



Bulletin n° 133
25 novembre 2016



Avertissement général sur l'évaluation des risques

Les informations sur les bio-agresseurs qui sont données dans ce bulletin correspondent à des observations réalisées dans quelques parcelles seulement. Elles ne peuvent en aucun cas remplacer les observations de chaque producteur dans ses cultures.

Le risque annoncé correspond au risque potentiel connu des rédacteurs, sans tenir compte de la façon dont les problèmes peuvent être gérés par les producteurs dans les abris ou les parcelles.

En culture sous abri plus encore que dans d'autres types de cultures, chaque parcelle est une entité spécifique, plus ou moins isolée de l'extérieur. L'arrivée et l'évolution des problèmes sanitaires dans ces parcelles, même si elles sont influencées par les conditions extérieures (pression des ravageurs, environnement, climat...), dépendent aussi beaucoup du type d'abri, des équipements, des techniques culturales et surtout de la stratégie mise en œuvre par le producteur.

Cultures

Tomate sous abri [page 2](#)
Salade sous abri [page 3](#)
Salade plein champ [page 5](#)
Carotte [page 7](#)

Navet [page 8](#)

Fréquence de parution :

La parution du bulletin a lieu tous les 15 jours, sauf piégeage ou information particulière.

TOMATE SOUS ABRI

Culture en hors sol : 1 parcelle en cours

Plantation	Nb de parcelles	Stade moyen
Début Août	1	R7



Informations sanitaires d'après des observations réalisées du 11 au 23 novembre 2016
Les observations ne concernent qu'une parcelle en hors-sol.

- **Aleurodes**

La pression en aleurodes augmente dans la serre : 100 % des plantes sont occupées par des adultes et des larves (60% il y a 15 jours). Le développement des populations entraîne aussi des effectifs plus élevés (plus de 10 individus/plante). La pression est devenue élevée et l'action des *Macrolophus* devrait permettre une réduction sur les prochaines semaines. En attendant, des techniques de piégeage à l'aide de panneaux englués en tête de plantes sont utiles pour limiter physiquement les populations.

- **Macrolophus**

La population de *Macrolophus* est bien installée et les effectifs sont jugés élevés. De nombreuses larves sont observées témoignant d'un renouvellement des générations et les effectifs vont continuer d'augmenter, rendant la protection des cultures plus efficace.

- **Tuta absoluta**

Les piégeages dans cette parcelle ont fortement diminué ces 15 derniers jours : moins de 5 papillons/jour. Les galeries ne sont toujours visibles que sur 10% des plantes. La pression reste faible.

- **Oïdium**

L'oïdium blanc (*Oïdium neolycopersici*) continue de régresser : 30% des plantes sont touchées et l'intensité des symptômes diminue. Le niveau d'attaque est devenu faible dans la parcelle, cependant l'alternance de périodes sèches et humides est favorable à son développement. La tolérance génétique est une bonne solution pour limiter ce problème mais encore peu de variétés commerciales en disposent.

* **SYNTHESE des niveaux de pression observés**

FAIBLE	MOYEN	ELEVE
<i>Tuta absoluta</i> Oïdium		Aleurodes

Crédit photo : APREL, CETA 13 et 84, Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône

SALADE SOUS ABRI

Parcelles fixes en cours d'observation :

Date de plantation	Nbre de parcelles	Stade	Zone
Fin septembre	2	Pommaison	84
Fin septembre	1	Récolte	Nord 13
Début octobre	2	Pom/Pré-pommaison	Sud 13
Début octobre	2	19-24 feuilles et pommaison	84
Mi octobre	1	Pré-pommaison	84
Mi octobre	2	19-24 feuilles	Sud13, Nord13
Fin octobre	2	7-9 et 14-18 feuilles	84
Fin octobre	1	10-13 feuilles	Nord13
Début novembre	2	5-6 feuilles	Sud13, 84
Début novembre	1	7-9 feuilles	Sud13
Début novembre	1	3-4 feuilles	84
Mi-novembre	1	3-4 feuilles	Nord13



Les informations phytosanitaires présentées sont issues des observations réalisées depuis mi-novembre. 18 parcelles fixes sont en cours d'observation avec des plantations de batavia, feuille de chêne, rougette et laitue pommée. 2 parcelles flottantes ont été ajoutées.

- **Noctuelles défoliatrices**

Des noctuelles défoliatrices sont présentes sur deux parcelles avec un niveau de pression faible (4% des salades observées sont touchées). Hors réseau, le ravageur est observé, sa présence reste à surveiller.

- **Limaces et escargots**

Présents sur 5 parcelles, ces ravageurs représentent, par ailleurs, une pression faible sur les cultures.

- **Noctuelles terricoles**

Les noctuelles sont peu présentes (2 parcelles faiblement touchées) avec une pression faible. Les dégâts s'observent surtout après la plantation.

- **Aleurodes**

Les aleurodes ont été observés sur une seule parcelle avec une pression faible (présence sur 12 % des salades observées). Le climat hivernal freine naturellement ces ravageurs qui ont rarement une incidence directe élevée sur les cultures de laitue. Néanmoins les aleurodes représentent un risque de transmission de virus, la pseudo-jaunisse.

- **Pucerons**

Des pucerons ont été signalés sur une parcelle avec un niveau de pression moyen (8% des salades observées présentent des pucerons). Bien que les températures froides limitent les attaques (diapause), il faut surveiller l'apparition et le développement de foyers sous abri.

- **Nématodes**

La présence de nématodes a été détectée sur trois parcelles avec un niveau de pression faible à élevé. La croissance des salades est ralentie du fait de la présence de galle sur les racines. Ce ravageur est présent dans le sol et perdure sur l'ensemble des cultures sensibles. Il est important de surveiller le développement des salades pour détecter précocement sa présence, car il n'existe aucune solution pour la culture en cours. Une réflexion sur la conduite culturale (travail du sol et rotations) doit être menée pour les parcelles contaminées.

- **Fusariose :**

Fusarium oxysporum f. sp. *lactucae* pose des problèmes importants en affaiblissant la plante jusqu'à empêcher son développement. Les salades ne sont pas commercialisables et les pertes de rendement peuvent atteindre plus de 80 %.

Ce champignon tellurique vasculaire persiste sur les débris végétaux de salades. Sa dissémination s'effectue par les semences, les plants, le sol, les débris végétaux mais aussi les outils souillés. Ce champignon se développe préférentiellement en été, à des températures moyennes à élevées (optimum à 28°C).



Pivot de salade contaminé

Aucun moyen de lutte n'existe contre ce champignon en cours de culture. Il est indispensable d'éliminer systématiquement tous les déchets végétaux (feuilles mais aussi système racinaire). La rotation culturale et le choix de variétés tolérantes à la fusariose, permettent aussi de limiter l'impact de cette maladie. Grace aux expérimentations menées par l'APREL pendant l'été 2016 près de Nice, certaines variétés de batavia blonde ont montré une résistance à la fusariose. La désinfection par solarisation est assez efficace mais doit être systématiquement renouvelée. Le rinçage à l'eau des engins et des outils utilisés doit être réalisé. La présence de cette maladie se développe dans le sud-est et devient préoccupante.

- **Autres Maladies**

Du mildiou a été signalé sur deux parcelles flottantes avec un niveau de pression faible (1 à 5% des plantes observées sont touchées). Les pourritures (*Sclerotinia*, *Rhizoctonia*) peuvent se développer suite aux nombreuses journées pluvieuses de ces derniers jours qui favorisent un taux d'hygrométrie élevé. On veillera, dès que possible à bien aérer les abris.

SALADE PLEIN CHAMP

Parcelles fixes du réseau en cours d'observation :

Date de plantation	Nbre de parcelles	Stade	Type	Secteur
Mi-septembre	1	Pommaison	FdC rouge	84



Les informations phytosanitaires présentées dans ce bulletin sont issues des observations réalisées depuis mi-novembre. Il s'agit du dernier BSV salades plein champ pour cette année.

Aucune maladie ni aucun ravageur n'a été signalé sur cette dernière parcelle de salades en plein champ.

Piégeage Noctuelle

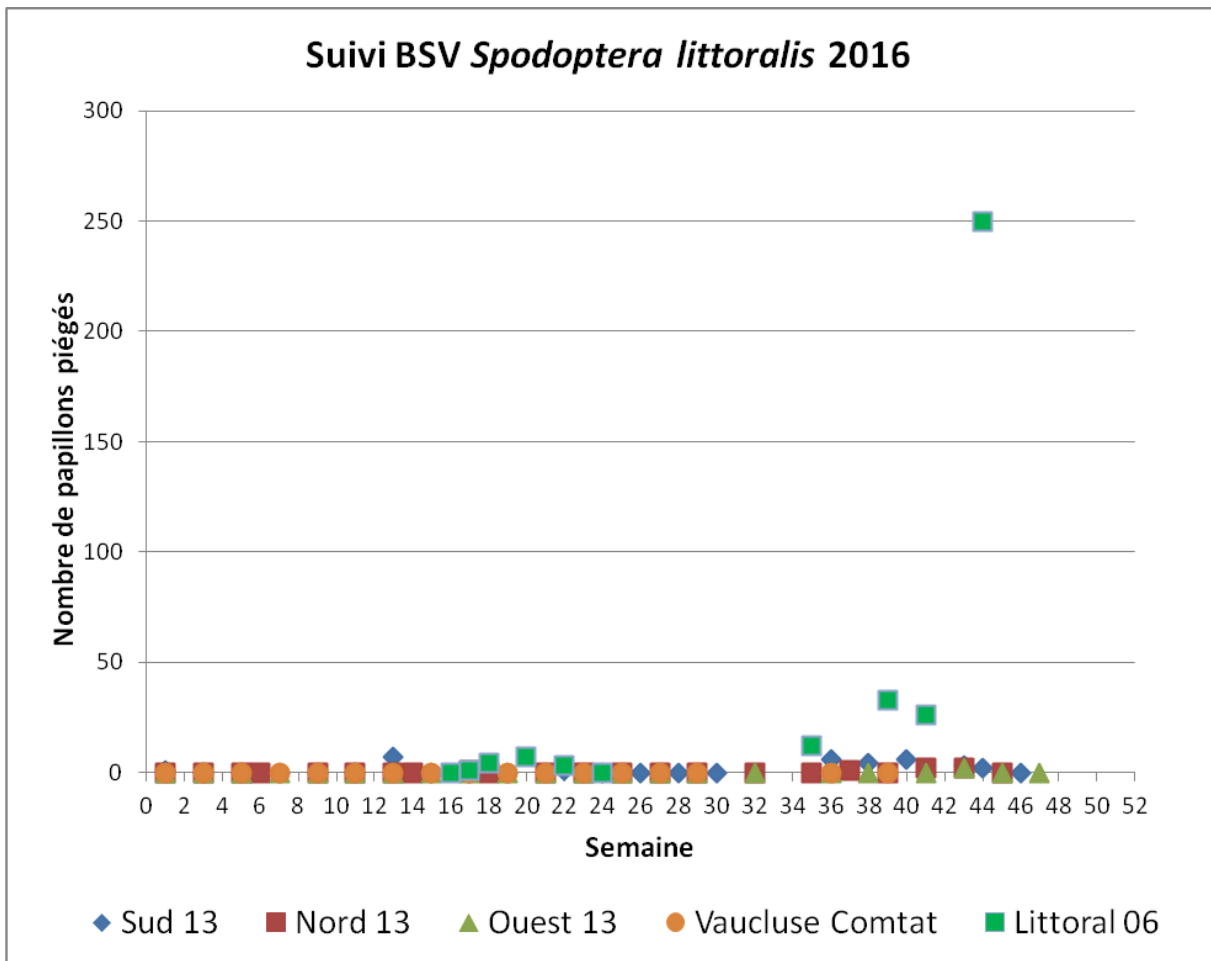
- Piégeage de *Spodoptera littoralis*

Le réseau de piégeage des adultes de *Spodoptera littoralis* est constitué de plusieurs pièges sur les départements 06, 13 et 84 avec le réseau d'observation du BSV Maraîchage.

Sur le piège positionné dans le 06, il y a eu de fortes captures durant la semaine 44 avec plus de 200 individus piégés. La présence de *Spodoptera littoralis* devient préoccupante dans le département des Alpes-Maritimes. Les piégeages restent globalement faibles dans la région avec seulement quelques individus piégés ces trois dernières semaines.

Il est nécessaire de veiller à éviter les conditions favorables à son développement en s'assurant de l'état sanitaire des plants mais aussi en nettoyant les abords de la parcelle et en favorisant les auxiliaires (larves et adultes de carabes).

Résultats des piégeages au 25 novembre :



Évolution de la pression de *Spodoptera littoralis* en 2016

CAROTTE

Parcelles fixes du réseau :

Date de semis	Nombre de parcelles	Secteur
Fin juillet	1	Cadenet



- **Piégeage de la mouche de la carotte (*Psilea rosae*)**

Un réseau de piégeage d'un site, sur une parcelle, est en place pour la surveillance du vol de la mouche de la carotte d'automne. Les pièges ont été installés mi-septembre.

Les cultures au feuillage développé sont les plus sensibles car c'est ce qui attire les mouches.

Les références indiquent que les vols sont nuls pour une température moyenne inférieure à 7°C ou supérieure à 25°C. Ils sont réduits par temps sec ou venté.

- **Tableaux récapitulatifs des relevés de piégeage, pièges installés mi-septembre :**

Sur une parcelle à Loriol :

Date de relevé	Nombre de mouches piégées	Date de relevé	Nombre de mouches piégées
23 septembre	0	04 novembre	0
30 septembre	0	10 novembre	0
7 octobre	0	25 novembre	Parcelle récoltée
14 octobre	0		
21 octobre	1		
28 octobre	1		

Sur une parcelle à Cadenet :

Date de relevé	Nombre de mouches piégées	Date de relevé	Nombre de mouches piégées
19 septembre	0	08 novembre	3
28 septembre	0	23 novembre	0
3 octobre	0		
10 octobre	0		
18 octobre	0		

- **Modèle Swat**

Les données du modèle, obtenues à partir des données météorologiques de la station de Carpentras, n'indiquent pas de début de vol de la mouche de la carotte. Avec les données météorologiques de la station de Piollenc et Villelaure, les résultats du modèle ne prévoient pas de vol non plus.

Erratum BSV n°132 : *Ce dernier ne mentionnait aucun piégeage de mouche sur Villelaure, malgré une prévision de petit vol. Or les pièges sont situés à Cadenet (commune voisine), où 3 mouches ont été piégées. La présence de larves est donc à surveiller sur les parcelles de ce secteur.*

NAVET

Parcelle en cours d'observation :

Date de semis	Nbre de parcelles fixes	Stade	Secteur
Fin Août	1	Développement de la racine	Sud 13
Début septembre	1	Développement de la racine	84



Les informations phytosanitaires présentées dans ce bulletin ont issues des observations réalisées depuis mi-novembre, sur deux parcelles fixes.

- **Tenthrede de la rave :**

Observée sur les deux parcelles fixes, ce ravageur est présent sur 10 à 15 % des plantes observées, avec un niveau de pression jugé faible. Le maintien de la surveillance de ce ravageur est nécessaire car il peu produire d'importants dégâts et limiter le développement racinaire (stade actuel des cultures observées).

Tenthrede sur navet



- **Teigne :**

Cette chenille a été observée sur une parcelle avec un niveau de pression faible (5% des plantes observées sont attaquées). Le ravageur semble en régression.

- **Rouille**

Cette maladie a été observée sur une parcelle fixe et touche 5 % des plantes, représentant un niveau de pression faible. Néanmoins, avec les pluies, la rouille trouve les conditions favorables à son développement. Une surveillance plus importante est à réaliser sur les cultures en cours.



Rouille blanche sur navet (INRA, D. Blancard)

LES OBSERVATIONS CONTENUES DANS CE BULLETIN ONT ETE REALISEES PAR LES PARTENAIRES SUIVANTS :

Louis Brisson (CETA Saint Anne), Laurent Camoin (Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône), Sylvain Pinet (CETA d'Eyguières), Marcel Caporalino (Terre d'Azur 06), Christine Chiarri (Chambre d'Agriculture de Vaucluse - GDA Sud Luberon), Antoine Dragon (CETA du Soleil), Benoît Aymoz (CETA de Berre), Thierry Corneille (CETA de Châteaurenard), Frédéric Delcassou (CETA d'Eyragues), Jean Luc Delmas (CETA Durance Alpilles), Henri Ernout (CETA des serristes de Vaucluse), Sara Ferrera (Chambre d'Agriculture de Vaucluse - GDA du Comtat), Aurélie Coste (CETA de St-Martin-de-Crau), Sylvia Gasq (Chambre d'Agriculture de Vaucluse - GDA du Comtat), Jérôme Lambion (GRAB), Catherine Mazollier (GRAB), Sabine Risso (Chambre d'Agriculture des Alpes Maritimes).

COMITE DE REDACTION DE CE BULLETIN :

Catherine Taussig, APREL 13210 Saint-Rémy-de-Provence, taussig@aprel.fr

Claire Goillon, APREL 13210 Saint-Rémy-de-Provence, goillon@aprel.fr

Daniel Izard, Chambre d'Agriculture de Vaucluse, daniel.izard@vaucluse.chambagri.fr

Thomas Haulbert, Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône, t.haulbert@bouches-du-rhone.chambagri.fr

N.B. Ce Bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles. La Chambre régionale d'Agriculture et l'ensemble des partenaires du BSV dégagent toute responsabilité quant aux décisions prises pour la protection des cultures. La protection des cultures 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.

Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto.