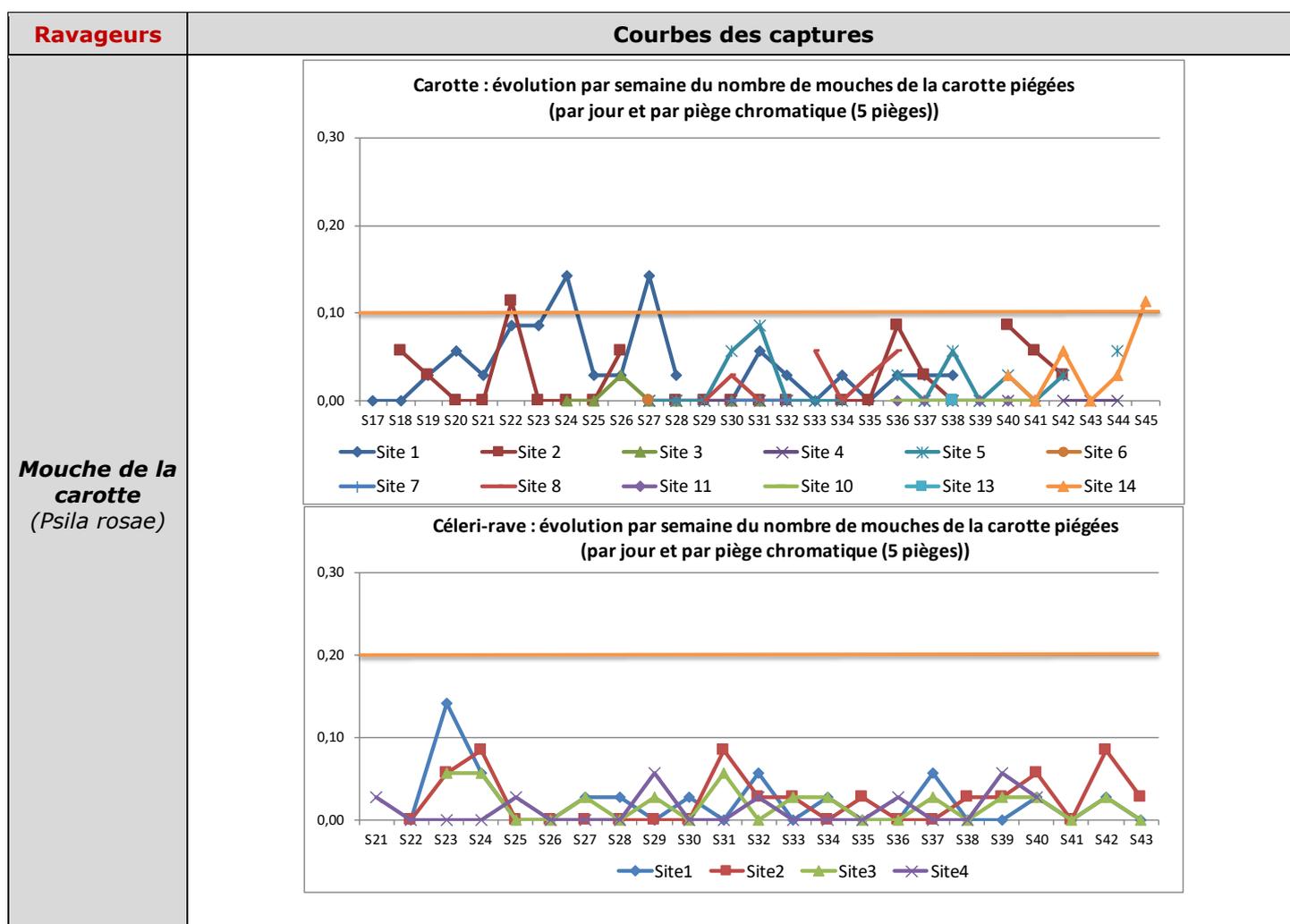
Par ailleurs, les contraintes liées à l'irrigation ont été déterminantes pour la réussite des cultures. Car les pics de températures de l'été n'ont pas été favorables à des cultures comme le céleri-rave (qui n'apprécie pas les températures au-dessus de 30°C). Les conditions sèches de l'été ont limité la présence de maladies telle que la septoriose sur céleris. En maraîchage (AB notamment), on a noté des sorties de taches fin août/début septembre puis en octobre à l'approche de la récolte.

Peu notés sur le secteur spécialisé de la vallée de l'Arnoult, des dégâts significatifs d'Aster Yellow sur céleri-rave sont de plus en plus présents en maraichage diversifié (lien avec vecteur ?). La gestion de l'enherbement a été difficile en carotte en raison des pluies.

## Bilan sanitaire



Tendance :	Absence ou faible	Moyen	Fort ou progression sensible
------------	-------------------	-------	------------------------------



Ravageurs	Fréquence d'observation	Intensité des dégâts	État de la problématique
<b>Mouche de la carotte</b> ( <i>Psila rosae</i> )	En culture de carottes, en considérant les différents secteurs, le 1 <sup>er</sup> vol a été légèrement plus tardif (sur le mois de juin). Par la suite, le vol s'est poursuivi de façon beaucoup plus diffuse (en dessous du seuil de risque de 0,1 mouche par piège et par jour). En ce qui concerne les dégâts sur racines, 2 situations distinctes : <ul style="list-style-type: none"> <li>Protection assurée (dont filet en AB, posé tôt et correctement) = pas ou peu de parcelles touchées</li> <li>Manque de protection, absence de filet ou posé tardivement ou abimé = dégâts systématiques</li> </ul>	Au niveau des racines récoltées, les 2 situations évoquées sur la fréquence sont valables : <ul style="list-style-type: none"> <li>Protection assurée (dont filet en AB, posé tôt et correctement) = pas ou peu de racines touchées (ou uniquement bordures non protégées</li> <li>Manque de protection, absence de filet ou posé tardivement ou abimé = dégâts systématiques : de 10 à 40% des racines touchées</li> </ul>	La mouche de la carotte est une problématique importante sur les cultures de carotte et dans une moindre mesure en céleris-raves, car elle est présente d'avril à octobre, avec 3 vols plus ou moins différenciés.  Cette année, les vols ont été relativement limités, ce qui n'empêche pas des dégâts en situations non protégées (filets bien posés en AB notamment).
	En culture de céleris-raves (parcelles suivies sur le secteur de l'Arnoult), on a noté « 3 petits pics » de vol (conforme à la biologie de la mouche). Mais le niveau a toujours été faible : en dessous du seuil de risque de 0,2 mouche par piège et par jour pour cette culture.	En Charente-Maritime, pas ou très peu de dégâts ont été repérés sur ces parcelles de suivi.	
 <p>(Crédit Photo : ACPEL et Ephytia pour l'insecte)</p>			
<b>Taupins</b> ( <i>Agriotes sordidus</i> et autres espèces)	Très peu de signalements sur ces cultures en 2020.	L'intensité des dégâts a été faible sur carottes.	Problématique à ne pas négliger.

Maladies	Fréquence d'observation	Intensité des dégâts	État de la problématique
<b>Septoriose du céleri</b> ( <i>Septoria apiicola</i> )	Le modèle Septocel® a annoncé de 6 à 7 périodes de contaminations sur la durée du cycle. Cependant, avec les pratiques d'irrigation très différenciées, il est difficile de faire le lien avec le terrain. En parcelle AB notamment des symptômes ont été observés fin-août / début-septembre, puis en octobre à l'approche de la récolte (majorité de parcelles concernées).	Seules certaines parcelles en Agriculture Biologique ont subi des dégâts conséquents mais moindres qu'en 2019 (de 15 à 25 % avec pertes de calibre). Sinon, dans la plupart des cas, les symptômes n'ont pas influencé véritablement l'obtention des calibres recherchés.	Ce champignon peut avoir un fort impact sur le calibre des raves, d'autant plus pendant leurs périodes de grossissement. Les cycles de la septoriose du céleri sont très liés à l'humidité. Ainsi, le risque est d'autant plus important avec des irrigations favorisant une longue durée d'humectation du feuillage (arrosage en soirée).
	 <p>(Crédit Photo : ACPEL)</p>		

Autres	Fréquence d'observation	Intensité des dégâts	État de la problématique
<b>Aster Yellow</b>	Sur le secteur spécialisé de la vallée de l'Arnoult peu de cas sont notés depuis 2 ans.	Quasi-absence de dégâts sur le secteur spécialisé.	Cet organisme de la famille des phytoplasmes est souvent présent dans les parcelles de céleri-rave, mais à un niveau très faible qui passe généralement inaperçu (sans conséquences). Depuis quelques années, pour certaines parcelles ou pour certains secteurs, son expression peut être très notable et conduit à des baisses de rendement.
	En maraichage, des symptômes d'Aster Yellow sont notés dans de nombreuses parcelles. La fréquence d'observation semble croissante.	Il a été noté plusieurs parcelles touchées à 10 à 15 % dans des systèmes de production maraichers.	
 <p style="text-align: center;">(Crédit Photo : ACPEL)</p>			
<b>Brûlures du feuillage</b>	Des taches gris-marron, puis un assèchement des feuilles de la base des plantes a parfois été interprété comme des symptômes de septoriose. Une grande majorité de parcelles ont présenté ces manifestations liées à des pics de températures (et aussi des phénomènes de phytotoxicités)	Quelques parcelles ont été touchées plus durement (surtout dans le cas de sols sombres : élévation de la température). Finalement, l'incidence a été minimale car dans tous les cas à cette période le grossissement des raves est souvent bloqué.	Les à-coups de températures (souvent brusques) et une tendance à des pics au-delà de 35°C, sont de plus en plus favorables à ces manifestations.
	 <p style="text-align: center;"><b>Brûlures des feuilles anciennes</b>      <b>Ne pas confondre</b>      <b>Symptômes de septoriose</b></p> <p style="text-align: center;">Assèchements ressemblant à des brûlures      et      Assèchements précédés de taches (ponctuations)</p> <p style="text-align: center;">(Crédit Photo : ACPEL)</p>		

### • **Conseils de fin de saison**

- Le choix variétal (avec le choix de variétés peu sensibles)
- Afin de limiter les contaminations de septoriose sur céleri-rave, il est important d'éviter les irrigations qui favorisent une longue durée d'humectation du feuillage. C'est pourquoi, il est recommandé de privilégier une irrigation le matin.
- L'enherbement est propice au maintien de l'humidité
- Une fertilisation azotée ajustée et fractionnée pour éviter une végétation tendre.

# Synthèse sanitaire poireau :

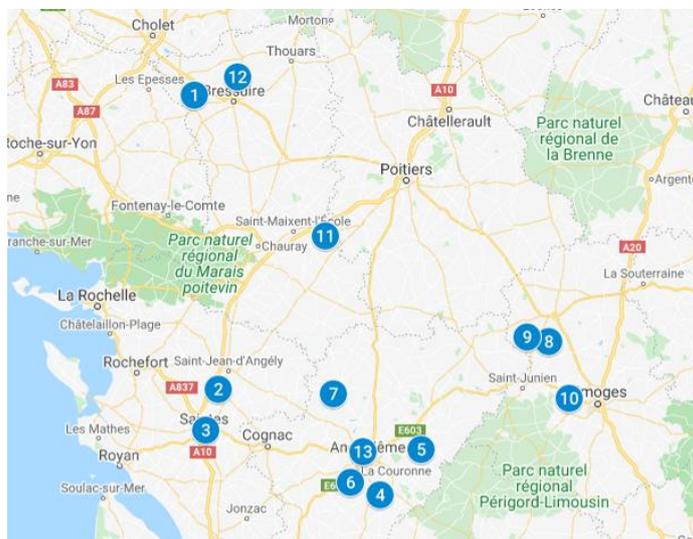
## • Réseau de surveillance

Sur le secteur du nord de la région Nouvelle-Aquitaine, le réseau de Surveillance Biologique du Territoire concerne la production de poireau d'automne/hiver (dont les plantations sont couramment réalisées de mi-juin à fin juillet). Cette production est réalisée chez un grand nombre de maraîchers (environ 350 exploitations) et elle fait partie des légumes incontournables dans la gamme des exploitations maraîchères diversifiées en agriculture conventionnelle, comme en agriculture biologique.

La rédaction des Bulletins de Santé du Végétal et de ce bilan sont réalisées à partir des données suivantes :

- De 8 parcelles de référence réparties sur les 3 départements 16, 17 et 79, suivies et notées directement par les producteurs.
- De 3 parcelles de référence (1 en 79 et 2 en 87), suivies et notées par les techniciens de l'ACPEL et de la Chambre d'Agriculture de Haute-Vienne.
- Des informations de type « tours de plaine » assurées par la technicienne de la Chambre d'Agriculture de Charente.

Parmi les parcelles de références, 7 présentaient un dispositif de piégeage de teigne du poireau (principalement des parcelles AB) et 8 un dispositif de suivi des piqûres de nutrition sur des plants de ciboulettes.



## Bilan en lien avec les conditions climatiques :

Les implantations se sont déroulées dans de bonnes conditions. Les pluies autour du 20 juin, la fraîcheur de fin juin et début juillet ont favorisé une bonne reprise. Ces conditions ont aussi limité les premières générations de thrips.

La deuxième semaine de juillet connaît des pics de températures élevées sur quelques jours. Le mois d'août se déroule dans la continuité avec des pics de chaleur de plus de 40°C. Malgré des conditions sèches, la pression thrips reste faible sur les mois de juillet et d'août. Il en est de même pour les autres ravageurs (teigne, mouche mineuse).

En septembre l'ensemble des poireaux présentent un stade avancé (gain de précocité d'une à 2 semaines selon les sites).

Avec du retard en comparaison des précédentes années, des piqûres de nutrition de la mouche mineuse sont visibles sur ciboulette de façon significative qu'à partir de fin-septembre/début-octobre. Toujours pour *Napomyza gymnostoma* les premières larves sont visibles plus tardivement (mi-novembre). A ce jour, l'incidence est encore inférieure aux 2 années précédentes (actuellement, les impacts concernent la 4<sup>ème</sup> et la 5<sup>ème</sup> tunique selon les sites (avec 3 à 4 larves / pied).

Les températures douces d'octobre et des 2 premières décades de novembre amènent au maintien d'une activité des Thrips, mais les populations sont faibles et l'impact global sur la plante pour cette campagne est à un niveau largement inférieur aux 3 années précédentes.

En Charente, l'impact des vols de teigne est faible, la pousse active des poireaux ayant éliminé la plupart des feuilles atteintes.

En Charente-Maritime et sud des Deux-Sèvres, la situation est différente avec l'apparition de dégâts tardifs et conséquents pour plusieurs maraîchers (vol non suivi).

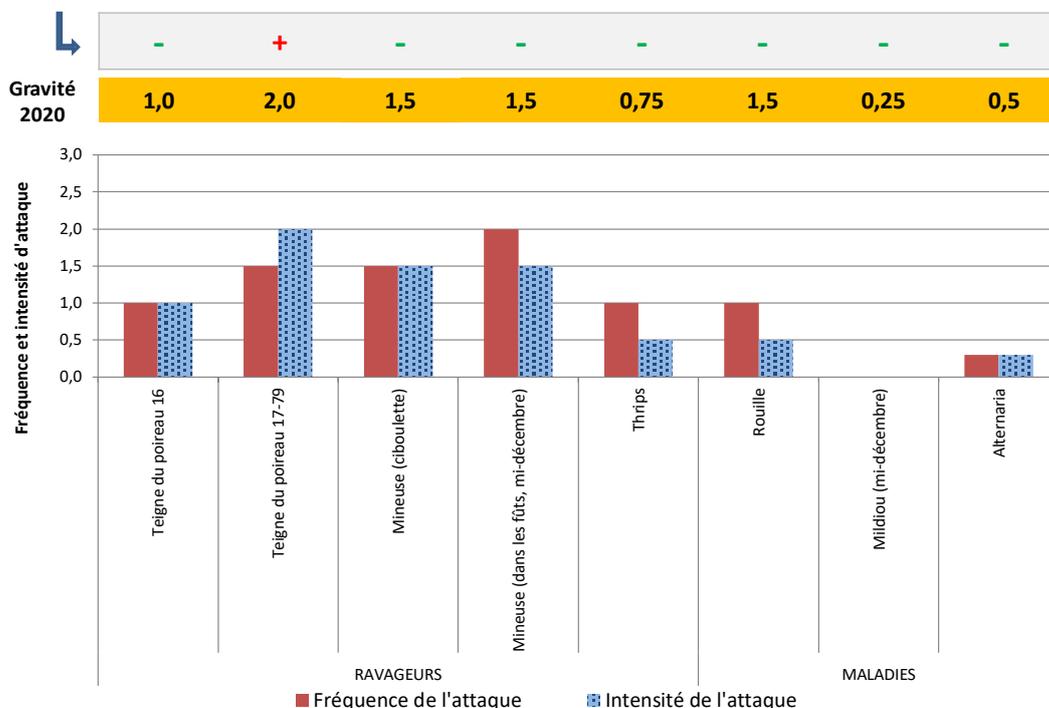
Malgré des pluies d'automne assez précoces et le maintien d'humidité, la rouille s'est peu développée (fréquence et intensité faibles) cette année en comparaison aux années précédentes.

## Bilan sanitaire

Évolution par rapport à la campagne précédente

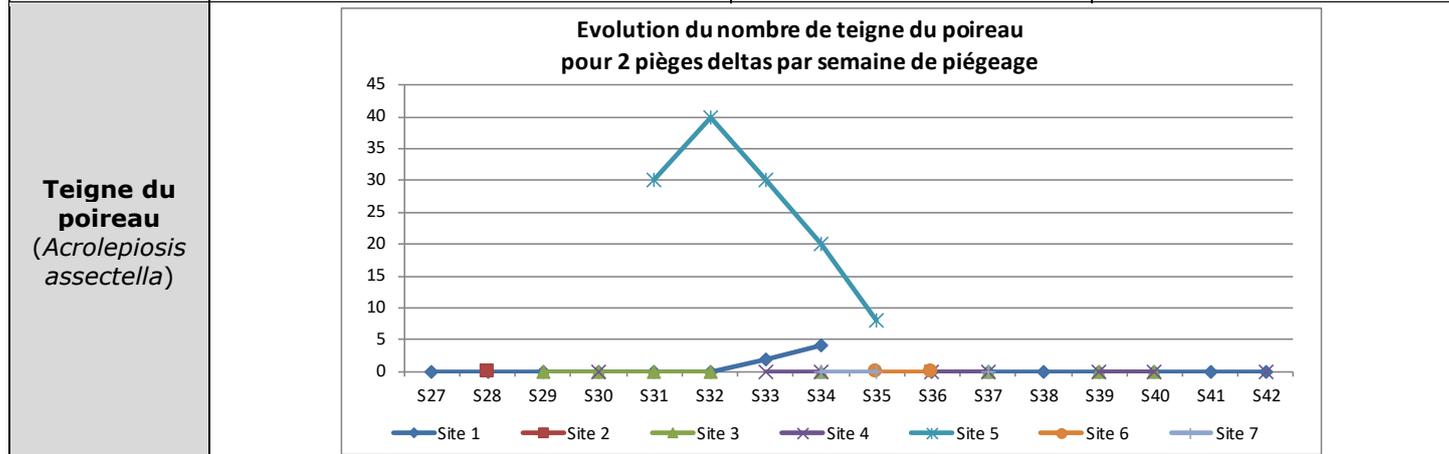
### Fréquence et intensité d'attaque des bioagresseurs sur les parcelles du réseau BSV poireau en 2020

(niveau d'attaque : nul = 0, faible = 1, moyen = 2 et fort = 3)



Tendance :	Absence ou faible	Moyen	Fort ou progression sensible
------------	-------------------	-------	------------------------------

Ravageurs	Fréquence d'observation	Intensité des dégâts	État de la problématique
-----------	-------------------------	----------------------	--------------------------



Pour la quasi-totalité des sites (sauf le 5) les piégeages ont été très faibles durant toute la campagne (nettement moindres que les années précédentes). En Charente, la quasi-absence de dégâts confirme bien cet état. Sur d'autres secteurs (sans piégeage ou peu suivis), on note des dégâts à l'automne (vol tardif).

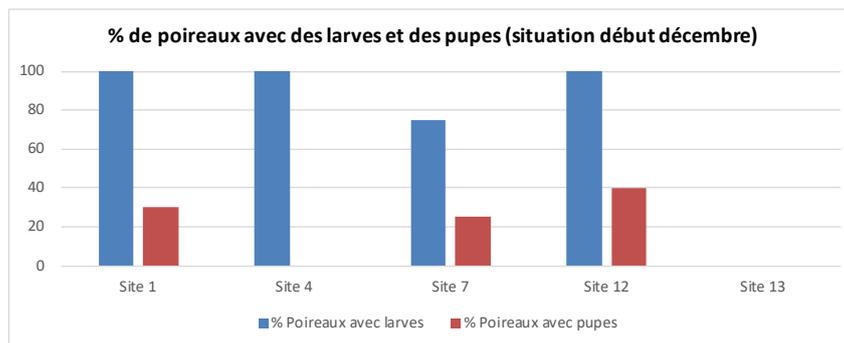
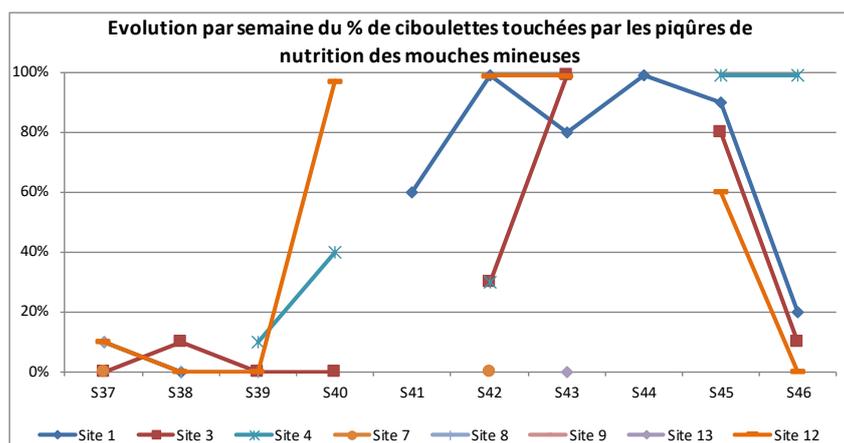
En Charente, l'impact des vols de teigne est faible, la pousse active des poireaux ayant éliminée la plupart des feuilles atteintes. En Charente-Maritime et sud des Deux-Sèvres, la situation est différente avec l'apparition de dégâts tardifs et conséquents pour plusieurs maraîchers (vol non suivi). Des pertes de 10 à 25% des poireaux peuvent être notées en parcelles maraichères AB.

Cette problématique ne concerne pas ou peu les agriculteurs en conduite conventionnelle. La pression de ce ravageur est plus significative chez les producteurs en conduite biologique.



(Crédit Photo : CDA16 et CDA17)

**Mouche mineuse**  
(*Napomyza gymnostoma*)



	Fréquence d'observation	Intensité des dégâts	État de la problématique
<p><b>Mouche mineuse</b> (<i>Napomyza gymnostoma</i>)</p>	<p>Au printemps, une forte présence a été notée sur oignons blancs. Pour le poireau, avec du retard en comparaison des précédentes années, des piqures de nutrition de la mouche mineuse sont visibles sur ciboulette de façon significative qu'à partir de fin-septembre/début-octobre. Ce vol perdure jusqu'à la première décade de novembre. Les premières larves de <i>Napomyza gymnostoma</i> sont visibles plus tardivement (mi-novembre). A ce jour, l'incidence est encore inférieure aux 2 années précédentes (actuellement, les impacts concernent la 4ème et la 5ème tunique selon les sites avec 3 à 4 larves /pied).</p>	<p>Des suivis dans les fûts de poireaux montrent que début décembre sur 5 exploitations, 4 présentent des larves dans les fûts (de 75 à 100 % des poireaux concernés). A cette date de rédaction, les dégâts sont limités.</p>	<p>En AB, suivant les conduites (la pose ou non de filets...), les dégâts peuvent être importants et conduire à beaucoup d'épluchage. L'utilisation de filets, couplée à la surveillance des vols, conduit généralement à une bonne maîtrise de ce ravageur.</p>
	 <p>(Crédit Photo : ACEP, CDA16 et CDA17)</p>		

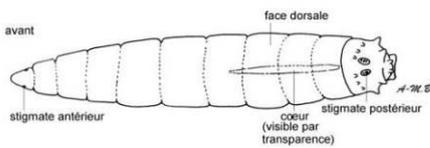
- **Éviter les confusions**

Les problématiques liées à la teigne du poireau (chenille d'un papillon) et à la mouche mineuse (asticot d'une mouche) sont différentes en termes de risque et de gestion de ce risque. Ci-après, vous trouverez une illustration comparative de ces deux ravageurs (document établi par S. SICAIRE – CDA16).

**Attention, de ne pas confondre les larves de teignes et larves de mouches en culture d'alliacées et ceci particulièrement en agriculture biologique où les deux ravageurs sont présents. Les moyens de les différencier**

**Larve de mineuse**

Les mineuses sont des diptères, ainsi leurs larves sont dépourvues de pattes. Le corps est souvent étroit à l'avant et élargi à l'arrière. La détermination se fait à partir des stigmates.



La larve de la mineuse du poireau est jaune pâle (6 mm au dernier stade)



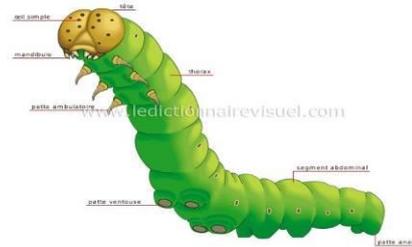
Photo B. Voetzel – CA17

Photo ACPEL

Il n'est pas aisé d'apercevoir les stigmates sans fort grossissement.

**Larve de teigne**

Les teignes sont des lépidoptères et à ce titre on retrouve dans les larves les caractéristiques de la chenille.



La larve de teigne est jaune et mesure jusqu'à 14mm.



Photo S. Sicaire - CA16

Photo ACPEL

Avec une loupe, des segments abdominaux sont visibles et selon les stades, on peut apercevoir des ponctuations noires sur chaque segment. La tête est bien visible, ainsi que ses mandibules.

Ravageurs	Fréquence d'observation	Intensité des dégâts	État de la problématique
<b>Thrips du poireau</b> ( <i>Thrips tabaci</i> )	Les pluies du 20 juin, la fraîcheur de début juillet ont limité les premières générations de thrips. Par la suite, malgré des conditions sèches, la pression thrips reste faible sur les mois de juillet et août. Les températures douces d'octobre et des 2 premières décades de novembre amènent au maintien d'une activité des Thrips, mais les populations sont faibles.	La pression de cette année a été faible. Le pourcentage de la surface foliaire touchée est bien moindre qu'en 2018 (ce qui était déjà le cas en 2019). Selon la maîtrise de la 1 <sup>ère</sup> génération de 0 à 10 % de la surface foliaire a été touchée.	Cet insecte est une problématique importante en production d'expédition ou l'absence de piqûres est une demande du marché. En AB et/ou vente directe, la présence de quelques traces est généralement acceptable.
	 <p>Les 2 photos de gauche sont le reflet de la pression élevée de 2018 et la photo de droite celui de la pression faible de 2020 (Crédit Photo : CDA16)</p>		

Maladies	Fréquence d'observation	Intensité des dégâts	État de la problématique
<b>Rouille</b> ( <i>Puccinia porri</i> , <i>Puccinia allii</i> )	Malgré de premières pluies d'automne précoces, on note peu de parcelles significativement atteintes par des foyers de rouille.	Quelques parcelles avec des variétés sensibles sont touchées. Mais en 2020, l'intensité de cette maladie est faible.	Avec le bon comportement de nouvelles variétés, la pression de la rouille est maintenant restreinte à des variétés anciennes.
	 <p>(Crédit Photo : CDA16 et ACPEL)</p>		
<b>Mildiou</b> ( <i>Phytophthora porri</i> )	A cette date, on ne note pas de foyers de mildiou.	A cette date, les conditions de l'année n'ont pas été favorables à un développement de ce champignon.	Le développement de ce champignon est très lié aux conditions de l'année. En cas de forte pression, cette maladie peut occasionner des pertes significatives.
	 <p>(Crédit Photo : ACPEL)</p>		

Maladies	Fréquence d'observation	Intensité des dégâts	État de la problématique
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porri</i> )	Pas de signalement significatif et d'observations significatives en parcelle.	La pression a été faible en 2020	Cette maladie se développe essentiellement à l'automne. Elle est favorisée par les températures chaudes et les fortes humidités.
			

(Crédit Photo : CDA16)

## • Conseils de fin de saison

Pour gérer au mieux la mouche mineuse du poireau, en ce qui concerne la prophylaxie, il est important de gérer en amont le risque pour les cultures de poireaux suivantes :

- En présence de larves et de pupes de mouches mineuses dans les poireaux à l'épluchage, il est conseillé de réaliser un compostage sous bâche des épluchures et des déchets plutôt qu'un épandage direct au champ.
- De même, si cela est très contraignant en pratique, il vaut mieux éviter de laisser les poireaux non récoltables au champ pour ne pas favoriser le maintien des pupes au sol et la réémergence au printemps (sur d'autres alliacées et assurer de nouveaux cycles).

## Sur différents autres légumes

### Une forte pression des pucerons (diverses espèces)

Les pucerons ont été présents précocement et se sont maintenus très longtemps sur les cultures. Habituellement, même si la pression a été importante au printemps, elle diminue à partir de mi-juin. Cela n'a pas été le cas cette année, une possible explication : les forts à-coups de températures ont été plus défavorables aux auxiliaires qu'aux pucerons. Les légumes les plus concernés par cette forte pression ont été :

- L'aubergine, la tomate, le poivron
- La courgette, le concombre, le melon
- Le haricot



**Différentes espèces de pucerons sur courgette, aubergine, haricot, concombre et poivron**

(Crédit Photo : S. SICAIRE - CDA16, Benoît VOELTZEL - CDA17, G. MONNET - CDA86)

## Les adventices (synthèse toutes cultures)

Suivant les systèmes de cultures (plein-champ spécialisé, maraîchage diversifié, conventionnel et agriculture biologique), les pratiques de gestion des adventices sont variables. En 2020, il en ressort quelques tendances :

- Les forts cumuls de pluies au printemps ont retardé certaines interventions sur les adventices. La gestion « au bon stade » est souvent une clé dans la réussite de ces opérations. Ainsi, des difficultés ont été notées principalement pour les cultures de carotte, d'oignon, d'ail et de haricot.
- Pour les cultures implantées en été (comme le poireau), le pourpier a posé des difficultés de gestion en août / début-septembre.

Pour la plupart des cultures, les adventices présentes « sont classiques » : chénopodes, morelles noires, amarantes, renouées, pourpiers, mercuriales.... Mais, on note une montée de la fréquence d'observation de plantes plus problématiques :

- Dans les rotations mixtes (maraîchage / grandes-cultures) ou d'échanges de parcelles, la présence d'ambrosie augmente (notamment en Charente). La gestion est difficile et contraint les producteurs à prévoir de nouvelles interventions (arrachage manuel, gestion des abords, revoir les rotations...).
- Sur l'ensemble du territoire et particulièrement sur certains secteurs (par exemple sur l'Île de Ré), le datura est très présent et devient très problématique dans quelques situations.
- La présence (encore éparse) de « foyers » de souchet doit être prise sérieusement en considération. Les exploitations qui cultivent des parcelles concernées sont face à une impasse. Dans ces quelques cas, la gestion de cette plante envahissante est devenue impossible.



Enherbement d'une parcelle de haricot, de céleri-rave et d'oignon de jours longs

(Crédit Photo : S. SICAIRE – CDA16, ACPEL)

Les réseaux de suivis et de piégeages ne peuvent être efficaces qu'avec un bon maillage de la région ainsi qu'une bonne assiduité dans la pratique des relevés et de l'envoi de l'information. Celles-ci sont utiles au collectif, mais aussi directement intégrables aux décisions sur l'exploitation. C'est pourquoi, nous souhaitons votre participation.

**Un grand merci aux producteurs et observateurs assidus de ce réseau 2020 !**

**Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Nouvelle-Aquitaine Maraîchage / Edition Nord Nouvelle-Aquitaine sont les suivantes :**

CDA 16, CDA 17, CDA 86, CDA 87, producteurs en AB (FRAB) et maraîchers diversifiés orientés vers les circuits-courts.

*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'Écologie, avec l'appui financier de l'Office Français de la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto ".*