Bulletin de Santé du Végétal
Nouvelle-Aquitaine

Légumes de plein champ et d'industrie

N°11
10/09/2020

Edition Sud Nouvelle-Aquitaine

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

Vigilance sanitaire

- **Virus ToBRFV :** soyez vigilant dans vos parcelles de tomate. Vous trouverez l'instruction technique destinée aux professionnels de la filière sur le site de la DRAAF N-A : http://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Virus-ToBRFV-virus-du-fruit.

Adventices

- **Les adventices sont une problématique majeure pour l'ensemble des cultures.**

Asperge

- **Criocères, Mouche mineuse de l'asperge :** Période à risque principalement sur les plantations de l'année.
- ***Stemphylium* :** malgré des conditions climatiques peu favorables, période à risque sur les plantations 2020 ainsi que sur les parcelles irriguées.
- **Rouille :** présence de symptômes sur l'ensemble des secteurs.

Carotte

- **Adventices :** problématique n°1 dans les parcelles !
- **Maladies telluriques :** pas de problèmes notables constatés.
- **Maladies du feuillage :** présence d'*oïdium* dans certaines parcelles, plus compliquée à gérer sur tiges**.**
- **Vers gris :** quelques attaques signalées.

Maïs doux

- **Sésamie, Pyrale :** trop tard pour la mise en place d'une gestion du risque. Attention à la 3ème génération de sésamie dans les épis.
- ***Helicoverpa armigera* :** surveillez les parcelles proches du stade « floraison », stade attractif pour ces ravageurs. Présence de chenilles dans les soies et les épis.

Haricot

- ***Helicoverpa armigera :*** surveillez vos parcelles notamment celles qui sont proches du stade « floraison ». Quelques attaques sur gousses visibles.
- **Nématodes :** présence d'attaques en Gironde, Landes et Lot-et-Garonne.

Animateur filière

Aurore TAILLEUR
FREDON N-A
aurore.tailleur@fredon-na.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 Légumes de plein champ et d'industrie N°11 du 10/09/20 »

Ce qu'il faut retenir (suite)

Tomate d'industrie

- **Mildiou :** risque avéré pour l'ensemble des parcelles.
- **Bactériose :** présence de symptômes sur des parcelles de fin de saison.
- ***Helicoverpa armigera* :** attention à la 3ème génération sur les cultures tardives.

Asperge

• Surface renseignée

Cette semaine, 298 ha d'asperges ont été renseignés (148 ha dans les Landes et 150 ha dans le Blayais).

La parcelle de référence suivie à Saugon (Blayais) est aux stades « émergence de la troisième pousse » à « turions < à 30 cm ».

• Etat sanitaire des cultures

○ Criocère

Situation sur le terrain :
Landes : des criocères (adultes, larves et œufs) sont présents sur 88 ha (soit sur 60 % des surfaces renseignées) avec moins d'un individu visible par mètre linéaire. Les criocères attaquent les jeunes pousses, ce qui provoque des dessèchements.

Blayais : on note toujours la présence de quelques criocères adultes ainsi que de quelques larves sur 30 ha (soit 20 % de la surface renseignée) avec moins d'un individu visible par mètre linéaire. Ces criocères sont particulièrement visibles sur les plantations de l'année. Sur la parcelle de référence, on enregistre aucun criocère / piège englué et aucun adulte ni larve visibles pour 10 mètres linéaires.

Seuil indicatif de risque :
Il existe un seuil à partir duquel il est risqué de laisser les populations se développer sur les stades juvéniles de l'asperge. Ce seuil est estimé à 3 criocères pour 10 mètres linéaires de rang (source Adar Blayais).

Evaluation du risque : la période est toujours à risque, principalement sur les plantations de l'année avec présence d'individus.

○ Mouche mineuse de l'asperge

Situation sur le terrain :
Blayais : les mouches mineuses sont absentes dans les aspergeraies, la fin du vol est confirmée. Cependant, on observe quelques mines au bas des tiges. Sur la parcelle de référence, aucun individu n'a été piégé (piège englué).

Evaluation du risque : la période est toujours à risque sur les plantations de l'année.

○ *Stemphylium*

Situation sur le terrain :
Landes : le *Stemphylium* est présent sur 100 % des parcelles observées (soit 148 ha) :
- 68 ha avec présence sur rameaux secondaires ;
- 70 ha avec présence sur cladodes ;
- 10 ha avec chute des cladodes supérieure à 5 %.

Blayais : on note peu de nouveaux symptômes mais la chute des cladodes s'intensifie dans les parcelles contaminées. Le *Stemphylium* est présent sur 100 ha (soit 2/3 des parcelles renseignées) :

- 50 ha avec présence sur rameaux secondaires ;
- 15 ha avec présence sur cladodes ;
- 35 ha avec chute des cladodes supérieure à 5 %.

La progression du *Stemphylium* est stable sur la parcelle de référence de Saugon.

Période de risque : parcelles en végétation et notamment toutes les parcelles étant à un stade avancé.

Evaluation du risque : les conditions climatiques actuelles sont peu favorables au développement de la maladie. Cependant, la période est toujours à risque notamment sur les plantations 2020 ainsi que sur toutes les parcelles irriguées.

○ Rouille

Situation sur le terrain :
Landes : la maladie est visible sur 120 ha (soit 81 % des surfaces observées) avec présence de symptômes sur moins de 5 % des turions.

Blayais : les symptômes de rouille sont toujours en développement dans les aspergeraies, bien que la maladie semble ralentir. La maladie est visible sur 73 % des surfaces observées (soit 110 ha) dont 75 ha avec présence sur plus de 5 % des turions. Sur la parcelle de référence de Saugon, les symptômes de rouille sont en développement.

Evaluation du risque : la période actuelle est à risque élevé notamment sur les plantations 2020 ainsi que sur toutes les parcelles irriguées.

○ Autres bio-agresseurs

Landes : des attaques de **scutigérelles** sont signalées sur 25 ha avec présence de dégâts sur moins de 5 % des turions.

Blayais : quelques rares **thrips** sont visibles dans les aspergeraies, en-dessous des seuils d'intervention.

Blayais : quelques **punaises *Lygus*** sont observées dans les aspergeraies mais les dégâts engendrés sont peu significatifs.

Blayais : un foyer de **Rhizoctone violet** est toujours observé sur 4 ha. Son évolution est stabilisée.

Landes : des symptômes de **Botrytis** sont visibles sur 20 ha avec présence sur moins de 5 % des turions.

Landes : des **dessèchements de pousses** sont observés dans de nombreuses parcelles. Ce phénomène peut être lié aux conditions climatiques sèches mais également à des attaques de criocères. Sur les parcelles les plus touchées, on peut atteindre 10 à 20 % de pousses sèches.

○ Adventices

Landes : les adventices sont toujours très présentes dans les parcelles d'asperge. On note notamment la présence importante de morelles et de digitaires qui se sont fortement développées sur le rang. On observe également du liseron et du souchet ainsi que du pourpier, particulièrement difficile à contrôler. L'observation de Nicandra est de plus en plus fréquente dans les parcelles d'asperge.

Carotte

• Surface renseignée

Pour la rédaction de ce bulletin, 1 796 ha ont été renseignés.
La parcelle de référence située à Saint-Jean-d'Illac a également été suivie.

• Etat sanitaire des cultures

○ Vers gris

Des attaques de vers gris sont signalées sur deux parcelles (soit 72 ha).

○ Maladies du feuillage

Malgré une augmentation de l'humidité nocturne, les conditions climatiques actuelles (températures plus fraiches) restent peu favorables à l'***Alternaria***.

Des symptômes d'***Oïdium*** sont observés sur plusieurs parcelles. Ils sont compliqués à gérer sur les tiges mais restent maitrisables au niveau de la canopée.

○ Adventices

Les adventices sont la problématique majeure en culture de carotte avec des conséquences lourdes sur les cultures :

- Concurrence avec la végétation, donc pertes de rendement qui plafonnent pour plusieurs parcelles à 45 T / ha, soit 20 à 30 % de moins que les rendements habituels en cette saison ;
- Interventions manuelles indispensables sur de nombreuses parcelles, donc coûteuses ;
- Difficultés rencontrées à la récolte, entrainant soit des pertes au champ liées à un bourrage des cueilleurs, soit, si la pression est trop forte, une obligation de récolter par le sol avec augmentation des pertes au champ (5 à 10 % de casse), de l'énergie consommée, de l'eau consommée au lavage, des remorques sur la route, de terre à éliminer en station et pertes de sol « arable » ;
- Risque sanitaire sur d'autres cultures de la rotation (datura et morelle sur haricot vert et maïs doux).

Dans ce contexte, les producteurs multiplient les binages quand les conditions le permettent. Leur efficacité est limitée à l'inter-rang, le rang reste problématique ! Ils réalisent également des écimages qui ne résolvent qu'en partie le problème.

Adventices en parcelle de carotte
(Crédit Photo : T. SANCHEZ – FREDON NA)

Maïs doux

• Surface renseignée

En Nouvelle-Aquitaine, les récoltes de maïs doux se poursuivent.

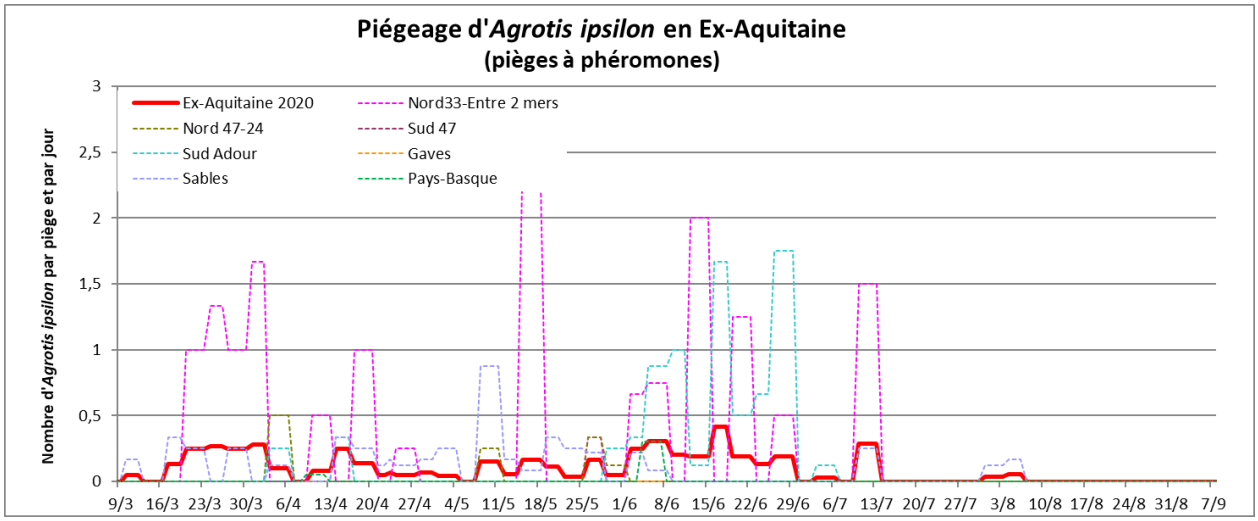
Secteurs	Sables des Landes – Sud Adour – Sud Gironde	Vallée du Lot-et-Garonne	Coteaux du Béarn et des Gaves
Surface observée	749 ha	345 ha	-
Stade de la culture	« floraison » à « récolte » (BBCH 63 à BBCH 89)	« floraison » à « récolte » (BBCH 63 à BBCH 89)	-

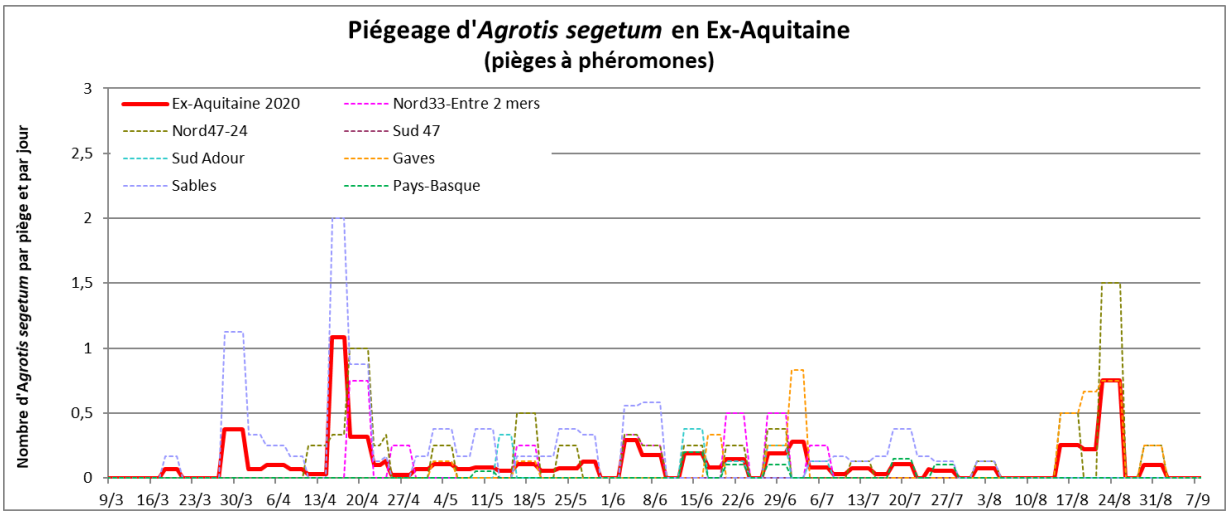
Pour la rédaction de ce bulletin, 1 094 ha de maïs doux ont été renseignés. Deux parcelles de référence situées à Saint-Sauveur-de-Meilhan et à Denguin ont également été suivies.

- **Etat sanitaire des cultures**

Vers gris

Situation sur le terrain :
Sur le réseau de pièges à phéromones du BSV, nous sommes à 0 *A. ipsilon* et *A. segetum* par piège et par jour (aucune capture cette semaine).





Pas de dégâts signalés.

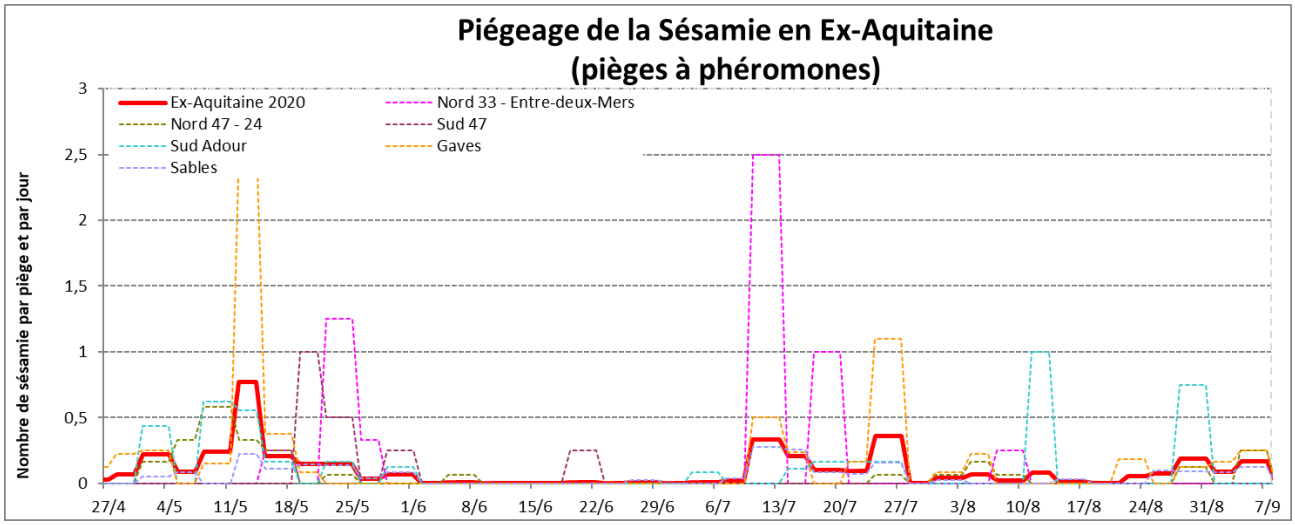
Seuil indicatif de risque : 5 % de pieds attaqués.

Période de risque : jeune maïs, 2 feuilles à 8 – 10 feuilles (BBCH 12 à BBCH 19).

Evaluation du risque :
Dans la majorité des parcelles, le stade de sensibilité de la culture est dépassé.

Sésamie

Situation sur le terrain :
Sur le réseau de pièges à phéromones du BSV, nous sommes à 0,16 sésamie par piège et par jour. Cette semaine, 8 papillons ont été capturés dont 6 en maïs dans les Gaves et dans les Sables.



Pas d'attaque signalée cette semaine.

Dégâts + sésamie dans canne de maïs doux
(Crédit Photo : A. TAILLEUR – FREDON NA)

Modélisation :
Le tableau ci-dessous propose les dates de vol selon les secteurs de la zone Aquitaine, d'après le modèle de prévision Nona.

Prévisions du modèle Nona à la date du 24 août 2020
Secteur Aquitaine

Vol de troisième génération

Département	Secteur	Début vol (0,1%)	30% du vol	50% du vol	100% du vol
Gironde	Médoc	4/09	3-4/10	12-13/10	-
	Libournais	20/08	9-10/09	15-16/09	-
	Blayais	23/08	17-18/09	26-27/09	-
	Landes de Bordeaux	9/09	5-6/10	20-21/10	-
Pyrénées-Atlantiques	Coteaux nord Béarn	24/08	15-16/09	20-21/09	-
	Vallée des gaves	22/08	12-13/09	17-18/09	-
	Basse-Navarre	18/08	13-14/10	-	-
	Plaine de Nay	30/08	-	-	-
Landes	Sud Adour	21/08	11-12/09	16-17/09	-
	Tursan	18/08	8-9/09	15-16/09	-
	Haute-Landes	20/08	14-15/10	24-25/10	-
Lot-Et-Garonne	Coteaux du Marmandais	31/08	2-3/10	11-12/10	-
	Secteur de Duras	19/08	9-10/09	13-14/09	-
	Vallée de Garonne	15/08	2-3/09	9-10/09	-
Dordogne	Vallée de Dordogne	-	-	-	-
	Ribéracois	-	-	-	-

Selon les données de modélisation au 24 août, les 30 % du vol de troisième génération sont en cours (notamment pour les secteurs les plus précoces), entre le 2 septembre et le 15 octobre, selon les secteurs.

Période de risque : maïs doux ayant atteint le stade « 3 – 4 feuilles » (BBCH 13 – 14).

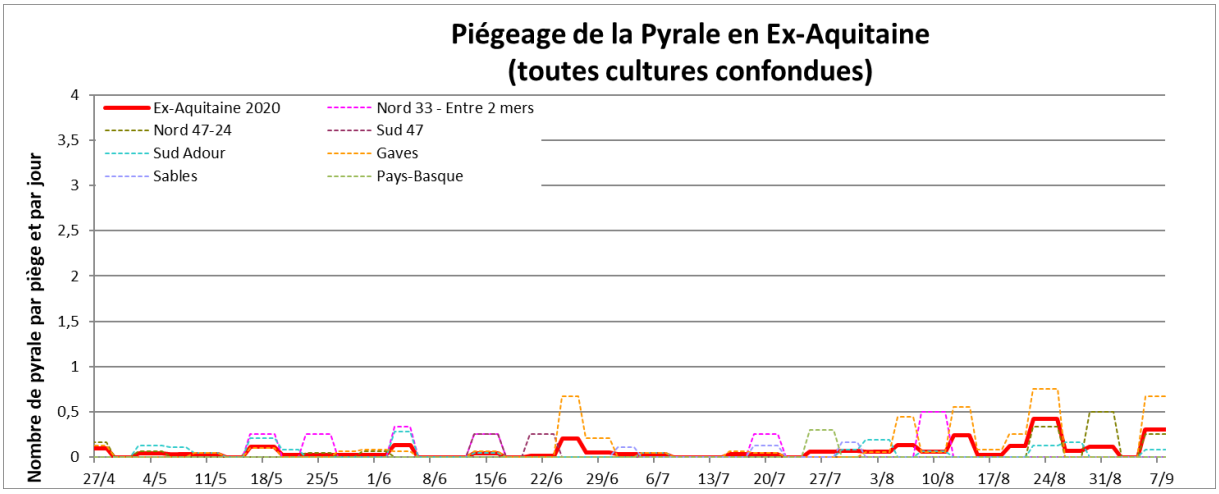
Seuil indicatif de risque : le seuil indicatif du risque à la parcelle est atteint lorsqu'on observe 3 % de pieds flétris (pieds de ponte).

Evaluation du risque :
Actuellement, les populations sont majoritairement au stade chenille à l'abri dans les cannes de maïs et dans les épis.
Attention à la troisième génération dans les épis !

Il est trop tard pour la mise en place d'une gestion du risque. Prévoir les mesures prophylactiques suivantes :
- broyage très fin des tiges ;
- dessouchage des pivots.

○ Pyrale

Situation sur le terrain :
Sur le réseau de pièges à phéromones du BSV, nous sommes à 0,3 pyrale par piège et par jour. Cette semaine, 12 papillons ont été capturés en maïs dans les secteurs Nord 47 – 24, Sud Adour et Gaves.



Pas d'attaque signalée cette semaine.

Dégât dans canne de maïs doux + pyrale dans épis
(Crédit Photo : A. TAILLEUR – FREDON NA)

Evaluation du risque :

Actuellement, les populations sont majoritairement au stade chenille à l'abri dans les cannes de maïs et dans les épis. **Il est trop tard pour une gestion du risque** vis-à-vis de la pyrale.

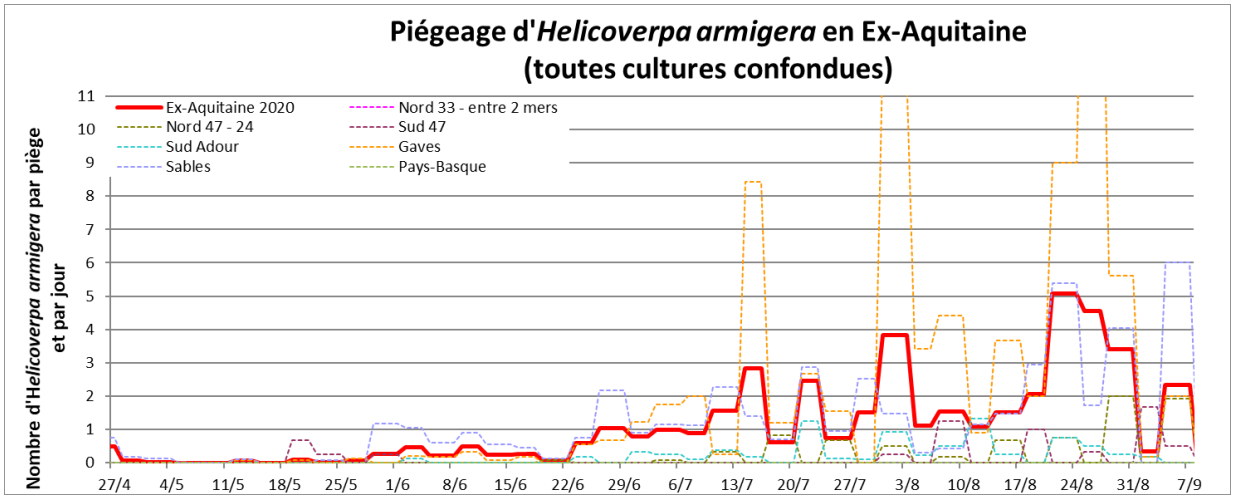
Prévoir les mesures prophylactiques suivantes :

- broyage très fin des tiges ;

- dessouchage des pivots.

○ *Helicoverpa armigera*

Situation sur le terrain :
Sur le réseau de pièges à phéromones du BSV, nous sommes à 2,32 *Helicoverpa armigera* par piège et par jour. Cette semaine, 121 papillons ont été capturés dont 26 en maïs dans les secteurs Gaves et Sables.



Dans les Sables des Landes (secteurs Saucats / Origne / Le Barp / Lubbon / Luxey / Bourriot-Bergonce), on note de très fortes attaques d'*Helicoverpa armigera* (stade L1) dans les soies et sur panicules. Elles sont signalées sur 749 ha avec plus de 20 % de plantes attaquées.

Sur la parcelle de référence de Denguin, des chenilles (10-15 mm) sont observées dans les épis.

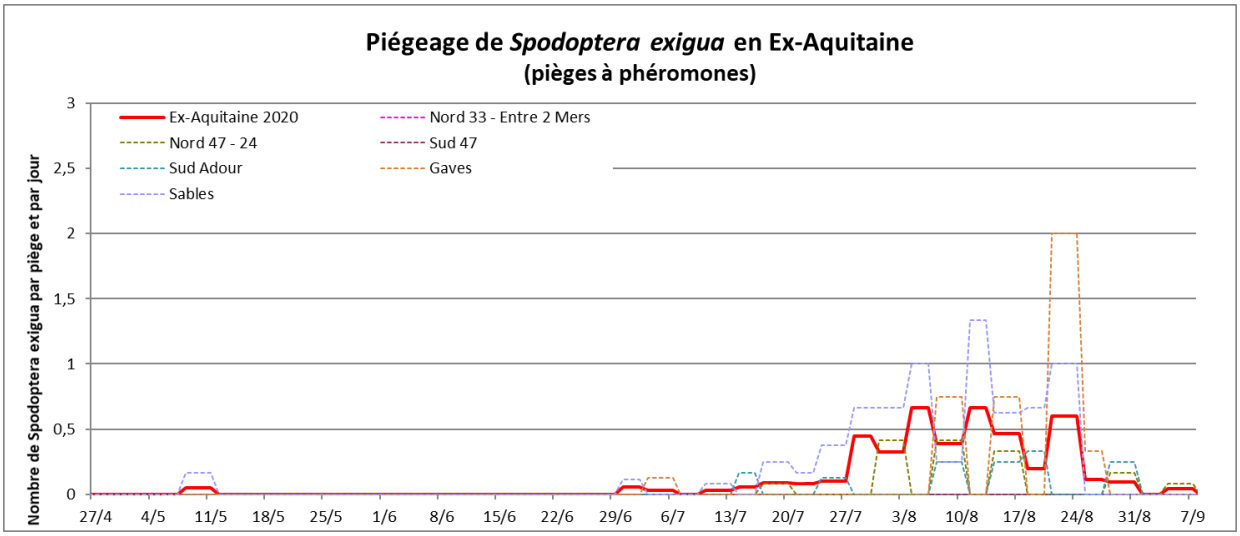
Dégâts + chenilles d'*Helicoverpa armigera* sur maïs doux
(Crédit Photo : A. TAILLEUR – FREDON NA)

Evaluation du risque :

Les maïs doux proches du stade « floraison » (BBCH 61) sont particulièrement attractifs pour ce ravageur.

○ *Spodoptera exigua*

Situation sur le terrain :
Sur le réseau de pièges à phéromones du BSV, nous sommes à 0,01 *Spodoptera exigua* par piège et par jour. Cette semaine, un seul papillon a été capturé en légumes dans le Nord 47 – 24.



Pas d'attaque signalée cette semaine.

Autres bio-agresseurs

Charbon commun : des symptômes de charbon sont observés sur tiges et épis sur 728 ha dans les Sables des Landes (secteurs Saucats / Origne / Le Barp / Lubbon / Luxey / Bourriot-Bergonce) dont 68 ha avec 5 à 20 % des plantes touchées. Quelques symptômes sont également visibles sur la parcelle de référence de Saint-Sauveur-de-Meilhan, principalement sur des blessures.

Rouille : quelques symptômes de rouille sont visibles sur 286 ha dans les Sables des Landes (secteurs Bourriot-Bergonce / Origne) avec moins de 5 % de plantes touchées (sans conséquences sur la culture).

Haricot

Etat des semis

Cette semaine, environ 5 800 ha ont été renseignés ainsi que 3 parcelles de référence situées à Saint-Jean-d'Illac, Solférino et Bourideys.

Les cultures vont du stade « première pousse latérale visible » (BBCH 21) à « maturité / récolte » (BBCH 89).

Les rendements des récoltes en cours sont très variables mais globalement bons et proches de l'objectif.

Etat sanitaire des cultures

Helicoverpa armigera

Situation sur le terrain :
Sur le réseau de pièges à phéromones du BSV, nous sommes à 2,32 *Helicoverpa armigera* par piège et par jour (Cf. courbe partie maïs doux). Cette semaine, 121 papillons ont été capturés dont 70 en haricot dans les Sables. La pression *Helicoverpa armigera* semble diminuer depuis début septembre bien que les vols restent présents sur les parcelles en floraison.

Une parcelle de 20 ha (secteur Mont-de-Marsan) est très fortement touchée avec plus de 20 % des gousses attaquées à la récolte. On note également des dégâts d'*Helicoverpa armigera* sur gousses sur 150 ha, dans les secteurs de Sore et Ychoux, avec moins d'une gousse attaquée pour 10 mètres linéaires de rang. Des chenilles sont visibles. Bien que la pression *Helicoverpa armigera* soit importante dans certaines parcelles, elle reste globalement bien maîtrisée.

Evaluation du risque :

Surveillez les parcelles qui sont proches du stade « floraison » (BBCH 61).

Nématodes

Situation sur le terrain :
Des attaques de nématodes sont toujours présentes en Gironde, Landes et Lot-et-Garonne, avec 250 ha touchés dont 80 ha voués à l'abandon. On note également d'importants dégâts de nématodes à galles sur la parcelle de référence de Solférino, avec 40 à 50 % de la surface de la parcelle touchée.

Fontes des semis

Situation sur le terrain :
On note la présence diffuse de symptômes de fonte des semis sur une bonne partie du territoire.

Adventices

Globalement, on n'observe pas de problèmes majeurs malgré des levées d'adventices dues aux irrigations régulières. Ces levées seront sans incidence pour les récoltes. On note cependant une présence forte de chénopodes et ponctuellement des levées tardives de datura sur les parcelles en fin de cycle.

Tomate d'industrie

• Etat des plantations

Pour la rédaction de ce bulletin, la parcelle de référence située à Saint-Sauveur-de-Meilhan (47) a été suivie.

Les cultures sont aux stades « fruits rouges » (BBCH 81) à « maturité » (BBCH 89).

• Etat sanitaire des cultures

○ Mildiou

Données de modélisation et analyse de risque au 7 septembre 2020 :
La modélisation est réalisée à partir d'un modèle mildiou développé par la DRAAF/SRAL PACA et appartenant au CIRAME-SONITO et de données météo issues de 5 stations météo :

- Hourtin (Médoc)
- Duras (Zone de Duras)
- Beaupuy (Vallée de Garonne)
- Béquin (Agenais)
- Sainte-Livrade-sur-Lot (Vallée du Lot)

Les données issues du modèle permettent de présenter un indice de risque pour la micro-région concernée. En revanche, le modèle ne prend pas en compte les différentes opérations (irrigations, traitements, etc.) que vous avez réalisées dans vos parcelles. En conséquence, tenez-en compte dans le raisonnement de la gestion du risque mildiou dans vos parcelles.

Analyse du risque mildiou au 7 septembre 2020

Secteurs	Génération en cours	Risque
Médoc	18	**Oui**
Zone de Duras	13	**Oui**
Vallée de Garonne	15	**Oui**
Agenais	16	**Oui**
Vallée du Lot	16	**Oui**

La période à risque, vis-à-vis du mildiou de la tomate, s'effectue en tenant compte du nombre de générations effectuées. Ainsi, la période à risque débute lorsque la troisième génération est terminée.

D'après le modèle,

- La zone de Duras est en 13ème génération ;
- La Vallée de Garonne est en 15ème génération ;
- La Vallée du Lot et l'Agenais sont en 16ème génération ;
- Le Médoc est en 18ème génération.

Evaluation du risque :
Risque avéré pour l'ensemble des plantations.

○ Bactériose

Situation sur le terrain :
La parcelle de référence de Saint-Sauveur-de-Meilhan est très touchée par la maladie.

Evaluation du risque :
Risque d'évolution des symptômes pour les parcelles contaminées.

○ Nécrose apicale

Situation sur le terrain :
Quelques symptômes de nécroses apicales sont observés sur la parcelle de référence.

Nécroses apicales sur tomate
(Crédit Photo : A. TAILLEUR – FREDON NA)

NB : La nécrose apicale est une maladie physiologique due à un défaut d'assimilation du calcium sur la partie apicale du fruit suite à un stress hydrique (manque ou excès d'eau à un moment donné). En l'occurrence, cette année, il a été très difficile de compenser l'évaporation par l'irrigation par aspersion.

- ***Helicoverpa armigera***

Données de modélisation et analyse de risque au 7 septembre 2020 :
La modélisation est réalisée à partir d'un modèle « noctuelle » développé par la DRAAF/SRAL PACA et appartenant au CIRAME-SONITO et de données météo issues de 5 stations météo :

- Hourtin (Médoc)
- Duras (Zone de Duras)
- Beaupuy (Vallée de Garonne)
- Béquin (Agenais)
- Sainte-Livrade-sur-Lot (Vallée du Lot)

Prévision du modèle Noctuelles au 7 septembre 2020
Vol de 3ème génération

Secteurs	Début G3	Début développement larvaire	Début développement nymphal
Médoc	09/10	21/10	-
Zone de Duras	27/08	03/09	25/09
Vallée de Garonne	21/08	26/08	17/09
Agenais	23/08	28/08	20/09
Vallée du Lot	21/08	26/08	17/09

La modélisation commence à partir de la première capture d'*Helicoverpa armigera* enregistrée dans les secteurs concernés, indiquant ainsi le début de la première génération. Cette première génération permet la prévision de la seconde génération.

La période à risque, vis-à-vis d'*Helicoverpa armigera* en tomate, débute lorsque la deuxième génération arrive. En effet, c'est la deuxième génération qui va engendrer le maximum de dégâts sur les parcelles de tomates d'industrie les plus avancées.

D'après le modèle, le stade larvaire de la troisième génération est prévu en ce moment pour l'ensemble des secteurs, à l'exception du Médoc.

Situation sur le terrain :
Sur la parcelle de référence, on note des perforations sur fruits sans chenilles visibles.

Sur la parcelle de référence, on note 22 papillons *Helicoverpa armigera* piégés et 3 *Autographa gamma* (pièges à phéromone).

Evaluation du risque :
Attention à la 3ème génération d'*Helicoverpa armigera* sur les parcelles tardives.

○ *Tuta absoluta*

Sur la parcelle de référence, on note 117 *Tuta absoluta* piégées (pièges à phéromone).

○ Adventices

De nombreuses adventices sont présentes dans les plantations. On note notamment la présence de morelle noire, chénopode blanc, pourpier et graminées dans la parcelle de référence.

Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Nouvelle-Aquitaine Légumes de plein champ et d'industrie sont les suivantes :
Adar Blayais, Altus, Aquitaine Légumes Surgelés, AGPM Maïs doux, Arvalis Institut du Végétal, Conserves France, Copadax, Coop Garonne, FDGDON 64, Fredon Nouvelle-Aquitaine, GRCeta, Groupe Larrère, Invenio,

Légum'Land, Lur Berri, Maïsadour, Ombrière, Planète Végétal, Saga Végétal, Seretram, Soléal, Sonito,

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 Aquitaine-Limousin–Poitou-Charentes 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 ".