

Arboriculture fruitière

Bilan de la surveillance en 2016

En France, près de 30 000 exploitations agricoles possèdent un verger (16 602 exploitations sont spécialisées en arboriculture) et engendrent 220 000 emplois (dont deux tiers de saisonniers)¹. Avec près de 30 000 ha de vergers, Auvergne-Rhône-Alpes reste la première région arboricole en surface, suivie par Nouvelle-Aquitaine (25 000 ha) puis par Provence-Alpes-Côte d'Azur (21 500 ha). Suite à l'ouverture progressive des marchés vers le sud-est asiatique (Chine, Taiwan, Corée du sud, Thaïlande, Indonésie...), la surveillance de l'état sanitaire de nos vergers constitue un enjeu majeur pour garantir les exportations françaises.

I. Présentation – contexte

➔ Superficies

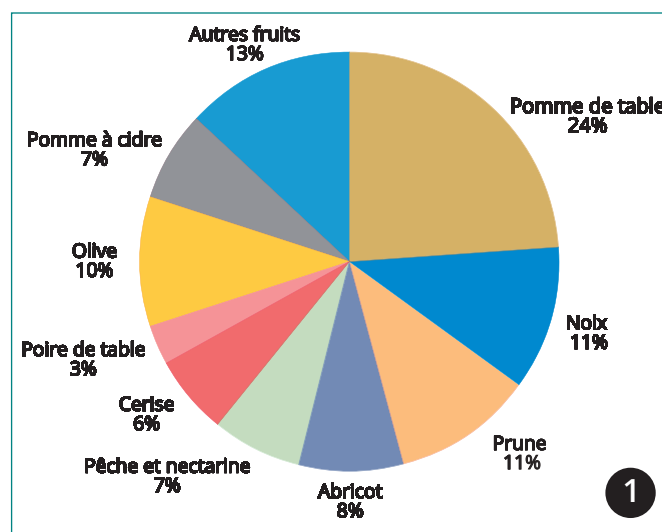
Les surfaces arboricoles françaises représentent 122 000 ha. La pomme de table avec près de 40 000 ha reste l'espèce fruitière dominante du verger français. Depuis 2000, les surfaces de vergers de noisetiers et de noyers progressent respectivement de 83 % et 30 %, hissant ce dernier comme deuxième verger en surface (plus de 20 000 ha). Le verger de pruniers (troisième rang) représente 17 300 ha.

➔ Quelques éléments économiques

La filière arboricole représente un marché de première importance pour l'agriculture française et, plus largement, pour l'économie nationale. En 2016², la production de fruits s'élève à 2 817 026 tonnes en volume et 3,19 milliards d'euros en valeur. Cela fait de notre pays le troisième producteur du secteur dans l'Europe communautaire, après l'Italie et l'Espagne. Les espèces les plus cultivées sont, dans l'ordre décroissant, la pomme, la pêche, la poire, l'abricot, la prune et le raisin de table. Une partie importante de la production arboricole est destinée à l'exportation. Pour la pomme, 38 % des 1 502 409 tonnes du marché du frais sont vendues à

l'étranger, dont 80 % à l'Union européenne et 20 % à des pays tiers. Le secteur est fortement employeur de main-d'œuvre. En 2013 (rapport de mission Régis Hochart, CES), la filière arboricole génère 21 % de l'emploi agricole total et 30 % des emplois saisonniers.

Répartition des surfaces par espèces fruitières



1 : Enquête structure des exploitations agricoles Agreste 2013.

2 : Source : Insee, Compte de la branche agricole 2016.

II. Surveillance et enjeux sanitaires de la filière

→ 1300 parcelles permettent la surveillance épidémiologique des vergers

En 2016, le réseau de surveillance biologique du territoire (SBT) arboricole, toutes espèces fruitières confondues, s'appuie sur 992 parcelles « fixes » et 333 parcelles « flottantes ». Au travers de 15 protocoles nationaux couvrant la quasi-totalité des espèces fruitières, plus de 500 bulletins de santé du végétal (24 éditions au niveau national) ont été édités en 2016.

→ Organismes nuisibles réglementés (OR)

Cinq organismes nuisibles réglementés majeurs sont à considérer pour la filière arboricole française :

→ La sharka, un fléau qui pèse toujours sur l'économie des prunus

Le virus de la **sharka**, classé comme danger sanitaire de catégorie 1 par l'arrêté du 15 décembre 2014, est une maladie qui affecte les espèces du genre *Prunus* (**Figure 2**). Avec 49 000 ha de prunus sensibles à ce virus en France, ce fléau endémique est encore source de nombreuses inquiétudes. Les prospections obligatoires réalisées dans le cadre de l'arrêté national de surveillance et de lutte ont couvert en 2016 24 000 ha de vergers et ont permis d'identifier 55 000 contaminations. Un article spécifique sur cet OR a été rédigé -voir fiche « **Sharka** p.65 ».

→ Le feu bactérien

La bactérie ***Erwinia amylovora***, classée comme danger sanitaire de catégorie 2 par l'arrêté de 15 décembre 2014, est responsable du feu bactérien sur rosacées. En 2016, près de 2000 établissements multiplicateurs et revendeurs ont été inspectés.



Symptômes du virus de la **Sharka** sur prunus

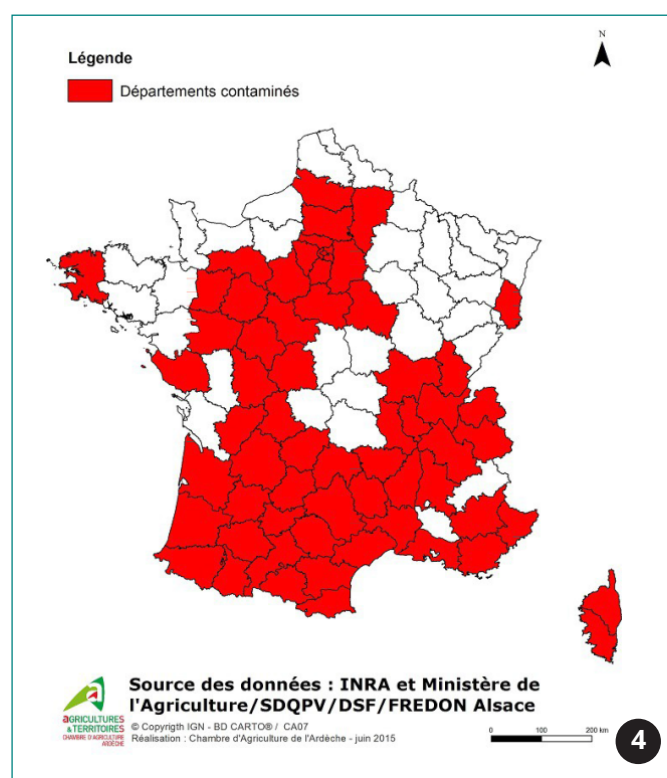
Les résultats de ces inspections confirment la faible occurrence de ce parasite réglementé en France en 2016. La prospection en vergers de production a porté sur 693 parcelles. Une présence discrète et sans conséquence économique significative sur les vergers de pommiers et de poiriers en Ile-de-France, Pays-de-Loire (sur variétés sensibles, les conditions climatiques de l'année ayant favorisé son développement) et Provence-Alpes-Côte d'Azur a été observé.

→ Le Cynips du châtaignier (*Dryocosmus kuriphilus*)

Le cynips du châtaignier (***Dryocosmus kuriphilus***), principal ravageur de ***Castanea spp.***, est un danger sanitaire de catégorie 2 selon l'arrêté du 15 décembre 2014. Cet insecte, originaire de Chine, pond dans les bourgeons de châtaigniers. Au printemps, suite au développement larvaire, il entraîne la formation de galles sur les bourgeons et parfois sur les feuilles. Il peut provoquer des pertes de récoltes pouvant dépasser 80 %. Ces attaques entraînent aussi un affaiblissement des arbres et une limitation de la floraison qui impacte par conséquent la production de miel. Ce ravageur découvert en forêt en France en 2007 peut engendrer des dégâts économiques majeurs dans les zones concernées, avec une déstabilisation profonde et durable de la filière. La progression et la colonisation de nouveaux territoires par le cynips sont constantes sur le territoire national : les taux d'infestation des secteurs déjà contaminés sont en augmentation (**Figures 3 et 4**). Des pertes de récolte sont enregistrées notamment en Rhône-Alpes (en particulier sur la variété Marigoule et Pourette dans le sud de l'Ardèche). L'auxiliaire ***Torymus sinensis***, utilisé dans le cadre de la lutte biologique contre le cynips, semble bien s'implanter sur le territoire y compris dans les zones hors lâchers.



Cynips du châtaignier (Inra)



→ *Pseudomonas syringae pv actinidiae* (PSA)

Pseudomonas syringae pv actinidiae est un danger sanitaire de catégorie 2 selon l'arrêté du 15 décembre 2014. PSA, détecté sur kiwi pour la première fois en France en 2010 dans la Drôme, fait l'objet d'un plan de surveillance national. Les inspections réalisées en pépinières et dans leur environnement mettent en évidence une situation nationale maîtrisée. Les prospections réalisées depuis 2011 en vergers de production, montrent que plus de 50 % des surfaces se situent dans des communes contaminées. Le cœur de la zone de production (Landes et Pyrénées-Atlantiques) est touché à 100%. La campagne 2016 a été relativement bien maîtrisée par une protection phytosanitaire préventive. En 2016, en Rhône-Alpes, PSA a été observé principalement sur la variété Hayward, sur un secteur dans la Drôme. En Aquitaine, sa présence a été plus importante, liée à un hiver doux ayant entraîné un développement précoce de PSA dans la saison.

→ *Xylella fastidiosa*

Xylella fastidiosa est un organisme nuisible de quarantaine au niveau communautaire (Annexe I de la directive 2000/29/CE). Suite à la détection d'un premier foyer en Italie sur olivier en octobre 2013, elle fait l'objet d'une décision d'exécution de la Commission européenne depuis 2014. En France, cette bactérie du xylème est classée comme danger sanitaire de catégorie 1 par l'arrêté du 15 décembre 2014. Un article spécifique sur cet OR a été rédigé dans le cadre du bilan sanitaire 2016 et est disponible - voir fiche «*Xylella fastidiosa* p.71».

→ Organismes nuisibles émergents



→ *Drosophila suzukii* (Figure 5)

Ce ravageur originaire d'Asie connaît depuis 2008 une progression spectaculaire en Europe. Identifié en France officiellement en 2010, il cause des dégâts très importants sur de nombreuses espèces fruitières, notamment sur cerises et petits fruits rouges.

Très polyphage et très mobile, il se caractérise par un taux de reproduction particulièrement élevé. À ce jour, et malgré les travaux menés dès son arrivée par les acteurs régionaux, nationaux et internationaux de la recherche et de l'expérimentation pour développer une protection intégrée associant toutes les solutions possibles de maîtrise du ravageur (prophylaxie, lutte bio, lutte chimique, etc.), seule la lutte chimique et des méthodes de prophylaxie exigeantes en temps ont permis de contenir ce bio-agresseur et d'en limiter les dégâts. La pression de *Drosophila suzukii* est forte sur cerise sur toutes les régions (80 % de dégâts retrouvés sur témoins non traités), seuls quelques épisodes de mistral très chaud et sec ont permis de limiter ce fléau. Suite à de fortes attaques précoces dès fin juin, certaines parcelles n'ont pas pu être récoltées en Provence-Alpes-Côte-d'Azur et en Auvergne-Rhône-Alpes.

→ La mouche du brou (*Rhagoletis completa*) continue son extension géographique dans la noyeraie du Sud-Ouest

Cette mouche apparue sur noyer en août 2007 en Isère, réglementée au niveau UE en annexe I AI de la directive 2000/29/CE, est au plan réglementaire français classée comme danger sanitaire de catégorie 2 par l'arrêté du 15 décembre

2014. Ce ravageur continue sa lente progression territoriale vers le Sud-Ouest (une première détection a été effectuée en 2016 dans cette zone, en Corrèze).

Depuis 2014, ce bio-agresseur ne fait plus l'objet d'un plan de surveillance officiel mais d'un suivi en routine dans le cadre du dispositif national de la surveillance biologique du territoire (SBT). La mise en œuvre de stratégies de protection collective efficaces limite l'impact de ce ravageur qui constitue néanmoins une préoccupation économique majeure. Cette année, un vol tardif a été observé, ce qui peut expliquer l'observation de dégâts en fin de saison. Une augmentation du nombre de parcelles avec des dégâts qui restent en moyenne faibles est à noter. Dans quelques situations particulières, des niveaux d'attaque jusqu'à 80 % sur arbres isolés ont été observés.

➔ Organisme nuisible à forts enjeux pour nos exportations

➔ La cératite ou mouche méditerranéenne (*Ceratitis capitata*)

La cératite est observée cette année avec une très forte pression relevée début septembre. Malgré des piégeages en Auvergne-Rhône-Alpes, Occitanie et Nouvelle-Aquitaine, aucun dégât n'a été observé sur fruits dans ces régions. En Provence-Alpes-Côte-d'Azur et Languedoc Roussillon, seules les variétés de pomme arrivant à maturité à partir de fin septembre sont concernées par des dégâts sur fruits. Pour les exportations de pommes, la conquête des marchés du sud-est asiatique, actuellement très porteuse, est strictement conditionnée à une bonne surveillance et une bonne maîtrise de ce parasite garantissant des exportations sécurisées.

III. Bilan sanitaire de l'année 2016 par espèce fruitière

En arboriculture fruitière, de nombreux parasites non réglementés au plan européen sont présents. En France, la compétitivité à l'exportation de cette filière passe impérativement par une maîtrise et donc une surveillance de ces parasites de qualité.

➔ Fruits à pépins

En 2016, la pression de la tavelure est soutenue dans les régions de la moitié nord de la France. En Alsace, par exemple, 45 % des parcelles présentent des attaques sur feuilles. Pour le sud de la France, la pression reste moins importante qu'en 2015. Sur les témoins non traités, malgré tout, 60 à 80 % des pousses sont attaquées en Occitanie et 43 % des parcelles du réseau ont plus de 2 % de fruits attaqués en Auvergne-Rhône-Alpes. La pression oïdium est soutenue sur la façade ouest et en Lorraine. Les maladies d'été comme le Black rot et le *Colletotrichum* sont rarement signalées compte tenu de l'été sec observé sur la majeure partie des bassins de production. Par ailleurs, de nombreux pucerons ont été observés en 2016, mais n'ont été responsables que de faibles dégâts.

➔ Fruits à noyau

Malgré une pluviométrie favorable, les faibles températures sur la période de sensibilité expliquent la faible pression de moniliose sur fleurs et rameaux, et ce sur l'ensemble des bassins de production (excepté pour le prunier en Aquitaine). 2016 a été une année très favorable à la rouille pour le prunier et l'abricotier. Une explosion de rouille sans précédent sur variétés américano japonaises a été observée en Midi-Pyrénées. En Nouvelle-Aquitaine, 100 % des parcelles de prune d'Ente sont signalées comme atteintes. Le printemps très pluvieux est par conséquent très favorable à l'ensemble des bactérioses des fruits à noyau sur tous les bassins de production. La pression *Drosophila suzukii* est forte sur cerise sur toutes les régions (80 % de dégâts dans les témoins non traités) ; seuls quelques épisodes de vent très chaud et sec ont permis de limiter ce fléau.

➔ Fruits à coques Noyers

La pression des maladies, comparée à 2015, a été plus forte en 2016 excepté pour la bactériose dans le Sud-Ouest (du fait d'un inoculum faible et des conditions climatiques

défavorables à la maladie pendant la période de sensibilité de la plante). Le printemps pluvieux a été favorable aux trois principales maladies (anthracnose, bactériose et **Colletotrichum**) en Auvergne-Rhône-Alpes. Comme en 2015, de nouvelles communes sont contaminées en 2016. Les dégâts sont en augmentation sur les deux grands bassins de production. Les autres ravageurs sont restés à des niveaux faibles en 2016.

→ Noisetiers

Les maladies qui se sont le plus développées sur noisetiers sont **Fomitipora** et l'anthracnose. Les conditions climatiques du printemps et du début d'été 2016 (fortes pluviosités) ont favorisé le développement de ces deux maladies (notamment l'anthracnose dont la pression a été plus forte qu'en 2015). Plus secondairement, l'oïdium qui est apparu fin juillet n'a pas nécessité de traitement spécifique. Les autres ravageurs ont présenté des pressions plus faibles qu'en 2015.

→ Petits fruits rouges

En 2016, malgré un printemps très humide, les maladies n'ont pas atteint de forts taux d'infestation et elles ont été bien maîtrisées. **Drosophila suzukii** s'est plus développée en 2016 qu'en 2015 surtout sur myrtille et framboise. Les mesures prophylactiques (cueillettes rapprochées) sont bien prises en compte dans la lutte contre **Drosophila suzukii** et permettent de réduire le développement de ce ravageur. Les cochenilles restent aussi un souci majeur, notamment dans certaines cultures comme le cassis.

→ Oliviers

En 2016, la pression de la maladie de l'œil de paon a été soutenue. Les fortes défoliations observées au printemps dans les vergers sont la conséquence des contaminations intervenues cet hiver. Dans tous les secteurs, des dégâts significatifs ont été observés. Dans les parcelles qui ont fait

l'objet d'une protection phytosanitaire soignée et maîtrisée, la mise en œuvre de l'ensemble des solutions disponibles s'est montrée satisfaisante avec des niveaux de dégâts acceptables. En 2016, d'une façon générale, la pression a été moyenne avec un démarrage très fort en juillet, suivi d'une accalmie en août, puis d'une recrudescence en septembre-octobre. La bactériose provoquée par la bactérie **Pseudomonas syringae savastanoi** est principalement présente en région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

→ Kiwi

La sortie d'hiver et le début de printemps doux et pluvieux ont largement contribué à l'apparition des symptômes de **Pseudomonas syringae pv actinidiae (Figure 6)** qui ont régulièrement été observés cette année. En parcelles sensibles, la présence d'exsudats a été observée dès début février. Seules les conditions sèches de l'été et du début d'automne ont régulé cette maladie. Des phénomènes de dépérissement (asphyxie, **Phytophthora...**) liés aux excès d'eau de sortie d'hiver sont toujours observés.



Pseudomonas syringae pv actinidiae (PSA) sur Kiwi
(Bertrand Bourgouin)

6

Auteurs :

Bertrand Bourgouin : ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, direction générale de l'alimentation, département de l'expertise vétérinaire et phytosanitaire.
Amaryllis Blin et Charlotte Trontin : ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, direction générale de l'alimentation, bureau de la santé des végétaux.