Bulletin de Santé du Végétal
Nouvelle-Aquitaine

Maraîchage

N°23
07/10/2020

Édition 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

Alliacées

- **Teigne du poireau :** on ne note pas d'activité récente du papillon. Peu de dégâts sont observés actuellement.
- **Mouche mineuse :** l'activité de *Napomyza Gymnostoma* semble avoir débuté depuis 2 semaines (piqûres de nutrition). La surveillance de l'activité de cet insecte doit être renforcée sur l'ensemble des secteurs.

Carotte et céleri-rave

- **Mouche de la carotte :** pas ou peu de captures actuellement. La surveillance des pièges doit être accrue, car les conditions automnales redeviennent favorables à cette mouche.
- **Septoriose :** selon le modèle, un risque est annoncé pour les 3 secteurs servant de références météorologiques. Si les calibres des raves sont proches d'être atteints, l'incidence de foyers de septoriose restera désormais limitée.

Tomate en sol, sous abris froid

- ***Tuta absoluta :*** même si sur de nombreux sites, la confusion sexuelle a permis de limiter la prolifération de cet insecte, on note en fin de saison plusieurs cas d'attaques sévères. **La mise en œuvre de mesures de prophylaxie est nécessaire pour la prochaine campagne (quelques rappels).**

Actualité sur autres légumes

- **Limaces et escargots :** avec le retour de l'humidité, on note de nombreux dégâts sur un large panel de cultures.
- **Piérides et noctuelles sur choux :** on note actuellement une forte pression des chenilles de ces deux insectes. Les dégâts peuvent être confondus, mais la biologie de ces insectes est assez distincte.

Dernière liste Biocontrôle ICI

Animateur filière

Jean-Michel LHOTE
ACPEL
acpel@orange.fr

Animateurs délégués

Poireau : Sylvie SICAIRE CDA16
sylvie.sicaire@charente.chambagri.fr

Céleri et carotte :
Benoit VOELTZEL - CDA17
benoit.voeltzel@charentemaritime.chambagri.fr

Tomates abris froids :
Geoffrey MONNET - CDA86
Geoffrey.monnet@vienne.chambagri.fr

Thierry MASSIAS – CDA17
thierry.massias@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

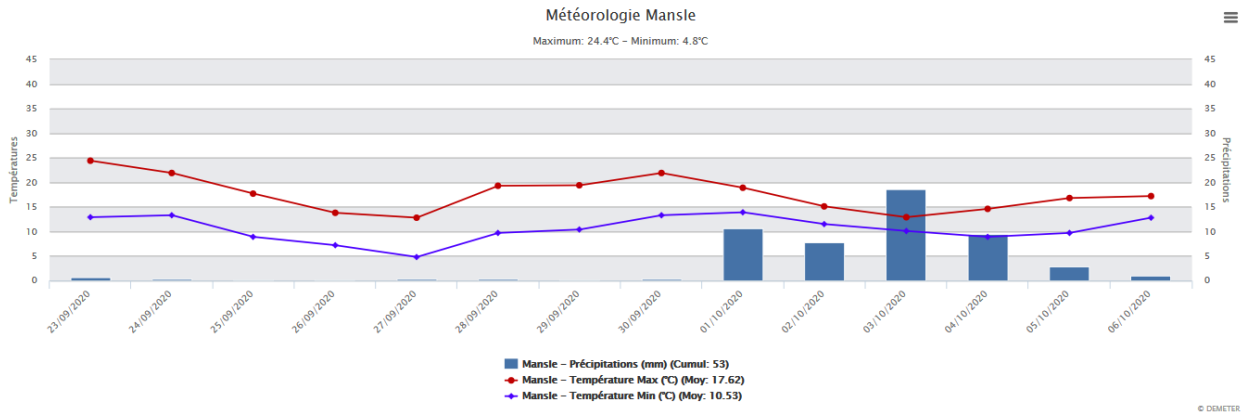
DRAAF
Service Régional de l'Alimentation
Nouvelle-Aquitaine
22 Rue des Pénitents Blancs
87000 LIMOGES

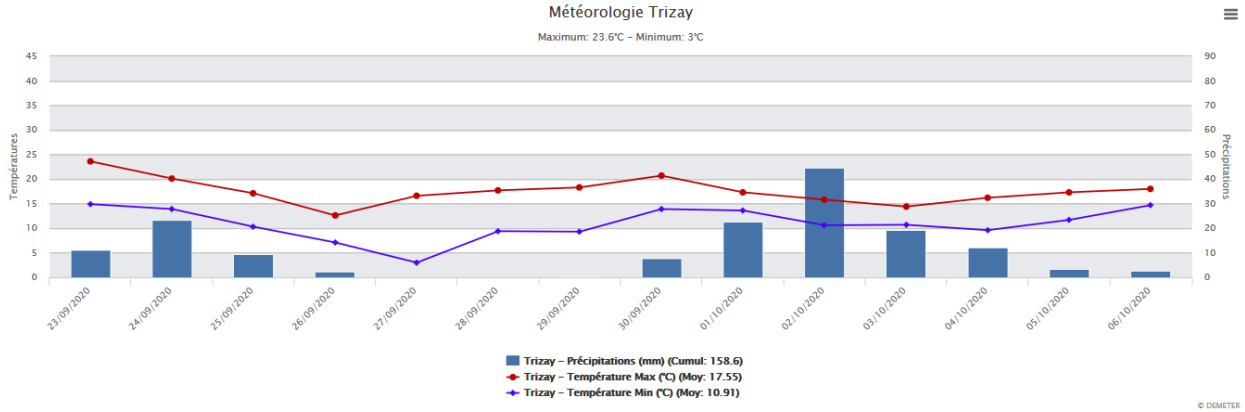
Supervision site de Bordeaux

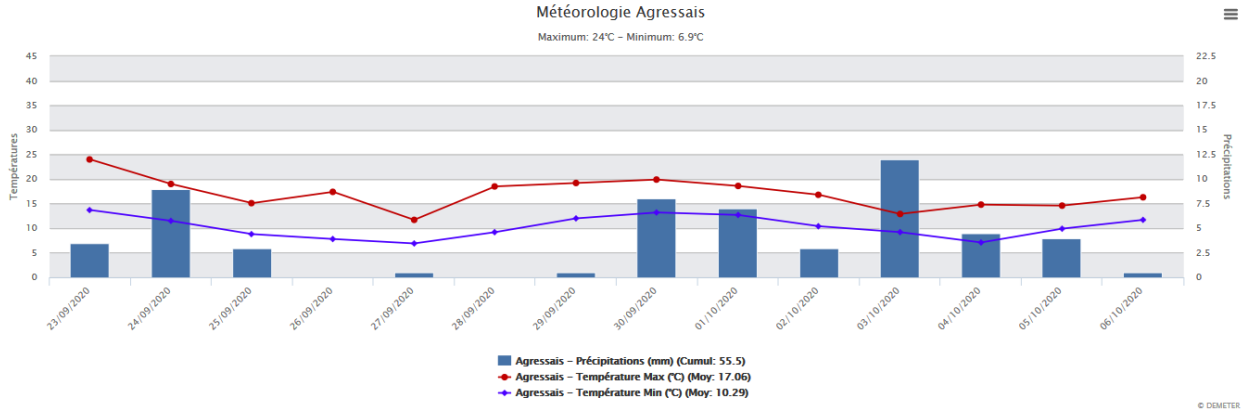
Reproduction intégrale de ce bulletin autorisée. Reproduction partielle autorisée avec la mention « extrait du bulletin de santé du végétal Nouvelle-Aquitaine Maraîchage / Edition Nord NA N°X du JJ/MM/2018 »

Situation générale en maraîchage diversifié

Relevés météorologiques pour 3 secteurs du nord Nouvelle-Aquitaine :







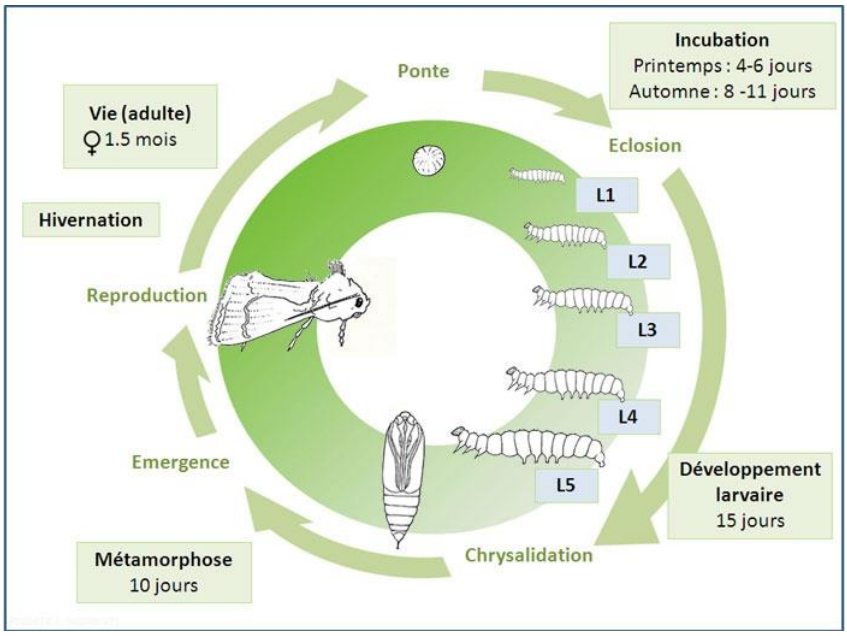
La dernière période est marquée par des températures fraîches pour la saison. Durant ces 2 dernières semaines, on remarque des précipitations assez différenciées en fonction des secteurs : plus de 150 mm pour le Centre de la Charente-Maritime (Trizay), trois fois moins pour le centre de la Vienne (Mirebeau) et le nord de la Charente (Mansle).

Alliacées

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

L'absence de piégeage depuis plusieurs semaines conduit les observateurs à suspendre leurs relevés. D'un point de vue de la biologie (voir graphique et commentaires ci-dessous), ce lépidoptère peut être actif à l'automne. Mais compte-tenu des remontées de terrain et d'une faible présence de dégâts, on peut relever que ce ravageur aura été relativement peu présent durant cette campagne.

	Nombre de teignes relevées par semaine et pour 2 pièges													
Site	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**	**41**
1	0	0	0	0	0	0	2	4		0	0	0	0	0	0
2		0													
3			0	0	0	0		0			0		0	0	
4				0			0	0		0	0		0	0	
5					**30**	**40**		**20**	8						
6									0	0					
7								0	0		0				



L'hibernation de la teigne se déroule sous sa forme adulte, dans des abris divers : greniers, haies, débris végétaux…. Le climat du printemps, les températures (de 10 à 12°C) et dans une moindre mesure la photopériode, déclenche la reprise d'activité en mars ou avril. Le mâle est attiré à la fois par l'odeur de la femelle et de la plante : son activité est accrue à la tombée du jour et durant la nuit.
La ponte a lieu 2 à 3 jours après l'accouplement si les températures avoisinent les 25°C ou 4 à 6 jours après pour des températures comprises entre 15 et 25°C. Les œufs (de 100 à 250 par femelle) sont alors déposés la nuit, sur les feuilles du poireau. La jeune chenille pénètre alors dans les feuilles pour coloniser rapidement l'intérieur de la plante. L'évolution complète de la larve compte cinq stades nécessitant de 30 à 40 jours : une durée qui dépend elle aussi de la température. Dans l'Ouest, 3 à 4 générations peuvent se succéder.

Évaluation du risque : peu d'activité en ce moment et plus généralement durant cette campagne.

• Mouche mineuse (*Napomyza gymnostoma*)

Pour cette production, en raison des dégâts potentiels, ce parasite est suivi (surtout en automne). La mise en place d'un réseau de suivi sur ciboulette (éventuellement sur poireau) permet de suivre l'activité de nutrition de cette mouche.

	Piqures de nutrition sur ciboulette : Nombre de pieds touchés (%)				
Site	**37**	**38**	**39**	**40**	**41**
1	10	0		*	**60**
3	0	10	0	0	
4			10	**40**	
7	0				
8		0	0	x	
9		0	0	x	
12	10	0	0	**100**	
13	10				

Malgré l'importance de ce suivi, le manque d'assiduité dans le réseau d'observateurs complique l'analyse de la situation !

Sur la base des relevés et des connaissances antérieures, on peut indiquer le démarrage du vol d'automne depuis deux semaines (et du risque potentiel de pontes).

** = signalement de présence sur la culture de poireau (moyenne)*
X = arrêt des suivis par la CDA87

Évaluation du risque : la mouche mineuse a repris son activité. Le risque de pontes est dorénavant présent. La **surveillance des piqûres de nutrition est plus que jamais nécessaire pour juger du niveau de risque par secteur**.

Mesures alternatives et prophylaxie :

- 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).

Piqûres de nutrition sur ciboulette et sur poireau (avec présence de la mouche) (Crédit Photo : ACPEL)

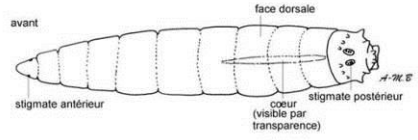
Larves et pupes dans le fût de poireau (Crédit Photo : B. VOELTZEL - CDA17 et ACPEL)

« Vers du poireau », 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).

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.

Article réalisé par S Sicaire – CDA 16

Carotte et céleri-rave

• Mouche de la carotte (*Psila rosae*)

En raison de la biologie particulière de la mouche de la carotte, la réalisation de piégeage à la parcelle permet d'identifier les périodes à risque (vol → ponte potentielle).

	Site	Nombre de mouches relevées par semaine sur 5 panneaux																							
		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
Carotte	1	0	0	1	2	1	3	3	**5**	1	1	**5**	1		0	2	1	0	1	0	1			*		
	2		2	1	0	0	**4**	0	0	0	2		0	0	0	0	0		0		**3**	1	0		**3**	2
	3								0	0	1	0	0		0	0										
	4											0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0	
	5											0	0	0	2	3	0	0	0		1	0	2	0	1	0
	6											0														
	7												0		0	0	0									
	8													0	1	0		2	0	1	2					
	9																									
	10																				0	0	0	0	x	
	11																				0	0	0	0	x	
	13																						0			
	14																								1	0
Céleri	1						0	5	2	0	0	1	1	0	1		2	0	1	0	0	2	0	0	1	0
	2						0	2	3	0	0	0	0	0		3	1	1	0	1	0	0	1	1	2	0
	3							2	2	0	0	1	0	1	0	2	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0
	4								1	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0

* : parcelle récoltée x : arrêt des suivis CDA87

En prévision d'un éventuel vol d'automne, il faut maintenant accentuer la surveillance des pièges. A ce jour, la mouche ne semble pas avoir repris son activité.

Évaluation du risque : le niveau de captures reste inférieur au seuil indicatif de risque (de 0,1 mouche par jour et par piège pour une culture de carotte, le double pour le céleri-rave). Cependant, une vigilance s'impose pour repérer le début du vol d'automne.

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**.

• Septoriose du céleri (*Septoria apiicola*)

Pour les 4 parcelles suivies, on ne note pas de foyers importants sur céleri-rave.
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 cycles du champignon au 29 septembre sont :

Site station	Nombre de cycles	Dates théoriques des prochaines sorties de taches
Trizay (17)	**7**	Sorties des taches du 6ème cycle en cours Sorties des taches du 7ème cycle du 17 au 21 octobre
Mansle (16)	**7**	Sorties des taches du 6ème cycle déjà effectives Prévision des sorties des taches du 7ème cycle du 09 au 22 octobre
Agressais (86)	**6**	Prévision des sorties des taches du 6ème cycle du 09 au 22 octobre Pas d'annonce de 7ème cycle

Avec les conditions automnales et un nombre de cycles déjà conséquents, le risque est important pour les différents secteurs. La notion de risque s'apprécie en fonction de la date prévue de la sortie de taches (car les taches déjà sorties ont déjà contaminé pour le cycle suivant).

Évaluation du risque : le risque est actuellement présent pour les trois sites (cependant de moindre intensité en Vienne en raison d'un plus faible nombre de jours de contamination).

A cette saison, le risque doit s'apprécier suivant le calibre des raves. Si les raves sont proches du calibre recherché, même en cas de développement, la septoriose n'aura que peu d'impact sur le poids moyen des boules.

Mesures alternatives et prophylaxie :

- Pratiques d'irrigation / septoriose : 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).

Ne pas confondre :

Dans certaines parcelles, on note de nombreux dessèchements de la base du feuillage qui pourraient faire penser à de la septoriose. Dans les cas présents, il s'agit de brûlures qui ont différentes origines (stress liés aux pics de températures, phyto, sensibilité variétale…).

Brûlures des feuilles anciennes / Symptômes de septoriose
(Crédit Photo : ACPEL)

• Maladie de la porcelaine (Aster-Yellow) sur céleri (rave et 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. Souvent, une pourriture bactérienne se développe.
On note le signalement en Vienne de parcelles qui présentent de 3 à 5 % de « plants jaunes ». Il s'agit de symptômes de la maladie de la porcelaine. Dans le nord de la Charente-Maritime, une parcelle présente 10 % de plantes touchées et déjà jaunes. Sur le secteur spécialisé de la vallée de l'Arnoult, peu de symptômes sont notés cette année (quelques plants épars).

Plantes atteintes par l'Aster-Yellow (Crédit Photo : ACPEL)

Évaluation du risque : à relier à la parcelle, à l'année, à des contextes favorables à la transmission de ce phytoplasme. Désormais, la maladie s'est exprimée si elle est présente.

Tomate en sol, sous abris froid

• Mineuse sud-américaine de la tomate (*Tuta absoluta*)

Durant cette campagne, la mise en place de la confusion sexuelle (moyen de biocontrôle) à grande échelle a permis un assez bon contrôle de ce parasite sur la région. Cependant, on a aussi noté plusieurs cas avec des pertes sérieuses (taux de fruits présentant des galeries conduisent les producteurs à stopper leur production et à gérer prématurément la fin de culture). Les explications à ces situations ne sont pas toujours évidentes car souvent sur des secteurs sans antécédents (introduction par les plants, premiers dégâts non repérés… ?).

Il est déjà important d'anticiper la prochaine campagne et notamment en ce qui concerne la mise en œuvre de moyens de prophylaxie. De nombreux documents existent, voici, un lien vers le site Ephytia qui donne quelques clés sur ce parasite **ICI**. Sinon, de nombreuses ressources documentaires « Quelles solutions alternatives pour les ravageurs émergents, cas de *Tuta absoluta* » sont disponibles sur le site Ecophytopic **ICI**.

Résumé en quelques points (extrait Ecophytopic)

Mesures concernant l'environnement des cultures, l'enjeu est de limiter les plantes hôtes aux abords des cultures en gérant :

- les adventices hôtes (morelle noire, datura)
- les repousses de tomate ou de pomme de terre

En parallèle, il est important de favoriser les auxiliaires qui sont de précieux alliés dans la lutte contre la mineuse de la tomate. Ainsi, des travaux du GRAB ont montré l'intérêt d'implanter des bandes fleuries à base de soucis ou de géraniums à proximité des cultures de tomates, à l'extérieur et surtout à l'intérieur des abris, pour attirer des prédateurs naturels de *T. absoluta* (*Dicyphus errans* ou *Necremnus*).

Mesures concernant l'élimination des déchets et fruits infestés :

Les déchets de récolte, autres déchets végétaux et légumes infestés doivent absolument être évacués et détruits. La solarisation est une technique efficace pour détruire l'ensemble des stades de cet insecte.
Il est aussi important d'éliminer les plants suspects et d'effeuiller ceux qui sont touchés afin de supprimer les mines.

Autres mesures préventives :

Dans les stratégies de prévention contre *Tuta absoluta*, il peut être intéressant de travailler sur les rotations en intégrant des cultures non-hôtes comme les salades. Les interventions pendant l'inter-culture sont également des leviers importants : le travail du sol aide à réduire le nombre de chrysalides restées dans le sol, et la solarisation aurait un effet similaire.

Prévention via des mesures physiques :

La protection des cultures par des filets anti-insectes est une mesure préventive très efficace qui peut s'envisager pour la mineuse de la tomate.
L'installation de toiles insect-proof aux ouvertures des abris et l'utilisation de voiles permettent de constituer une barrière physique et d'empêcher les pontes. Malgré son indéniable efficacité, cette technique présente de nombreux inconvénients :

- coût élevé des installations,
- effets secondaires sur les conditions de culture comme la pollinisation,
- modification du climat dans l'abri,
- incidence sur l'entrée des auxiliaires présents naturellement dans l'environnement.

L'achat de plants indemnes est impératif (surtout sur les secteurs non encore concernés)

Une surveillance resserrée de l'apparition des premiers signes d'activité de l'insecte est primordiale : ne pas attendre que la mineuse soit installée dans toute la serre, sur tous les plants, les dégâts sévères sur fruits seront alors inévitables !

Évaluation du risque : généralement faible où la confusion sexuelle a été (bien) mise en œuvre. Mais, face à quelques cas graves et plus ou moins explicables, il est nécessaire de penser collectivement la prophylaxie pour 2021.

Actualité sur d'autres légumes

• Limaces et escargots

Déjà très présents ce printemps, le retour de conditions favorables (pluies, humidité, douceur) favorise la présence de nombreuses limaces et escargots. On enregistre actuellement des dégâts sur de nombreuses cultures. Les jeunes plants ou les semis sont particulièrement concernés et potentiellement détruits en peu de temps (cas de plantations de salades, semis de radis…). Les limaces se présentent sous plusieurs formes et couleurs, les plus communes sont :

Grande loche (*Arion rufus*)

Arion rufus est la limace la plus commune, aussi appelée grande loche. Celle-ci a une couleur marron foncé ou orange typique. Quelle que soit la couleur de l'escargot, cette limace adulte a toujours un bord orange sur le pied.

Limace des jardins (*Arion hortensis*)

Les loches noires sont aussi régulièrement observables. Il s'agit le plus souvent d'*Arion hortensis*, comparé à la grande loche, cet escargot n'a pas de pied orange, mais une bande foncée sur le côté du corps. La partie postérieure de la limace comporte des rainures longitudinales.

Évaluation du risque : les conditions actuelles sont particulièrement favorables aux limaces et escargots.

• Piérides et noctuelles sur choux

Lors de suivis techniques, une forte pression de chenilles de piérides et de noctuelles est observée. Les dégâts peuvent être confondus, mais ces insectes ont des biologies assez distinctes. La famille des choux est particulièrement concernée par ces dégâts, mais d'autres légumes feuilles sont concernés (salades par exemple).

Dégâts sur choux et chenille de *Mamestra brassicae* enroulée sur elle-même (Crédit Photo : B VOELTZEL - CDA17)

Distinguer ces deux ravageurs (extraits Ephytia d'Inrae) :

Noctuelle du chou (*Mamestra brassicae*)

Mamestra brassicae est une noctuelle défoliatrice. Les chenilles détruisent une quantité importante de feuilles et leurs excréments s'accumulent dans la partie centrale du chou ou de la plante sur laquelle elles se développent
Il y a 2 générations par an en règle générale. Les papillons apparaissent en mai-juin. Le second vol se produit de fin juillet à début septembre et les chenilles se développent entre les mois d'août et octobre. **On les voit rarement au cours de la journée** car elles ne volent que pendant les heures crépusculaires et à l'aube

Piéride du chou (*Pieris brassicae*)

Les chenilles dévorent les feuilles des crucifères, ne laissant parfois que les grosses nervures. Contrairement à la noctuelle du chou qui attaque les feuilles du cœur de la plante, les piérides attaquent les feuilles dégagées.
Il y a 2 générations par an, quelquefois trois. Les papillons issus des chrysalides ayant hiverné, volent dès le début mai et pondent rapidement. **L'adulte est essentiellement diurne, le papillon est actif lorsque le soleil brille et que la température est suffisamment élevée**, sinon, il reste accroché sous les feuilles ou divers abris

Photos de l'INRAE et de KOPPERT (issues du site Ephytia)

Évaluation du risque : les semaines précédentes ont été favorables aux pontes des papillons. L'éclosion et le développement des chenilles occasionnent actuellement des dégâts. En attente des premières gelées, les conditions actuelles restent favorables à ces insectes.

Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Nouvelle-Aquitaine Maraîchage / Édition 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 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 ".