Bulletin de Santé du Végétal
Nouvelle-Aquitaine

Maraîchage

N°19
06/10/2021

Animateur filière

Jean-Michel LHOTE
David BOUVARD
ACPEL
acpel@orange.fr

Animateurs délégués

Poireau :
Sylvie SICAIRE- CA 16
sylvie.sicaire@charente.chambagri.fr

Céleri et carotte :
Benoit VOELTZEL - CA17
benoit.voeltzel@charentemaritime.chambagri.fr

Directeur de publication

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

Supervision

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

Supervision site de 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°17 du 08/09/21 »

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

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 !*

Ce qu'il faut retenir

Situation générale

Avec des températures douces dans la journée, de la fraîcheur matinale, de l'humidité, une météorologie automnale s'est installée assez précocement. Ces conditions contribuent à un arrêt prématuré de certaines productions estivales (courgettes, tomates poivrons…). Ces conditions sont favorables au développement d'autres cultures (comme les choux, poireaux et salades…) mais, on note l'apparition d'une pression de certains champignons.

Carotte et céleri-rave

- **Mouche de la carotte :** sur **un seul site du secteur de la Vallée de l'Arnoult (17), le risque est très élevé**. Sinon, le vol est en cours mais en dessous du seuil indicatif du risque. Cependant, cette situation doit être surveillée, car le vol d'automne peut occasionner des dégâts importants.
- **Septoriose :** en céleri-rave, plusieurs foyers sont observés. La pression est élevée.
- **Aster-Yellow :** les symptômes sont en légère progression.

Alliacées

- **Teigne du poireau :** l'activité de vol continue dans le nord de la Charente-Maritime. Ailleurs, on ne note pas de capture.
- **Mouche mineuse :** on note l'augmentation de l'activité de cette mouche mineuse sur un site de Charente-Maritime (secteur de Saintes) et sur un autre site du nord des Deux-Sèvres. Ailleurs, l'activité est nulle ou faible.
- **Graisse, rouille et *Alternaria* :** des symptômes sont notés.

Tomate en sol, sous abris froids

- ***Tuta absoluta* :** l'insecte est observé sur plusieurs sites, des mesures de prophylaxie doivent être sérieusement envisagées pour la prochaine campagne.

Autres :

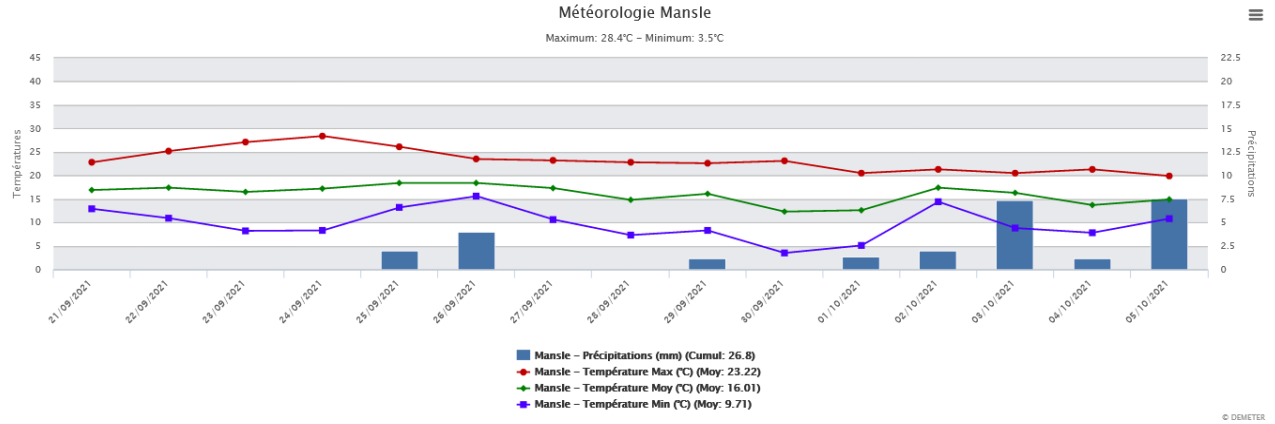
Dans le cadre de suivis techniques, différents ravageurs et champignons sont notés.

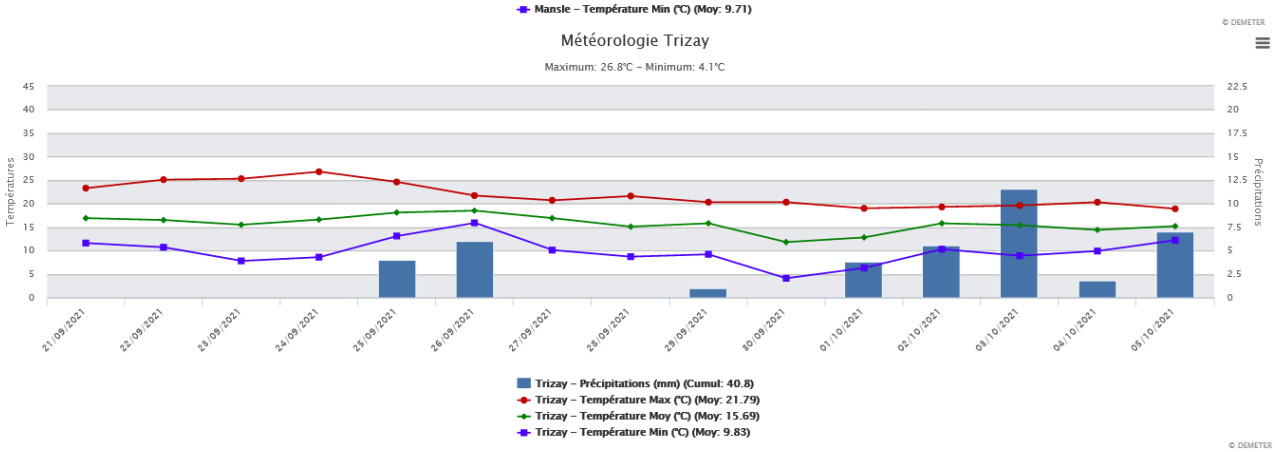
Note Nationale Ambroisie : le lien disponible **ICI**

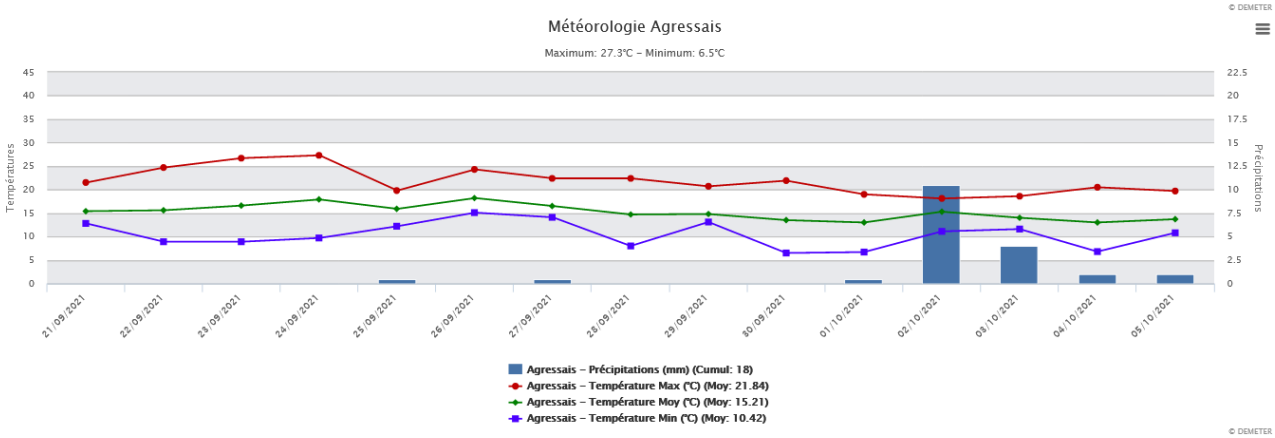
Liste biocontrôle : **ICI**, celle en date du 17 septembre 2021.

Situation générale maraîchage

- **Les conditions climatiques : un automne précoce**







Pour les secteurs comparés (nord de la Charente, centre de la Charente-Maritime, Poitou), on note à la fois des similitudes et des différences notables :

- Les températures matinales (minimales) sont assez fluctuantes avec des températures froides pour la fin de septembre (proches de 5°C), d'autres sont nettement plus douces (15°C).
- Les températures de la journée (maximales) sont plus stables et plutôt douces (de 20 à 25°C) avec un fléchissement progressif de jour en jour.
- La fréquence des pluies est assez élevée, notamment en Charente et en Charente-Maritime, mais les cumuls sont relativement faibles. On note aussi un fort différentiel entre les secteurs (de moins de 20 à plus 40 mm).

Ces conditions climatiques d'automne précoce, cumulées à celles fluctuantes de l'été ont affaibli de nombreuses cultures estivales. Ainsi, on note un ralentissement ou un arrêt prématuré de certaines productions (exemple de cultures de tomates qui présentaient encore une charge en fruits correcte). Ces conditions sont plutôt favorables aux cultures automnales (poireaux, choux et autres crucifères, céleris-raves…). Cependant, on note un accroissement de la pression de certains champignons pathogènes (septoriose, rouille, cercosporiose…).

Carotte et céleri-rave

En production d'automne, les cultures sont souvent avancées au niveau du stade et présentent des calibres corrects. La croissance est active et conduit à un risque de fente et d'éclatement en situation de sur-maturité.

• Mouche de la carotte (*Psila rosae*)

En raison de la biologie particulière de la mouche de la carotte, la réalisation de piégeages à la parcelle permet d'identifier les périodes à risque.

	Site	Nombre de mouches / semaine (5 panneaux / parcelle)																						
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
Carotte	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	2	1	1	1	2	1	1	4		Arraché		
	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0				0	0	0		1
	3				0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0				0
	4						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0		0	0
	5									0	0		0	0	0	0	0		0						
	6												0	0	0	0	0								
	7											0		0		0	0								
	8											0		1		0	0	0		0	0	0	0		1
	9																0	1	0	0	1	0		0	
Céleri	1				0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2	3	2	1	**15**
	2				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	2	0	1	3	0
	3				0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1	0
	4				0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	2	3	0

Observations du réseau : jusqu'à présent le vol d'automne se poursuivait à un niveau faible sur la Vallée de l'Arnoult (secteur spécialisé en production de céleri-rave). Hier, les relevés de ce secteur montrent **un pic de vol très élevé sur une seule des quatre parcelles suivies**. Sur les autres secteurs suivis cette semaine, on note peu de captures.

Évaluation du risque : l'évaluation doit se faire à la parcelle, d'où l'importante de la mise en place de suivis individualisés à l'exploitation.
Ainsi, **sur une des parcelles du secteur de la vallée de l'Arnoult (17), ce risque est très élevé. Sur les autres parcelles suivies, ce risque est faible.**
Ce pic de vol, même localisé, doit inviter à suivre de près son risque à la parcelle (suivi des captures de cette mouche spécifique sur les plaques engluées).

Rappel des seuils de risque :

- Pour une culture de carotte, ce seuil est estimé à 0,1 mouche par piège et par jour (ainsi, pour 5 panneaux positionnés dans une parcelle, ce seuil est atteint à partir de 4 mouches capturées au total sur une semaine).
- Pour une culture de céleri-rave, moins sensible, ce seuil de risque est estimé à 0,2 mouche par piège et par jour (soit 7 mouches capturées sur 5 pièges, sur une semaine).

Cette mouche de la carotte est très spécifique et reconnaissable à partir de certains critères (voir les liens ci-après).

Dégâts sur carotte et céleri-rave (Crédit Photos : ACPEL)

Mesures alternatives et prophylaxie :

- La pose de filet de protection (pour éviter les pontes). Leur positionnement peut être ajusté en fonction du suivi des piégeages (pièges chromatiques).
- Favoriser la biodiversité fonctionnelle car il ne faut pas sous-estimer l'importance de la régulation naturelle par les auxiliaires.
- Pour plus d'informations se référer aux documents en lien ci-après :
  - Rappel de la biologie de la mouche « le point sur la mouche de la carotte, Ctifl », lien **ICI**.
  - Présentation des travaux réalisés en Pays de Loire « protection des cultures de carotte contre la mouche *Psila rosae* (Projet AGREABLE) », lien **ICI**.

• Septoriose du céleri (*Septoria apiicola*)

Sur le secteur de la vallée de l'Arnoult (17), les foyers observés depuis presque 2 mois sont toujours en progression.

En termes de prévision du risque, des données météo des secteurs de Trizay (17), d'Agressais (86) et de Mansle (16) sont utilisées pour les calculs du modèle de prévision des risques Septoriose céleri DGAL/Ctifl SEPTOcel (sur Inoki®). Pour des plantations à partir du 1er avril, les données des cycles du champignon au 5 octobre sont :

Site station	Nombre de cycles	Dates théoriques des prochaines sorties de taches
Trizay (17)	**8**	Sortie de taches pour le cycle 7 : du **22 septembre au 09 octobre en continu** Sortie de taches pour le cycle 8 : du **12 au 20 octobre**
Mansle (16)	**8**	Sortie de taches pour le cycle 7 : du **17 au 21 septembre et du 27 septembre au 05 octobre.** Sortie de taches pour le cycle 8 : **dans la continuité du cycle 7**
Agressais (86)	**7**	Sortie de taches pour le cycle 6 : **du 26 au 30 septembre et du 06 au 10 octobre.** Sortie de taches pour le cycle 7 : dans la continuité

NB : *ce modèle calcule sur les bases de données climatiques débutant le 1er avril (date de plantation retenue). De plus, il ne peut pas prendre en compte les irrigations pratiquées à la parcelle. Ainsi, pour des plantations très précoces et/ou dans le cas d'irrigations répétées, le risque réel peut être supérieur à la prévision du modèle.*

Suivant les secteurs et la fréquence des pluies, le nombre de cycles est très légèrement différencié, mais pour l'ensemble des secteurs, le risque est élevé avec des annonces de sorties de taches « assez continuelles ».

Symptômes en forte évolution sur céleri rave (secteur Vallée de l'Arnoult) (Crédit Photos : ACPEL)

Évaluation du risque : le risque d'extension (inoculum disponible pour le cycle suivant) est présent juste avant les dates de sorties de taches calculées par le modèle. Ainsi, le risque est élevé pour les différents secteurs (sorties en cours et pour une période durable).

Mesures alternatives et prophylaxie :

- Pratiques d'irrigation : les cycles de la septoriose du céleri sont très liés à l'humidité. Ainsi, il est important d'éviter les irrigations qui favorisent une longue durée d'humectation du feuillage (par exemple, ne pas arroser en soirée ou en début de nuit).

- **Maladie de la porcelaine (Aster-Yellow) sur céleri-rave**

Depuis la mi-juillet, dans le secteur de la Vallée de l'Arnoult (17), on note des plants atteints par l'Aster-Yellow. L'expression (la visibilité) de ces symptômes est en légère progression. Des parcelles présentent de 3 à 5 % de plantes atteintes (Cf. photos ci-après), de même en Charente, cette maladie est observée sur des cultures de céleri-branche.

Cette maladie due à un phytoplasme (transmis par des cicadelles) se caractérise par une décoloration jaune, une croissance ralentie et un rabougrissement de la plante. La rave ne grossit plus correctement et devient impropre à la commercialisation. Parfois, dans quelques situations, une pourriture bactérienne se développe. Pour le céleri-branche, la décoloration empêche la commercialisation de ces plantes.

Plantes atteintes par l'Aster-Yellow sur céleri rave et céleri-branche
(Crédit Photos : ACPEL et Sylvie SICAIRE – CDA16)

Évaluation du risque : à relier à la parcelle, à l'année, à des contextes favorables à la transmission de ce phytoplasme. La « période d'incubation » entre la transmission et l'expression est longue. Pour les parcelles atteintes, l'accentuation des symptômes est encore probable.

Alliacées

Les cultures de poireau sont généralement à un stade avancé et ne présentent généralement pas de difficulté sanitaire significative.

- **Teigne (*Acrolepiosis assectella*)**

Dès la mise en place du réseau de piégeage début juillet, les premières captures avaient été notées dans le nord de la Charente-Maritime (sites 1, 2, 3 et 4). Plus récemment, sur le même secteur, le vol se poursuit sur les sites 3 et 4 (intensité faible). Sur les autres sites relevés, on ne note plus de captures.

	Nombre de teignes relevées par semaine (pour 2 pièges)													
Site	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**
1	2	4		2					2	2				
2	**22**	**46**	**45**		**40**									
3	4	**22**	6	3	1	5	**14**	4	2	0	**34**			2
4		**30**	**16**	4			1	**11**	**14**	**24**	**12**	1	4	0
5		0												
6				0	0	0	0	0	0					
7														
8			0											
9					0		0	2		0	3			
10						5		0	0	0	0	0		0
11						0	0	0	0	0	0		0	
12						0	0	0		0	0	1		

***NB** : ne pas perdre de vue que l'activité de vol et l'apparition des dégâts sont décalées de 2 à 4 semaines. Les dégâts par lacération du feuillage apparaissent après développement de la chenille de ce papillon dans le « cœur » du poireau. Quand les dégâts apparaissent, il est déjà trop tard ! Le suivi du vol **à la parcelle** est le meilleur moyen d'intervenir au moment de la ponte (ou rapidement après).*

Teigne engluée et dégâts en parcelle (Crédit Photos : Benoît VOELTZEL – CDA17 et Sylvie SICAIRE – CDA16)

Évaluation du risque : le vol se poursuit dans le nord de la Charente-Maritime, pour ce secteur le risque reste présent. Ailleurs, le risque est faible.

• Mouche mineuse (*Napomyza gymnostoma*)

Pour cette production, en raison des dégâts potentiels, ce ravageur est suivi (surtout en été et automne) avec la mise en place d'un réseau de suivi sur ciboulette. Le principe est l'observation de piqûres de nutrition (alignements d'aspect caractéristique : voir les photos ci-après) qui indique la période d'activité de l'adulte avant l'opération de ponte.

Les comptages réalisés ces deux dernières semaines indiquent des situations diverses suivant les secteurs :

- Pas de signalement de piqûres caractéristiques sur les poireaux ou ciboulettes en Charente (sites 9, 10 et 13).
- Une progression importante des piqûres observées sur le site de Saintes (Charente-Maritime) avec l'observation de piqûres sur 80% des plants de ciboulette (site 6).
- Dans les Deux-Sèvres, d'absence à présence élevée suivant les deux sites suivis dans le nord du département (site 11).

	% de pieds de ciboulettes présentant des piqures						
Site	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**
6			8		30	0	80
7			0		0	20	0
9	0		0		0		
10	0	0	0	0	0		0
11					60	100	
12		0	0	1			
13				0	0	0	

Alignements de piqûres caractéristiques sur ciboulette et sur poireau (avec la mouche en activité)
(Crédit Photos : ACPEL et Benoît VOELTZEL - CDA17)

Évaluation du risque : on note une reprise d'activité sur le site de Saintes (17). L'intensité a été élevée la dernière semaine, le risque est élevé sur ce site. C'est aussi le cas pour un des sites du nord des Deux-Sèvres. Ailleurs, le risque est encore faible.

Mesures alternatives et prophylaxie :

- La pose de filets sur les pépinières.
- Une vérification des plants à leur réception.
- La pose de filet de protection au bon moment sur la culture plantée (pour éviter les pontes). Leur positionnement peut être ajusté en fonction du suivi des piégeages (suivis des piqûres de nutrition).

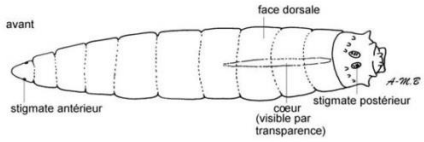
Éviter les confusions

Les problématiques liées à la teigne du poireau (chenille d'un papillon) et de 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, vous confondez souvent larves de teignes et larves de mouches lors de vos observations 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)

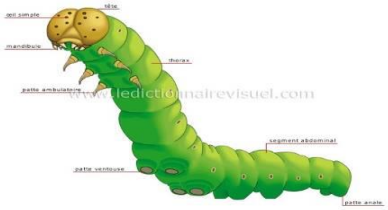
Photo B. VOELTZEL - CDA17

Photo ACPEL

Il n'est pas aisé d'apercevoir les stigmates sans un 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 - CDA16

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.

- **Rouille (*Puccinia porri, Puccinia allii*)**

Des taches caractéristiques de rouille sont notées. Cette présence est notée lors des tours de plaine. L'intensité est très variable : de quelques pustules à des foyers encore limités.

Pustules de rouille très caractéristiques (Crédit Photos : ACPEL)

Évaluation du risque : les conditions douces et humides actuelles sont favorables à l'extension de cette maladie. Il est nécessaire de repérer les premières pustules pour éviter l'extension en foyers. Le risque est à nuancer en fonction des systèmes de culture et de la sensibilité des variétés.

• Alternaria (*Alternaria porri*)

Lors de suivis techniques en Charente, des débuts de symptômes d'Alternaria sont observés. *Alternaria porri* est une maladie cryptogamique des feuilles qui attaque principalement le poireau. Le champignon se conserve pendant l'hiver sous forme de spores dans le sol et dans les débris végétaux. La germination des spores sur les feuilles entraîne l'apparition des taches ovales foliaires. La contamination et l'infection sont favorisées par une hygrométrie persistante et quand les températures sont situées entre 25 et 30°C. **L'automne est la période la plus favorable au développement de la maladie**.

Les Symptômes : sur feuilles, on note la présence de petites lésions aqueuses pourvues d'un centre blanc. Ensuite, on observe la formation d'anneaux concentriques recouverts de fructifications rose pourpre avec bord des taches devenant rouge violacé, cerné d'une zone jaune. Plus d'information sur l'oignon, sur le site Ephytia : **ICI.**

Symptômes d'Alternaria sur poireau (Crédit Photos : Sylvie SICAIRE - CDA16)

Évaluation du risque : les premiers symptômes sont observés. Le risque est présent.

• Graisse du poireau (bactérie apparentée à *Pseudomonas syringae*)

Dans le cadre de suivis techniques en Charente, dans certaines parcelles, pour certaines variétés, des symptômes de la graisse du poireau sont observés. Quelques cas de liquéfaction de plantes sont notés.

Les symptômes apparaissent sur les feuilles sous la forme de stries allongées à bordure huileuse. Elles sont d'abord visibles sur les feuilles extérieures et parfois par des brunissures internes. Les longues périodes pluvieuses associées à une température d'environ 20°C sont très favorables à son développement. Des excès de fertilisation azotée favorisent également cette bactériose.

Symptômes de graisse sur feuillage et plante déliquescente (Crédit Photos : Sylvie SICAIRE - CDA16)

Évaluation du risque : la situation n'est pas généralisée, mais des symptômes sont observés dans quelques parcelles. Le risque est présent.

Tomate en sol, sous abris froids

Cette production a beaucoup souffert des conditions climatiques de cet été. On a noté de fortes disparités : des pertes importantes sur certains sites (arrêts prématurés de production avec arrachage des plantes) et des situations de plantes saines avec un potentiel de production qui restait à valoriser sur la fin de saison. Les conditions automnales précoces freinent la mise à fruits. Sur de nombreuses exploitations, la campagne se termine prématurément.

Les dernières observations montrent la présence de ***Tuta absoluta*** sur quelques sites. Ainsi dans un contexte d'extension du ravageur sur un plus large secteur, il est très important de prendre en compte le maximum de mesures de prophylaxie, car dès que l'insecte est installé, les dégâts peuvent être conséquents. De nombreuses ressources documentaires sont disponibles sur le site Ecophytopic – **ICI**.

Le bilan de campagne de la production estivale de tomates du secteur sera synthétisé dans le bulletin édité en fin d'année.

Autres…

- ### Salades

Précédemment, dans le cas de suivis techniques en Charente, plusieurs signalements de pertes de salades en raison de la présence de **Rhizoctone** et de bactériose sur côtes sont signalés. Sur une exploitation spécialisée des pertes de récolte à hauteur de 70 % sont indiquées.

Important dégâts de Rhizoctonia et de bactériose sur côtes (Crédit photos : Sylvie SICAIRE – CDA16)

- ### Betterave et blette

Des signalements de cercosporiose sont notés en Charente (dans le cadre de suivis techniques).

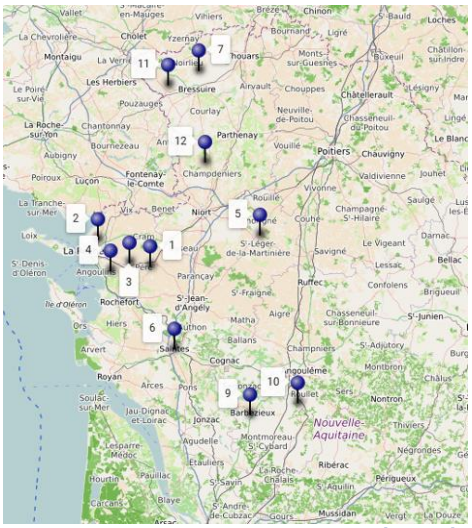
- ### Autres cultures

Sur choux, des signalements de dégâts de piérides, de noctuelles (défoliatrices et terricoles) et de pucerons sont également notés en Charente (dans le cadre de suivis techniques). Sur navet, même si elles sont peu nombreuses, les altises occasionnent des perforations caractéristiques.

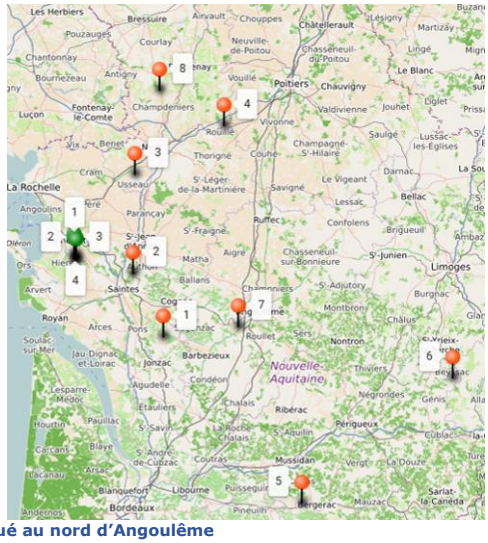
Cercosporiose sur blette, foyer de pucerons sur chou et présence d'altises sur navet
(Crédit photos : Sylvie SICAIRE - CDA16)

Sites de suivis

Réseau poireau :



Réseau carotte et céleri-rave :



NB : site 13 situé au nord d'Angoulême

Notes nationales

- **Note nationale AMBROISIE**

Les ambroisies sont des adventices des cultures dangereuses pour la santé. Le lien disponible **ICI** vous permettra de disposer d'une information complète.

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, Bio Nouvelle-Aquitaine 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 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 ".