

Cultures légumières

Bilan de la surveillance en 2016

La France est le troisième pays producteur de fruits et légumes en Europe derrière l'Italie et l'Espagne. De nombreuses espèces sont destinées au marché du frais, mais pour certaines d'entre elles, comme les pois et les haricots, l'essentiel de la production est transformée par l'industrie de la conserve ou de la surgélation. Cette filière est concernée par de nombreux bio-agresseurs pouvant compromettre son économie. En 2016, la surveillance a permis de mettre en évidence la situation particulièrement préoccupante du mildiou présent sur toutes les cultures à risque. Par ailleurs, *Drosophila suzukii* et la teigne des crucifères ont fait partie des problématiques majeures de 2016 sur cultures légumières.

I. Présentation – contexte

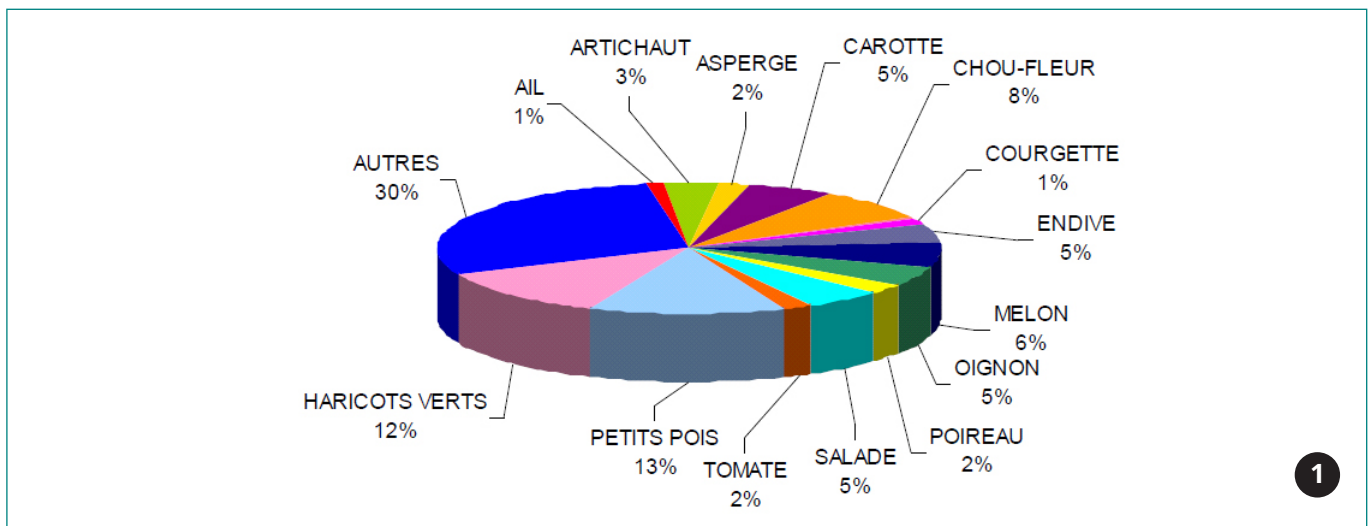
➔ Superficies et éléments économiques majeurs

En 2010, la France métropolitaine comptait 30 860 exploitations produisant des cultures légumières, soit un peu moins de 10 % des exploitations françaises et une surface d'un peu plus de 1 % de la surface agricole totale. 220 253 ha étaient emblavés en cultures légumières (deux tiers en légumes frais et un tiers en légumes transformés) pour un volume de 5,9 millions de tonnes de légumes.

Depuis 2010, les surfaces destinées aux cultures légumières accusent une réduction de presque 8 %. En 2014, 203 564 ha étaient cultivés en légumes.

Environ 75 espèces de légumes sont cultivées en France dont le pourcentage de surface est répertorié dans la **Figure 1**. On peut y lire, par exemple, que la culture de petits pois occupe 13 % de la surface allouée aux légumes comparé aux courgettes qui ne représentent qu'une faible part de la surface consacrée aux légumes en France.

Superficie des cultures légumières (Franceagrimer)



II. Dispositif de la surveillance et enjeux sanitaires de la filière

→ Le dispositif de surveillance

Il repose à la fois sur un réseau d'épidémiosurveillance nécessaire aux Bulletins de la santé du végétal (BSV), sur des plans de surveillance officiels et sur des contrôles relatifs au passeport phytosanitaire européen pour les semences ou les plants qui le nécessitent.

Au total, une trentaine de légumes sont régulièrement observés dans le cadre du réseau d'épidémiosurveillance constitué de 1 251 parcelles fixes, 1 113 parcelles flottantes et de 595 parcelles d'alerte ou de témoins non traités sur lesquelles ont été observés ou piégés les bio-agresseurs. En moyenne, dans chaque région productrice, au moins 5 parcelles sont observées pour chaque légume. Enfin, le

recours aux modèles de prévision des attaques de différents bio-agresseurs permet pour différents légumes (oignon, poireau, céleri, melon etc.) d'affiner l'évaluation de la pression phytosanitaire.

→ Principaux enjeux sanitaires : les organismes réglementés majeurs et de quarantaine

Différents organismes réglementés majeurs et de quarantaine sont à considérer pour la filière légumes. Il s'agit principalement des nématodes à galles (*Méloïdogynes chitwoodi* et *fallax*); des bactéries (*Ralstonia solanacearum* et *Clavibacter michiganensis ssp. sepedonicus* pour les plus importantes) et des virus (tels que le *Tomato spotted wilt virus (TSWV)*, virus de la maladie bronzée de la tomate).

III. Résultats de la surveillance en 2016

→ 2016, une climatologie en dents de scie favorable à de nombreux bio-agresseurs (Figure 2)

L'année 2016 a été celle des contrastes avec un été sec à très sec sur les trois quarts du pays, précédé d'un printemps extrêmement humide dans la moitié nord (à l'exception de la Bretagne et de la Normandie). Ces conditions exceptionnellement humides ont ainsi favorisé l'installation et la propagation des maladies telluriques mais aussi du mildiou.

(Ile-de-France et Centre). L'hiver doux a permis le maintien des populations de ravageurs. Bien que mai et juin aient été plutôt frais, septembre et octobre ont été quant à eux très chauds ; la pression a été soutenue chez plusieurs ravageurs. Cette situation a également défavorisé l'installation des auxiliaires.

Bioagresseurs et périodes de forte intensité (en rouge) en 2016

Bioagresseurs	Mois											
	J	F	M	A	M	J	JT	A	S	O	N	D
Nématodes												
Limaces												
Chenilles dont teignes												
Tuta absoluta												
Mouches												
Drosophila s.												
Thrips												
Pucerons												
Punaises												
Maladies telluriques												
Mildiou												
Septoriose												
Oidium												
Pigeons et corvidés												

Seul le quart sud-est de la France a connu une pluviométrie proche des normales sur l'ensemble de la période alors que d'autres zones auront connu les deux phénomènes opposés

→ Résultats de la surveillance

→ Nématodes et bactéries

Qu'il s'agisse de nématodes ou de bactéries, la situation sanitaire a été relativement clémente en France en 2016. Les régions initialement concernées par des foyers de nématodes à galles *Méloïdogynes chitwoodi* et *fallax* poursuivent la mise en œuvre de mesures de lutte sur les foyers les plus récents ; les foyers les plus anciens étant progressivement assainis, signe de la performance des mesures prises.

En 2016, aucune nouvelle détection de bactéries a été relevée en cultures légumières. En revanche, des détections ont été enregistrées dans les eaux et sur adventices sensibles pour *Ralstonia solanacearum* responsable de la pourriture brune des pommes de terre. Ces échantillons positifs confirment l'intérêt de maintenir une surveillance.

→ Tomato spotted wilt virus (TSWV) virus de la maladie bronzée de la tomate

Transmis et disséminé dans la nature par différents thrips dont *Frankliniella occidentalis*, ce virus très polyphage a été

déteecté à trois reprises en 2016 sur des plants de tomate en régions Ile-de-France et Occitanie ainsi que sur une parcelle d'aubergine en Nouvelle-Aquitaine.

→ **Tomato Black Ring Virus (TBRV)**

Un cas de ce virus a été observé en 2016, sur des plants de fraisiers.

➔ **Organismes nuisibles émergents**

→ **Epitrix (*Epitrix hirtipennis*)**

L'altise *Epitrix hirtipennis* a été signalée en 2016 sur aubergine en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. C'est le second signalement après le premier cas trouvé en Corse. Cette altise originaire d'Amérique du Nord a été signalée pour la première fois en Europe en Italie dans les années 1980, puis a été observée aux Açores, en Grèce, en Macédoine, en Bulgarie et en Espagne.

Cette espèce non réglementée dans l'Union européenne peut se développer sur plusieurs espèces de la famille des Solanacées, notamment sur tabac, aubergine, tomate et pomme de terre. Sur aubergine, en 2016, d'importantes perforations des feuilles, des fleurs et des très jeunes fruits allant jusqu'à leur destruction ont été observées au point d'interrompre les programmes de lutte intégrée pour réussir à contrôler les attaques.

→ **Tarsonème des serres ; *Polyphagotarsonemus latus* (Figure 3)**

Cet acarien inféodé aux serres sous climat tempéré a été repéré pour la première fois sur des cultures de concombre et d'aubergine en Vendée.

→ ***Nesidiocoris tenuis*, quand le prédateur devient ravageur**

Nesidiocoris tenuis est une punaise prédatrice très importante dans le contrôle biologique de différents bio-agresseurs (aleurodes, *tuta absoluta*, etc.). Initialement introduite sous forme de lâchers pour la lutte contre ces divers bio-agresseurs, *Nesidiocoris tenuis* est devenue indigène sur différentes cultures (salades, tomates...) sur lesquelles elle provoque, lorsque ses proies sont insuffisantes, de véritables dégâts jusqu'à compromettre la commercialisation des légumes touchés (Figure 4). En 2016, des attaques ont été repérées sur tomates et salades dans les régions Nouvelle-Aquitaine, Provence-Alpes-Côte-d'Azur et Occitanie ; en salades destinées à la 4^e gamme plusieurs parcelles ont du être abandonnées.

→ **Émergence de différentes adventices**

2016 a encore été marquée par de nombreux problèmes de maîtrise des adventices. À côté de la flore classique (chénopode, amarante, morelle, renouées, graminées estivales etc.) le développement d'une flore nouvelle, difficile à contrôler

avec les solutions actuelles a été constaté. Ainsi, dans différentes régions, l'émergence voire l'extension du datura, du galinsoga (Figure 5), du séneçon, du souchet comestible et de l'ammi majus est observée.

Le datura est observé dans toutes les régions et sur de nombreuses cultures. Outre sa nuisibilité en tant qu'adventice s'ajoute une problématique de sécurité sanitaire. Le galinsoga est également présent dans de nombreuses régions, notamment au niveau des salades. Le séneçon est surtout mentionné dans les régions de l'ouest (Bretagne, Normandie) sur oignons, carottes, salade, etc. De plus, des problèmes de souchet comestible ont été signalés par plusieurs régions.



Polyphagotarsonemus latus adulte - Photo : Ephytia

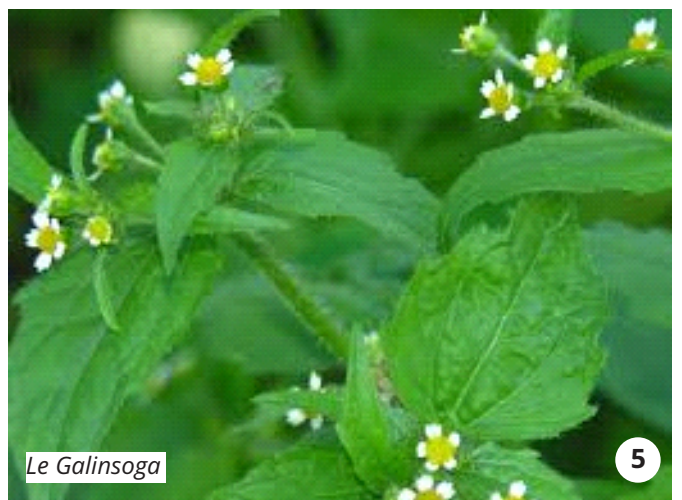
3



La punaise adulte prédatrice *Nesidiocoris tenuis*.

Photo : Ephytia

4



Le Galinsoga

5

➔ Organismes de qualité, de pressions exceptionnelles

➔ Teigne des crucifères (*Plutella xylostella*)

Début juin, un vol et des captures exceptionnels de teigne des crucifères ont été enregistrés sur choux (**Figure 6**) dans différentes régions (Grand-Est, Île-de-France, Hauts-de-France, Bretagne). Les chenilles apparaissent dès mi-juin mais la situation est devenue rapidement incontrôlable ; les chenilles se sont maintenues ainsi tout l'été provoquant des défoliations importantes. Les parcelles les plus touchées ont généralement été détruites.



Teigne des crucifères adulte - Photo : Rémi Coutin - Inra

6

➔ Du Mildiou sur toutes les cultures à risque (Figures 7 à 11)

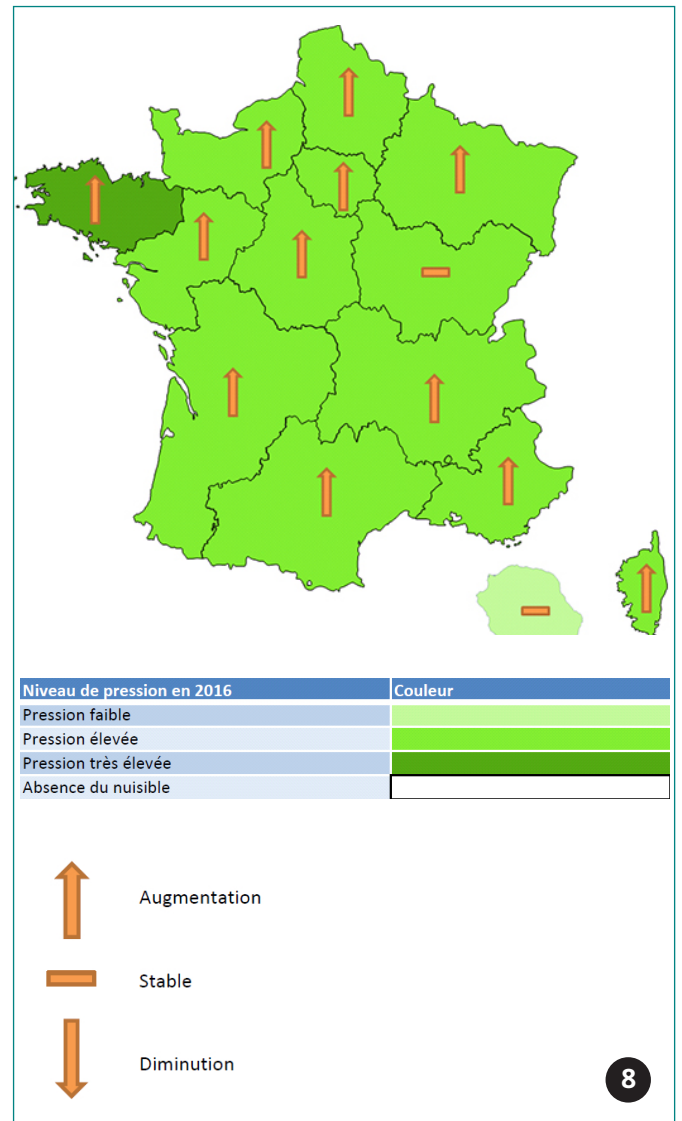
Quels que soient le légume et le mildiou, la pression de ce bio-agresseur a été particulièrement importante en 2016. À la faveur des pluies excédentaires au printemps, les attaques ont été extrêmement précoces, provoquant ainsi des symptômes dès la levée ou le repiquage des plantes. Les foyers se sont ensuite rapidement propagés et la situation critique a atteint son apogée en juin. En juillet, le déficit de précipitation et les températures chaudes ont permis de limiter les risques. Dans les parcelles très attaquées, le mildiou n'a jamais pu être contrôlé.



Mildiou sur tomate

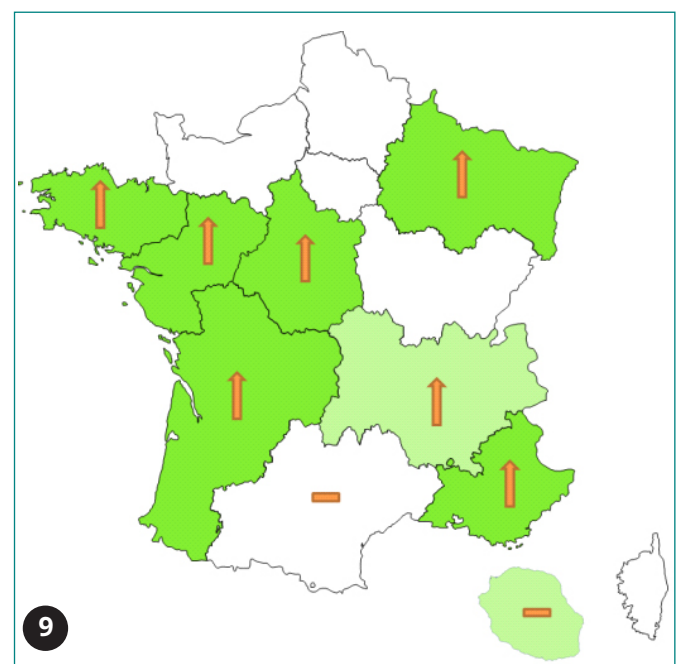
7

Pression du Mildiou en France en 2016 sur toutes cultures légumières hors pomme de terre



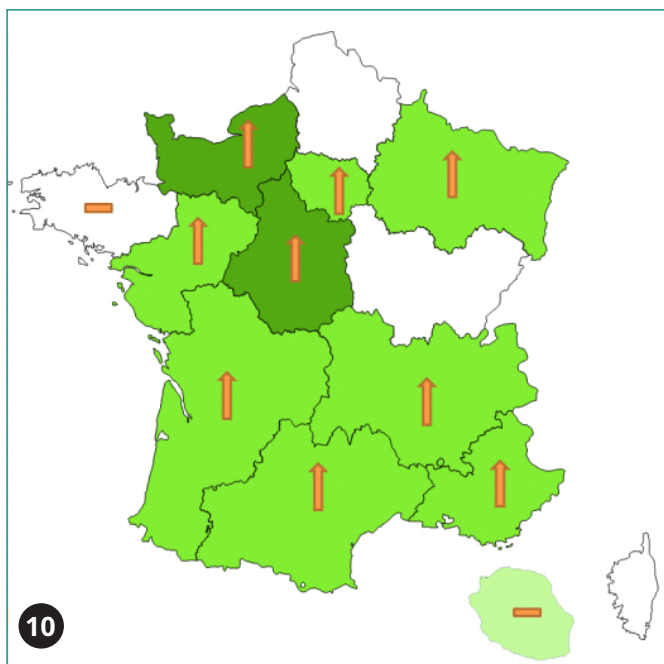
8

Pression du Mildiou en France en 2016 sur tomates

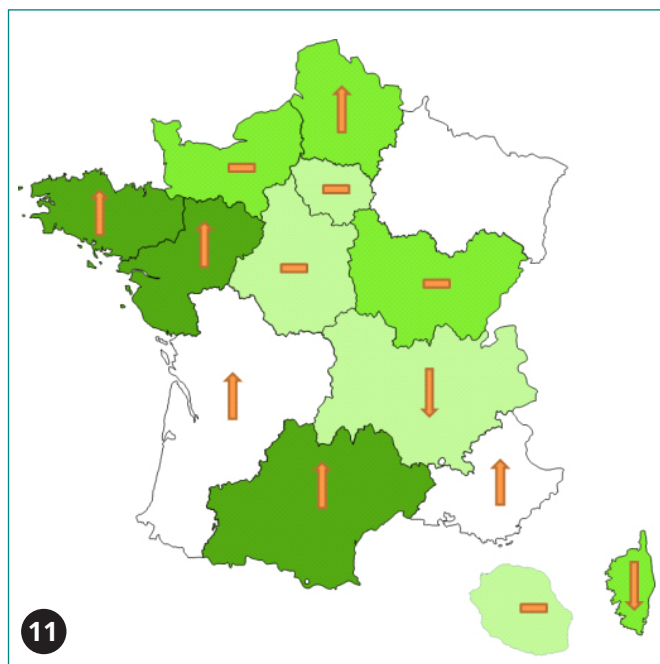


9

Pression du Mildiou en France en 2016 sur salades



Pression du Mildiou en France en 2016 sur oignons



→ Des punaises sur aubergines

Comme en 2015, la pression exercée par les punaises sur les cultures d'aubergines a été très importante. Cette problématique en croissance constitue l'une des principales préoccupations en cultures maraîchères en régions Nouvelle-Aquitaine et Provence-Alpes-Côtes-d'Azur.

→ *Drosophila Suzukii* (Figure 12)

Cette année encore les piégeages de printemps ont été moins importants que ceux de l'été ou de l'automne. Néanmoins, les dégâts sur fruits ont été constatés dès la fin du mois de mai. La présence de ce ravageur a également été observée dans des zones jusque-là épargnées.



Auteurs :

Sophie Szilvasi : ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, direction générale de l'alimentation, département de l'expertise vétérinaire et phytosanitaire.
Richard Bordeau et Amaryllis Blin : ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, direction générale de l'alimentation, bureau de la santé des végétaux.