

## Pratiques phytosanitaires

# Clémentine corse : un fruit défendu, mais sans excès

Si l'ensemble du verger corse de clémentiniers fait l'objet de traitements phytosanitaires, l'intensité est variable suivant la cible. Selon l'enquête 2018 sur les pratiques phytosanitaires des arboriculteurs, réalisée pour la première fois en Corse, 96 % des surfaces ont reçu au moins un traitement insecticide, 60 % un traitement fongicide et la moitié un traitement herbicide. L'indicateur de fréquence de traitement sur cet agrume insulaire est bien moindre que ceux des autres vergers du territoire national, avec la particularité de se concentrer surtout sur la lutte contre les insectes. Les futures enquêtes de même type permettront d'apprécier l'évolution des pratiques, dans un contexte de disparition de certains produits de la liste des matières actives autorisées et dans le respect du cahier des charges édicté par l'Aprodec, gestionnaire de l'IGP, et dont la grande majorité des agrumiculteurs corses sont adhérents.

## Une filière locomotive dans l'agriculture régionale

La clémentine corse, culture emblématique de l'île, est hégémonique au plan national, avec une production exclusivement constituée de la récolte insulaire. Depuis la première plantation d'un clémentinier en plaine orientale en 1925, les vergers se sont développés pour couvrir, près d'un siècle plus tard, près de 1 400 hectares de surfaces productives. La récolte annuelle dépasse régulièrement les 30 000 tonnes. La filière s'est organisée, regroupant aujourd'hui près de 200 producteurs. Elle s'est engagée depuis plus de vingt ans dans

une démarche qualité : en 2019, plus de 90 % de la production bénéficie d'une Indication géographique protégée (*voir encadré*). Le rythme de conversion en agriculture biologique témoigne de son dynamisme, avec près d'un hectare sur cinq concerné en 2019, soit un doublement en moins d'une décennie.

Parallèlement à l'essor de ces signes de qualité, il est intéressant de s'interroger sur les pratiques des exploitants, notamment en termes phytosanitaires.

L'enquête présentée (*cf. Encadré méthodologique*) a pour champ l'ensemble de la filière, l'échantillonnage ne permettant pas un zoom sur la sphère bio. Elle est centrée sur la campagne 2018, marquée tout au long de l'année en Corse par des températures supérieures aux normales saisonnières (+ 1,3°C en moyenne) et des précipitations importantes au printemps et à l'automne.

Néanmoins, aux dires des enquêtés, 2018 s'avère être une année sans problème sanitaire spécifique.

## Une IGP Clémentine de Corse depuis 2007

L'indication géographique protégée (IGP) est un signe officiel de qualité qui certifie, dans le cas de la clémentine, de son origine corse et de pratiques respectueuses pour sa production. En 2019, 163 agrumiculteurs corses bénéficient de cette IGP.

En Corse, c'est l'Association promotion et défense de la clémentine corse (APRODEC) qui a pour mission de gérer l'IGP Clémentine de Corse et, en particulier, d'élaborer son cahier des charges. Par extension, l'APRODEC administre les

autres IGP fruitières comme la Noisette de Cervioni (avril 2014), le Pomelo de Corse (octobre 2014), et, dernière née en mars 2020, le Kiwi de Corse.

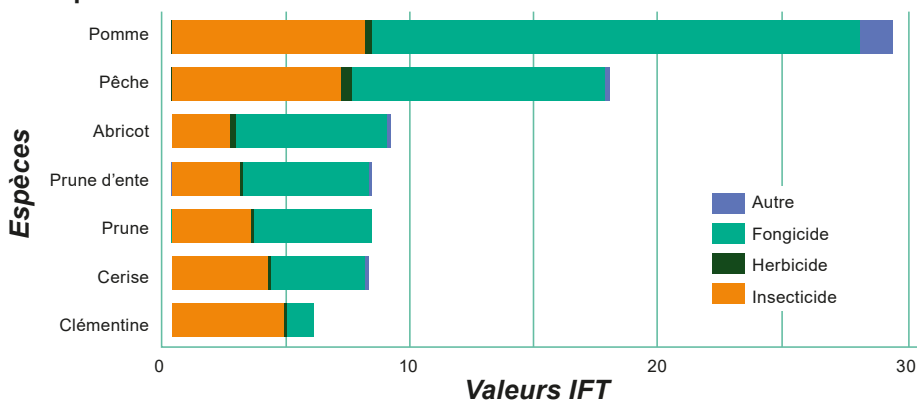
## Phyto moderato

L'indicateur de fréquence de traitement global (IFT, cf. Définitions) des clémentiniers en Corse s'élève à 6 doses de référence par hectare sur la campagne 2018. Sur le

territoire national, c'est le verger, sur lequel on applique le moins de doses de référence par hectare chaque année : son IFT est 5 fois inférieur à celui des pommiers, 3 fois

comparé aux pêcheurs-nectariniers et en dessous de ceux des autres espèces concernées par l'enquête (cf. Graphique 1). Néanmoins, la défense des clémentiniers se singularise par la part importante des interventions à base d'insecticide : le nombre de doses de référence utilisées dépasse pour ces agrumes celui des abricots, cerises et prunes, qui ont pourtant un IFT global supérieur. Et si l'IFT insecticide est inférieur à celui des pommiers et pêcheurs-nectariniers, sa part dans l'IFT total est sans commune mesure : 80 % pour les clémentiniers, comparé, respectivement, à 30 % pour les pommiers et 45 % pour les pêcheurs-nectariniers.

### Un IFT « clémentine corse » particulièrement bas pour une culture fruitière métropolitaine



Source : SSP - Agreste - Enquête Pratiques phytosanitaires en arboriculture 2018

## La bataille entomo...logique

La lutte contre les insectes est donc la plus intense : dans l'ensemble, la quasi-totalité du verger de clémentiniers (96 %) a reçu au moins un traitement insecticide en 2018.

Parmi les matières actives utilisées, l'huile de vaseline, ou huile blanche, arrive en tête. Ce traitement agit par asphyxie sur les formes hivernales des insectes, acariens (œufs, larves) et au moment de l'essaimage (cochenilles). Autorisée en agriculture biologique, elle a été utilisée sur les trois quarts du verger. (cf. Graphique 2).

Plus ciblés, les produits à base de lambda-cyhalothrine sont dirigés

contre la cicadelle verte, tout en ayant une action sur la cératite (mouche méditerranéenne des fruits). Les applications se font tout au long de l'automne, 60 % du verger ayant reçu ce type de traitement en 2018.

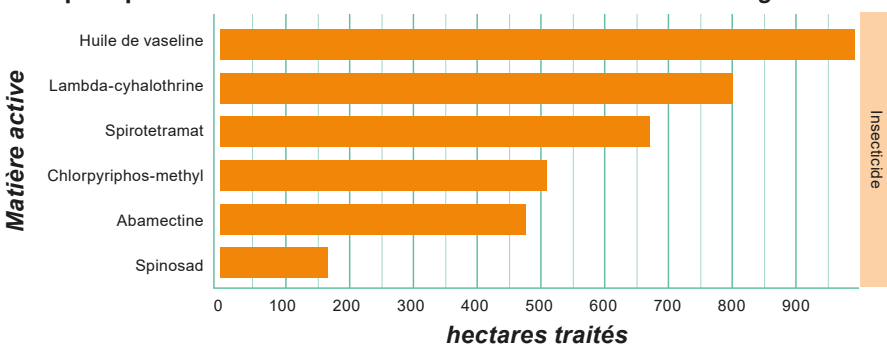
Les traitements avec des produits à base de spirotetramat et de chlorpyrifos-méthyl sont dirigés contre les cochenilles. Les premiers ont été appliqués sur la moitié du verger, les seconds sur environ 40 %. Ces traitements interviennent en complément des traitements à l'huile blanche.

Depuis l'enquête, le chlorpyrifos-

### TIS, vous avez dit TIS ?

La technologie de l'insecte stérile (TIS) est une méthode de lutte originale contre certains ravageurs. La TIS consiste en des lâchers de mâles stériles par voie aérienne, qui s'accouplent avec les femelles sauvages sans donner de descendance, entraînant une chute des populations de l'insecte nuisible. Cette technique a été déjà utilisée avec de bons résultats sur la mouche des fruits (*Ceratitis capitata*), notamment en Espagne, pour ne citer que l'Europe. Solution d'autant plus intéressante que la cératite est un ravageur de nombreuses espèces fruitières : clémentinier, pomelo, pêcheur, abricotier, pommier. En Corse le projet cera-TIS (porté par l'Areflec, l'Inrae et l'institut Sophia Agrobiotech) a débuté en 2019, les premiers lâchers tests sont prévus en 2021 ... une affaire à suivre !

### Les 3 principaux traitements insecticides sur au moins la moitié du verger



Source : SSP - Agreste - Enquête Pratiques phytosanitaires en arboriculture 2018

méthyl a été retiré de la liste des produits autorisés. Ce produit a une action complémentaire contre les fourmis, qui peuvent être responsables de la prolifération de ces cochenilles. En l'absence de ce produit, il sera intéressant de suivre l'adaptation de la stratégie globale de lutte contre les cochenilles et son incidence sur les populations de fourmis.

L'abamectine est aussi une matière active assez utilisée : en 2018, un tiers du verger corse de clémentiniers, en général de jeunes plantations, a bénéficié de cette lutte contre la mineuse des agrumes. Ce petit papillon pond sur les jeunes pousses ou feuilles, sa chenille se

nourrissant en creusant des galeries dans les tissus foliaires et les tiges. L'abamectine, insecticide systémique, permet d'atteindre la chenille dans les tissus de la plante.

Plus confidentiel, le *spinosad* est une substance autorisée en agriculture

bio. Son utilisation intervient dans la stratégie de lutte contre les céralites, en synergie avec le piégeage de masse. Il sera intéressant de suivre dans le futur si l'usage du spinosad et/ou de piégeages massifs continue de se développer.

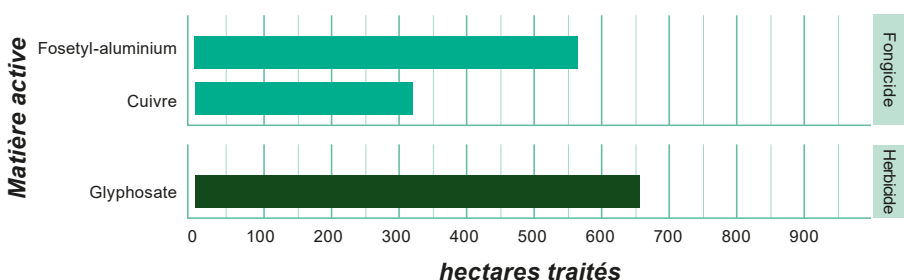
## Herbicides et fongicides en portion congrue

Pour l'ensemble des vergers français, les traitements herbicides interviennent peu dans l'IFT global (cf. Graphique 1). Ils s'établissent à 0,2 dose de référence par hectare pour le clémentinier corse. Dans le cadre de la politique de réduction des herbicides, l'enherbement permanent dans les inter-rangs est

pratiqué sur la quasi-totalité des vergers et l'enherbement sous le rang, alternative au désherbage chimique, sur les deux tiers. Au total, une stratégie sans herbicide est donc développée par une bonne partie des agrumiculteurs. Pour les autres, la quasi-totalité des herbicides utilisés sont à base de *glyphosate* et ont été

épanchés sur la moitié des vergers pendant la campagne étudiée. En revanche, la faible part des traitements fongicides est une caractéristique du verger insulaire (0,9 dose de référence par hectare). Pour lutter contre le phytophthora, champignon responsable de gommose ou de chancre, les produits à base de *fosetyl d'aluminium* ont été utilisés, en 2018, sur plus de 40 % du verger et ceux à base de cuivre sur un quart de celui-ci (cf. Graphique 3). Cette dernière matière active est la seule autorisée en agriculture biologique pour lutter contre ce champignon. Au total, 60 % des surfaces de clémentiniers ont reçu au moins un traitement fongicide.

### Moins de la moitié du verger reçoit un traitement à l'aluminium ou au glyphosate



Source : SSP - Agreste - Enquête Pratiques phytosanitaires en arboriculture 2018

## Des pratiques à apprécier dans le temps

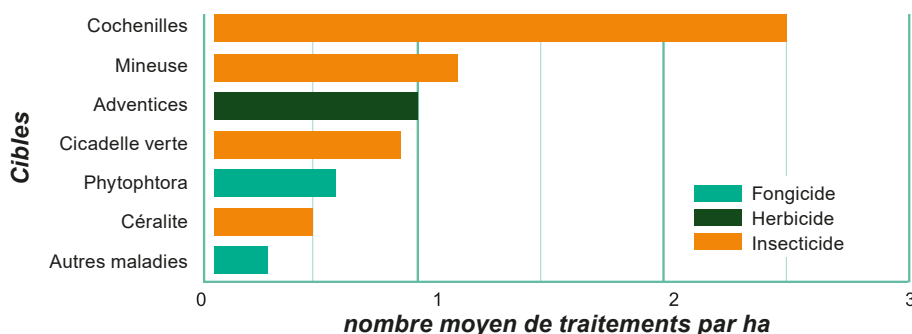
Cette enquête, première du genre en Corse, permet de dresser le profil-type des traitements d'un hectare de clémentiniers en 2018, en fonction des cibles visées et du type de produit utilisé (cf. Graphique 4).

La cochenille, très présente en Corse, concentre ainsi près d'un tiers des interventions. L'application du produit étant en effet réalisée au moment

des éclosions pour chacune des différentes espèces de cochenille, il y a nécessairement plusieurs traitements.

Ce portrait-robot et l'IFT de référence, issus de cette première enquête, serviront de base pour mesurer l'évolution des pratiques des agrumiculteurs dans les prochaines années.

### La cochenille, au centre de la cible



Source : SSP - Agreste - Enquête Pratiques phytosanitaires en arboriculture 2018



Dégâts causés par la cochenille farineuse

## Une enquête réalisée pour la première fois en Corse

L'enquête sur les pratiques phytosanitaires des arboriculteurs en 2018 s'inscrit dans le dispositif national des enquêtes « Pratiques culturales » du Service de la statistique et de la prospective (SSP), outil majeur de description des pratiques des exploitants agricoles. Elle fait suite à une enquête portant sur les pratiques culturales en arboriculture en 2015, et à une enquête simplifiée, centrée sur les traitements phytosanitaires en arboriculture en 2012.

En Corse, c'est la première fois que cette enquête est réalisée. Seule la clémentine est concernée.

L'enquête a pour objectif de décrire et de caractériser les interventions phytosanitaires des agriculteurs. Elle permet de répondre à la demande de suivi du plan d'action Ecophyto, qui vise à réduire progressivement l'utilisation de produits phytopharmaceutiques, et au règlement (CE) n°1185/2009 du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2009 relatif aux statistiques sur les pesticides.

L'enquête en Corse concerne les exploitations cultivant au moins un

hectare, sur la période qui s'étend de la fin de la récolte 2017 (exclue) jusqu'à la récolte 2018 (incluse). Un échantillon a été tiré dans une base de sondage constituée des données du recensement de l'agriculture de 2010 (RA 2010), mis à jour en continu par les enquêtes du SSP, notamment l'inventaire des vergers de 2012, et les enquêtes sur la structure des exploitations agricoles (ESEA) de 2013 et de 2016. L'unité enquêtée est la parcelle culturale, c'est-à-dire plantée d'une même variété, avec même année de première feuille ou de surgreffage et une même distance intra ou inter-rang. L'échantillon comprend 74 parcelles, permettant de calculer un IFT (*voir définitions*) de référence pour la culture des clémentiniers de la région Corse, point de départ pour apprécier dans le futur l'évolution des pratiques phytosanitaires.

### Définitions

#### Traitement phytosanitaire

Le traitement phytosanitaire est l'application d'un produit phytopharmaceutique lors d'un passage. Un même produit appliqué deux fois sur la même surface compte pour deux traitements. Un mélange de deux produits appliqués lors d'un même passage compte

également pour deux traitements. L'indicateur du nombre de traitements est donc fonction du nombre de produits appliqués et du nombre de passages pour chacun des produits.

#### IFT : indicateur de fréquence de traitement

Pour un traitement, l'indicateur de fréquence de traitement (IFT) est le ratio entre la dose employée et la dose de référence du produit utilisé. L'IFT comptabilise donc le nombre de doses de référence utilisées par hectare au cours d'une campagne culturale. Cet indicateur peut être calculé pour un ensemble de parcelles, une exploitation ou un territoire. Il peut également être décliné par grandes catégories de produits (herbicides, fongicides, insecticides et acaricides, autres produits).

Pour un exploitant agricole, l'IFT permet d'évaluer ses progrès en termes de réduction de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques. Il permet également de situer ses pratiques au regard de celles du territoire et d'identifier les améliorations possibles.



Les tableaux des données de cette publication sont consultables en ligne sur <http://www.draaf.corse.agriculture.gouv.fr>