



### 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'abris, des équipements, des techniques culturales et surtout de la stratégie mise en œuvre par le producteur.

### Cultures

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| Tomate sous abri | <a href="#">page 2</a> |
| Fraise           | <a href="#">page 4</a> |
| Salade sous abri | <a href="#">page 5</a> |
| Navet            | <a href="#">page 7</a> |

## TOMATE SOUS ABRI

Culture en hors sol : 4 parcelles en cours

| Plantation | Nb de parcelles | Stade moyen            |
|------------|-----------------|------------------------|
| Début Août | 2               | dernier bouquet<br>R19 |
| Novembre   | 1               | F7                     |
| Décembre   | 1               | F3                     |



Culture en sol : Pas de parcelle en cours

Informations sanitaires d'après des observations réalisées du 27 janvier au 9 février 2018.

- **Aleurodes**

Dans la parcelle la plus touchée au stade R19, les aleurodes sont toujours à un niveau de pression très élevé : 100% des plantes sont touchées et des effectifs d'adultes supérieurs à 10/plante sont notés sur 70% des plantes. Les larves sont de nouveau observées (pontes récentes) dans la moitié de la serre la plus touchée. L'action des auxiliaires doit être complétée par des méthodes de piégeage et des produits de biocontrôle tant que la situation n'est pas revenue à l'équilibre.

Dans les autres parcelles, les aleurodes adultes (*Trialeurodes vaporariorum*) sont observés très rarement. La pression reste faible (stable).

- **Auxiliaires**

Dans la culture plantée en été, la population de *Macrolophus* a bien augmenté depuis 15 jours suite à des lâchers supplémentaires. Les effectifs sont passés de 5 à 22 par plante en moyenne. Le niveau des auxiliaires est conséquent et doit pouvoir rétablir la situation difficile avec les aleurodes, en combinaison avec d'autres méthodes complémentaires.

Dans la parcelle au stade F7, la 1<sup>re</sup> génération de *Macrolophus* est bien visible sur les zones de lâcher. Tous les stades sont observés. Ils ne sont pas encore disséminés dans le reste de la culture et la population globale est encore faible.

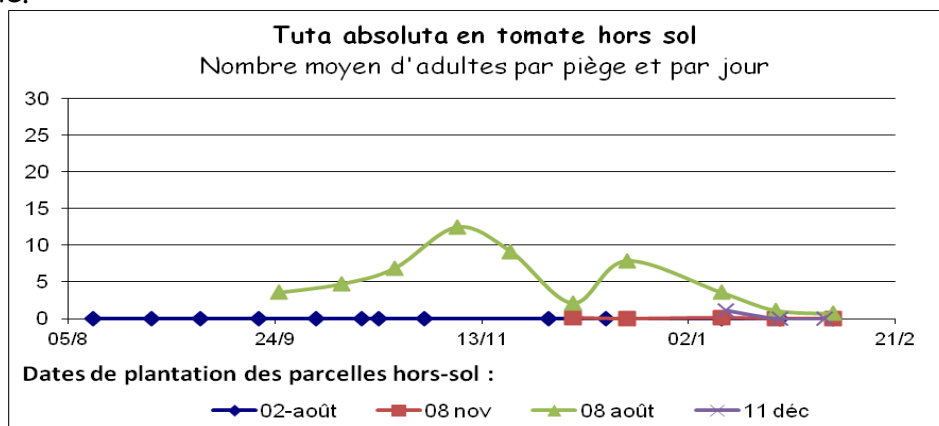
Pour la parcelle plus jeune, les lâchers de *Macrolophus* n'ont pas encore été effectués.

- **Punaises**

Les punaises *Nesidiocoris* sont observées depuis un mois dans la culture en plantation d'été. Il n'y a pour l'instant pas de piqûre sur plante et leur niveau de population est utile actuellement pour freiner les aleurodes. Les effectifs doivent être cependant surveillés de près pour ne pas les laisser se développer. Des méthodes alternatives sont possibles : aspiration des têtes (élimination des adultes), retrait des bourgeons (élimination des larves) ou produit de biocontrôle.

- **Tuta absoluta**

Les piégeages de papillons mâles de *Tuta absoluta* sont quasiment inexistantes en ce moment dans les parcelles du réseau. La présence de *Tuta* est signalée seulement dans la parcelle en fin de production avec quelques galeries sur plante (stable). La pression est très faible.



- **Oïdium**

Une seule parcelle est concernée, en fin de production où l'oïdium s'est développé sur la quasi-totalité des plantes (90%).

- **Botrytis**

Il est présent dans la parcelle du réseau en fin de production, à un niveau moyen. Une parcelle hors du réseau, plantée en été (stade récolte) subit une attaque conséquente de *Botrytis* qui a généré environ 30% de mortalité de plantes. A ce niveau, l'éradication est difficile et demande un investissement important de main d'œuvre pour l'assainissement. Des produits de biocontrôle (champignon antagoniste) peuvent être utilisés pour créer une compétition dans les zones de développement du pathogène.

Pour les parcelles plus récentes, la situation est saine pour l'instant mais il y a un risque de développement du botrytis dans les conditions climatiques actuelles. Des mesures de prophylaxie et un affinement de la gestion climatique doivent être mis en œuvre pour éviter l'installation de la maladie. De manière préventive, les applications de produits de biocontrôle peuvent être réalisées et il est important surtout de soigner les effeuillages.

**\*SYNTHESE des niveaux de pression observés**

| FAIBLE                       | MOYEN     | ELEVE |
|------------------------------|-----------|-------|
| Oïdium                       | Aleurodes |       |
| <i>Tuta absoluta</i>         | Botrytis  |       |
| Punaises <i>Nesidiocoris</i> |           |       |

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

## FRAISE SOUS ABRI

| Type de culture | Nombre de parcelles en cours d'observations | Département | Stades                             |
|-----------------|---|-------------|------------------------------------|
| Serre           | 7   | 06, 13, 84  | Développement végétatif, floraison |



- **Pucerons**

On observe la présence de pucerons dans 5 parcelles avec 10 à 50 % de plantes atteintes et des niveaux d'attaques faibles à moyens.

- **Acariens**

On observe la présence d'acariens dans 2 parcelles, avec 5 à 25 % de plantes atteintes et des niveaux d'attaques faibles à moyens.

- **Aleurodes**

On observe la présence d'aleurodes 2 parcelles, avec 7 à 10 % de plantes atteintes et des niveaux d'attaques faibles.

- **Noctuelles défoliatrices**

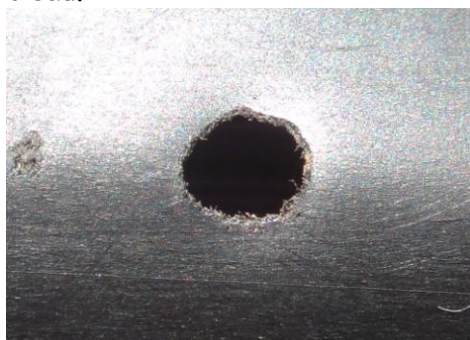
On observe la présence de noctuelles défoliatrices dans une parcelle, avec 15 % de plantes atteintes et un niveau d'attaque faible.

- **Botrytis**

On observe la présence de Botrytis du cœur dans une parcelle, avec 10 % de plantes atteintes et un niveau d'attaque faible.

- **Taupins**

Hors parcelle d'observation, en culture en sol, on signale un cas de dégâts de larves de taupins qui percent des trous dans les gaines d'irrigation et qui occasionnent des fuites d'eau.



**Dégâts de larves de taupins dans une gaine d'irrigation**



**\*SYNTHESE des niveaux de pression observés**

| FAIBLE   | MOYEN    | ELEVE    |
|--|----------|----------|
| Aleurodes<br>Noctuelles défoliatrices<br>Botrytis<br>Taupins | Acariens | Pucerons |

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

**SALADE SOUS ABRI**

Parcelles en cours d'observation :

| Date de plantation | Nbre de parcelles | Stade                          | Zone          |
|--------------------|-------------------|--------------------------------|---------------|
| Début novembre     | 1                 | Pré-pommaison                  | 84            |
| Mi-novembre        | 3                 | Pré-pommaison, Récolte         | Sud13,84      |
| Fin novembre       | 1                 | 19-24 feuilles                 | Nord13        |
| Début décembre     | 3                 | Pré-pommaison, 19-24 feuilles  | Nord13, Sud13 |
| Mi-décembre        | 2                 | 14-18 feuilles, 14-18 feuilles | 84, Nord13    |
| Fin décembre       | 1                 | Pré-pommaison                  | Sud13         |
| Mi janvier         | 1                 | 7-9 feuilles                   | Nord13        |

- **Limaces/Escargots**

Des escargots sont observés sur deux parcelles fixes à un niveau de pression faible. Ce ravageur peut rapidement faire des dégâts importants sur les jeunes cultures, il faut donc surveiller son apparition.

- **Pucerons**

Des pucerons sont observés sur deux parcelles fixes du réseau à un niveau de pression faible (4 % des plantes observées en présentent).

- **Sclérotinia**

Du Sclérotinia a été observé sur une parcelle fixe du réseau à un niveau de pression faible (4 % des plantes observées sont touchées par la maladie.)

- **Botrytis**

Du Botrytis est signalé sur deux parcelles fixes du réseau à un niveau de pression faible (4-5 % des plantes observées sont touchées). Par temps couvert pensez à bien aérer les abris pour limiter le risque d'apparition du champignon.

- **Mildiou**

Du mildiou est signalé sur deux parcelles flottantes en Nord13 et Sud13 à un niveau de pression élevé (8-10 % des plantes observées sont touchées). Une bonne gestion climatique est indispensable pour limiter les risques d'apparition et de développement de la maladie.

- **Big vein**

Des symptômes de Big vein sont observés sur une parcelle flottante en secteur Nord13 à un niveau de pression élevé (50% des plantes observées sont touchées). Les symptômes sont assez présents dans ce secteur, surveillez vos parcelles.

- **Plantes adventices**

Des plantes adventices (Mouron) sont signalées sur une parcelle à un niveau de pression moyen à élevé. Comme illustré sur les photos, les plantes adventices peuvent rapidement envahir la culture au détriment du rendement.



Adventices (Mouron) dans culture de salade

**\*SYNTHESE des niveaux de pression observés**

| FAIBLE  | MOYEN   | ELEVE |
|---|---------|-------|
| Limaces, Pucerons,<br>Sclérotinia, Botrytis, Mildiou,<br>Big vein, Plantes adventices | Mildiou |       |

**Crédit photo :** APREL, CETA 13 et 84, Chambres d'Agricultures 84 et 13.

# NAVET

Les parcelles en cours d'observation :

| Date de plantation | Nb de parcelles | Stade moyen    | Secteur |
|--------------------|-----------------|----------------|---------|
| Mi Septembre       | 1               | Proche récolte | Nord13  |

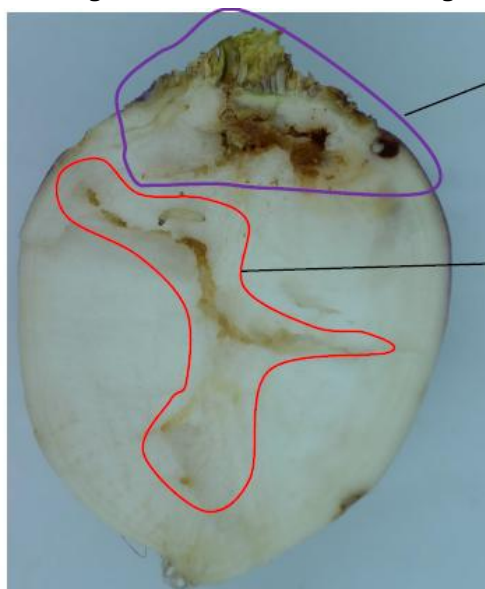


- **Plantes adventices**

Quelques graminées sont observées sur la parcelle fixe du réseau à un niveau de pression faible.

- **Charançon**

Des dégâts de charançon sont signalés sur une parcelle flottante (secteur 84) au stade



Symptôme n°1

Symptôme n°2

récolte. Le niveau des dégâts est faible (2% des plantes observées sont touchées). Les dégâts peuvent néanmoins être importants. Les larves du charançon perforent la racine et creusent des galeries qui vont s'oxyder car elles ne pénètrent que rarement en profondeur le navet (Symptôme 1). Les galeries plus fines et blanches au cœur (Symptôme 2) sont provoquées par la larve de la grosse altise.

### **\*SYNTHESE des niveaux de pression observés**

| FAIBLE              | MOYEN | ELEVE |
|---------------------|-------|-------|
| Plantes adventices, |       |       |
| Charançon           |       |       |

**Crédit photo :** APREL, CETA 13 et 84, Chambre d'Agriculture 84 et 13

## Piégeage Noctuelle

### • Piégeage de Spodoptera littoralis

Le réseau de piégeage des adultes de *Spodoptera littoralis* est constitué de plusieurs pièges sur les départements des Alpes-Maritimes et des Bouches-du-Rhône avec le réseau d'observation du BSV Maraîchage.

Résultats des piégeages au 09 Février 2018 : Pas de piégeage à depuis début Janvier.

Les observations contenues dans ce bulletin ont été réalisées 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), Corine Pons (Chambre d'Agriculture des Alpes Maritimes)*

### COMITÉ DE RÉDACTION DE CE BULLETIN :

*Catherine Taussig, APREL 13210 Saint-Rémy-de-Provence, [taussig@aprel.fr](mailto:taussig@aprel.fr)*

*Claire Goillon, APREL 13210 Saint-Rémy-de-Provence, [goillon@aprel.fr](mailto:goillon@aprel.fr)*

*Daniel Izard, Chambre d'Agriculture de Vaucluse, [daniel.izard@vaucluse.chambagri.fr](mailto:daniel.izard@vaucluse.chambagri.fr)*

*Thomas Haulbert, Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône, [t.haulbert@bouches-du-rhone.chambagri.fr](mailto: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.*