Pratiques culturales et phytosanitaires en vergers de fruits à noyau



Matthieu Serrurier, CTIFL

Direction Prospective et Études Économiques

Édition CTIFL Avril 2019

Ce travail a bénéficié d'une aide de l'Etat gérée par l'Agence Nationale de la Recherche au titre du programme Investissements d'avenir portant la référence ANR-10-EQPX-17 (Centre d'accès sécurisé aux données – CASD)

Action financée par

Interfel
Interprofession des fruits et légumes frais

Avant-propos

Alors qu'une nouvelle enquête sur les pratiques phytosanitaires en arboriculture 2018 est en cours (résultats disponibles en 2020), ce document vise à fournir une synthèse des données recueillies par le Service de la Statistique et de la Prospective (SSP) du Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, dans le cadre des enquêtes «Pratiques phytosanitaires en arboriculture 2012 » (couplée à l'inventaire des vergers prévu par le décret n° 2011-670 du 14 juin 2011) et « Pratiques culturales en arboriculture 2015 ».

En 2012, l'enquête sur les pratiques phytosanitaires était introduite dans le dispositif des enquêtes « Pratiques culturales », avec pour objectif de collecter des données sur les pratiques phytosanitaires en arboriculture entre deux enquêtes complètes sur la conduite de l'itinéraire technique (conduite du verger, fertilisation, phytosanitaire). La réalisation d'une enquête intermédiaire dans le domaine de l'arboriculture était en effet nécessaire afin de répondre aux objectifs du plan d'action Ecophyto 2018.

Faisant suite à cette première enquête, celle sur les « Pratiques culturales en arboriculture 2015 » avait notamment pour objectif de collecter des données permettant de renseigner certains indicateurs agri-environnementaux et notamment les indicateurs relatifs à l'usage des produits phytopharmaceutiques, pour assurer un suivi du plan d'action Ecophyto 2 visant à réduire progressivement leur utilisation.

En 2012, toutes les exploitations métropolitaines exploitant une surface d'au moins un hectare de vergers de pommiers, ou de pêchers, ou d'abricotiers, ou de pruniers, ou de kiwis, ou de noyers, ou d'agrumes ou une surface d'au moins 50 ares en vergers de poiriers, ou de cerisiers, ou de raisins de table étaient concernées par l'inventaire. Parmi les exploitations produisant des pommes, ou des pêches, ou des prunes ou des cerises ou des abricots, un échantillon avait été tiré et les exploitations sélectionnées avaient eu également à répondre au volet « Pratiques phytosanitaires en arboriculture 2012 » pour un lot et pour une espèce. En 2015, sont concernées les exploitations cultivant 1 hectare au moins de pommiers, de pêchers, d'abricotiers, de pruniers, de bananiers, ou 0,5 hectare au moins de cerisiers, en vue de la commercialisation de la récolte.

Afin d'exploiter les données recueillies, le Centre Technique Interprofessionnel des Fruits et Légumes (CTIFL), avec l'accord du SSP, a obtenu l'accès à l'ensemble des données, via le Centre d'accès sécurisé aux données (CASD). Le choix de concentrer la diffusion de résultats sur les fruits à noyau (abricot, cerise, pêche-nectarine, prune de table) découle du fait que la pomme avait déjà fait l'objet d'une diffusion de résultats de la part du SSP.

Ce recueil statistique vise à constituer une base pouvant être mise à jour et complétée lors de chacune des prochaines enquêtes du SSP.

SOMMAIRE

Définitions et méthodologie....6
ABRICOT....7
A. Caractéristiques du verger français....7
1) Superficies, production et contexte des enquêtes....7
2) Pratiques culturales : enherbement, irrigation....8
B. Nombre moyen de traitements et méthodes de lutte....9
1) Nombre moyen de traitements au niveau national et en région....9
2) Traitements fongicides et bactéricides : cibles et mesures préventives....10
3) Traitements insecticides et acaricides : cibles et méthodes de lutte alternative....12
CERISE....14
A. Caractéristiques du verger français....14
1) Superficies, production et contexte des enquêtes....14
2) Pratiques culturales : enherbement, irrigation....15
B. Nombre moyen de traitements et méthodes de lutte....17
1) Nombre moyen de traitements au niveau national et en région....17
2) Traitements fongicides et bactéricides : cibles et mesures préventives....18
3) Traitements insecticides et acaricides : cibles et méthodes de lutte alternative....19
PÊCHE....21
A. Caractéristiques du verger français....21
1) Superficies, production et contexte des enquêtes....21
2) Pratiques culturales : enherbement, irrigation....22
B. Nombre moyen de traitements et méthodes de lutte....23
1) Nombre moyen de traitements au niveau national et en région....23
2) Traitements fongicides et bactéricides : cibles et mesures préventives....24
3) Traitements insecticides et acaricides : cibles et méthodes de lutte alternative....26
PRUNE....28
A. Caractéristiques du verger français....28
1) Superficies, production et contexte des enquêtes....28
2) Pratiques culturales : enherbement, irrigation....29
B. Nombre moyen de traitements et méthodes de lutte....30
1) Nombre moyen de traitements au niveau national et en région....30
2) Traitements fongicides et bactéricides : cibles et mesures préventives....32
3) Traitements insecticides et acaricides : cibles et méthodes de lutte alternative....33

Bibliographie.....35

Définitions et méthodologie

Un **traitement phytosanitaire** correspond à l'application d'un produit lors d'un passage. Un même produit appliqué en deux fois compte ainsi pour deux traitements. Un mélange de deux produits appliqué lors d'un même passage compte également pour deux traitements. Le nombre moyen de traitements ne prend pas en compte les doses épandues lors de chaque passage. Or certaines cultures peuvent être traitées par plusieurs passages à faibles doses alors que d'autres sont moins souvent traitées avec des doses plus importantes à chaque passage.

Les **fongicides et bactéricides** traitent les vergers contre les maladies dues aux champignons microscopiques (tavelure, oïdium…) et aux bactéries. Les **insecticides et acaricides** permettent de lutter contre les insectes (pucerons, chenilles…) et les acariens. Les **herbicides** détruisent les mauvaises herbes. Les autres traitements peuvent concerner les régulateurs de croissance. Ces derniers modifient la morphologie de l'arbre, permettant le plus souvent de gérer la charge en fruits de l'arbre.

Les **maladies de conservation** apparaissent pendant la période déstockage. Elles sont liées au développement de champignons pathogènes. La contamination peut se faire avant la récolte des fruits.

Le **bulletin de santé du végétal** est une synthèse hebdomadaire de l'état phytosanitaire et une analyse du risque lié aux bioagresseurs pour un territoire et une production donnée, basée sur : des observations et des piégeages, une modélisation du développement des maladies, les stades phénologiques, des seuils de nuisibilité. Il est principalement diffusé par les Directions régionales en charge de l'agriculture (Draaf) et les Chambres régionales d'agriculture.

Le questionnaire : les questions posées portent sur les pratiques, les traitements de la campagne 2012 (fin de récolte 2011 à la récolte 2012).

L'unité enquêtée : le lot. Il constitue une unité élémentaire homogène enregistrée dans le cas de cultures permanentes. Il correspond à tout ou partie d'une parcelle plantée selon les critères suivants : même espèce fruitière, même variété, même année de première feuille ou de surgreffage, même distance entre rang et sur rang (densité).

ABRICOT

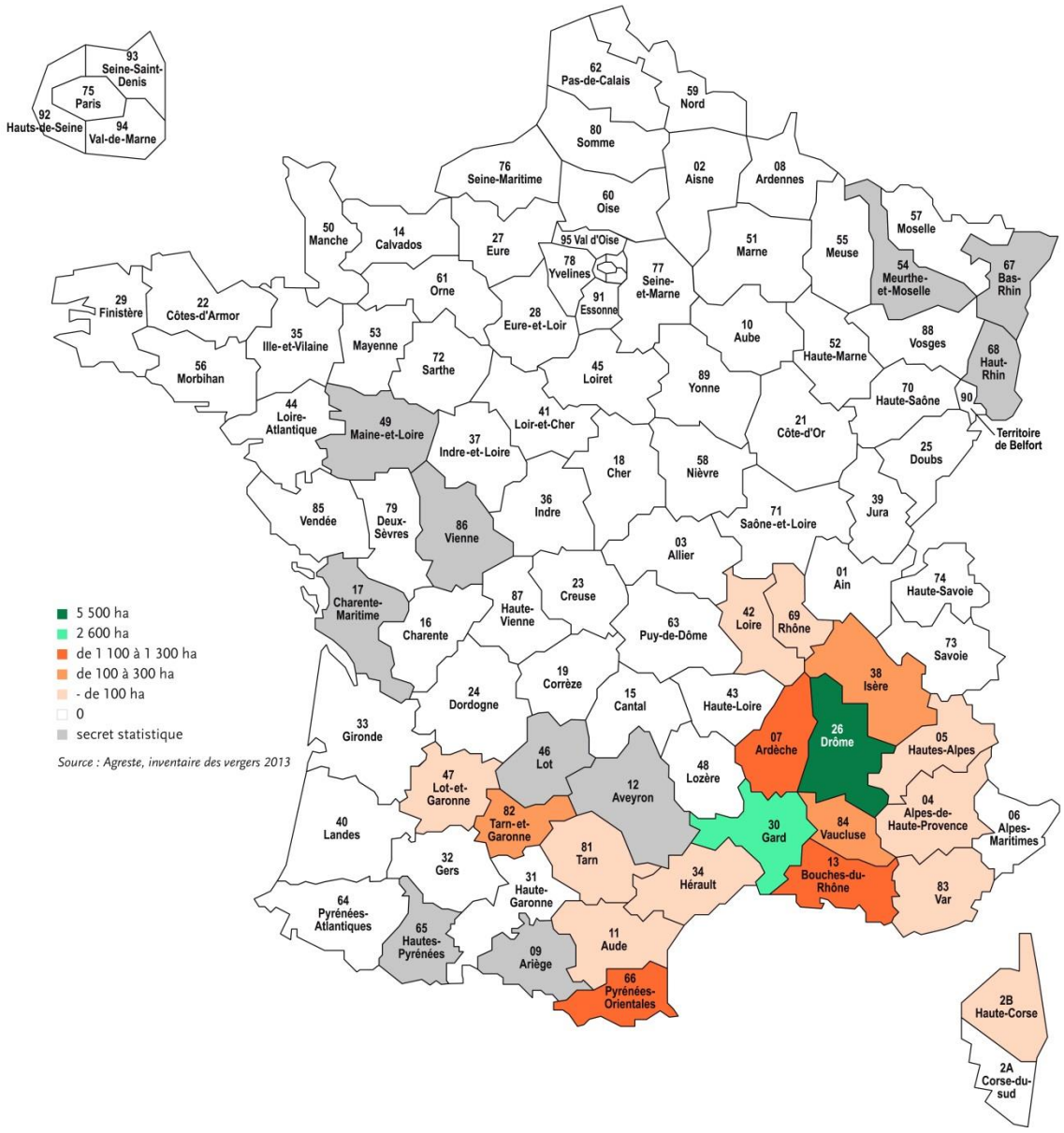
A. Caractéristiques du verger français

1) Superficies, production et contexte des enquêtes

Le verger français d'abricotier occupe une superficie totale de 12 200 hectares en 2017. Il s'agit du troisième verger le plus étendu, derrière ceux du pommier et du noyer. La culture de l'abricotier reste particulièrement concentrée dans le Sud-Est du pays, en moyenne et basse Vallée du Rhône, ainsi que dans les Pyrénées-Orientales (cf. carte suivante). Le niveau moyen de la production nationale sur la période 2012-2017 s'établit à un peu plus de 150 000 tonnes.

Répartition départementale des surfaces d'abricotiers

(vergers d'au moins 1 ha par exploitation)

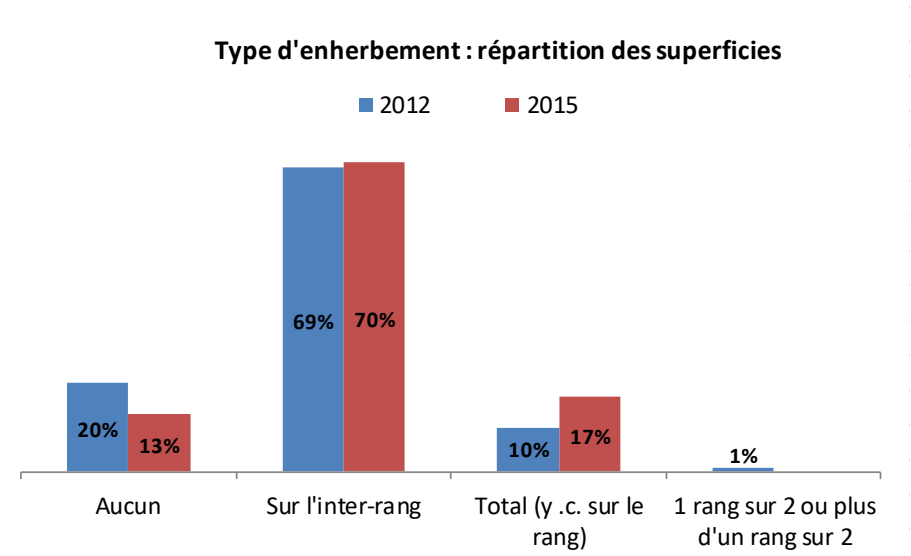


Le volume de production français reste sujet à des variations pouvant être fortes d'une année à l'autre, avec par exemple 127 000 tonnes récoltées en 2013 puis 176 000 tonnes en 2014, principalement en raison des aléas climatiques pouvant l'affecter (gel, orages, grêle…). D'ailleurs, les enquêtes « Pratiques Culturales » menées en 2012 et en 2015 (deux années plutôt satisfaisantes en termes de volumes produits) ont montré qu'à chaque fois, au moins un tiers des superficies avaient été concerné par des aléas climatiques et des rendements faibles (c.-à-d. inférieurs à leur moyenne quinquennale d'au moins 20 %). Malgré cela, en 2015, l'usage de protections physiques du verger restait marginal : seuls 10 % des superficies avaient été concernés par l'utilisation de fusées, canons ou filets pare-grêle. Toutefois, 38 % des superficies étaient couverts par une assurance contre la grêle. La lutte contre le gel était davantage répandue en 2015, puisque 28 % des superficies étaient concernés par les principaux moyens d'action comme le chauffage (bougies anti-gel par exemple) et l'aspersion.

2) Pratiques culturales : enherbement, irrigation

Enherbement et entretien du sol

En 2012 comme en 2015, la majorité des superficies (70%) possédait un enherbement « entre tous les rangs ». Une part beaucoup plus restreinte des superficies possède un enherbement total (y compris sur le rang), bien que celle-ci soit plus importante en 2015 (17 %) qu'en 2012 (10 %). Enfin, la proportion de superficies dépourvues d'enherbement était de 20 % en 2012 et 13 % en 2015.



Sources : Agreste – Enquête Pratiques phytosanitaires en arboriculture 2012 et Enquête Pratiques culturales en arboriculture 2015

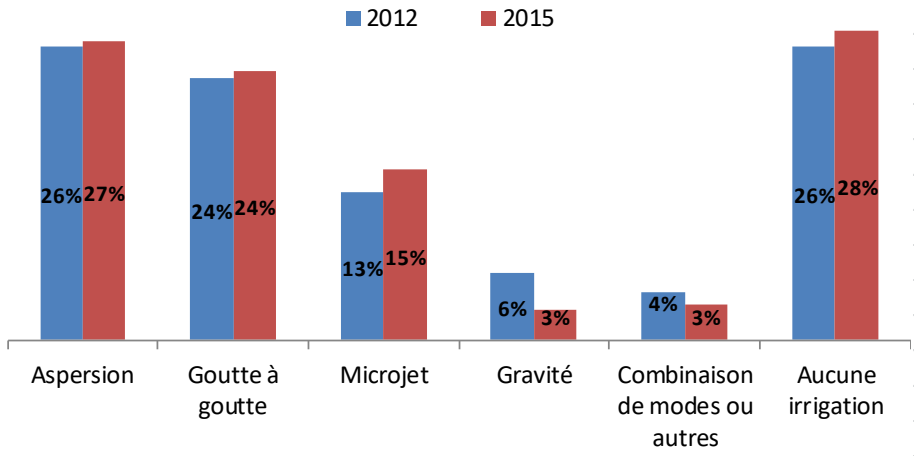
Le nombre moyen de tontes et/ou fauchages pratiqué sur l'inter-rang est quasiment le même dans les deux enquêtes, à hauteur de 3,9 passages en 2012 et 3,8 en 2015, chez les exploitations concernées.

Irrigation

La répartition des superficies du verger d'abricotier selon leur mode d'irrigation est sensiblement identique en 2012 et 2015. Ainsi, un peu plus du quart des superficies ne fait l'objet d'aucune irrigation. A l'inverse, l'aspersion est le mode d'irrigation le plus pratiqué, sur un autre quart des superficies. Le goutte-à-goutte se situe juste derrière, sur 24 % des superficies. Enfin, l'irrigation par

microjet est un peu moins répandue (15 % des superficies en 2015) et les autres modes (gravité, combinaisons de modes…) restent marginaux et moins fréquents en 2015 qu'en 2012.

Mode d'irrigation : répartition des superficies



Sources : Agreste – Enquête Pratiques phytosanitaires en arboriculture 2012 et Enquête Pratiques culturales en arboriculture 2015

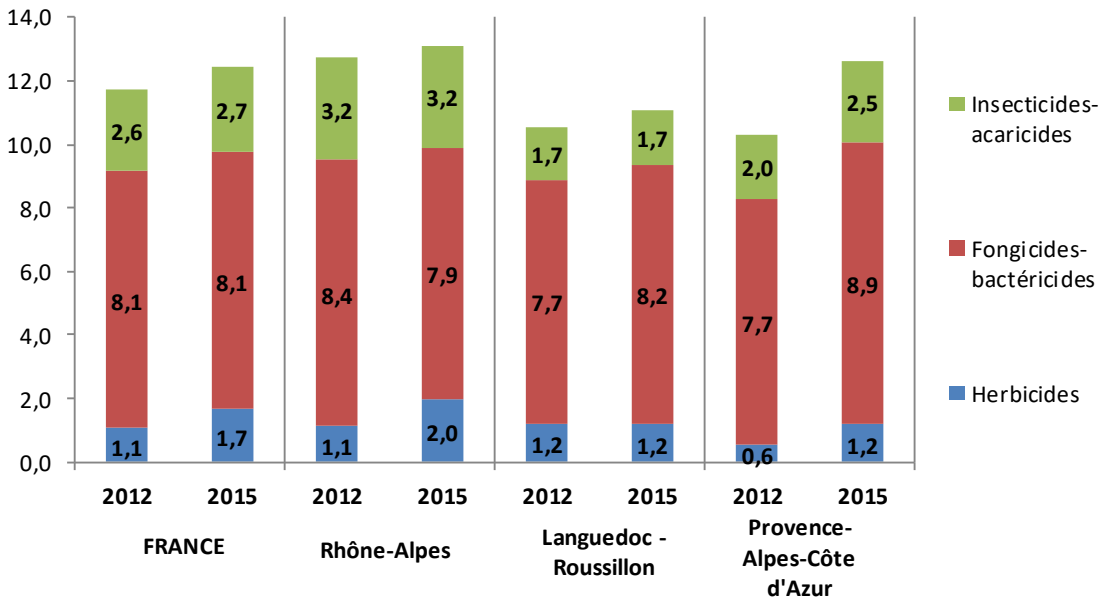
B. Nombre moyen de traitements et méthodes de lutte

1) Nombre moyen de traitements au niveau national et en région

Le nombre moyen de traitements phytosanitaires reçus par les vergers d'abricotiers était de 11,8 en 2012 et de 12,5 en 2015, au niveau national. Les traitements fongicides et bactéricides sont de loin le premier type de traitement effectué, avec un nombre moyen identique en 2012 et 2015 (8,1). Loin derrière, les traitements insecticides et acaricides représentent un peu plus de 2,5 traitements en moyenne. Enfin, les traitements herbicides arrivent en troisième position. Ils expliquent néanmoins à eux seuls l'accroissement global du nombre moyen de traitements effectués, avec 1,7 en 2015 contre 1,1 en 2012.

Le nombre moyen de traitements phytosanitaires est le plus élevé en Rhône-Alpes (12,7 en 2012 et 13,2 en 2015). Il est plus faible en Languedoc-Roussillon (10,6 en 2012 et 11,3 en 2015) et en Provence-Alpes-Côte d'Azur (10,3 en 2012 et 12,6 en 2015), des régions plus sèches où le risque de développement des maladies est moindre. La pression des ravageurs semble également plus importante en Rhône-Alpes, où plus de 3 traitements insecticides-acaricides sont effectués en moyenne, contre moins de 2 en Languedoc-Roussillon et 2,5 au plus en région PACA. Enfin, c'est également en Rhône-Alpes que le nombre de traitements herbicides est le plus élevé en 2015 avec 2 en moyenne, ce qui représente un doublement par rapport à 2012.

Nombre moyen de traitements phytosanitaires en 2012 et 2015, par région



Sources : Agreste – Enquête Pratiques phytosanitaires en arboriculture 2012 et Enquête Pratiques culturales en arboriculture 2015

Les différents éléments pris en compte par les arboriculteurs pour réaliser ou non des interventions phytosanitaires vont des conseils reçus de la part de fournisseurs ou techniciens à la consultation de bulletins de santé du végétal ou autres bulletins de préconisation certifiés, en passant par l'expérience propre du producteur et/ou de ses confrères. Toutefois, s'ils n'avaient qu'une seule information à utiliser pour le déclenchement d'une intervention, les producteurs d'abricot citent d'abord les observations en cours de culture (pour 4 producteurs sur 10), puis les prévisions météorologiques et le niveau des précipitations (pour 2 producteurs sur 10). Derrière, sont mentionnés les pratiques historiques et habituelles sur le lot (pour 2 producteurs sur 10) et enfin, les conseils de techniciens indépendants (pour 1 producteur sur 10).

Nombre moyen de traitements en bio et PFI

En 2015, 9 % des producteurs ont déclaré conduire le lot enquêté selon un cahier des charges biologique ou en conversion. Ils représentaient 6 % du verger d'abricotier enquêté et ont déclaré 6,7 traitements effectués en moyenne (dont 5,5 fongicides-bactéricides et 0,9 insecticide-acaricide). Les producteurs se déclarant engagés dans un cahier des charges de réduction des phytosanitaires hors mesure agro-environnementale (PFI, cahier des charges de la distribution…) étaient plus nombreux (25 %) et représentaient surtout une part beaucoup plus importante des superficies enquêtées (39 %). Ces producteurs avaient effectué 13,9 traitements en moyenne (dont 8,9 fongicides-bactéricides, 2,9 insecticides-acaricides et 2 herbicides).

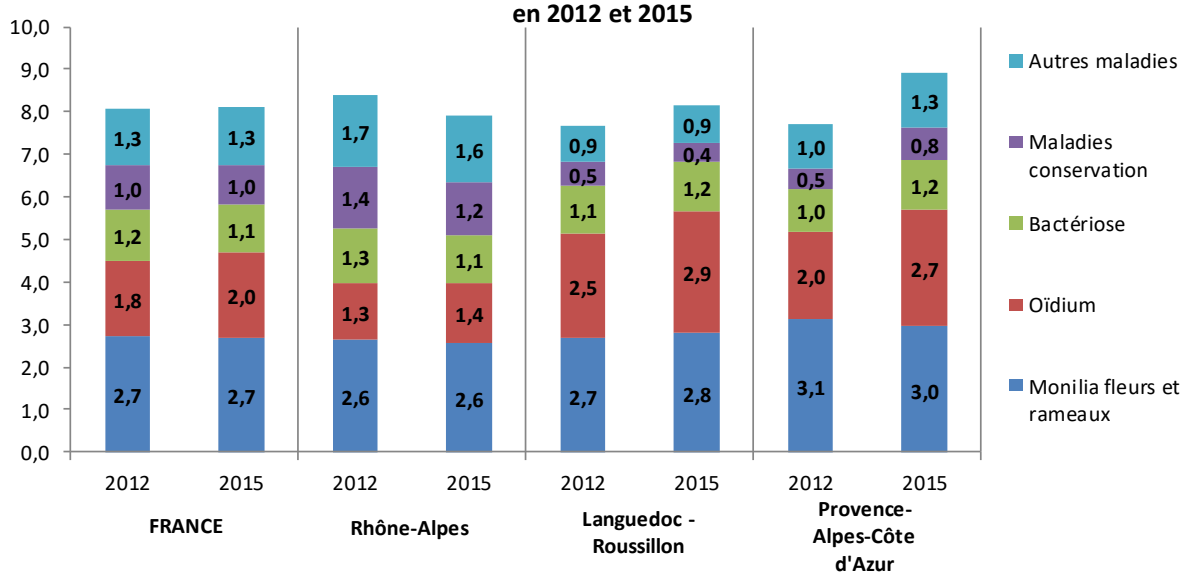
2) Traitements fongicides et bactéricides : cibles et mesures préventives

Répartition par cible

La première cible des traitements fongicides-bactéricides est le Monilia sur fleurs et rameaux, avec près de trois traitements en moyenne en 2012 et 2015, quelle que soit la région. L'oïdium est la deuxième cible la plus fréquente, avec près de deux traitements en moyenne. Le nombre moyen de

traitements contre l'oïdium varie assez nettement d'une région à l'autre, de près de 3 en Languedoc-Roussillon et PACA en 2015 à un peu plus de 1 en Rhône-Alpes. La bactériose est la troisième cible des traitements fongicides-bactéricides, avec un peu plus d'un passage en moyenne. Derrière, les maladies de conservation font l'objet d'un nombre moyen de traitements sensiblement plus élevé en Rhône-Alpes que dans les autres régions. Enfin, l'ensemble des autres maladies mobilisent une part non négligeable des traitements, avec 1,3 passages en moyenne et jusqu'à près de 2 en Rhône-Alpes.

Nombre moyen de traitements fongicides-bactéricides par cible, en 2012 et 2015



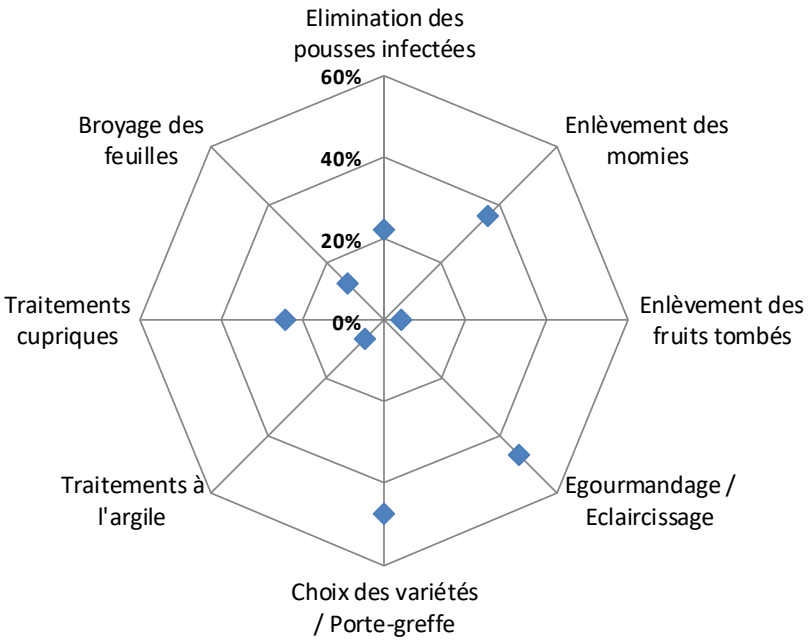
Sources : Agreste – Enquête Pratiques phytosanitaires en arboriculture 2012 et Enquête Pratiques culturales en arboriculture 2015

Mesures préventives

En 2015, 7 producteurs sur 10 ont déclaré avoir adopté des pratiques visant à réduire l'utilisation de produits phytosanitaires. Ainsi, comme en 2012, 4 producteurs sur 10 déclaraient en 2015 choisir leurs variétés et porte-greffes en fonction de leurs résistances à certaines maladies. Par ailleurs, l'égourmandage et l'éclaircissage (manuels ou mécaniques) pour aérer la végétation étaient également pratiqués par 4 producteurs sur 10. L'enlèvement des momies sur les arbres en dehors de la taille était pratiqué par 3 producteurs sur 10 en 2015 et celui des pousses infectées (oïdium, pucerons), par 2 producteurs sur 10. D'autre part, un quart des producteurs déclarait en 2015 pratiquer au moins un traitement au cuivre à la chute des feuilles. Ce dernier, dans le cadre d'un usage raisonné afin d'éviter les impacts néfastes sur la biodiversité du sol, peut en effet être utilisé comme substance naturelle fongicide en action préventive sur de nombreux champignons. Les traitements à l'argile, l'enlèvement des fruits tombés ou le broyage spécifique des feuilles au sol avant la taille constituaient en revanche des pratiques très marginales, en 2012 comme en 2015.

Partiques pour le raisonnement des interventions phytosanitaires

Part des superficies (%)



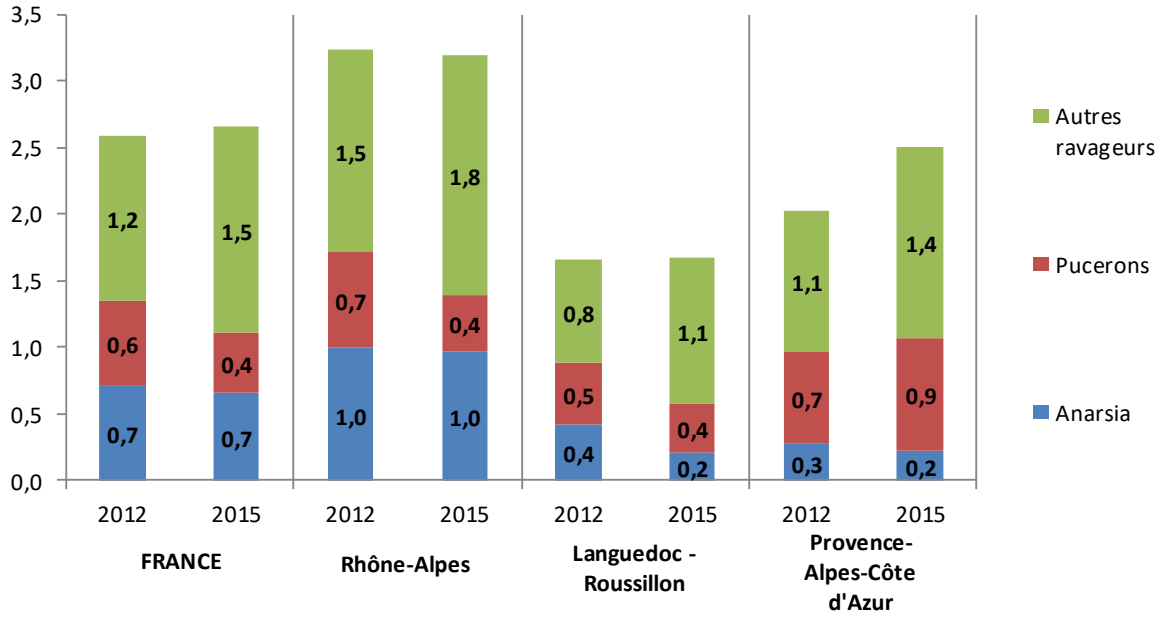
Source : Agreste – Enquête Pratiques culturales en arboriculture 2015

3) Traitements insecticides et acaricides : cibles et méthodes de lutte alternative

Répartition par cible

Deuxième type de traitement, les insecticides-acaricides utilisés par les producteurs d'abricot comptent parmi leurs cibles principales l'anarsia (petite mineuse), avec notamment un traitement en moyenne en Rhône-Alpes, première région de production (figure 3). Dans les autres régions, cet insecte n'est une cible que pour moins de 0,5 traitement en moyenne. Le nombre moyen de traitements contre les pucerons est plus homogène entre les régions, de l'ordre de 0,5. Il atteint cependant près d'1 traitement en moyenne en région PACA en 2015. Toutefois, la première cible des traitements insecticides reste l'ensemble des « autres ravageurs », en 2012 comme en 2015.

Nombre moyen de traitements insecticides-acaricides par cible, en 2012 et 2015



Sources : Agreste – Enquête Pratiques phytosanitaires en arboriculture 2012 et Enquête Pratiques culturales en arboriculture 2015

Méthodes de lutte alternative

Les deux enquêtes ont montré que les méthodes de lutte alternative étaient encore relativement peu pratiquées : en 2012 comme en 2015, seuls quelques 5 % des producteurs déclaraient ainsi avoir eu recours à la confusion sexuelle ou au piégeage massif. En 2015, le suivi de la pression parasitaire des ravageurs concernait essentiellement l'anarsia et les pucerons, pour lesquels des observations avaient été réalisées sur la moitié des superficies. Toutefois, la réalisation de comptages ne concernait que 10 à 15 % des superficies. Les autres ravageurs et la mouche *Drosophila suzukii* avaient pour leur part fait l'objet d'observations sur un peu plus du tiers des superficies, leurs comptages demeurant marginaux.

Les comptages ou observations d'acariens prédateurs d'acariens ou d'autres auxiliaires (coccinelles, syrphes…), tout comme les aménagements d'habitat ou les apports alimentaires pour les auxiliaires prédateurs constituaient enfin des pratiques mobilisant chacune 10 à 15 % des exploitations en 2015.

CERISE

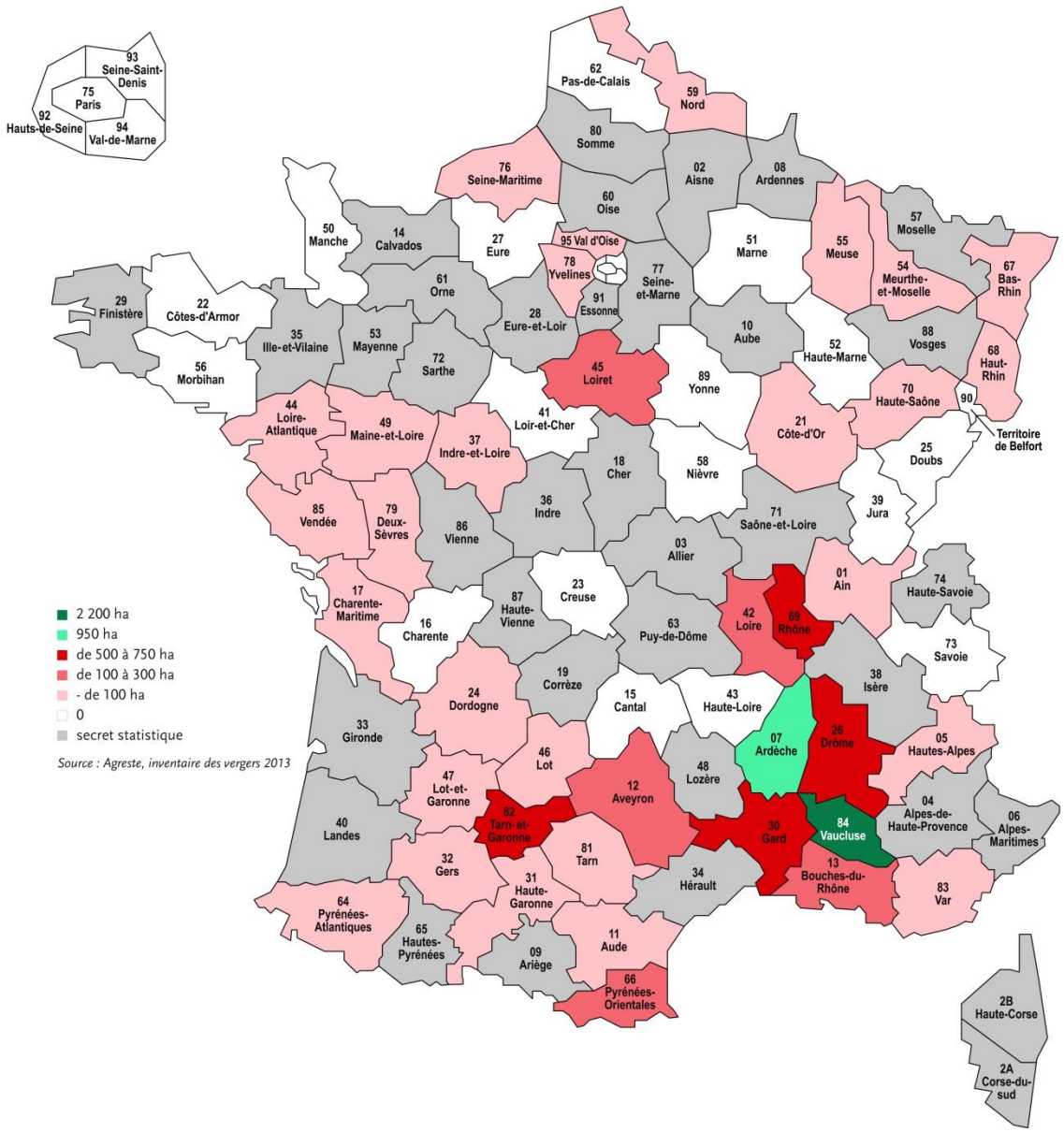
A. Caractéristiques du verger français

1) Superficies, production et contexte des enquêtes

La superficie nationale consacrée à la production de cerise (y compris cerise douce destinée à la transformation) représente 7 300 hectares en 2017. Cela en fait le sixième verger de France derrière le pommier, le noyer, l'abricotier, le pêcher-nectarinier et le châtaigner. La culture du cerisier reste particulièrement concentrée dans le Sud-Est du pays, et à un degré moindre dans le Sud-Ouest. Cependant, on la rencontre également dans le Val de Loire, en Bourgogne, en Ile-de-France ou encore dans l'Est.

Répartition départementale des surfaces de cerisiers

(vergers d'au moins 0,5 ha par exploitation)



Les rendements nationaux sont globalement stables depuis une dizaine d'années, autour de 5 t/ha. Ce rendement moyen relativement faible témoigne notamment de l'impact encore significatif de conditions climatiques parfois défavorables (pluie) et du développement de ravageurs. Le cerisier se révèle par ailleurs être l'une des espèces les plus sensibles à l'élévation des températures observée depuis 10 ans : d'une part, la fréquence croissante des hivers doux dans le Sud-Est contrarie les besoins en froid du cerisier en hiver, nécessaires pour transformer ses fleurs en fruits. D'autre part, des températures élevées en juillet-août provoquent l'apparition de fruits doubles l'année suivante, peu commercialisables. Enfin, apparue en France en 2011, *Drosophila suzukii* a fait localement d'énormes dégâts.

En 2012, l'Enquête sur les pratiques culturales était intervenue dans un contexte de production particulièrement défavorable, notamment en raison de pluies abondantes en mai-juin. Le potentiel de production s'en était trouvé diminué d'environ 30 % (à un peu plus de 26 000 tonnes récoltées), les arboriculteurs ayant alors déclaré que 75 % des superficies avaient obtenu des rendements faibles (c.-à-d. inférieurs à leur moyenne quinquennale d'au moins 20 %). En 2015, l'Enquête avait porté sur une campagne pouvant être considérée comme « normale » en termes de potentiel de production. Les rendements avaient alors été considérés comme normaux par les arboriculteurs sur une grande majorité des superficies (près de 60 %). Un tiers des superficies avait tout de même été concerné par des aléas exceptionnels d'ordre climatique et obtenu des rendements déclarés comme faibles.

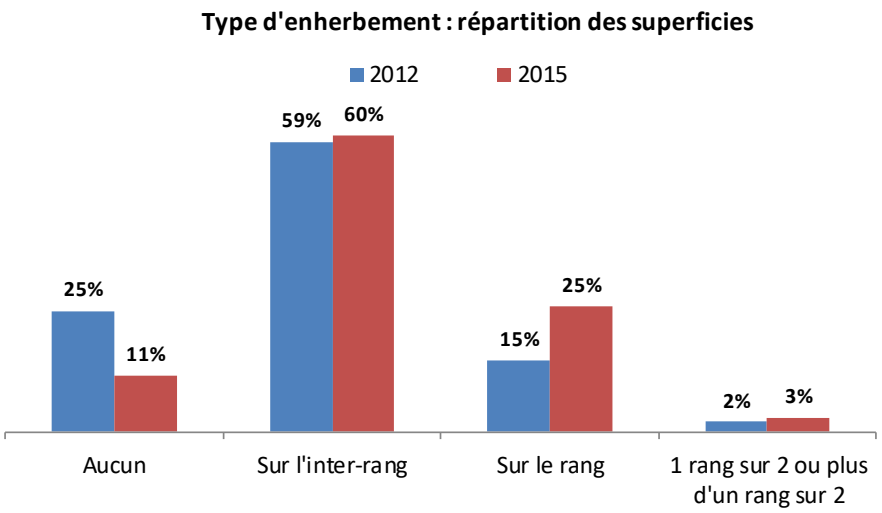
Bien que la pluie (et l'éclatement des fruits qu'elle peut provoquer) soit une problématique majeure des producteurs de cerise (en 2012, les deux-tiers d'entre eux déclaraient surveiller la pluie en ayant recours à des relevés météorologiques, une proportion tombant à 45 % pour les températures et 32 % pour l'hygrométrie), le recours à l'usage de de protections physiques du verger restait marginal en 2015. Ainsi, seuls 2 % des superficies étaient équipées de bâches anti-pluie. Par ailleurs, la lutte contre la grêle était menée en 2015 sur 16 % des superficies, par l'utilisation de fusées, canons ou filets pare-grêle. Enfin, la lutte contre le gel était pratiquée sur 11 % des superficies, à travers deux principaux moyens d'action : le chauffage (bougies anti-gel par exemple) et l'aspersion.

2) Pratiques culturales : enherbement, irrigation

Enherbement et entretien du sol

En 2012 comme en 2015, la majorité des superficies (60 % environ) possède un enherbement sur l'inter-rang, le plus souvent permanent et naturel, mais pouvant aussi être semé. En revanche, la part des superficies ne possédant aucun enherbement est beaucoup moins forte en 2015 (11 %) qu'en 2012 (25%). A l'inverse, la part des superficies étant totalement enherbées (y compris sous le rang) est nettement plus forte en 2015 (25 %) qu'en 2012 (15 %).

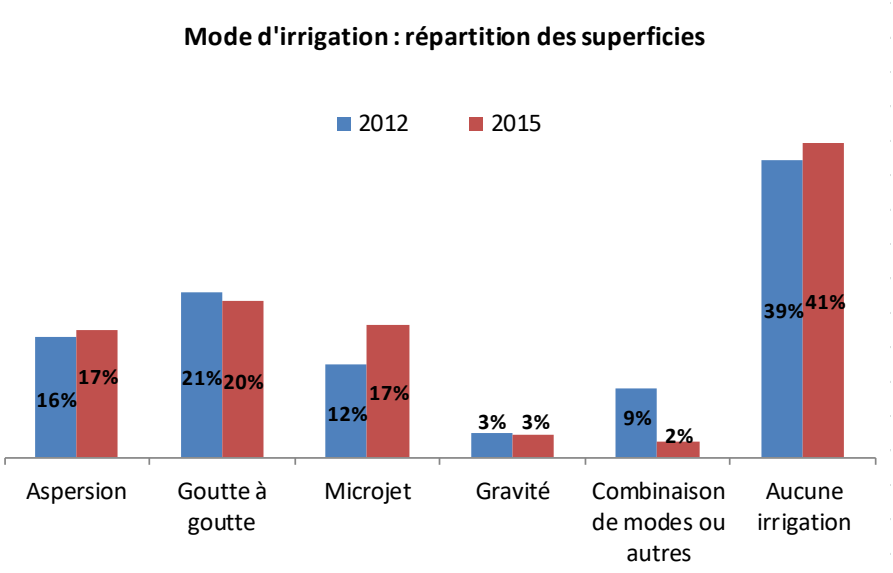
Le nombre moyen de tontes de la bande enherbée est sensiblement le même dans les deux Enquêtes, à raison de 3,5 passages en 2012 et 3,1 passages en 2015, chez les exploitations concernées.



Sources : Agreste – Enquête Pratiques phytosanitaires en arboriculture 2012 et Enquête Pratiques culturales en arboriculture 2015

Irrigation

Sur 39 % des superficies en 2012 et 41 % en 2015, le verger ne fait l'objet d'aucune irrigation. Parmi les modes d'irrigation les plus pratiqués, le goutte-à-goutte un cinquième des superficies (21 % en 2012 et 20 % en 2015). L'aspersion arrive en deuxième position, à égalité avec le microjet en 2015. Les autres modes d'irrigation sont marginaux (association d'aspersion et goutte-à-goutte ou aspersion et microjet, gravité…).



Sources : Agreste – Enquête Pratiques phytosanitaires en arboriculture 2012 et Enquête Pratiques culturales en arboriculture 2015

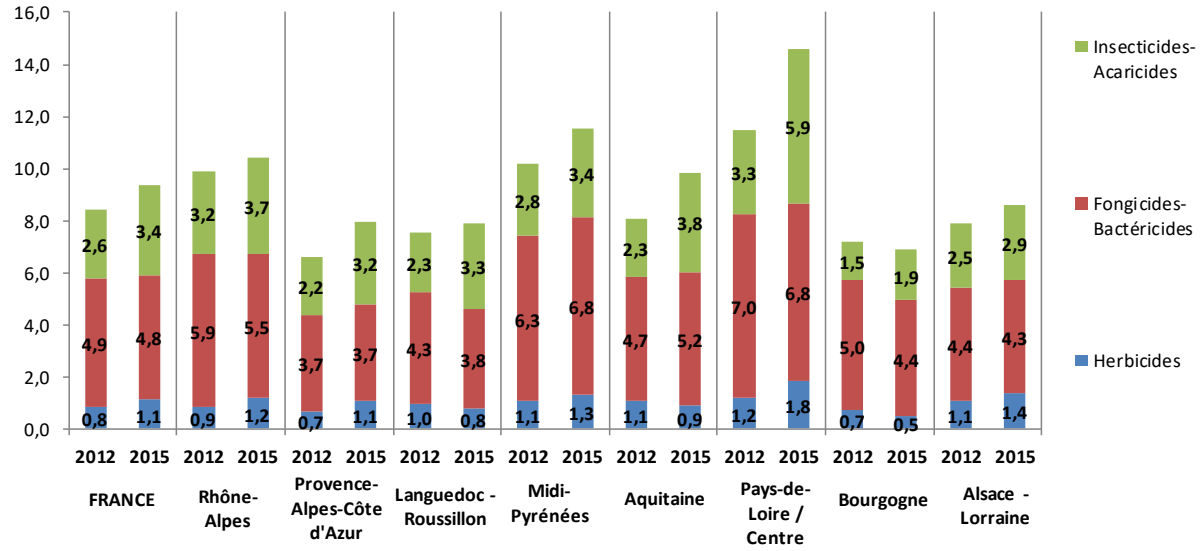
B. Nombre moyen de traitements et méthodes de lutte

1) Nombre moyen de traitements au niveau national et en région

Le nombre moyen de traitements phytosanitaires reçus par les vergers de cerisiers était de 8,5 en 2012 et de 9,4 en 2015, au niveau national. Sur ce total, les traitements fongicides et bactéricides arrivent en tête, en 2012 comme en 2015 (près de 5), devant les traitements insecticides et acaricides (2,6 en 2012 et 3,4 en 2015) et les herbicides (près de 1).

Le nombre moyen de traitements phytosanitaires est le plus élevé en Pays-de Loire/Centre (11,5 en 2012 et 14,6 en 2015) et Midi-Pyrénées (10,2 en 2012, 11,6 en 2015), régions soumises à une humidité relativement plus importante, pouvant favoriser le développement de maladies fongiques. Le nombre moyen de traitements est également sensiblement supérieur à la moyenne en région Rhône-Alpes (9,9 en 2012, 10,5 en 2015). Dans ces trois régions, 6 à 7 traitements fongicides-bactéricides sont effectués en moyenne, contre 5 au niveau national. Dans le Sud-Est (Provence-Alpes-Côte d'Azur, Languedoc-Roussillon) ce nombre est le plus bas, avec près de 4 en moyenne. Cette région est en effet plus sèche, d'où un moindre risque de maladies et notamment de monilioses sur fleurs et fruits, et moins de risques liés à l'éclatement.

Nombre moyen de traitements phytosanitaires en 2012 et 2015, par région



Sources : Agreste – Enquête Pratiques phytosanitaires en arboriculture 2012 et Enquête Pratiques culturales en arboriculture 2015

Les différents éléments pris en compte par les arboriculteurs pour réaliser ou non des interventions phytosanitaires vont des conseils reçus de la part de fournisseurs ou techniciens à la consultation de bulletins de santé du végétal ou autres bulletins de préconisation certifiés, en passant par l'expérience propre du producteur et/ou de ses confrères. Toutefois, s'ils n'avaient qu'une seule information à utiliser pour le déclenchement d'une intervention, les producteurs de cerise citent d'abord les observations en cours de culture (pour 4 producteurs sur 10), puis les prévisions météorologiques et le niveau des précipitations (pour 2 producteurs sur 10). Trois autres éléments arrivent à égalité en 3ème position : les pratiques historiques et habituelles sur le lot, les conseils de techniciens indépendants et les bulletins de préconisation phytosanitaires (autres que le BSV), chacun pour 1 producteur sur 10.

Nombre moyen de traitements en bio et PFI

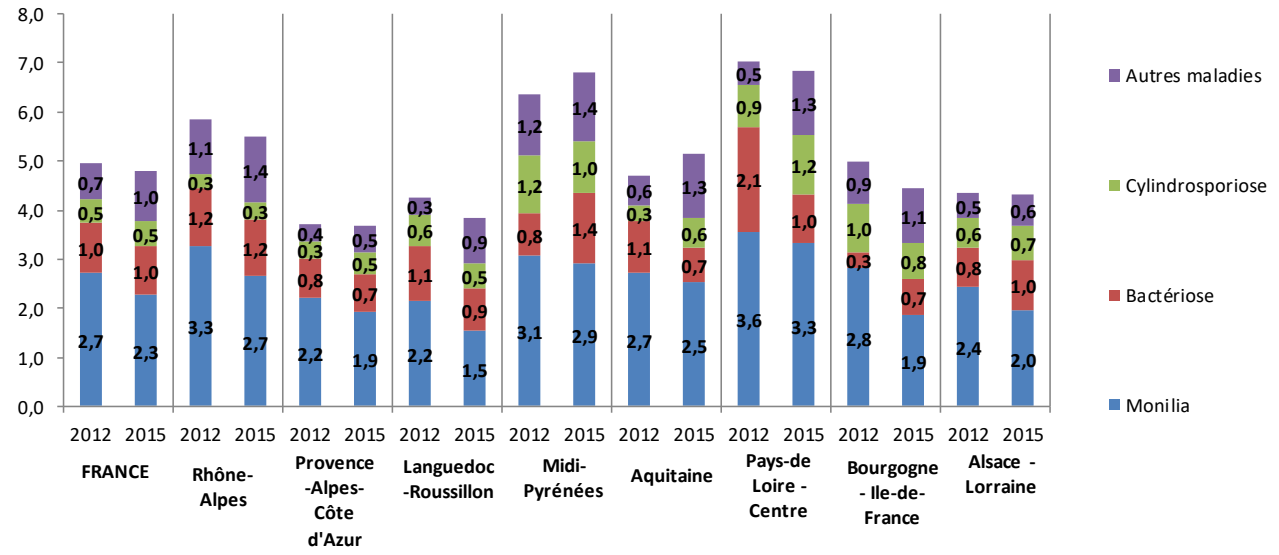
En 2015, 5 % des producteurs ont déclaré conduire le lot enquêté selon un cahier des charges biologique ou en conversion. Ils représentaient 4 % du verger de cerisier enquêté et ont déclaré 3,6 traitements effectués en moyenne (dont 2 insecticides-acaricides et 1,4 fongicides-bactéricides). Les producteurs se déclarant engagés dans un cahier des charges de réduction des phytosanitaires hors mesure agro-environnementale (PFI, cahier des charges de la distribution…) étaient plus nombreux (18 %) et représentaient surtout une part beaucoup plus importante des superficies enquêtées (25 %). Ces producteurs avaient effectué 9,5 traitements en moyenne (dont 4,3 fongicides-bactéricides, 3,6 insecticides-acaricides et 1,3 herbicide).

2) Traitements fongicides et bactéricides : cibles et mesures préventives

Répartition par cible

La première cible des traitements fongicides-bactéricides est le Monilia sur fleurs et rameaux et le Monilia-Botrytis sur fruits. La bactériose se situe en deuxième position, avec un traitement en moyenne au niveau national, en 2012 comme en 2015. Derrière, la cylindrosporiose apparaît comme une cible marginale au niveau national, mais plus importante en Midi-Pyrénées, Pays-de Loire/Centre et Bourgogne/Ile-de-France.

Nombre moyen de traitements fongicides-bactéricides par cible, en 2012 et 2015



Sources : Agreste – Enquête Pratiques phytosanitaires en arboriculture 2012 et Enquête Pratiques culturales en arboriculture 2015

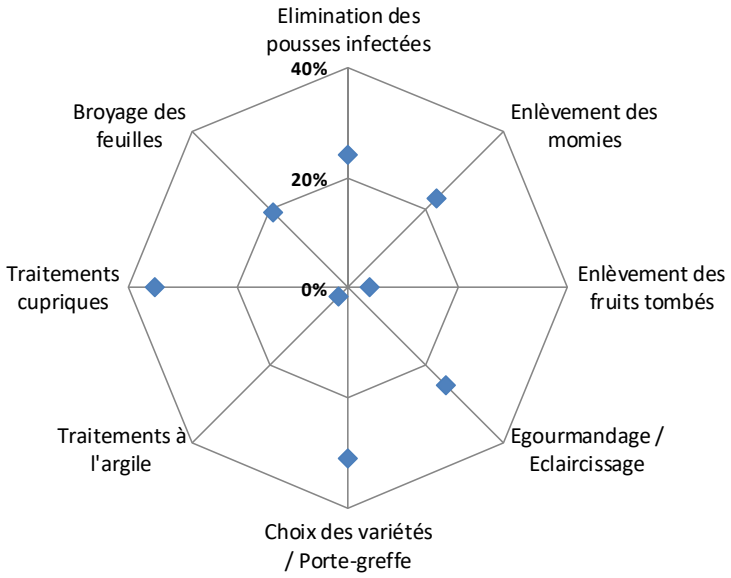
Mesures préventives

En 2015, 7 producteurs sur 10 déclaraient avoir adopté des pratiques visant à réduire l'utilisation de produits phytosanitaires. Ainsi, 3 producteurs sur 10 déclaraient choisir leurs variétés et porte greffe en fonction de leur résistance à certaines maladies. Par ailleurs, l'égourmandage et l'éclaircissage (manuels ou mécaniques) pour aérer la végétation étaient pratiqués par le quart des producteurs. Si en 2012 près de 6 producteurs de cerise sur dix avaient exercé au moins un traitement au cuivre à la chute des feuilles afin de prévenir l'apparition de maladies, cette proportion était divisée par deux en 2015, probablement en raison d'un contexte beaucoup moins défavorable vis-à-vis de la pluie. Par ailleurs, près de 4 producteurs sur dix déclaraient procéder à l'enlèvement des momies sur les arbres

en 2012, contre un peu plus de 2 sur 10 en 2015. En 2012 comme en 2015, seuls deux arboriculteurs sur dix procédaient à l'élimination manuelle de pousses infectées. Enfin, les traitements à l'argile et l'enlèvement des fruits tombés au sol n'étaient quasiment pas pratiqués, que ce soit en 2012 ou en 2015.

Partiques pour le raisonnement des interventions phytosanitaires

Part des superficies (%)



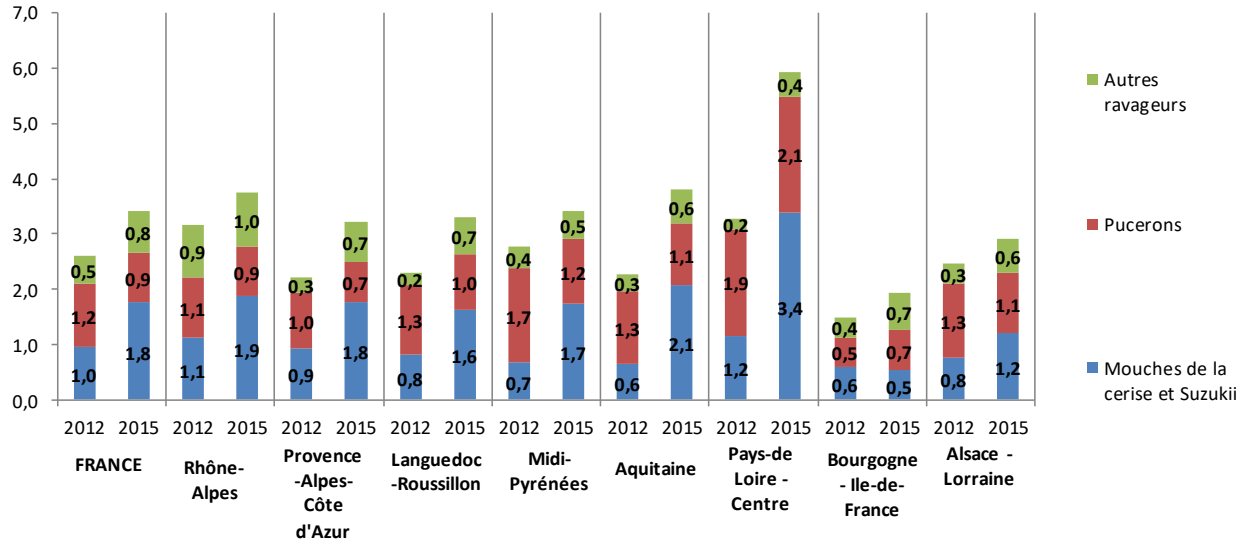
Source : Agreste – Enquête Pratiques culturales en arboriculture 2015

3) Traitements insecticides et acaricides : cibles et méthodes de lutte alternative

Répartition par cible

Les principales cibles des traitements insecticides-acaricides sont, quelle que soit la région, la mouche de la cerise et *Drosophila suzukii,* avec 1 traitement en moyenne en 2012 et près de 2 en 2015. On note que la pression parasitaire de la mouche de la cerise et de *Drosophila suzukii* était considérée comme « nulle » ou « faible » par une grande majorité des producteurs (85 %) en 2012, contre « normale » ou « forte » pour 65 % des producteurs en 2015. Derrière, les pucerons sont la cible d'environ 1 traitement en moyenne.

Nombre moyen de traitements insecticides-acaricides par cible, en 2012 et 2015



Sources : Agreste – Enquête Pratiques phytosanitaires en arboriculture 2012 et Enquête Pratiques culturales en arboriculture 2015

Méthodes de lutte alternative

En 2012 comme en 2015, les méthodes de lutte alternative du type filets ou piégeage massif n'étaient quasiment pas pratiquées (la protection par filet constitue une infrastructure coûteuse impliquant une conduite adaptée des vergers qui reste encore très marginalement réalisable dans le verger actuel). En 2015, seuls 9 % des producteurs déclaraient avoir eu recours au piégeage massif et 2 % à la confusion sexuelle.

En 2015, le suivi de la pression parasitaire des ravageurs concernait essentiellement la mouche de la cerise, *Drosophila suzukii* et les pucerons, pour lesquels des observations avaient été réalisées sur environ 70 % des superficies. Toutefois, la réalisation de comptages ne concernait que 25 % des superficies en ce qui concerne les mouches et 12 % en ce qui concerne les pucerons.

Les comptages ou observations d'acariens prédateurs d'acariens ou d'autres auxiliaires (coccinelles, syrphes…), tout comme les aménagements d'habitat ou les apports alimentaires pour les auxiliaires prédateurs constituaient enfin des pratiques mobilisant chacune 20 à 25 % des exploitations en 2015.

PÊCHE

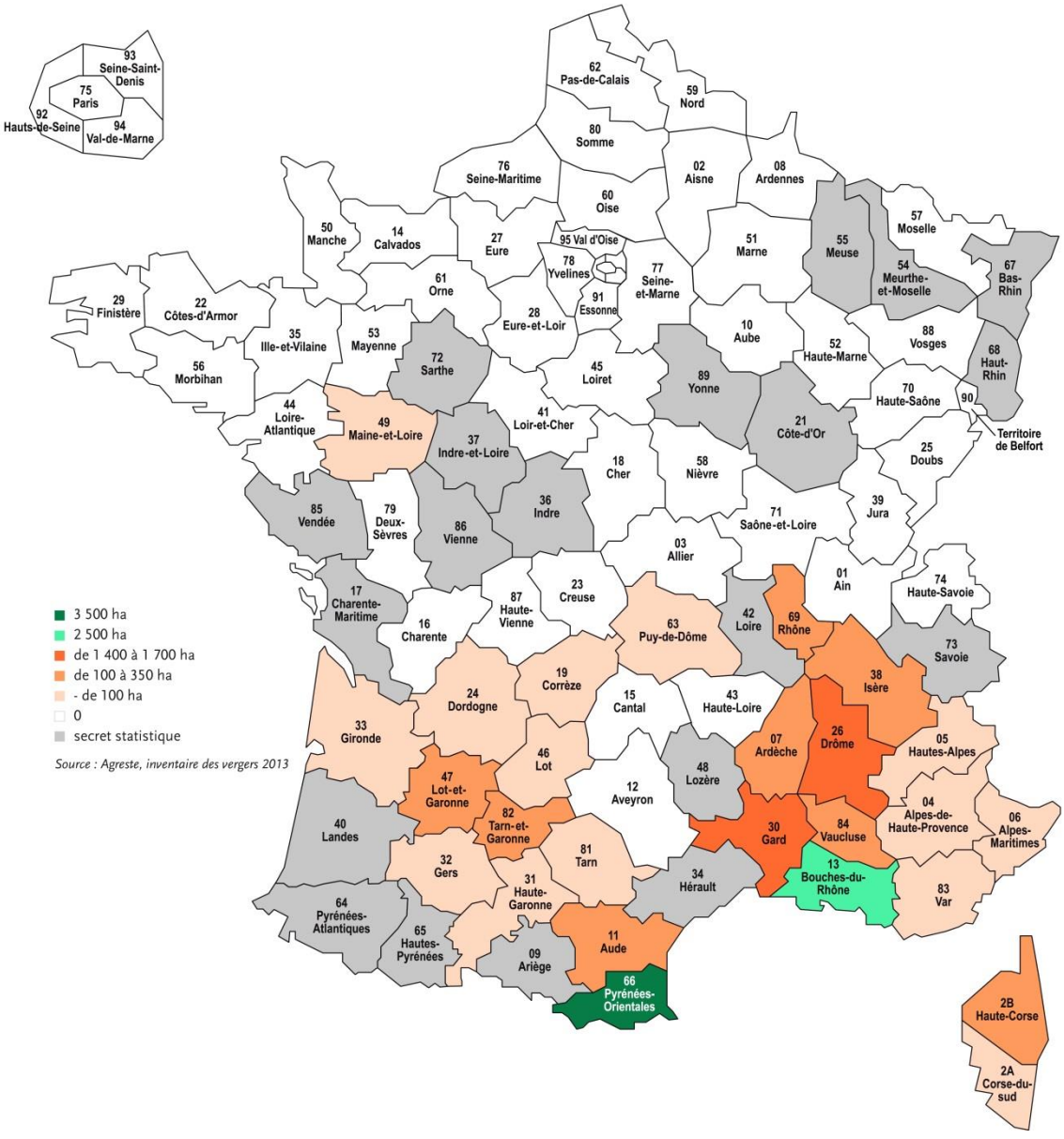
A. Caractéristiques du verger français

1) Superficies, production et contexte des enquêtes

En 2017, la superficie totale du verger de pêcher-nectarinier français s'établit à 9 100 hectares, en baisse de 41 % par rapport à son niveau d'il y a dix ans. Ce recul important et régulier a encore plus fortement impacté le pêcher (- 45 %, à 4 700 hectares) que le nectarinier (- 35 %, à 4 400 hectares). Dans le même temps, la baisse de la production s'établit à - 40 % en pêche (112 000 tonnes) et à - 43 % en nectarine (97 000 tonnes). La culture du pêcher et du nectarinier reste particulièrement concentrée dans le Sud-Est du pays (Vallée du Rhône, Gard et Pyrénées-Orientales), ainsi que dans le Sud-Ouest (Tarn-et-Garonne, Lot-et-Garonne).

Répartition départementale des surfaces de pêchers-nectariniers

(vergers d'au moins 1 ha par exploitation)



Pleinement inscrites dans la tendance de long terme de recul des superficies, les campagnes 2012 et 2015, sur lesquelles ont porté les enquêtes du ministère, ont néanmoins chacune présenté un contexte plutôt favorable à la production. Les rendements étaient ainsi considérés comme normaux sur la majorité des superficies (70 % environ), en 2012 comme en 2015. De même, la grande majorité des superficies (près de 80 %) n'avait subi aucun aléa, climatique ou sanitaire, d'après les arboriculteurs interrogés. Lors des deux enquêtes, environ 20 % des superficies étaient donc concernés par des aléas exceptionnels. A chaque fois, ces derniers étaient le plus souvent d'ordre climatique. On note tout de même qu'un peu plus de 10 % des superficies avaient subi des difficultés d'ordre sanitaire en 2015, contre seulement 3 % en 2012.

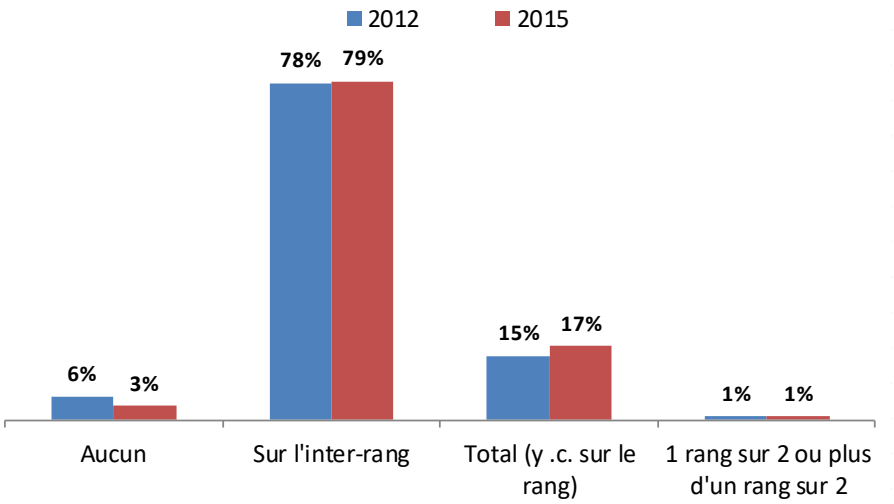
Bien que la pluie figure en tête des préoccupations d'ordre climatique des arboriculteurs, l'usage de bâches anti pluie était inexistant en 2015. En revanche, plus de la moitié des superficies étaient protégées par une assurance contre la grêle. Mais la lutte contre cette forme d'aléas ne se rencontrait que sur 12 % des superficies, que cela soit par le biais de filets, canons pare-grêle ou fusées. Par ailleurs, près de 20 % des superficies étaient physiquement protégés contre le gel, le plus souvent par chauffage ou ventilation.

2) Pratiques culturales : enherbement, irrigation

Enherbement et entretien du sol

L'enherbement des superficies est quasiment identique en 2012 et en 2015. Très majoritairement naturel, il peut aussi être semé, sur environ un cinquième des superficies. Pour près de 80 % des superficies, cet enherbement est présent « entre tous les rangs ». Il est beaucoup moins souvent « total » (y compris sous le rang) : cela concerne environ 15 % des superficies. Enfin, la part de superficies non enherbées reste très minoritaire (6 % en 2012 et 3 % en 2015).

Type d'enherbement : répartition des superficies



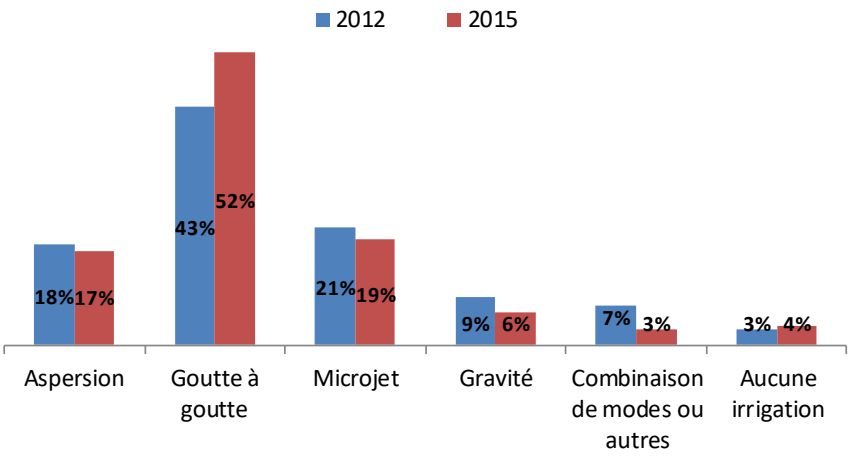
Sources : Agreste – Enquête Pratiques phytosanitaires en arboriculture 2012 et Enquête Pratiques culturales en arboriculture 2015

Près de 75 % des superficies sont concernées par des tontes de la bande enherbée, en 2012 comme en 2015. Cela représentait 4,2 passages en moyenne en 2012 et 3,8 en 2015, chez les exploitations concernées.

Irrigation

En 2012 comme en 2015, l'aspersion est le mode d'irrigation le plus fréquent, pratiqué par un peu plus de 30 % des exploitations. Toutefois, ces dernières ne détiennent qu'un peu moins de 20 % des superficies. A l'inverse, le goutte à goutte est le mode d'irrigation pratiqué sur la plus grande part des superficies (43 % en 2012 et 52 % en 2015), par une moindre part des exploitations (21 % en 2012 et 27 % en 2015). L'irrigation par microjet est le troisième principal mode d'irrigation, pratiqué sur le cinquième des superficies. Derrière, l'irrigation par gravité reste minoritaire et pratiquée sur 9 % des superficies en 2012 et 6 % en 2015.

Mode d'irrigation : répartition des superficies



Sources : Agreste – Enquête Pratiques phytosanitaires en arboriculture 2012 et Enquête Pratiques culturales en arboriculture 2015

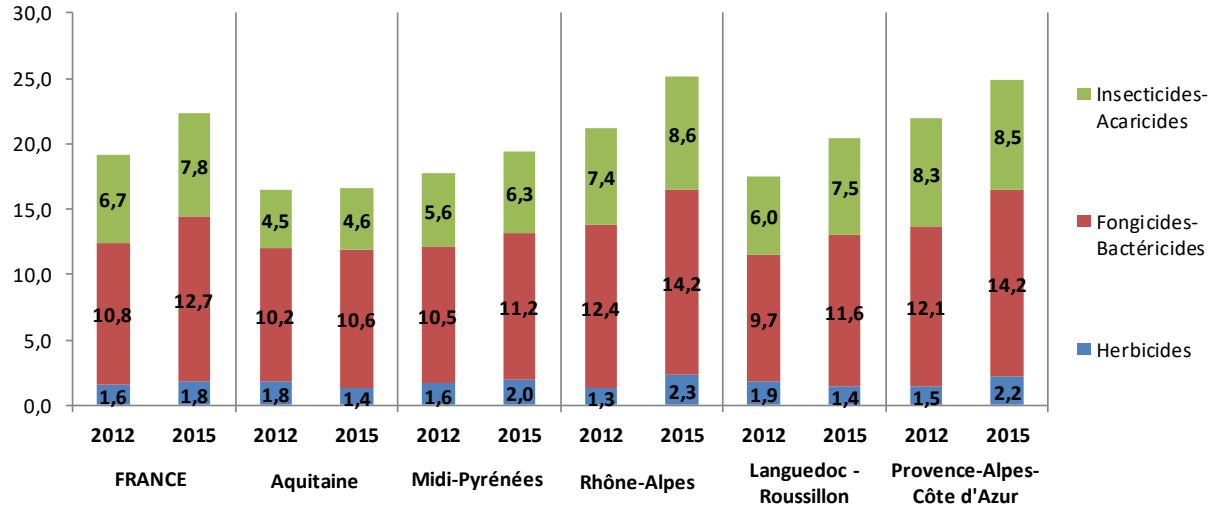
B. Nombre moyen de traitements et méthodes de lutte

1) Nombre moyen de traitements au niveau national et en région

Le nombre moyen de traitements phytosanitaires reçus par les vergers de pêchers-nectariniers est de l'ordre d'une vingtaine en moyenne au niveau national. Il est sensiblement plus élevé en 2015 (22,3) qu'en 2012 (19,2). Sur ce total, les traitements fongicides et bactéricides arrivent assez nettement en tête (10,8 en 2012 et 12,7 en 2015) devant les traitements insecticides et acaricides (6,7 en 2012 et 7,8 en 2015). Les herbicides représentent moins de deux traitements en moyenne.

Le nombre moyen de traitements phytosanitaires est le plus élevé en Rhône-Alpes et en Provence-Alpes-Côte d'Azur où il se situe entre 21 et 25 en moyenne. Il est plutôt compris entre 16 et 20 en Aquitaine, Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon.

Nombre moyen de traitements phytosanitaires en 2012 et 2015, par région



Sources : Agreste – Enquête Pratiques phytosanitaires en arboriculture 2012 et Enquête Pratiques culturales en arboriculture 2015

Parmi les éléments pris en compte pour réaliser ou non des interventions phytosanitaires, les arboriculteurs interrogés mentionnent autant leurs pratiques habituelles que les prévisions météorologiques ou les comptages effectués. En revanche, lorsqu'on leur demande quelle information ils privilégieraient s'ils ne pouvaient en choisir qu'une, les observations en cours de culture arrivent très largement en tête, pour 1 producteur sur deux. Les conseils de techniciens indépendants (chambre d'agriculture…) arrivent en deuxième position (un peu moins de 2 producteurs sur 10).

Nombre moyen de traitements en bio et PFI

En 2015, près de 6 % des producteurs ont déclaré conduire le lot enquêté selon un cahier des charges biologique ou en conversion. Ils représentaient 4 % du verger de pêcher enquêté et ont déclaré 13 traitements effectués en moyenne (dont 9 fongicides-bactéricides et 4 insecticides-acaricides). Les producteurs se déclarant engagés dans un cahier des charges de réduction des phytosanitaires hors mesure agro-environnementale (PFI, cahier des charges de la distribution…) étaient beaucoup plus nombreux (44 %) et représentaient une part majoritaire des superficies enquêtées (69 %). Ces producteurs ont déclaré 22,8 traitements effectués en moyenne (dont 12,7 fongicides-bactéricides, 8,3 insecticides-acaricides et 1,8 herbicide).

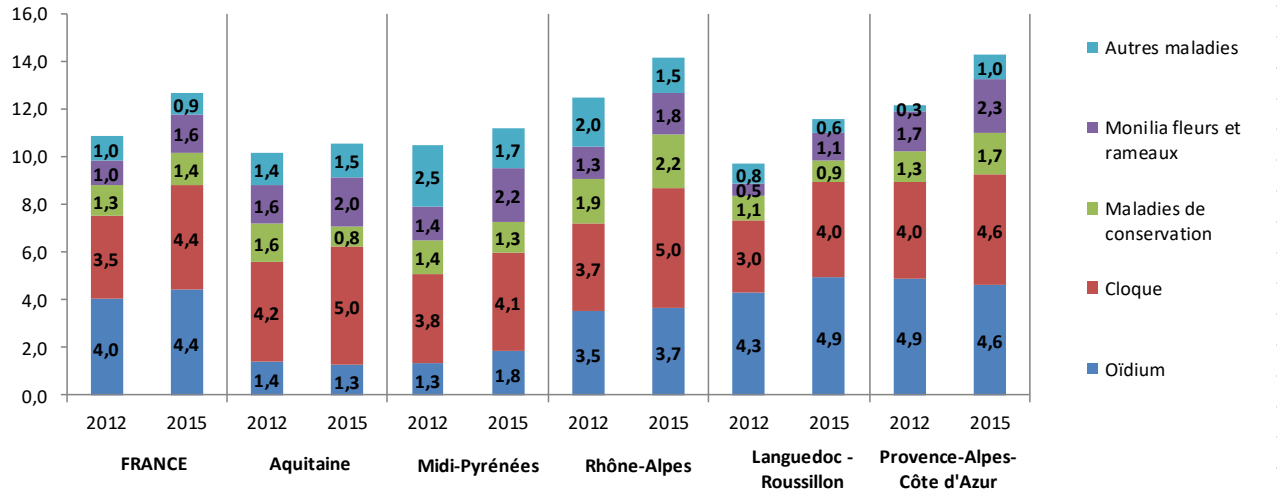
2) Traitements fongicides et bactéricides : cibles et mesures préventives

Répartition par cible

Au niveau national, la première cible des traitements fongicides-bactéricides est l'oïdium, devant la cloque en 2012 (4 traitements en moyenne contre 3,5) et à égalité avec cette dernière en 2015 (4,4 traitements en moyenne). Cependant, le Sud-Ouest (Aquitaine, Midi-Pyrénées) se distingue par son faible nombre de traitement moyen contre l'oïdium (moins de 2, en 2012 comme en 2015). Dans cette région, le monilia sur fleurs et rameaux apparaît comme la deuxième cible principale des traitements fongicides et/ou bactéricides, juste devant les autres maladies, l'oïdium et les maladies de conservation. Dans le Sud-Est, les maladies de conservation sont généralement la troisième cible, sauf en Provence-Alpes-Côte d'Azur, où elles sont devancées par le monilia sur fleurs et rameaux. On

note enfin que l'ensemble des autres maladies représentent une part non négligeable des traitements en Rhône-Alpes et dans le Sud-Ouest.

Nombre moyen de traitements fongicides-bactéricides par cible, en 2012 et 2015



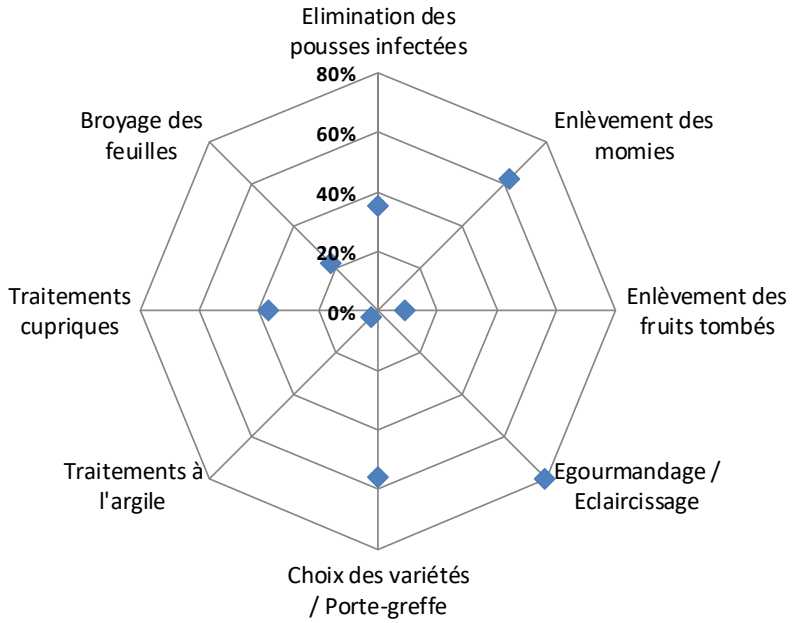
Sources : Agreste – Enquête Pratiques phytosanitaires en arboriculture 2012 et Enquête Pratiques culturales en arboriculture 2015

Mesures préventives

En 2015, 9 producteurs sur 10 déclarent avoir adopté une ou plusieurs pratiques en vue de réduire l'utilisation des produits phytosanitaires. L'égourmandage et l'éclaircissage (manuels ou mécaniques) pour aérer la végétation est ainsi la pratique la plus répandue, menée sur 80 % des superficies. L'enlèvement des momies sur les arbres est également une pratique assez fréquente, sur les deux-tiers des superficies d'après les professionnels interrogés. Le choix des variétés et porte-greffe selon leur résistance à certaines maladies arrive en troisième position et concerne près de 60 % des superficies. Derrière, le traitement à base de cuivre à la chute des feuilles serait pratiqué sur près de 40 % des superficies. Le cuivre, dans le cadre d'un usage raisonné pour en éviter les impacts néfastes sur la biodiversité du sol, peut en effet être utilisé comme substance naturelle fongicide en action préventive sur de nombreux champignons. L'élimination manuelle de pousses infectées (oïdium…) est également pratiquée sur environ 40 % des superficies. Enfin, le broyage des feuilles au sol avant la taille et surtout l'enlèvement des fruits tombés au sol ou les traitements à l'argile constituent des pratiques plus marginales.

Pratiques pour le raisonnement des interventions phytosanitaires

Part des superficies (%)

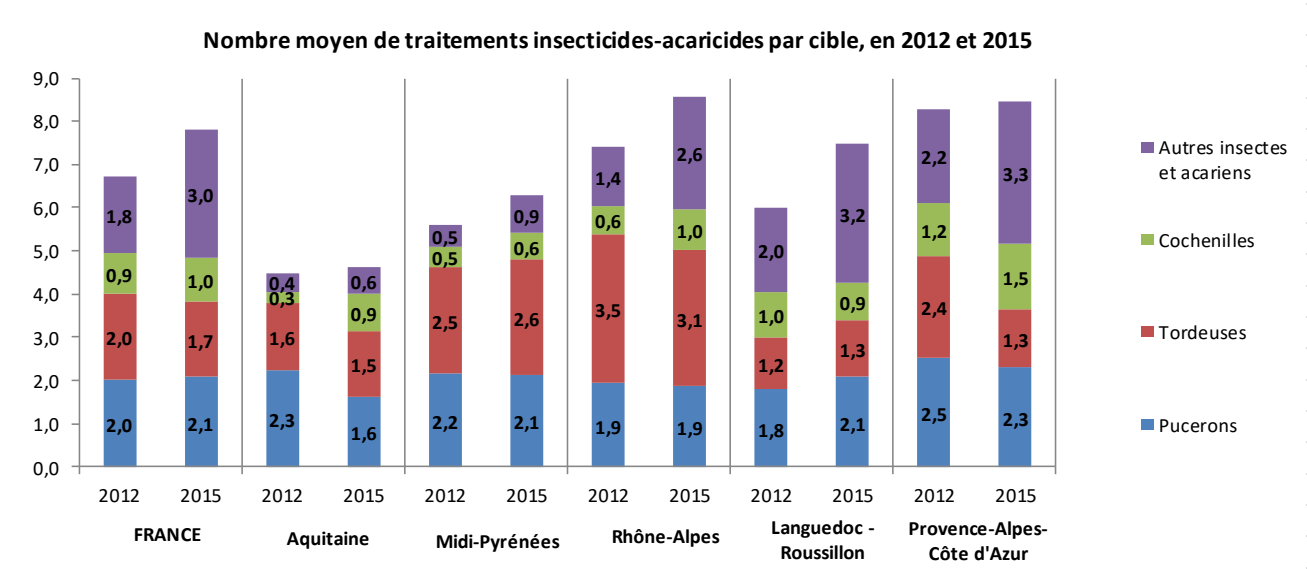


Source : Agreste – Enquête Pratiques culturales en arboriculture 2015

3) Traitements insecticides et acaricides : cibles et méthodes de lutte alternative

Répartition par cible

Les insecticides-acaricides sont le deuxième type de traitement appliqué par les producteurs de pêche. Au niveau national, leurs principales cibles sont les pucerons et les tordeuses contre chacun desquels, près de 2 traitements sont effectués en moyenne, en 2012 comme en 2015. Dans le Sud-Ouest (Aquitaine, Midi-Pyrénées), ces deux cibles mobilisent la grande majorité des traitements (70 % à 85 %, en 2012 ou 2015). Cela diffère dans le Sud-Est (Rhône-Alpes, Languedoc-Roussillon et Provence-Alpes-Côte d'Azur), où la proportion de traitements contre l'ensemble des « autres ravageurs et acariens » (30 à 40 % en 2015), mais aussi contre les cochenilles (10 à 20 % en 2015) est nettement plus importante.



Sources : Agreste – Enquête Pratiques phytosanitaires en arboriculture 2012 et Enquête Pratiques culturales en arboriculture 2015

Méthodes de lutte alternative

Parmi les méthodes de lutte alternative, la confusion sexuelle était significativement pratiquée en 2012 comme en 2015, chez les arboriculteurs détenant 65 % des superficies. Le piégeage massif n'était quasiment pas pratiqué en 2012. Mais en 2015, les arboriculteurs déclarant cette pratique détenaient près de 30 % des superficies.

Les observations et comptages de ravageurs constituent une pratique assez répandue chez les producteurs de pêche-nectarine. Ainsi, en 2015, des observations de pucerons et de tordeuses ont été effectuées chez les arboriculteurs détenant les trois-quarts des superficies. Des comptages ont par ailleurs été déclarés par les arboriculteurs possédant près de la moitié des superficies. Toutefois, cette pratique se révèle particulièrement fréquente dans le Sud-Est, où la part des superficies concernées par les comptages s'élève jusqu'à 60 % pour les tordeuses et 70 % pour les pucerons (Provence-Alpes-Côte d'Azur en 2015). Au niveau national, les proportions de superficies concernées par la surveillance des cochenilles sont un peu moins importantes (60 % pour les observations et 30 % pour les comptages). Là encore, ces parts sont beaucoup plus fortes en Provence-Alpes-Côte d'Azur (observations sur 85 % des superficies, comptages sur 57 %). C'est également le cas pour l'ensemble des « autres ravageurs » que ce soit en termes d'observations (87 % des superficies en PACA contre 58 % au niveau national) ou de comptages (72 % des superficies en PACA contre 41 % au niveau national).

Enfin, les comptages d'auxiliaires de lutte de type acariens prédateurs d'acariens concernent près de 40 % des superficies. Cette proportion est de 34 % pour les autres auxiliaires (coccinelles, syrphes, punaises, chrysopes). Les aménagements d'habitat ou les apports alimentaires pour les auxiliaires prédateurs constituaient enfin des pratiques déclarées sur près de 30 % des superficies en 2015.

PRUNE

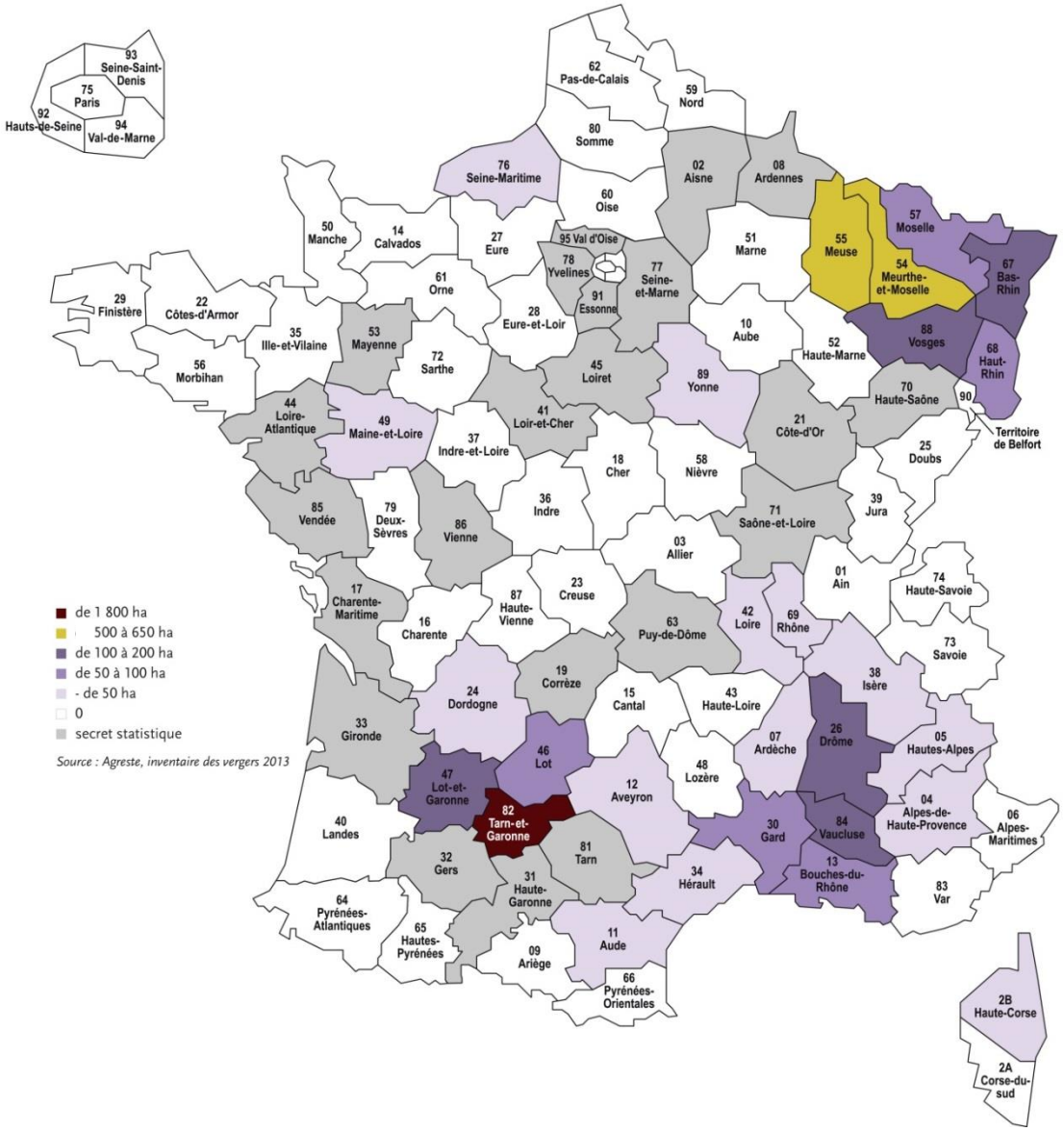
A. Caractéristiques du verger français

1) Superficies, production et contexte des enquêtes

La superficie nationale consacrée à la production de prune de table s'élève à 4 600 ha en moyenne depuis trois ans (2015-2017), en baisse de 26 % par rapport à son niveau d'il y a dix ans. Ce recul global masque des évolutions distinctes selon les types de prunes : les superficies de Mirabelle ont progressé (+ 5 % à 1 620 ha), le verger de Reine-Claude a connu un recul particulièrement fort (- 43 % à 1 200 ha) et les superficies de Quetsche, minoritaires, sont restées stables (+ 2 % à 330 ha). Enfin, les superficies d'« autres prunes » ont diminué (- 35 % à 1 520 ha). Toutefois, le recul de cette catégorie semble surtout imputable aux « autres variétés européennes », l'ensemble des Américano-Japonaises s'inscrivant, à l'inverse, en progression.

Répartition départementale des surfaces de prunier (hors ente et hybrides)

(vergers d'au moins 1 ha par exploitation)



La production globale de prune de table affiche quant à elle une diminution modérée au regard du recul des surfaces (- 16 %, à 59 000 tonnes). Les rendements s'inscrivent en effet en progression globale par rapport à il y a dix ans (+ 13 %). Cet accroissement s'explique par l'orientation de la production en faveur de variétés plus productives, avant tout Américano-Japonaises.

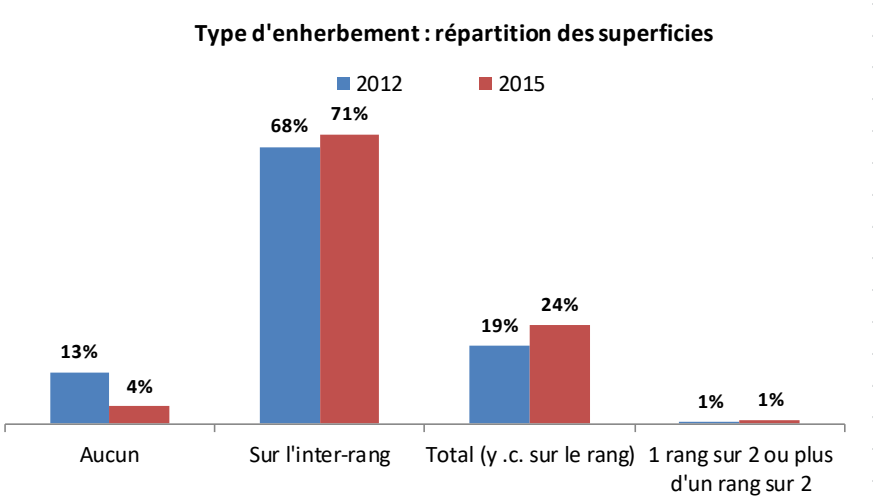
L'Enquête menée en 2012 était intervenue dans un contexte décevant en termes de volumes produits (54 000 tonnes, soit une baisse de 18 % par rapport à la moyenne des cinq campagnes précédentes). Bien qu'une partie de cette baisse soit imputable à la tendance au recul des superficies, une majorité de producteurs (détenant 58 % des superficies) avait alors déclaré des rendements faibles (soit inférieurs de 20 % par rapport aux 5 dernières années), en lien avec la déclaration d'aléas d'ordre climatique subis par près de la moitié des producteurs détenant 54 % des superficies. Cette année-là, les rendements n'avaient été considérés comme normaux que pour les producteurs détenant le tiers des superficies, et forts pour seulement une minorité, représentant 8 % des superficies. En 2015, le contexte semblait un peu moins défavorable, bien que la production reste orientée à la baisse (54 500 tonnes, en baisse de 13 % par rapport à la moyenne des cinq campagnes précédentes). Les rendements étaient ainsi considérés comme normaux pour une majorité d'arboriculteurs détenant la moitié des superficies. Ils étaient jugés faibles chez les producteurs détenant le tiers des superficies, et à l'inverse, forts chez ceux ne détenant que 10 % des superficies. Les aléas d'ordre climatique avaient ainsi été beaucoup moins fréquents qu'en 2012 puisque seuls les producteurs possédant un peu moins de 20 % des superficies avaient déclaré en avoir subi.

Bien que la pluie figure en tête des préoccupations d'ordre climatique des arboriculteurs, l'usage de bâches anti pluie était inexistant en 2015. Environ 15 % des superficies étaient protégées par une assurance contre la grêle, la lutte contre cette forme d'aléas se rencontrant sur une proportion similaire des superficies, essentiellement par le biais de filets. De même, environ 15 % des superficies étaient physiquement protégés contre le gel, le plus souvent par aspersion.

2) Pratiques culturales : enherbement, irrigation

Enherbement et entretien du sol

La grande majorité des superficies constituant le verger national de prunier possède un enherbement « entre tous les rangs » (70 % environ, en 2012 comme en 2015). Les superficies totalement enherbées (y compris sous le rang) représentent une part sensiblement plus importante en 2015 qu'en 2012 (24 % contre 19 %). Les superficies enherbées le sont aux deux-tiers de façon permanente et naturelle. Pour le tiers restant, cet enherbement est lui aussi permanent, mais semé. Enfin, on note que la part - minoritaire - de superficies ne possédant aucun enherbement est encore plus faible en 2015 qu'en 2012 (4 % contre 13 %).

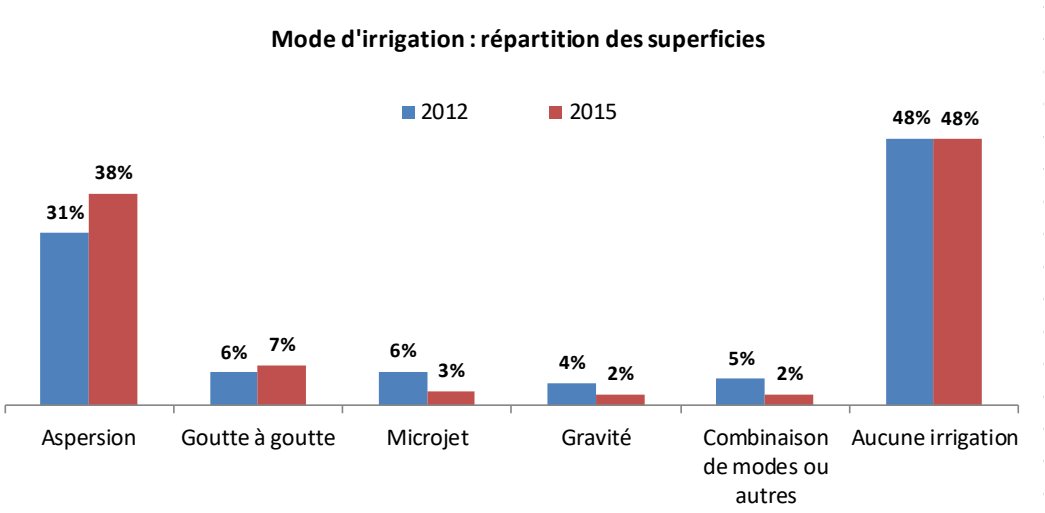


Sources : Agreste – Enquête Pratiques phytosanitaires en arboriculture 2012 et Enquête Pratiques culturales en arboriculture 2015

Près de 70 % des superficies sont concernées par des tontes de la bande enherbée en 2012 comme en 2015, à raison de 3,4 passages en moyenne en 2012 et 3,3 en 2015, chez les exploitations concernées.

Irrigation

Près de la moitié du verger national de prunier de table n'est pas irriguée (48 %). L'aspersion est le mode d'irrigation le plus fréquent et concerne 31 % des superficies en 2012 et 38 % en 2015. Les autres modes d'irrigation sont beaucoup moins représentés.



Sources : Agreste – Enquête Pratiques phytosanitaires en arboriculture 2012 et Enquête Pratiques culturales en arboriculture 2015

B. Nombre moyen de traitements et méthodes de lutte

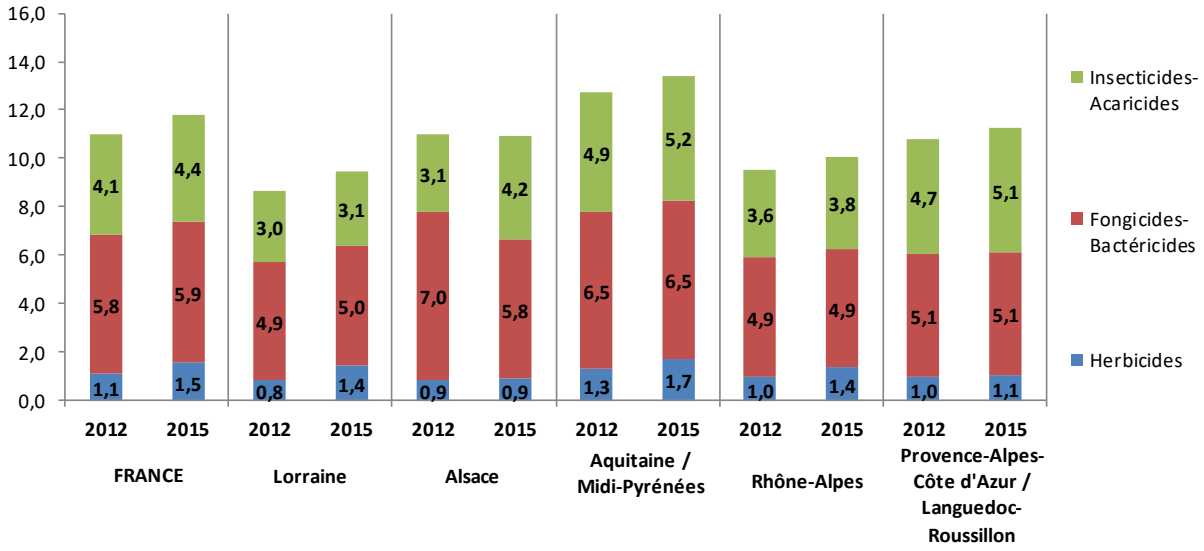
1) Nombre moyen de traitements au niveau national et en région

Le nombre moyen de traitements phytosanitaires reçus par les vergers de pruniers était de 11 en 2012 et 11,8 en 2015 au niveau national. Les fongicides et bactéricides arrivent en tête avec un peu moins de 6 traitements en moyenne. Derrière, les traitements insecticides et acaricides représentent

un peu plus de 4 traitements en moyenne. Enfin, les herbicides représentaient 1,1 traitement de moyenne en 2012 et 1,5 en 2015.

Le nombre moyen de traitements est le plus élevé dans le Sud-Ouest (Aquitaine, Midi-Pyrénées), avec environ 13 en moyenne. A l'inverse, c'est en Lorraine que le nombre moyen de traitements est le moins élevé avec environ 9 de moyenne. En Rhône-Alpes, le nombre moyen de traitements est de l'ordre de 10, alors que le Sud-Est (PACA, Languedoc-Roussillon) et l'Alsace se situent au niveau de la moyenne nationale (11 traitements de moyenne environ).

Nombre moyen de traitements phytosanitaires en 2012 et 2015, par région



Sources : Agreste – Enquête Pratiques phytosanitaires en arboriculture 2012 et Enquête Pratiques culturales en arboriculture 2015

Parmi les paramètres pris en compte par les arboriculteurs au moment de déclencher ou non des interventions phytosanitaires, les conseils de techniciens indépendants et les observations en cours de culture arrivent en tête. En effet, si les producteurs interrogés n'avaient qu'une seule information à utiliser, ces éléments sont cités chacun par deux producteurs sur 10. Les bulletins de santé du végétal et les prévisions météorologiques/le niveau des précipitations arrivent en deuxième position, cités chacun comme information prioritaire par un peu plus d'un producteur sur 10. Enfin, les conseils de fournisseurs mais aussi les pratiques habituelles se situent en troisième position, cités chacun comme information prioritaire par près d'un producteur sur 10.

Nombre moyen de traitements en bio et PFI

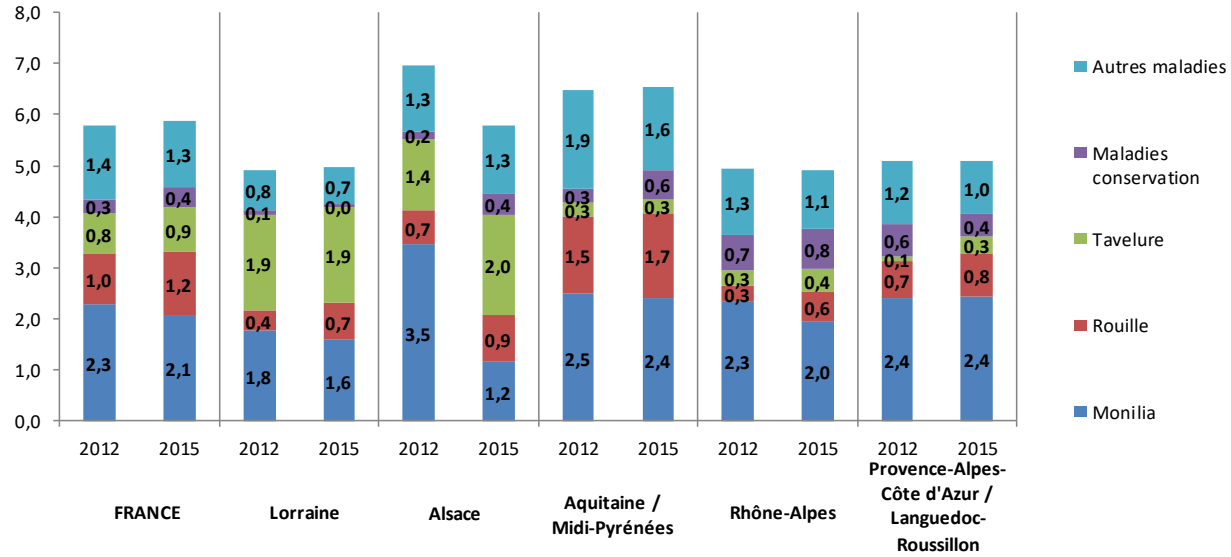
En 2015, 7 % des producteurs ont déclaré conduire le lot enquêté selon un cahier des charges biologique ou en conversion. Ils représentaient 8 % du verger de pêcher enquêté et ont déclaré 5 traitements effectués en moyenne (dont 2,8 fongicides-bactéricides et 2,2 insecticides-acaricides). Les producteurs se déclarant engagés dans un cahier des charges de réduction des phytosanitaires hors mesure agro-environnementale (PFI, cahier des charges de la distribution…) étaient plus nombreux (18 %) et représentaient une part beaucoup plus importante des superficies enquêtées (25 %). Ces producteurs ont déclaré 14,7 traitements effectués en moyenne (dont 7,2 fongicides-bactéricides, 5,5 insecticides-acaricides et 1,9 herbicide).

2) Traitements fongicides et bactéricides : cibles et mesures préventives

Répartition par cible

Au niveau national, la première cible des fongicides-bactéricides est le Monilia, avec un peu plus de 2 traitements en moyenne. Ce nombre atteint près de 2,5 traitements de moyenne dans le Sud-Est, en Provence-Alpes-Côte-D'azur et Languedoc-Roussillon, mais aussi dans le Sud-Ouest, en Aquitaine et Midi-Pyrénées. On remarque également un nombre moyen de traitements contre le Monilia particulièrement élevé en Alsace en 2012 : le Monilia-Botrytis sur fruits y avait alors été la première cible, mobilisant 2 traitements de moyenne. Si la Rouille est la deuxième cible au niveau national, cela est largement imputable au Sud-Ouest, où cette maladie est la cible d'environ 1,5 traitement en moyenne. De même, si la tavelure est la troisième principale cible identifiée au plan national, cela vient essentiellement des régions Alsace et Lorraine, où cette cible mobilise près de deux traitements en moyenne. Enfin, on note que quelle que soit la région, l'ensemble des autres maladies génère un nombre significatif de traitements fongicides-bactéricides.

Nombre moyen de traitements fongicides-bactéricides par cible, en 2012 et 2015



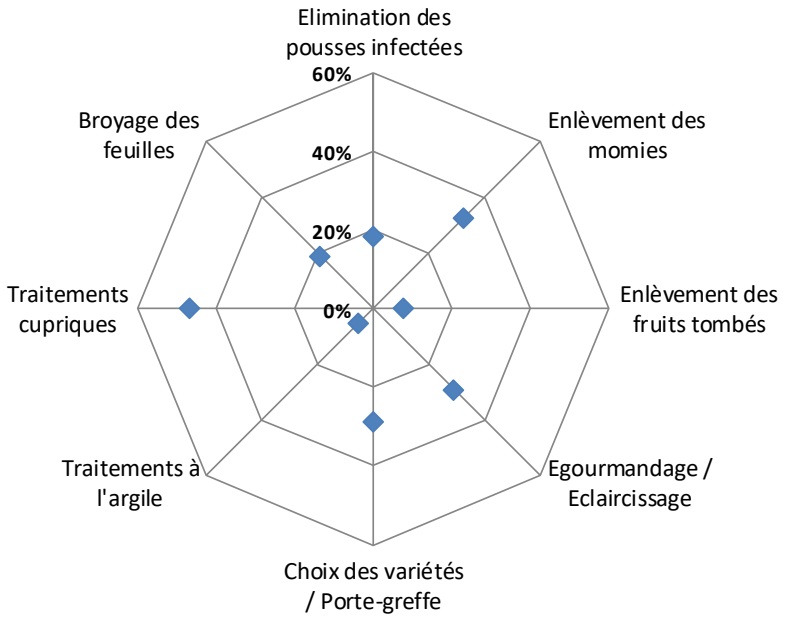
Sources : Agreste – Enquête Pratiques phytosanitaires en arboriculture 2012 et Enquête Pratiques culturales en arboriculture 2015

Mesures préventives

8 producteurs sur 10 déclarent avoir adopté une ou plusieurs pratiques afin de réduire leur utilisation de produits phytosanitaires. Tout d'abord, près de la moitié des superficies sont concernées par le traitement au cuivre à la chute des feuilles, en action préventive à l'apparition de maladies/champignons. Derrière, trois pratiques sont déclarées sur environ le tiers des superficies. Il s'agit de l'enlèvement des momies sur les arbres en dehors de la taille, de l'enlèvement des fruits tombés au sol et du choix des variétés et porte-greffe selon leur résistance à certaines maladies. Enfin, 20 % des superficies sont concernés par l'élimination manuelle de pousses infectées et le broyage spécifique des feuilles au sol avant la taille. Les traitements à l'argile et l'enlèvement des fruits tombés constituent des pratiques très marginales.

Pratiques pour le raisonnement des interventions phytosanitaires

Part des superficies (%)



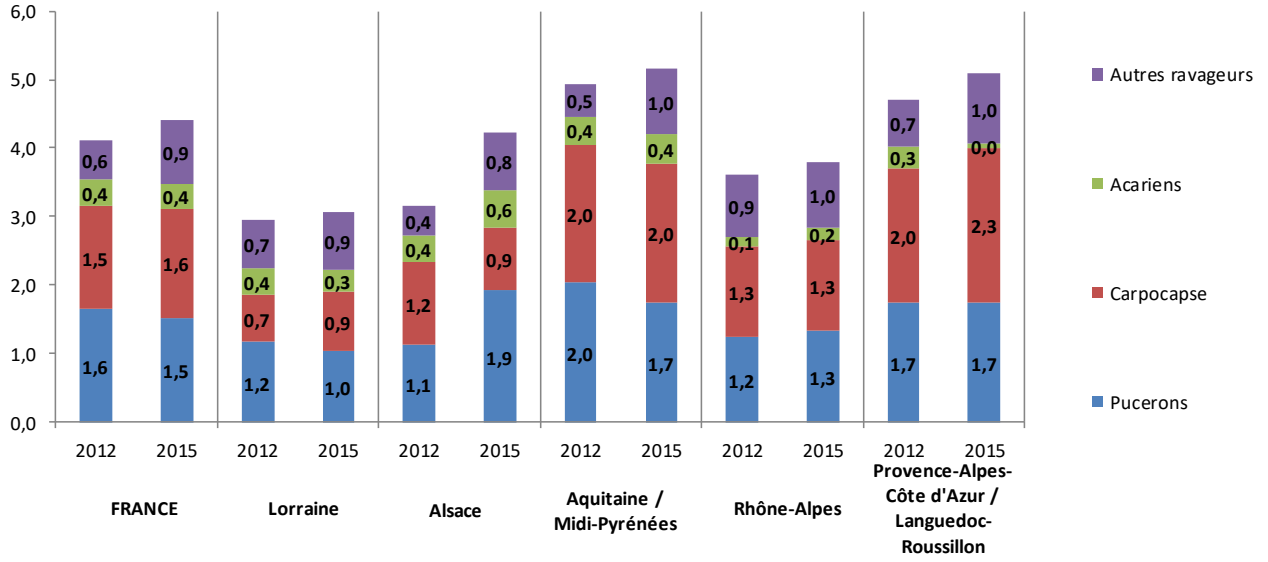
Source : Agreste – Enquête Pratiques culturales en arboriculture 2015

3) Traitements insecticides et acaricides : cibles et méthodes de lutte alternative

Répartition par cible

Deuxième type de traitement appliqué par les producteurs de prunes de table, les insecticides-acaricides ont pour principales cibles les pucerons et le carpocapse. Au niveau national comme en régions, près des trois-quarts des traitements insecticides-acaricides ont en effet pour cible l'un ou l'autre de ces deux ravageurs. Toutes cibles confondues, on peut noter le nombre inférieur de traitements effectués dans l'Est de la France avec environ 3 insecticides-acaricides appliqués en moyenne (à l'exception de l'Alsace en 2015, avec près de 2 traitements en moyenne contre les pucerons), contre près de 5 dans le Sud-Ouest et le Sud-Est (hormis Rhône-Alpes, où ce nombre reste limité à moins de 4 en moyenne).

Nombre moyen de traitements insecticides-acaricides par cible, en 2012 et 2015



Sources : Agreste – Enquête Pratiques phytosanitaires en arboriculture 2012 et Enquête Pratiques culturales en arboriculture 2015

Méthodes de lutte alternative

Les méthodes de lutte alternative sont peu répandues : la confusion sexuelle ou le piégeage massif ne sont pratiqués que chez les producteurs détenant un peu plus de 10 % des superficies.

Les observations de ravageurs constituent une pratique assez répandue parmi les producteurs de prune de table. Ainsi, les producteurs détenant les deux-tiers des superficies y ont recours en matière d'acariens, carpocapses et pucerons. Toutefois, la réalisation de comptages est moins fréquente puisque ces derniers sont effectués chez les producteurs ne détenant que le tiers des superficies (pour le carpocapse) ou le quart de celles-ci (pour les pucerons et les acariens).

Les comptages et/ou observations d'auxiliaires de lutte du type acariens prédateurs d'acariens concerne les producteurs détenant près de la moitié des superficies. Cette proportion diminue à un peu plus de 40 % pour les comptages/observations d'autres auxiliaires (du type coccinelles, syrphes, punaises, chrysopes). Enfin, les aménagements d'habitat (haies, bandes enherbées, ...) ou apports alimentaires pour les auxiliaires prédateurs sont pratiqués par les producteurs détenant le tiers des superficies. En revanche, les ajouts directs d'auxiliaires prédateurs par des lâchers ne concernent qu'une minorité de producteurs, détenant 6 % des superficies.

Bibliographie

Publications nationales

« Apports de produits phytopharmaceutiques en arboriculture : nombre de traitements et indicateur de fréquence de traitements - Campagnes agricoles 2015 et 2012 » - Agreste les Dossiers n°43 - août 2018

« Pratiques culturales en arboriculture 2015 » - Chiffres et Données - Série Agriculture n° 245 décembre 2017

« **Pratiques phytosanitaires en arboriculture – Des traitements phytosanitaires dans les vergers de pommiers variables selon les bassins de production** » - Jérôme Pujol, SSP – Bureau des statistiques végétales et animales, Primeur n°323, mars 2015.

« **Enquête pratiques phytosanitaires en arboriculture 2012 – Nombre de traitements** » – Agreste Les Dossiers n°22, décembre 2014.

Publications régionales

« Enquête pratiques culturales en arboriculture en Provence-Alpes-Côte d'Azur » - Yan BAUMANN avec les contributions de Christophe ROUBAL et Frédérique MAQUAIRE, SRISE, Agreste Provence-Alpes-Côte d'Azur, Etude n° 96, février 2018.

« **Pratiques phytosanitaires sur les pommiers dans le Centre-Val de Loire en 2011** » - Brigitte Barrière, SRISE, Agreste Centre-Val de Loire – Analyse et résultats n°2016-AR09, avril 2016.

« **Pratiques culturales : phyto-fruit 2012 POMMIERS** » - Marie-Claude Sablik, SRISE, Agreste Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées - @groscope n°1, juin 2016.

« Pays de la Loire : Pratiques phytosanitaires en pomiculture - campagne 2011 : un contexte favorable à la production de pommes de table … et aux bioagresseurs » - Bernard Robert, SRISE, Agreste Pays de la Loire, juin 2016.

Sites Internet

Centre technique interprofessionnel des fruits et légumes (CTIFL) : www.ctifl.fr

Agreste, la statistique, l'évaluation et la prospective agricole (Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt) : www.agreste.agriculture.gouv.fr