Ordre de méthode

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE
L'ALIMENTATION

Direction générale de l'alimentation **Service des actions sanitaires en production primaire** **Sous-Direction de la qualité, de la santé et de la protection des végétaux** **Bureau de la santé des végétaux** **251 rue de Vaugirard** **75 732 PARIS CEDEX 15** **0149554955**	**Instruction technique** **DGAL/SDQSPV/2020-314** **25/05/2020**

Date de mise en application : 11/05/2020
Diffusion : Tout public

Date limite de mise en œuvre : 01/06/2020
Cette instruction abroge :
DGAL/SDQPV/N2012-8083 du 11/04/2012 : Plan de surveillance des nématodes à galles Meloidogyne chitwoodi et Meloidogyne fallax sur toutes cultures.
DGAL/SDQPV/N2005-8137 du 20/05/2005 : Contrôle des végétaux de tomates et de cucurbitacées vis-à-vis de quatre virus: ToCV, TICV, CYSDV et CVYV
DGAL/SDQPV/N2005-8138 du 20/05/2005 : Plan de contrôle et modalités d'inspection phytosanitaire à l'importation des végétaux de tomates vis-à-vis du virus TYLCV
DGAL/SDQPV/N2000-8070 du 26/05/2000 : Surveillance des végétaux de tomates vis à vis du virus de la mosaïque du Pépino
Cette instruction ne modifie aucune instruction.
Nombre d'annexes : 0

Objet : Ordre de méthode de la surveillance officielle des organismes réglementés ou émergents (SORE) pour la filière Cultures légumières, en France métropolitaine

Destinataires d'exécution
DRAAF

Résumé : La présente note de service détaille les modalités de mise en œuvre des prospections au titre de la SORE pour les cultures concernées de la filière cultures légumières.

Textes de référence :règlement UE/2016/2031, règlement UE/2019/2072 ,

Instruction technique Surveillance des organismes réglementés et émergents

Filière cultures légumières dont plantes à parfum, aromatiques, médicinales et condimentaires (PPAMC)

Table des matières

I. Description de la filière....2
A. Population cible pour la surveillance....3
B. Fiches par culture légumières....4
C. Fiches par PPAMC....14
D. Catégories d'unité épidémiologiques....17
E. Organisation et acteurs de la filière....18
F. Autres dispositifs de contrôle ou de surveillance concernant la filière....18
II. Organismes nuisibles concernés par la surveillance....19
A. Priorités de la filière....19
B. Autre ORE sous surveillance....22
III. Modalités de surveillance....22
A. Description et quantification des objets à inspecter....22
B. Période de prospection....26
C. Composantes de la surveillance et protocoles de diagnostic....31
D. Articulation avec la gestion de foyer....36
IV. Organisation/programmation de la surveillance....36
A. Centrale....36
B. Régionale....36
C. De terrain....37
D. Laboratoires....45
V. Gestion et valorisation des données....45
A. Socle de données à collecter....45
B. Acteurs qui valorisent, qui traitent les données et produisent les supports....45
VI. Annexe : Prescriptions régionales....46

Préambule : La présente instruction abroge ou modifie les instructions suivantes :

Notes abrogées :

- IT DGAL/SDQPV/N2012-8083 : Plan de surveillance, plan de contrôle des nématodes à galles sur toutes cultures
- IT DGAL/SDQPV/N2005-8137 : Contrôle des végétaux de tomates et de cucurbitacées vis-à-vis de quatre virus : ToCV, TICV, CYSDV et CVYV
- IT DGAL/SDQPV/N2005-8138 : Plan de contrôle et modalités d'inspection phytosanitaire à l'importation des végétaux de tomates vis-à-vis du virus TYLCV
- BSSV/2009-06-035 : Contrôle des viroïdes en cultures de tomates
- IT DGAL/SDQPV/N2000-8070 : Surveillance des végétaux de tomates vis à vis du virus de la mosaïque du Pépino

Notes en vigueur pour les seules parties descriptives des bio-agresseurs et les modalités de mise en œuvre de prélèvements ou de piégeage :

- IT DGAL/SDQPV/N2012-8078 : Instructions pour faire les prélèvements des échantillons pour la recherche des nématodes à galles
- NS DGAL/SDQSPV/2017-653 : Plan de surveillance pluriannuel national de *Xylella fastidiosa*
- DGAL/SDQSPV/2019-215 : Mise en place d'un plan annuel de surveillance relatif à la chenille légionnaire d'automne (*Spodoptera frugiperda*) en France.

Ces notes encore en vigueur ont vocation à être abrogées à mesure de la parution des fich es techniques.

I. Description de la filière

La France est le troisième pays producteur de fruits et légumes en Europe, derrière l'Italie et l'Espagne.
Environ 77 espèces de légumes y sont cultivées sur une surface de 220 253 ha (0,82 % de la surface agricole française) avec des modes de production variés.
92 % de la surface concernent des productions de plein champ (213 253 ha) dont les deux tiers alimentent le marché du frais ; le tiers restant étant destiné à la transformation industrielle (conserve et surgélation notamment).
7000 ha (8%) hébergent les légumes produits sous serres et abris.
S'agissant des plantes à parfum, aromatiques, médicinales et condimentaires (PPAMC), la France (Métropole et Corse) produit des PPAM sur 48 600 ha.

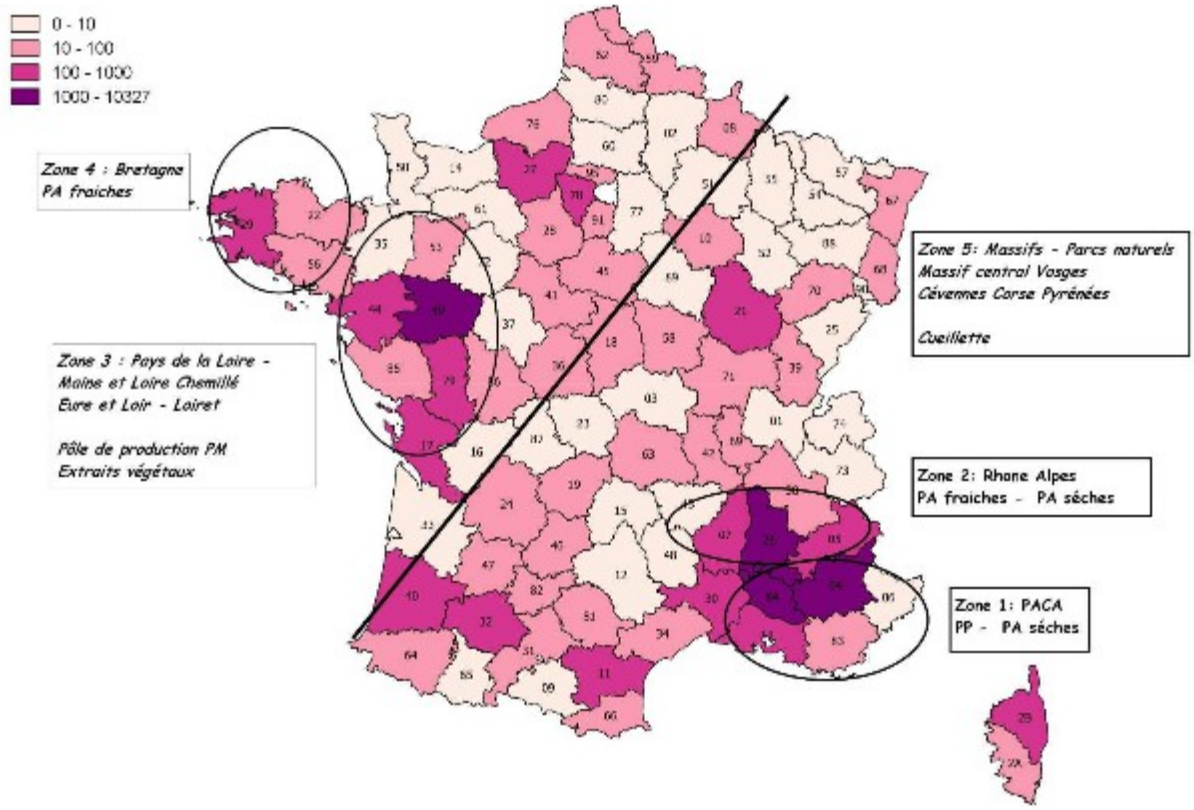
Production globale des plantes aromatiques en France – Surfaces en ha

(Source : rapport du projet Alcotra N°1733 – 14/12/2017)

Plantes à parfum (lavande/in, sauge sclarée)	23 360
Plantes aromatiques	4 310
Plantes médicinales	7 920
Œillette (plante médicinale)	13 000
Total	**48 590**

Répartition des plantes aromatiques (hors pavot) en France

(Source : PAC 2014)



A. Population cible pour la surveillance

La surveillance officielle des organismes nuisibles réglementés ou émergents (SORE) en cultures légumières concerne les productions de solanacées (tomate, aubergine, poivron et piment), de cucurbitacées (courgette, concombre et melon), de carotte, salsifis, haricot et fraise (la fraise est considérée comme un légume en raison des problématiques de production proches des cultures maraichères et plus précisément des légumes).
S'agissant des plantes à parfum, aromatiques, médicinales et condimentaires (PPAMC), les cultures visées par la SORE sont : l'immortelle d'Italie, la lavande et lavandin, la menthe, l'origan, le romarin, la sarriette et le thym.

Sur ces espèces légumières (dont PPAMC), les plants (matériel végétatif) sont également particulièrement concernés mais sont surveillés par le GNIS/SOC (ou sous sa supervision) qui est autorité compétente pour la délivrance du Passeport Phytosanitaire.

Les fiches présentées ci-après récapitulent pour chaque culture visée par la SORE, les informations de localisation, de production et de marché qui peuvent aider à la mise en œuvre du programme d'inspections officielles.

B. Fiches par culture légumière

<table>
<tr><th></th><th>Carotte</th></tr>
<tr><td>Contexte</td><td>La France est le cinquième producteur européen, avec 560 000 tonnes récoltées par an, sur une surface d’environ 12 100 ha. La carotte est, en volume, la deuxième production légumière française derrière la tomate. De mai à juillet, la production de carottes primeurs représente environ 20 % de la production pour le marché du frais, le solde étant constitué des carottes de conservation produites le reste de l’année. Le pic des exportations françaises (juin-juillet) correspond ainsi à l’expédition de carottes primeurs du Sud-Ouest, l’Aquitaine étant la première région productrice. Nos principaux clients sont par ailleurs la Belgique (carottes destinées à la transformation) et le Royaume-Uni. La Belgique est également notre principal fournisseur (carotte de conservation), suivie de l’Espagne (primeur). 46 % de la production sont destinés à l’industrie de la transformation.

La Pologne et le Royaume-Uni sont les deux premiers producteurs de l’UE, contribuant chacun à 14 % de ce volume. Les importations cumulées des membres de l’UE sont très majoritairement fournies par d’autres pays membres et représentent un peu plus d’1 million de tonnes.</td></tr>
<tr><td>Densité de semis</td><td>Jeunes carottes (industrie) : 350 à 450 racines / mètre linéaire.
Grosses carottes (industrie) : 10 à 15 racines /ml
Maraichage : 50 racines /ml</td></tr>
<tr><td>Surface (en ha)</td><td>12 100 ha</td></tr>
<tr><td>Régions</td><td>Principales zones de production françaises
(moyenne 2014-2016)
<table><tr><th>Princpales régions et départements de production</th><th>Part de la Production nationale</th><th>Destination de la production</th></tr><tr><td>Aquitaine</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Landes</td><td>15%</td><td rowspan="2">Marché du frais à 80 %</td></tr><tr><td>Gironde</td><td>11%</td></tr><tr><td>Basse-Normandie</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Manche</td><td>14%</td><td>Marché du frais quasi-exclusivement</td></tr><tr><td>Bretagne</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Finistère</td><td>4%</td><td rowspan="2">Industrie de transformation à 74 %</td></tr><tr><td>Morbian</td><td>4%</td></tr><tr><td>Picardie</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Aisne</td><td>8%</td><td rowspan="2">Industrie de transformation quasi-exclusivement</td></tr><tr><td>Somme</td><td>5%</td></tr><tr><td>Nord-Pas-de-Calais</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Pas-de-Calais</td><td>5%</td><td rowspan="2">Industrie de transformation à 82 %</td></tr><tr><td>Nord</td><td>2%</td></tr><tr><td>Champagne-Ardennes</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Marne, Aube</td><td>10%</td><td rowspan="2">Industrie de transformation</td></tr><tr><td>Sud-Est</td><td></td></tr><tr><td>Gard, Vaucluse, Bouches-du-Rhône</td><td>6%</td><td>Marché du frais</td></tr></table>Sources : Agreste - Statistique Agricole Annuelle, CTIFL</td></tr>
<tr><td>Origine des semence</td><td></td></tr>
</table>

s	
Période de culture	**Carotte** Calendriers de culture janvier février mars avril mai juin juillet août septembre octobre novembre décembr Carotte primeur sous abri ----------récolte---------- ----------semis---------- Car. primeur plein champ ----------semis---------- ----------récolte---------- ----------semis---------- Carotte de saison ----------semis---------- ----------récolte---------- Carotte de garde ----------récolte---------- ----------semis---------- Car. industrie Amsterdam ----------semis---------- ----------récoltes---------- Carotte industrie Flakkee ----------semis---------- ----------récoltes----------
Importations	***Calendrier des importations françaises par origine*** Importations françaises en frais Importations françaises totales : 146 800 t (moyenne 2014-2016 ; y.c. les navets) Pays d'origine / Volume (tonnes) / J F M A M J J A S O N D Belgique 70,800 9% 9% 8% 9% 10% 7% 5% 6% 5% 9% 13% 10% Espagne 23,500 6% 7% 11% 20% 25% 14% 4% 2% 2% 1% 1% 5% Pays-bas 12,600 4% 6% 5% 6% 10% 8% 10% 17% 9% 9% 9% 7% Italie 7,300 6% 6% 11% 24% 25% 7% 4% 3% 2% 3% 3% 5% Portugal 4,600 0% 1% 1% 3% 13% 45% 3% 1% 6% 26% 1% 0% Royaume-uni 2,500 15% 9% 15% 26% 17% 10% 2% 1% 1% 1% 2% 1% Allemagne 2,200 5% 4% 5% 14% 20% 9% 10% 11% 8% 7% 5% 2% Chine 2,100 7% 7% 9% 14% 9% 4% 10% 9% 6% 8% 5% 12% *Source : Douane française*
	Concombre
Contexte	La France est le quatrième producteur de l'UE, avec 142 000 tonnes produites en moyenne. La production française se répartit sur une surface assez stable d'environ 570 ha, au sein de laquelle les serres chauffées sont très majoritaires (69 %). Près de la moitié de la production de l'UE fait l'objet d'échanges, essentiellement intra-zone. L'Espagne et les Pays-Bas sont les plus gros producteurs et exportateurs de l'UE.
Densité de plantation	1,2 à 1,9 plant / m²
Surface (en ha)	570 ha
Régions	Principales zones de production françaises (moyenne 2015-2017) Principaux bassins et départements de production / Part de la Production nationale / Zones de production ou de commercialisation **Val de Loire** Loire-Atlantique 18% Loiret 12% Orléans, Nantes, Angers **Sud-Est** Pyrénées-Orientales 11% Bouches-du-Rhône 7% Châteaurenard, Perpignan **Sud-Ouest** Lot-et-Garonne 6% Gironde 2% Agen, Marmande **Est et Centre-Est** Meuse 6% Yonne 3% région des Côtes de Meuse *Sources : Agreste - Statistique Agricole Annuelle, CTIFL*
Origine	

des plants	
Période de culture	**Concombre** Calendrier de culture janvier | février | mars | avril | mai | juin | juillet | août | septembre | octobre | novembre | décembre Concombre sous serre ----------1ère plantation---------- ----------2ème plantation----------
Importations	***Calendrier des importations françaises par origine*** Importations françaises en frais Importations françaises totales : 76 100 t (moyenne 2015-2017)

Pays d'origine	Volume (tonnes)	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Espagne	49,900	14%	12%	10%	8%	6%	4%	2%	2%	4%	9%	14%	14%
Pays-bas	11,700	0%	1%	6%	9%	17%	24%	20%	8%	10%	4%	1%	1%
Belgique	3,800	0%	1%	5%	11%	19%	21%	21%	9%	9%	3%	1%	0%
Allemagne	2,200	11%	8%	4%	3%	5%	8%	9%	9%	4%	11%	17%	11%
Maroc	1,400	24%	17%	15%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	12%	27%

	Courgette
Contexte	En France, la production de courgette est de l'ordre de 120 000 tonnes en moyenne. Elle représente une surface de 2 700 ha, dont 50 % sont localisés dans le Sud-Est. Les cultures sous serre et abris hauts représentent 15 % des surfaces. Les importations françaises sont fournies à 90 % par l'Espagne et le Maroc, principalement entre octobre et mai, pour encadrer la campagne française.
Densité de plantation	1,2 à 1,5 plant/m²
Surface (en ha)	2 700 ha
Régions	Principales zones de production françaises (moyenne 2015-2017)

Principaux bassins et départements de production	Part de la Production nationale	Zones de production ou de commercialisation
Sud-Est		
Bouches-du-Rhône	19%	Châteaurnard, Carpentras, Cavaillon
Vaucluse	8%	
Gard	17%	
Drôme	2%	
Sud-Ouest		
Lot-et-Garonne	8%	
Centre		Une part significative de la production est destinée à la transformation
Loir-et-Cher	6%	
Bretagne		
Morbihan	3%	
Finistère	3%	
Nord-Pas-de-Calais		Une part significative de la production est destinée à la transformation
Nord	4%	

Sources : Agreste - Statistique Agricole Annuelle, CTIFL

Origine des plants	
Période de culture	**Courgette** Calendriers de culture janvier · février · mars · avril · mai · juin · juillet · août · septembre · octobre · novembre · décembre PC chenilles thermiques : semis—plantation ----------récolte---------- PC bâches non tissées : --------semis------- -----plantation---- ----------récolte---------- PC semis direct : ----------semis---------- ----------récolte---------- Sous chapelle ou tunnel chauffé en sol : semis plantation ----------récolte---------- Grand abri froid ou antigel : --semis-- --plantation-- ----------récolte---------- semis plantation ----------récolte---------- Sous chapelle hors-sol chauffée : ----------récolte---------- semis plant°
Importations	***Calendrier des importations françaises par origine*** Importations françaises en frais Importations françaises totales : 138 700 t (moyenne 2015-2017)

Pays d'origine	Volume (tonnes)	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Espagne	96,700	8%	9%	14%	15%	13%	5%	2%	2%	3%	9%	11%	9%
Maroc	28,000	27%	22%	15%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	11%	20%
Italie	5,400	15%	11%	13%	14%	9%	3%	2%	1%	4%	6%	12%	12%
Belgique	2,900	0%	0%	3%	1%	1%	3%	23%	40%	18%	6%	4%	0%

Source : Douane française

	Melon
Contexte	La production française représente 260 000 tonnes en moyenne depuis trois ans produites sur 13 600 ha (dont 9 % de serres ou abris hauts), réparties dans les trois principaux bassins de production que sont le Sud-Est, le Sud-Ouest et le Centre-Ouest. Le marché français est très largement dominé par le Charentais Jaune. On y trouve également, dans une moindre mesure, du Charentais Vert et d'autres types de melon importés. En dix ans, les importations françaises se sont accrues de 32 %, pour atteindre plus de 170 000 tonnes. Elles sont fournies aux deux-tiers par l'Espagne, et à 23 % par le Maroc.
Densité de plantation	11 000 plants/ha (1 plant/m²)
Surface (en ha)	13 600 ha
Régions	

	Principales zones de production françaises (moyenne 2014-2016) **Régions de production** / **Part de la Production nationale** / **Techniques de production (répartition des surfaces)** **Centre-Ouest** Deux-Sèvres 10% Vienne 8% Charente-Martitime 4% → Abris bas (59 %), Plein air (40,5 %), Serres et abris hauts (0,5 %) **Sud-Ouest** Tarn-et-garonne 14% Gers 4% Lot 3% Lot-et-Garonne 4% → Abris bas (57 %), Plein air (42 %), Serres et abris hauts (1 %) **Sud-Est** Hérault 12% Gard 5% Vaucluse 10% Bouches-du-Rhône 6% Alpes-de-Haute-Provence 3% → Abris bas (62 %), Serres et abris hauts (20 %), Plein air (18 %) *Sources : Agreste - Statistique Agricole Annuelle, Enquête Pratiques culturales sur les légumes 2013*
Origine des plants	
Période de culture	**Melon** Calendriers de culture janvier · février · mars · avril · mai · juin · juillet · août · septembre · octobre · novembre · décembre Plein champ : semis (mars–mai) ; plantation (mai–juin) ; récolte (juillet–septembre) Sous petits tunnels : semis (mars) ; plantation (avril) ; récolte (juin) Sous grands tunnels : semis (janvier–mai) ; plantation (mai–juin) ; récolte (juillet–août) Sous serre chauffée : semis (janvier) ; plantation (février) ; récolte (mai)
Importations	***Calendrier des importations françaises par origine*** Importations françaises en frais Importations françaises totales : 174 200 t (moyenne 2014-2016) **Pays d'origine** / **Volume (tonnes)** / **J** / **F** / **M** / **A** / **M** / **J** / **J** / **A** / **S** / **O** / **N** / **D** **Espagne** 115,000 — 0% 0% 0% 1% **17%** **38%** **22%** 10% 8% 2% 1% 1% **Maroc** 39,700 — 0% 1% 12% **37%** **40%** 6% 1% 0% 0% 2% 0% 1% **Royaume-Uni** 3,100 — **29%** **21%** 7% 4% 4% 2% 2% 2% 3% 4% 4% **18%** **Senegal** 2,800 — 4% 3% **29%** **29%** 7% 0% 0% 0% 0% 0% 4% **23%** **Italie** 1,600 — 0% 0% 1% 2% **35%** **21%** **20%** 11% 7% 2% 1% 0% *Source : Douane française*
	Fraisier
Contexte	La production française représente environ 3 300 hectares, (dont 1 800 ha sous serres). La France est le deuxième importateur de fraise de l'UE, derrière l'Allemagne. Une part significative des volumes reçus fait cependant l'objet de réexportations vers ses voisins européens. La fraise est produite dans l'ensemble des pays de l'UE, l'Espagne étant le premier d'entre eux avec 360 000 tonnes récoltées par an, en quasi-totalité dans la province de Huelva. Deuxième pays producteur de l'UE, la Pologne produit surtout des fraises destinées à l'industrie de transformation. La part de la production nationale destinée à l'industrie de la transformation est très faible.
Densité	5 à 6 plants/m²

de plantation	
Surface (en ha)	3 300 ha
Régions	

Régions de production	Part de la Production nationale	Zones de production ou de commercialisation
Sud-Ouest		
Aquitaine (Lot-et-Garonne, Dordogne)	34%	Régions de Vergt, de Bergerac, de Périgueux, du Villeneuvois, d'Agen, de Marmande et de Nérac.
Midi-Pyrénées	4%	
Sud-Est		
Rhône-Alpes	10%	Cavaillon, Châteaurenard, Carpentras, la Crau, Monts du Lyonnais, Vallée de l'Isère.
Provence-Alpes-Côte d'Azur	8%	
Val de Loire		
Pays de la Loire	4%	Fontaines-en-Sologne et Saumur.
Centre	5%	
Ouest		
Bretagne (Finistère surtout)	7%	

Sources : Agreste - Statistique Agricole Annuelle, CTIFL

Origine des plants	France et Italie
Période de culture	

Fraisier

Calendriers de culture (fraisiers sous abris)

	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
Itinéraire chauffé	----------floraison et récolte----------											
Variétés de saison	----------floraison et récolte----------											
Variétés remontantes	----------floraison et récolte----------											

Importations	

Calendrier des importations françaises par origine

Importations françaises en frais

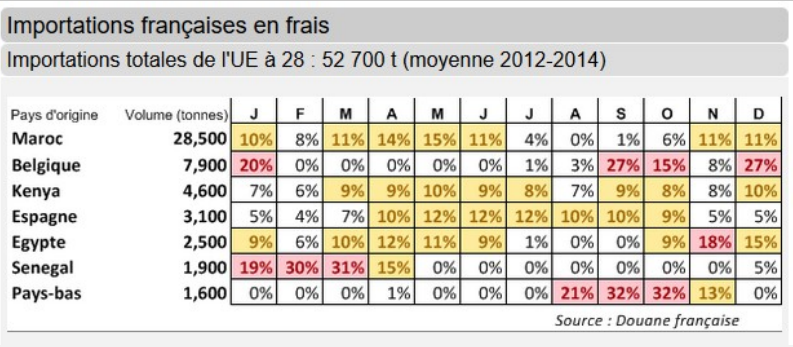
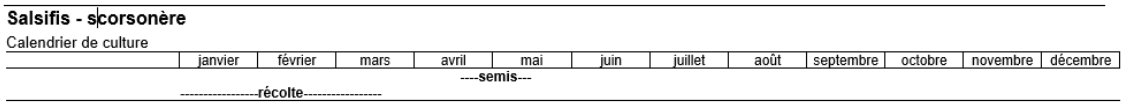
Importations françaises totales : 81 100 t (moyenne 2014-2016)

Pays d'origine	Volume (tonnes)	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Espagne	**60,500**	2%	7%	23%	38%	21%	6%	1%	0%	0%	0%	0%	1%
Belgique	**7,600**	1%	1%	1%	3%	10%	17%	21%	16%	12%	10%	6%	3%
Maroc	**5,300**	18%	32%	36%	2%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	1%	9%
Allemagne	**3,500**	1%	1%	5%	10%	11%	30%	25%	11%	5%	0%	0%	0%
Pays-bas	**1,200**	2%	1%	2%	2%	7%	13%	23%	17%	8%	9%	10%	5%

Source : Douane française

	Haricot
Contexte	Au sein de l'Union Européenne à 28 (UE), la France est le premier producteur avec plus de 300 000 tonnes récoltées en moyenne, sur une surface d'environ 26 200 ha. Concentrée en Bretagne, Hauts-de-France et Nouvelle-Aquitaine, la production française est à plus de 90 % destinée à l'industrie de transformation. La France est en revanche le deuxième importateur de l'UE

	derrière l'Allemagne en haricots en conserves (49 000 t) et haricots surgelés (33 000 t), un marché sur lequel la Belgique est le premier fournisseur européen. Le marché européen du haricot vert frais est approvisionné pour moitié par des origines de contre-saison. Parmi-elles, le Maroc arrive en tête (111 000 tonnes), suivi du Kenya (34 000 tonnes) et de l'Egypte (24 000 tonnes). La production française de haricot à écosser (frais et demi-sec) est de l'ordre de 38 000 tonnes, pour une surface développée d'environ 6 200 ha. Les deux-tiers de cette production concernent le flageolet vert, spécialité française essentiellement destinée à l'appertisation. Cette culture est concentrée en Bretagne, ainsi que dans les Hauts-de-France et dans la région Centre-Val de Loire. Ces trois régions représentent 85 % de la production nationale, dont la récolte se concentre entre la mi-août et le mois d'octobre. Il existe par ailleurs une production d'haricots secs de l'ordre de 8 000 tonnes récoltées sur environ 4 000 hectares, répartis principalement en Pays de la Loire, Centre-Val de Loire, Hauts-de-France et dans le Sud-Ouest.
Densité de semis	30 à 38 plantes /m²
Surface (en ha)	26 200 ha en haricot vert et 6 200 ha en haricot écossé
Régions	*Haricot vert* Principales zones de production françaises (moyenne 2012-2014) Régions de production / Part de la Production nationale / Destination de la production **Bretagne** Morbihan 16% Finistère 8% Côtes d'Armor 5% Production essentiellement destinée à la transformation. **Aquitaine** Landes 14% Gironde 9% Pyrénées-Atlantiques 2% Production essentiellement destinée à la transformation. Un volume marginal est destiné au marché du frais. **Picardie** Somme 13% Aisne 4% Oise 2% Production essentiellement destinée à la transformation. **Nord-Pas-de-Calais** Pas-de-Calais 6% Nord 3% Production essentiellement destinée à la transformation. *Sources : Agreste - Statistique Agricole Annuelle, CTIFL* *Haricot écossés* Principales zones de production françaises (moyenne 2013-2015) Principaux bassins et régions de production / Part de la superficie nationale / Destinations de la production **Bretagne** Côtes-d'Armor 22% Morbihan 18% Finitère 5% sont destinés à la transformation (flageolet surtout). La production pour le marché du frais concerne essentiellement le Coco de Paimpol, produit à partir de variétés fermières de la région de Paimpol. Il bénéficie d'une Appellation d'Origine Contrôlée **Nord-Pas-de-Calais - Picardie** Somme 16% Pas-de-Calais 9% Aisne 4% Oise 3% Nord 2% La production est essentiellement destinée à l'industrie de transformation. **Centre** Eure-et-Loire 5% La production est essentiellement destinée à l'industrie de transformation. *Sources : Agreste - Recensement Agricole 2010*
Origine des semences	Pays-Bas pour 80% des surfaces semées et France pour 20%
Période de culture	**Haricot** Calendrier de culture du haricot vert d'industrie janvier / février / mars / avril / mai / juin / juillet / août / septembre / octobre / novembre / décembre Nord de la Loire : ----------semis---------- ----------récolte---------- Sud-Ouest : -------semis------- --------semis-------- ----------récolte----------
Importations	***Calendrier des importations françaises par origine***

	Importations françaises en frais Importations totales de l'UE à 28 : 52 700 t (moyenne 2012-2014)  Source : Douane française
	Salsifis
Contexte	En France les surfaces de scorsonères et de salsifis représentent en moyenne 720 Ha pour une production de 19 500 tonnes exclusivement destinée à la transformation. Les deux autres pays producteurs majeurs sont les Pays-Bas (868 Ha) et la Belgique (600 Ha) (surfaces de 2008).
Densité de semis	30 à 50 plants/m²
Surface (en ha)	720 ha
Régions	Les principaux bassins de production sont les Hauts-de-France (côte picarde et Aisne), le Centre-Val de Loire et la Nouvelle-Aquitaine.
Origine des semences	
Période de culture	 Le cycle de la culture a la particularité d'être très long : de 220 à 350 jours. Les semis s'échelonnent de la mi-mars (dans le sud-ouest) au mois de mai avec des récoltes qui commencent à la mi-novembre (très minoritaires, cela commence plutôt en décembre) pour se poursuivre durant l'hiver jusque fin mars. Le développement de la scorsonère est divisé en trois phases : – une phase d'installation (du semis à fin juin); – une deuxième phase où le feuillage se développe rapidement pour atteindre son maximum fin août où les racines grossissent ; – la troisième phase est caractérisée par une dégradation du feuillage et la croissance continue des racines.
Importations	Belgique et Pays-Bas

	Aubergine
Contexte	La production mondiale d'aubergine représente 51,4 millions de tonnes dont

	plus de 90 % sont récoltées en Asie, plus particulièrement en Chine (62 %) et en Inde (24 %). Au sein de l'Union Européenne à 28 (UE), les deux-tiers de la production sont obtenus en Italie et en Espagne.
Densité de plantation	1.7 plants/m²
Surface (en ha)	536 ha sont cultivés en France
Régions	En France, cette culture est concentrée dans le Sud-Est (Provence-Alpes-Côte d'Azur) et dans le Sud-Ouest (Nouvelle-Aquitaine), où elle est essentiellement réalisée sous tunnel froid ou multichapelle.
Origine des plants	France, Italie, Espagne, Pays-Bas, Israël
Période de culture	
Importations	Les principaux exportateurs de l'UE sont l'Espagne et les Pays-Bas. Ces deux pays dirigent la majorité de leurs expéditions vers leurs voisins européens. La France est d'ailleurs le premier importateur de l'UE, fourni à plus de 80 % par l'Espagne. Les importations françaises interviennent surtout entre octobre et juin. ***Calendrier des importations françaises par origine***

Principales zones de production françaises

(moyenne 2015-2017)

Principaux bassins et départements de production	Part de la Production nationale	Zones de production ou de commercialisation
Sud-Est		
Bouches-du-Rhône	14%	Carpentras, Cavaillon, Châteaurenard, Perpignan et Elne
Vaucluse	3%	
Var	3%	
Hérault	2%	
Sud-Ouest		
Lot-et-Garonne	29%	Agen
Gironde	3%	
Pyrénées-Atlantique	2%	
Dordogne	2%	

Sources : Agreste - Statistique Agricole Annuelle, CTIFL

Calendriers de culture

	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
Plein Champ chenilles thermiques			--semis--	plantation			----------récolte----------					
Plein Champ sans protection temporaire			-----semis-----		--plantation--		----------récolte----------					
En sol sous multichapelle double paroi	--plantation--			----------récolte----------								---semis-----
En sol sous tunnel	---semis---		--plantation--		----------récolte----------							
En sol sous abri froid (SE)		---semis---	----------plantation----------			----------récolte----------						
En sol sous abri froid (SO)		-semis-		plantation			----------récolte----------					
Hors sol chauffé (SE)	--plantation--			----------récolte----------						semis		plantation
Hors sol chauffé (SO)				----------récolte----------						semis		plantation
Hors sol chauffé (Ce)	plantation			----------récolte----------						semis		plantation
Tunnel 5m			--semis--		plantation		----------récolte----------					

Importations françaises en frais

Importations françaises totales : 49 500 t (moyenne 2015-2017)

Pays d'origine	Volume (tonnes)	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Espagne	41,300	8%	8%	11%	12%	12%	9%	4%	5%	5%	8%	10%	8%
Pays-bas	2,500	0%	0%	3%	7%	9%	14%	21%	23%	15%	5%	2%	0%
Belgique	1,500	0%	0%	4%	9%	15%	15%	18%	20%	13%	4%	1%	1%
Allemagne	1,200	7%	10%	12%	17%	17%	4%	0%	0%	1%	11%	12%	8%
Italie	1,100	3%	5%	6%	11%	13%	12%	7%	10%	18%	8%	3%	4%

Source : Douane française

	Poivron et piment
Contexte	La production mondiale de poivron et de piment atteint plus de 34 millions de tonnes, dont la moitié est produite en Chine. Le Mexique, la Turquie, l'Indonésie, l'Espagne et les Etats-Unis produisent un peu plus du quart de la récolte mondiale. L'Union Européenne à 28 (UE) produit pour sa part 2,6 millions de tonnes, dont 45 % en Espagne. Ce pays est le premier fournisseur des pays membres de l'UE. Les Pays-Bas sont le deuxième principal fournisseur de l'UE, en partie grâce à leur activité de réexportation.
Densité de plantation	_ Plein champ : 25 000 plantes/ha _ Serres et abris : 2 à 2.5 plantes/m²
Surface (en ha)	700 ha principalement localisés dans le Sud-Est et le Sud-Ouest
Régions	Principaux bassins et départements de production / Part de la Production nationale / Zones de production ou de commercialisation **Provence-Alpes-Côte d'Azur** Bouches-du-Rhône : 12% — Châteaurenard, Carpentras, Cavaillon Vaucluse : 5% **Aquitaine** Lot-et-Garonne : 20% — Agen, Marmande, Villeneuve-sur-Lot Pyrénées-Atlantiques : 2% **Autres régions de production** Languedoc-Roussillon : 11% Bretagne : 7% Centre (Loiret) : 6% Midi-Pyrénées : 6% Pays de la Loire : 5% *Sources : Agreste - Statistique Agricole Annuelle, CTIFL*
Origine des plants	France, Italie, Espagne, Pays-Bas
Période de culture	Calendriers de culture Plein champ : ----------semis---------- --------plantation-------- ----------récolte---------- Sous abri froid en sol : ----semis---- -plantation- ----------récolte---------- Sous abri chauffé en sol : -semis- -plantation- ----------récolte---------- Hors-sol chauffé : -------semis------- ---------plantation ---------- ----------récolte----------
Importations	La France importe près de 150 000 tonnes de poivrons par an. Ces importations interviennent surtout en hiver et au printemps, avant la pleine période de production française. Elles sont principalement fournies par l'Espagne, même si des volumes significatifs sont également reçus du Maroc et des Pays-Bas. En

partie réexportés, les arrivages de produits espagnols expliquent le développement des exportations françaises (39 000 tonnes).

Calendrier des importations françaises par origine

Importations françaises totales : 147 400 t (moyenne 2015-2017)

Pays d'origine	Volume (tonnes)	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Espagne	98,400	8%	8%	10%	10%	10%	10%	9%	7%	6%	6%	8%	8%
Maroc	30,300	12%	14%	12%	12%	12%	7%	3%	1%	1%	4%	10%	12%
Pays-bas	8,000	0%	0%	1%	4%	9%	15%	20%	24%	16%	6%	4%	1%
Belgique	3,800	1%	0%	2%	6%	13%	19%	18%	21%	13%	7%	2%	0%
Allemagne	2,600	7%	8%	9%	11%	12%	11%	8%	1%	5%	10%	10%	8%
Italie	1,300	2%	3%	4%	2%	5%	18%	26%	21%	11%	6%	2%	2%
Israel	1,100	42%	24%	20%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	10%

Source : Douane française

Principaux marchés pour l'importation des piments

_ Marché St Charles : piments du Maroc,
_ MIN de Rungis : Maroc, Martinique,
_ Marché de Strasbourg : Maroc

Tomate

Contexte

La tomate est le premier légume cultivé dans l'Union Européenne à 28 (UE), avec 17,6 millions de tonnes produites chaque année. L'Italie est le premier producteur de ce légume-fruit dans l'UE, avec 6,1 millions de tonnes. Avec l'Espagne, ces deux pays représentent près des deux-tiers de la production de l'UE. L'industrie de transformation représente toutefois la première destination de la production en Italie (84 %) comme en Espagne (54 %).

Densité de plantation

Plein champ : 15 000 à 25 000 plantes/ha
Serres et abris : 2 à 3 plants/m²

Surface (en ha)

4 700 ha, dont 1 950 ha de serres et 800 000 tonnes dont 22% sont destinés à la transformation

Régions

Principales zones de production françaises

(moyenne 2014-2016)

Régions de production (et principaux départements producteurs)	Part de la Production nationale	Destination de la production
Bretagne		
Finistère	15%	Marché du frais
Côtes-d'Armor	7%	
Ille-et-Vilaine	4%	
Sud-Est		
Bouches-du-Rhône	18%	38 % de la production sont destinés à la transformation (Bouches-du-Rhône, Drôme et Vaucluse surtout)
Vaucluse	4%	
Drôme	4%	
Langudoc-Roussillon		
Gard	4%	41 % de la production sont destinés à la transformation (Gard et Hérault surtout)
Pyrénées-Orientales	3%	
Aquitaine		
Lot-et-Garonne	11%	50 % de la production sont destinés à la transformation
Pays de la Loire		
Loire-Atlantique	9%	Marché du frais

Sources : Agreste - Statistique Agricole Annuelle, CTIFL

Origine des plants

France, Italie, Pays-Bas, Allemagne, Israël, USA, Mexique

Période de culture	Calendriers de culture janvier | février | mars | avril | mai | juin | juillet | août | septembre | octobre | novembre | décembre Contre saison de printemps (abri chauffé) : plantation---------- ----------récolte---------- ----------semis---------- Hâtées de printemps (abri froid ou peu chauffé) : ---------semis--------- --plantation-- ----------récolte---------- Contre saison d'automne (abri froid ou peu chauffé) : ----semis---- plantation ----------récolte---------- Plein champ destiné à l'industrie : ---------plantation--------- ----------récolte----------
Importations	Le marché du frais est approvisionné à environ 60 % par la production française. En frais, les trois premiers importateurs de l'Union restent l'Allemagne, la France et le Royaume-Uni. Les importations françaises sont fournies à 81 % par le Maroc et l'Espagne. La France est également une importante zone de transit pour la réexportation de tomates marocaines et espagnoles vers les Etats membres voisins. La majorité des tomates importées passent par le PEC de Perpignan. Le tableau ci-dessous précise les périodes et la volumétrie d'importation par pays. ***Calendrier des importations françaises par origine***

Importations françaises en frais

Importations françaises totales : 545 500 t (moyenne 2014-2016)

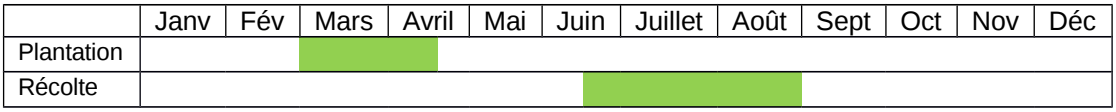
Pays d'origine	Volume (tonnes)	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Maroc	311,800	14%	14%	17%	11%	5%	2%	1%	1%	1%	6%	13%	14%
Espagne	129,000	14%	13%	13%	9%	9%	7%	5%	4%	4%	4%	6%	11%
Belgique	35,700	1%	1%	1%	7%	13%	18%	20%	14%	12%	7%	4%	2%
Pays-bas	29,300	2%	2%	3%	5%	10%	19%	23%	14%	11%	4%	3%	4%
Italie	6,600	5%	6%	9%	11%	11%	11%	13%	9%	7%	6%	5%	6%

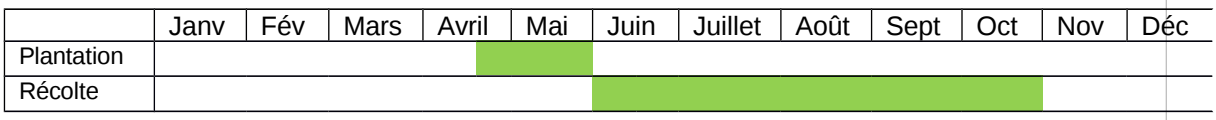
Source : Douane française

C.Fiches par PPAMC

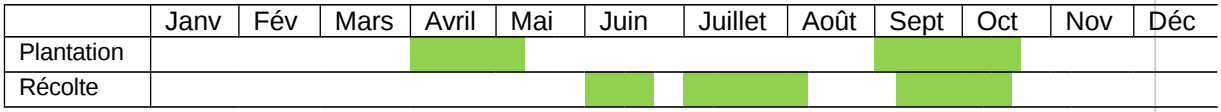
	Immortelle d'Italie
Contexte	Plante majoritairement cultivée en Corse. Surfaces en développement sur le continent.
Densité de plantation	11 000 à 20 000 pieds à l'hectare
Surface (en ha)	300 ha
Régions	Bassin historique de 200 ha en Corse (principalement cultivés en agriculture biologique) et plus récemment 100 ha implantés principalement dans les départements de l'Ardèche, la Drôme, le Tarn, les Alpes-de-Haute-Provence et le Vaucluse.
Origine des plants	France
Période de culture	La récolte intervient la deuxième voire la troisième année de mise en culture sachant que la 1ère année est consacrée à la croissance des plants. On estime la durée de vie d'une plantation de l'ordre de 5 à 7 ans.
Importations	

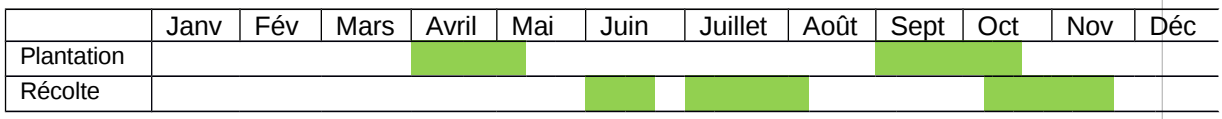
	Lavande – lavandin
Contexte	Les surfaces des parcelles sont très variables selon le site de culture. Sur les grands plateaux, tels que Valensole ou Sault, les parcelles peuvent atteindre une dizaine d'hectares d'un seul tenant. En revanche, dans les zones plus montagneuses et accidentées, les parcelles sont morcelées en ilots de

	quelques dizaines d'ares. Les plantations durent en moyenne 10 ans. La lavande et le lavandin représentent 52% des surfaces totales de PPAMC. Le lavandin est cultivé entre 200 et 1000 mètres d'altitude.
Densité de plantation	Lavande : 12 000 pieds/ha. Lavandin : 7 000 à 10 000 pieds/ha
Surface (en ha)	Lavande : 5 000 ha (hampe florale simple) Lavandin : 20 000 ha (hampe florale ramifiée)
Régions	4 départements majeurs : Drôme, Alpes-de-Haute-Provence, Hautes-Alpes, Vaucluse et une petite production en Auvergne, dans le Quercy et l'Ardèche.
Origine des plants	Autoproduction des plants pour une grande partie des surfaces
Période de culture	
Importations	*Chine, Bulgarie, Ukraine*

	Menthe
Contexte	Cycle de culture : vivace, sur une période de 4 à 8 ans.
Densité de plantation	20 000 plantes / ha
Surface (en ha)	Menthes douce et poivrée : 488 ha
Régions	France entière
Origine des plants	La menthe se multiplie naturellement par stolons. Au printemps, les producteurs procèdent à une division de touffes, ou plantent directement des souches rhizomateuses issues de cultures anciennes à divers endroits du champ.
Période de culture	
Importations	Maroc

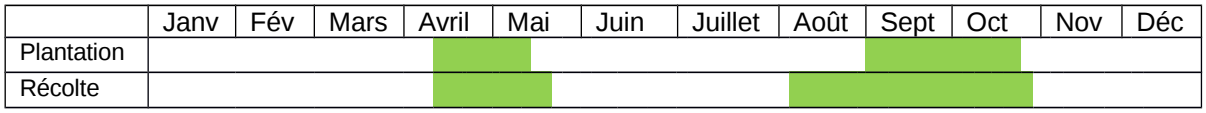
	Origan
Contexte	Culture pérenne : durée de culture : 8 ans environ
Densité de plantati	20 000 plantes / ha

on	
Surface (en ha)	79 ha
Régions	Production dans de nombreuses régions
Origine des plants	Plantation : jeunes plants fin mai issus de pépinière, type minimottes, en mai – juin selon la région de culture.
Période de culture	
Importations	Maroc, Turquie

	Romarin
Contexte	Culture pérenne : durée de culture : 8 à 10 ans environ
Densité de plantation	11 500 plantes/ha
Surface (en ha)	102 ha
Régions	Production dans de nombreuses régions
Origine des plants	Plantation : jeunes plants de pépinière issus de boutures, au printemps ou à l'automne.
Période de culture	
Importations	Maroc, Tunisie et Espagne

	Sarriette (ou sariette)
Contexte	Plante annuelle
Densité de plantation	20 000 plantes/ha
Surface (en ha)	88 ha
Régions	Rhône-Alpes et PACA
Origine des semence	

s	
Période de culture	
Importations	Albanie

	Thym
Contexte	Plante vivace, durée de vie d'une plantation : 5 à 6 ans environ
Densité de plantation	18 000 à 40 000 plants/ha
Surface (en ha)	446 ha
Régions	Production dans de nombreuses régions
Origine des plants	jeunes plants issus de pépinière type minimottes
Période de culture	
Importations	La France importe du thym depuis la Pologne, l'Italie, le Maroc. L'Espagne, la Turquie et l'Albanie arrivent loin derrière.

D. Catégories d'unité épidémiologiques

En cultures légumières, les unités épidémiologiques sont :
- les parcelles cultivées en plein champ,
- les parcelles cultivées sous abris et/ou serres,
- les parcelles des particuliers.

Facteurs de risque à prendre en compte dans l'analyse de risque régionale

Au-delà des unités épidémiologiques, il est important de tenir compte pour le choix des parcelles à inspecter, de différents paramètres qui peuvent influer sur l'installation et le développement des organismes nuisibles :

1- les modes de productions légumières et la diversité des espèces légumières au sein de l'exploitation dans laquelle on peut rencontrer :

** une production de plein champ qui peut concerner :

- les légumes destinés à la transformation industrielle, production qui peut s'apparenter aux grandes cultures compte tenu de la taille importante des parcelles (plusieurs hectares),

- les productions destinées au marché du frais (parcelle de plus petite taille, un hectare voire un peu plus) et souvent commercialisées en gros via des coopératives.

,

** une production sous abri (sous serres ou tunnels, chauffés ou froids). On entend par serre et abris, toute surface sous laquelle un homme peut se tenir debout.

NB : les protections de type chenillette (cf. illustrations ci-dessous) sont considérés comme des cultures de plein champ.



Photos de Melon - Photothèque du Ctifl
ctifl.fr



NB : les exploitations maraichères (parcelles de quelques ares ou plus) et dont les productions sont commercialisées en vente directe (marchés, cueillettes, point de vente…) ou via une coopérative présentent fréquemment des productions de plein champ et sous abris.

2- les types de production : production conventionnelle ou en Agriculture Biologique ;

3- la nature des sols (texture sableuse propices aux meloidogynes par exemple) ;

4- les rotations à risque : les cultures de bulbes, tubercules et racines sont reconnues à risque pour l'exportation de terre ;

5- des zones à risque au sein d'une parcelle : entrées de serres et abris, zones de déterrage, de stockage, … ;

6- les dispositifs d'irrigation : eau de surface (sensibilité ralstonia), zone inondable (bactériose) ,… ;

7- les conditions climatiques : vent, gel, humidité, pluie excessive, … ;

8- l'origine des plants et des semences notamment lorsqu'ils sont importés ou produits à proximité de pays à risque ;

9- la présence de points d'entrée communautaire (PEC), de plateformes de distribution de légumes et de fruits frais… (MIN) qui peuvent constituer des zones du territoire plus exposées aux organismes ;

10- les voies de communication (aéroports, autoroutes, ports ...) qui peuvent faciliter la dissémination dès lors que des organismes nuisibles sont présents à proximité ou dans des états membres proches de la France.

E. Organisation et acteurs de la filière

L'organisation et la présentation des acteurs de la filière qui suit n'a que pour simple objectif de donner aux SRAL des indications leur permettant de s'appuyer et d'améliorer l'efficience de la SORE.
En France, en terme d'organisation de la production différents cas de figures sont observables :

- Cas des légumes destinés à la transformation industrielle, dont les producteurs sont regroupés en Organisation de Producteurs (OP) couramment dotée d'un service technique qui assure directement la surveillance des parcelles où apporte un soutien au producteur pour ce suivi.
- Cas des producteurs de légumes destinés aux marché du frais qui peuvent être soit affiliés à une coopérative soit indépendants et dans ce cadre vendre directement leur marchandise.
  Dans cette situation, le plus souvent le producteur assure lui-même la surveillance et le suivi technique des parcelles ; il peut aussi faire réaliser cette surveillance en prestation de service par une Chambre d'agriculture, des consultants, des distributeurs, des coopératives…).

Au plan pratique, pour réaliser la SORE, différentes structures peuvent être interpellées pour faciliter la recherche de parcelles à inspecter : l'UNILET (interprofession des légumes en conserve et surgelés), le CTIFL (Centre Technique Interprofessionnel des Fruits et Légumes), l'ITAB (Institut de l'Agriculture et de l'Alimentation Biologiques), les stations régionales (ACPEL, APREL, AREFLEC, ARELPAL, CATE, CEFEL, CEHM, CENTREX, SIVAM Bio, GRAB, INVENIO, LCA, PLANETE Légumes, Pôle Légumes Région Nord, TERRES D'ESSAIS, SERAIL, SERFEL, APEF, le CRIEPAM), les structures d'approvisionnement, les chambres d'Agriculture, les OP et AOP dont les listes sont disponibles aux adresses suivantes :

https://agriculture.gouv.fr/telecharger/94279?token=6f83b63d8dc6b32577799a55ef2f8caa

https://agriculture.gouv.fr/telecharger/94264?token=824657e3d5e293a72618b18c2831b688

Différents contacts nommés « Tête de pont légume » dans le cadre du dispositif des usages orphelins peuvent également être mobilisés pour faciliter la recherche de site à inspecter. L'animation nationale du dispositif SORE en cultures légumières (voir section IV.A) tient l'annuaire de ces points de contact à la disposition des SRAL.

F. Autres dispositifs de contrôle ou de surveillance concernant la filière

La surveillance du matériel végétal destiné à la plantation (semences et plants de légumes et PPAMC) est réalisée par le GNIS – SOC qui est autorité compétente pour la délivrance du passeport phytosanitaire (article D.250-1-1 du CRPM). A ce titre, la surveillance relevant de ce domaine fait l'objet d'une instruction technique spécifique du GNIS/SOC.

Le réseau national d'épidémiosurveillance (dispositif ECOPHYTO) intégrant les chambres d'agricultures, les OVS, les distributeurs, les coopératives, mais aussi les lycées et les producteurs participe à la surveillance des cultures légumières en France ; 34 des principaux légumes cultivés sur le territoire sont ainsi suivis via un réseau de 1 250 parcelles de référence (observées toutes les semaines ou 2 fois par mois en période de culture) auxquelles viennent s'ajouter 1 110 parcelles observées ponctuellement. L'ensemble des observations repose sur des protocoles d'observation officiellement éprouvés.

D’autres réseaux peuvent servir d’appui à la mise en place de la SORE (réseaux des fermes et/ou expé Dephy, réseau des trente milles fermes, …).

Les organisations de producteurs (AOP, OP…) disposent pour certaines d’entre-elles de services techniques coordonnés au plan national.

Des structures privées (distributeurs, prestataires de conseils) réalisent une surveillance dans le cadre du conseil technique.

Comme c’est le cas pour le *Tomato brown rugose fruit virus* – ToBRFV, différents organismes réglementés peuvent faire l’objet d’une surveillance obligatoire réalisée par les professionnels et organisée au sein de cellules de veille régionales.

Avertissement :
La SORE est une surveillance du territoire sous maîtrise d'ouvrage des services de l'État. Dans ce cadre aucune structure professionnelle (CA, instituts techniques, coopérative agricole, AOP, …) ne pourra se substituer à l'État dans cette mission. À ce titre, aucun des réseaux de surveillance du territoire préexistants (SBT, ferme Dephy…) ne pourra se substituer à la SORE mise en place par la DGAL / SDQSPV.

II. Organismes nuisibles concernés par la surveillance

A. Priorités de la filière

Détermination des organismes nuisibles prioritaires pour la SORE
La méthode de priorisation pour la filière des cultures légumières a retenu :

- tous les Organismes de Quarantaine Prioritaires (OQP) des cultures légumières « hôtes majeures » et « hôtes mineures » (source OEPP).
- Les OQ de priorité 1 et 2 pour au moins une culture de la filière.

NB : La notion de priorité 1 (sur une échelle de 1 à 4) est établie sur le fait que l’organisme nuisible (ON) est absent du territoire UE avec un fort risque d’introduction (notamment basé sur l’importance des flux), ou sur le fait que l’ON est déjà ponctuellement présent en UE notamment à proximité de la France.

La filière cultures légumières est concernée par 23 organismes, 7 OQP et 16 OQ de priorité 1 et 2 dont la liste figure ci-dessous (avec leurs codes OEPP, qui sont parfois utilisés dans cette instruction) :

Code OEPP	OQP	Code OEPP	ON priorité 1 ou 2	Code OEPP	ON priorité 1 ou 2
XYLEFA	Xylella fastidiosa	RALSSO	Ralstonia solanacearum	NEOLEL	Neoleucinodes elegantalis
ANTHEU	Anthonomus eugenii	CORBFL	Curtobacterium flaccumfaciens pv. flaccumfaciens	SCITDO	Scirtothrips dorsalis
PARZCO	Bactericera cockerelli	RALSPS	Ralstonia pseudosolanacearum	SPODER	Spodoptera eridania
DACUDO	Bactrocera dorsalis	RALSSI	Ralstonia syzygii subsp. indonesiensis	THRIPL	Thrips palmi
POPIJA	Popillia japonica	DACUCI	Dacus ciliatus	MELGCH	Meloidogyne chitwoodi
LAPHFR	Spodoptera frugiperda	HELIZE	Helicoverpa zea	MELGFA	Meloidogyne fallax

ARGPLE	Thaumatotibia leucotreta	GNORLY	Keiferia lycopersicella	TOBRFV	Tomato brown rugose fruit virus
		LIRISA	Liriomyza sativae	TOLCND	Tomato leaf curl New Delhi virus

Le tableau suivant réunit des informations complémentaires concernant ces 23 ORE : groupe taxonomique, nom vernaculaire, présence en France et en Europe et facteurs de risque. Les pays européens et les facteurs de risque sont codifiés de la façon suivante :

Code	Facteur de risque
IMP	Import
MAR	Proximité de marchés
MED	Climat méditerranéen
MIG	Migration
MIN	Proximité de MIN
PLT	Introduction de plants
ROT	Pomme de terre ou betterave sucrière dans la rotation
SAB	Terre sableuse

Code	Pays
BE	Belgique
CH	Suisse
DE	Allemagne
EE	Estonie
EL	Grèce
ES	Espagne
IT	Italie
NL	Pays-Bas
PT	Portugal
SE	Suède
UK	Royaume-Uni

Catégorie	Nom	Nom vernaculaire	Rég.	Présence (UE + CH + UK)	Fact. risque
Bactéries	Xylella fastidiosa	Maladie de Pierce	OQP	**FR,** IT, ES, PT	
Bactéries	Ralstonia solanacearum		OQ-B	-	
Bactéries	Curtobacterium flaccumfaciens pv. flaccumfaciens	Bactériose vasculaire du haricot	OQ-A	-	
Bactéries	Ralstonia pseudosolanacearum		OQ-A	-	
Bactéries	Ralstonia syzygii subsp. indonesiensis		OQ-A	-	
Insectes	Anthonomus eugenii	Charançon du poivron	OQP	IT	IMP, PLT
Insectes	Bactericera cockerelli	Psylle de la pomme de terre	OQP	-	IMP, MAR
Insectes	Bactrocera dorsalis	Mouche orientale des fruits	OQP	IT, PT(?)	IMP, MAR
Insectes	Popillia japonica	Scarabée japonais	OQP	CH, IT	PLT
Insectes	Spodoptera frugiperda	Légionnaire d'automne	OQP	-	MIG
Insectes	Thaumatotibia leucotreta	Faux carpocapse	OQP	-	MED
Insectes	Dacus ciliatus	Mouche éthiopienne des cucurbitacées	OQ-	-	

			A		
Insectes	Helicoverpa zea	Chenille des épis du maïs	OQ-A	-	
Insectes	Keiferia lycopersicella	Mineuse tropicale de la tomate	OQ-A	-	
Insectes	Liriomyza sativae	Mouche mineuse	OQ-A	-	
Insectes	Neoleucinodes elegantalis	Petit foreur de la tomate	OQ-A	-	
Insectes	Scirtothrips dorsalis	Thrips jaune du théier	OQ-A	ES, NL, UK	PLT
Insectes	Spodoptera eridania	Légionnaire du Sud	OQ-A	-	
Insectes	Thrips palmi	Thrips oriental	OQ-A	-	IMP, MIN
Nématodes	Meloidogyne chitwoodi	Nématode cécidogène du Columbia	OQ-B	**FR**, BE, DE, NL, PT, SE	SAB, ROT
Nématodes	Meloidogyne fallax		OQ-B	**FR**, BE, DE, NL, SE, UK	SAB, ROT
Virus et viroïdes	Tomato brown rugose fruit virus		MU	**FR**, BE, EL, ES, IT, NL, UK	PLT
Virus et viroïdes	Tomato leaf curl New Delhi virus		OQ-B	EE, EL, ES, IT, PT	PLT

B. Autre ORE sous surveillance

La liste ci-après concerne les Organismes de Quarantaine classés en priorité 3 pour la filière cultures légumières.

Catégorie	OEPP	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rég.
Bactéries	SYWB00	Strawberry witches' broom phytoplasma		OQ-A
Insectes	ANTHBI	Anthonomus bisignifer		OQ-A
Insectes	ANTHSI	Anthonomus signatus		OQ-A
Insectes	BEMITA	Bemisia tabaci	Aleurode du tabac	OQ-A
Insectes	DIABUH	Diabrotica undecimpunctata howardi	chrysomèle maculée du concombre	OQ-A
Insectes	DIABUU	Diabrotica undecimpunctata undecimpunctata	chrysomèle des racines du maïs	OQ-A
Insectes	HELIZE	Helicoverpa zea	Chenille des épis du maïs	OQ-A
Insectes	HISHPH	Hishimonus phycitis		OQ-A
Insectes	CERTCY	Neoceratitis cyanescens	Mouche de la tomate	OQ-A
Insectes	DACUCU	Zeugodacus cucurbitae	Mouche du melon	OQ-A
Virus et viroïdes	LIYV00	Lettuce infectious yellows virus		OQ-A
Virus et viroïdes	MYAV00	Melon yellowing-associated virus		OQ-A
Virus et viroïdes	SWVYVX	Squash vein yellowing virus		OQ-A
Virus et viroïdes	TOCHV0	Tomato chocolàte virus		OQ-A
Virus et viroïdes	TOANV0	Tomato marchitez virus		OQ-A
Virus et viroïdes	TOMMOV	Tomato mild mottle virus		OQ-A
Virus et viroïdes	TOMOTV	Tomato mottle Taino virus		OQ-A
Virus et viroïdes	TOYVSV	Tomato yellow vein streak virus		OQ-A

Organismes réglementés dans la législation française (pour information)

En complément de la réglementation UE et tenant compte des spécificités françaises *Heterodera carotae* (nématode de la carotte) est réglementé par des textes français.

III. Modalités de surveillance

A. Description et quantification des objets à inspecter

Ce paragraphe ne concerne pas la surveillance réalisée sur le matériel destiné à la plantation ; celle-ci relève du GNIS – SOC en tant qu'autorité compétente pour la délivrance du passeport phytosanitaire sur les cultures légumières.

Surfaces des différentes cultures

Sous-filière	Culture	Surface	Répartition
BTR	Betterave potagère	2 900 ha	100 % plein champ
BTR	Carottes	12 100 ha	100 % plein champ
BTR	Salsifis	720 ha	100 % plein champ
BTR	Oignon	12 400 ha	Quasi 100 % plein champ
Cucurbitacées	Concombre	570 ha	Quasi 100% abris
Cucurbitacées	Courgette	2 700 ha	Plein champ (2 295 ha), abris (405 ha)
Cucurbitacées	Melon	13 600 ha	Plein champ (12 376 ha), abris (1 224 ha)
Fraise	Fraise	3 300 ha	Plein champ (1 500 ha), abris (1 800 Ha)
Haricot	Haricot	26 200 ha	100% plein champ
PPAMC	Immortelle d'Italie	300 ha	100% plein champ
PPAMC	Lavande lavandin	5OOO ha 20 000 ha	100% plein champ
PPAMC	Origan	79 ha	100% plein champ
PPAMC	Romarin	102 ha	100% plein champ
PPAMC	Sarriette	88 ha	100% plein champ
PPAMC	Thym	446 ha	100% plein champ
PPAMC	Menthe	488 ha	100% plein champ
Solanacées	Aubergine	536 ha	100 % abris
Solanacées	Poivron	647 ha	Majorité sous abris
Solanacées	Piment	53 ha	Quasi 100 % plein champ
Solanacées	Tomate	4 700 ha	Plein champ (2 750 ha), abris (1 950 ha)

La population cible de la SORE en cultures légumières identifiée en section I.A peut être subdivisée en deux types d'unités épidémiologiques :

- Le plein champ ;
- L'abri (serre et tunnel) ;

En l'absence d'éléments de choix préférentiels, la population cible est constituée de l'ensemble des parcelles dans lesquelles la culture retenue comme support de la surveillance est présente.

Eléments de choix :

- Pour les **OQ ravageurs autres que lépidoptères** voyageant par la route, la mer ou en avion, les unités épidémiologiques seront composées des parcelles situées dans un rayon de 10 km des aéroports internationaux, marchés de gros, plateformes de distribution de fruits et légumes ou de tout autre structures à risque d'introduction.
- Pour les **OQ lépidoptères** voyageant par leurs propres moyens à longue distance (=par les airs ou en utilisant les courants d'air), les unités épidémiologiques, seront déterminées par des zones plus propices à leur installation par rapport aux régions d'émission en tenant compte de l'expérience pour *Spodoptera littoralis* et *Helicoverpa armigera* à savoir les régions PACA, Occitanie et Nouvelle Aquitaine, ainsi que la région Ile de France (risque d'arrivée via un aéroport international à flux important).
- Pour les **OQ maladies bactériennes :** la sensibilité de la culture et l'origine des semences, détermineront différentes unités épidémiologiques en fonction des flux de semences et de leur sensibilité.
- Pour les **OQ maladies virales transmises par les semences** : l'origine des semences et des plants déterminera différentes unités épidémiologiques.
- Pour les **OQ maladies virales par des vecteurs mais pas par les semences :** le critère de présence et d'activité du vecteur sera déterminant.
- Pour les **OQ nématodes :** les critères de type de sol et cultures de la rotation seront déterminants.

Au sein de ces unités épidémiologiques, les unités d'inspection sont de trois natures :

- Des végétaux (racines, organes aériens, fruits, plantes) : il s'agit alors de déterminer par examen visuel la présence ou l'absence de symptômes causés par les ORE de la filière, et/ou de déterminer la présence ou l'absence d'organismes. Dans les deux cas, tout examen visuel en zone exempte conduisant à une suspicion de présence d'un ORE doit donner lieu à un prélèvement pour analyse officielle, conformément à l'ordre de méthode chapeau.
- Des relevés de captures réalisées à l'aide de pièges ou de filets. L'examen visuel du relevé doit donner lieu systématiquement, en cas de suspicion de présence d'un ORE en zone exempte, à l'envoi d'un échantillon pour analyse officielle.
- Des échantillons de terre ou de végétaux devant faire systématiquement l'objet d'une analyse.

Le tableau ci-dessous présente toutes les unités épidémiologiques et unité d'inspection par culture, ainsi que les organismes nuisibles concernés. Les unités épidémiologiques et unités d'inspection sont codifiées de la façon suivante :

Code	Unité épidémiologique (UEPI)
A	Abri (serres et tunnels)
PC	Plein champ (hectare)

Code	Unité d'inspection (UINS)
CAP	Relevé de capture
ECH	Echantillon plante
ORA	Organes aériens
PLA	Plante
TER	Echantillon de terre

Chaque ligne du tableau correspond à une combinaison unique d'une culture, d'un groupe d'unités épidémiologiques et d'un groupe d'unités d'inspections.

Sous-filière	Culture	UEPI	Hiér.	ORE	UINS
BTR	Betterave potagère, Carottes, Salsifis	PC	1 1	Meloidogyne chitwoodi, Meloidogyne fallax	TER
BTR	Oignon	PC	2	Spodoptera frugiperda	CAP, PLA
Cucurbitacées	Concombre	A	1 2 1	Bactrocera dorsalis, Dacus ciliatus, Spodoptera frugiperda	CAP, PLA
Cucurbitacées	Concombre	A	2 1	Thrips palmi, Tomato leaf curl New Delhi virus	PLA
Cucurbitacées	Courgette	PC	1 1 1	Bactrocera dorsalis, Dacus ciliatus, Liriomyza sativae	CAP, PLA
Cucurbitacées	Courgette	PC		Tomato leaf curl New Delhi virus	PLA
Cucurbitacées	Melon	PC	2 1	Dacus ciliatus, Spodoptera frugiperda	CAP, PLA
Cucurbitacées	Melon	PC	2 1	Thrips palmi, Tomato leaf curl New Delhi virus	PLA
Fraise	Fraise	A, PC	1	Popillia japonica	CAP, PLA
Haricot	Haricot	PC	2	Curtobacterium flaccumfaciens pv. Flaccumfaciens	PLA
Haricot	Haricot	PC	1 1	Spodoptera frugiperda Thaumatotibia leucotreta	CAP, PLA
PPAMC	Immortelle d'Italie, Lavande et lavandin, Origan, Romarin, Sarriette, Thym	PC	1	Xylella fastidiosa	PLA
PPAMC	Menthe	PC	2	Bactericera cockerelli	CAP
Solanacées	Aubergine	A	1 2 1 1 1	Bactrocera dorsalis, Helicoverpa zea, Neoleucinodes elegantalis Spodoptera frugiperda Thaumatotibia leucotreta	CAP, PLA
Solanacées	Aubergine	A	2 1	Thrips palmi Anthonomus eugenii	PLA
Solanacées	Aubergine	A	1	Tomato brown rugose fruit virus	PLA, ECH
Solanacées	Aubergine	A	2	Bactericera cockerelli	CAP
Solanacées	Piment	PC	1 1	Anthonomus eugenii, Tomato leaf curl New Delhi virus	PLA
Solanacées	Piment	PC	1	Bactrocera dorsalis	CAP, PLA
Solanacées	Poivron	A	1 2	Scirtothrips dorsalis Bactericera cockerelli	CAP

Sous-filière	Culture	UEPI	Hiér.	ORE	UINS
Solanacées	Poivron	A	2 1 1	Thrips palmi, Tomato leaf curl New Delhi virus Anthonomus eugenii	PLA
Solanacées	Poivron	A	1 1 2 1 1	Spodoptera frugiperda Neoleucinodes elegantalis Helicoverpa zea Bactrocera dorsalis Thaumatotibia leucotreta	CAP, PLA
Solanacées	Poivron	A	1	Tomato brown rugose fruit virus	PLA, ECH
Solanacées	Tomate	A, PC	1	Tomato brown rugose fruit virus	PLA, ECH
Solanacées	Tomate	A, PC	1	Bactericera cockerelli	CAP
Solanacées	Tomate	A, PC	1 2 2 2 1 2 1	Bactrocera dorsalis, Helicoverpa zea, Keiferia lycopersicella, Liriomyza sativae, Neoleucinodes elegantalis Spodoptera eridania, Spodoptera frugiperda	CAP, PLA
Solanacées	Tomate	A, PC	1 1	Meloidogyne chitwoodi, Meloidogyne fallax	TER
Solanacées	Tomate	A, PC	1 1 1 1	Ralstonia pseudosolanacearum, Ralstonia solanacearum, Ralstonia syzygii subsp. Indonesiensis Tomato leaf curl New Delhi virus	PLA

B. Période de prospection

Les tableaux ci-dessous listent par culture, les périodes de surveillance des organismes des OQP et OQ identifiés pour les cultures légumières.

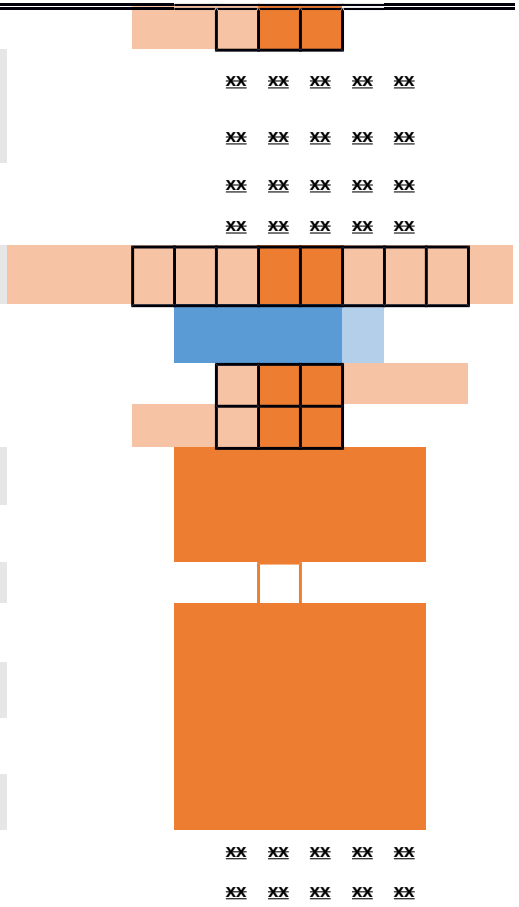
Légende des tableaux de cette section

- Examen visuel possible
- Examen visuel optimal
- Examen visuel possible (OQP)
- Examen visuel optimal (OQP)
- Piégeage
- Piégeage

	(OQP)
~~xx~~	Prélèvement asymptomatique

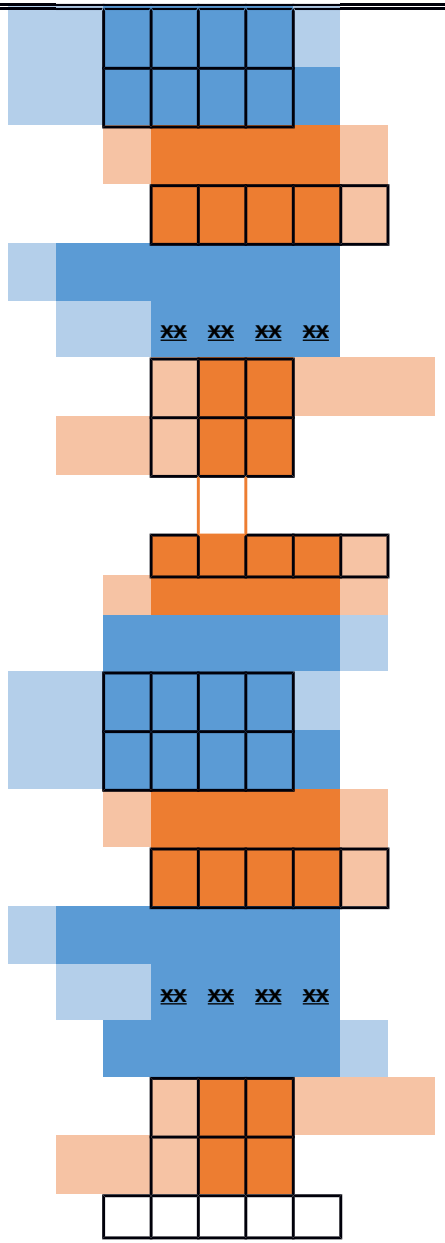
Cultures autres que solanacées et cucurbitacées :

Oignon	**Spodoptera frugiperda**	1	Sur feuilles	Phéromone	
Betterave potagère	**Meloidogyne chitwoodi**	1			Terre méloidogynes
Betterave potagère	**Meloidogyne fallax**	1			Terre méloidogynes
Carotte	**Meloidogyne chitwoodi**	1			Terre méloidogynes
Carotte	**Meloidogyne fallax**	1			Terre méloidogynes
Fraise	**Popillia japonica**	1	Sur organes aériens	Alimentaire + Attractifs sexuels	
Haricot	**Curtobacterium flaccumfaciens pv. flaccumfaciens**	2	Sur feuilles		
Haricot	**Thaumatotibia leucotreta**	1	Sur organes	Lumineux	
Haricot	**Spodoptera frugiperda**	1	Sur organes	Phéromone	
Immortelle d'Italie	**Xylella fastidiosa**	1	Sur organes aériens		
Lavande et lavandin	**Xylella fastidiosa**	1	Sur organes aériens		
Menthe	**Bactericera cockerelli**	1		Chromatique ou filet	
Origan	**Xylella fastidiosa**	1	Sur organes aériens		
Romarin	**Xylella fastidiosa**	1	Sur organes aériens		
Sariette	**Xylella fastidiosa**	1	Sur organes aériens		
Thym	**Xylella fastidiosa**	1	Sur organes aériens		
Salsifis	**Meloidogyne chitwoodi**	1			Terre méloidogynes
Salsifis	**Meloidogyne fallax**	1			Terre méloidogynes

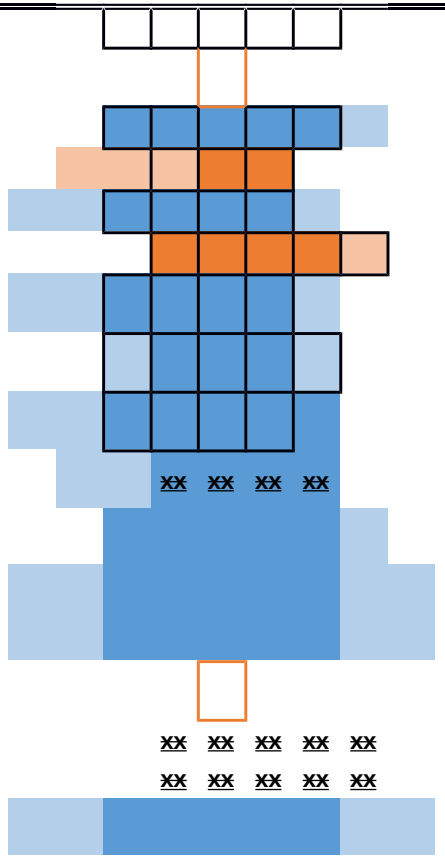


Solanacées :

Aubergine	**Helicoverpa zea**	2	Sur fleurs et fruits	Phéromone	
Aubergine	**Neoleucinodes elegantalis**	1	Sur fleurs et fruits	Phéromone	
Aubergine	**Anthonomus eugenii**	1	Sur fleurs et fruits		
Aubergine	**Bactrocera dorsalis**	1	Sur fruits	methyl-eugenol	
Aubergine	**Thrips palmi**	2	Sur plantes		
Aubergine	**Tomato brown rugose fruit virus**	1	Sur organes aériens		Sur organes aériens
Aubergine	**Thaumatotibia leucotreta**	1	Sur organes	Lumineux	
Aubergine	**Spodoptera frugiperda**	1	Sur organes	Phéromone	
Aubergine	**Bactericera cockerelli**	1		Chromatique ou filet	
Piment	**Bactrocera dorsalis**	1	Sur fruits	methyl-eugenol	
Piment	**Anthonomus eugenii**	1	Sur organes aériens		
Piment	**Tomato leaf curl New Delhi virus**	1	Sur organes aériens		
Poivron	**Helicoverpa zea**	2	Sur fleurs et fruits	Phéromone	
Poivron	**Neoleucinodes elegantalis**	1	Sur fleurs et fruits	Phéromone	
Poivron	**Anthonomus eugenii**	1	Sur fleurs et fruits		
Poivron	**Bactrocera dorsalis**	1	Sur fruits	methyl-eugenol	
Poivron	**Thrips palmi**	2	Sur fruits importés		
Poivron	**Tomato brown rugose fruit virus**	1	Sur organes aériens		Sur organes aériens
Poivron	**Tomato leaf curl New Delhi virus**	1	Sur organes aériens		
Poivron	**Thaumatotibia leucotreta**	1	Sur organes aériens - sud France	Lumineux	
Poivron	**Spodoptera frugiperda**	1	Sur organes	Phéromone	
Poivro	**Scirtothrips dorsalis**	1		Chromatique	

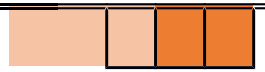


n					
Poivron	**Bactericera cockerelli**	1		Chromatique ou filet	
Tomate	**Liriomyza sativae**	2	Sur feuilles	Chromatique	
Tomate	**Spodoptera frugiperda**	1	Sur feuilles	Phéromone Sfr	
Tomate	**Spodoptera eridania**	2	Sur feuilles	Phéromone Ser	
Tomate	**Bactrocera dorsalis**	1	Sur fleurs et fruits	methyl-eugenol	
Tomate	**Helicoverpa zea**	2	Sur fleurs et fruits	Phéromone HKN	
Tomate	**Keiferia lycopersicella**	2	Sur fleurs et fruits	Phéromone HKN	
Tomate	**Neoleucinodes elegantalis**	1	Sur fleurs et fruits	Phéromone HKN	
Tomate	**Tomato brown rugose fruit virus**	1	Sur organes aériens		Sur organes aériens
Tomate	**Tomato leaf curl New Delhi virus**	1	Sur organes aériens		
Tomate	**Ralstonia solanacearum**	1	Sur plantes		
Tomate	**Ralstonia syzygii subsp. indonesiensis**	1	Sur plantes		
tomate	**Bactericera cockerelli**	1		Chromatique ou filet	
Tomate	**Meloidogyne chitwoodi**	1			Terre méloidogynes
Tomate	**Meloidogyne fallax**	1			Terre méloidogynes
Tomate	**Ralstonia pseudosolanacearum**	1			

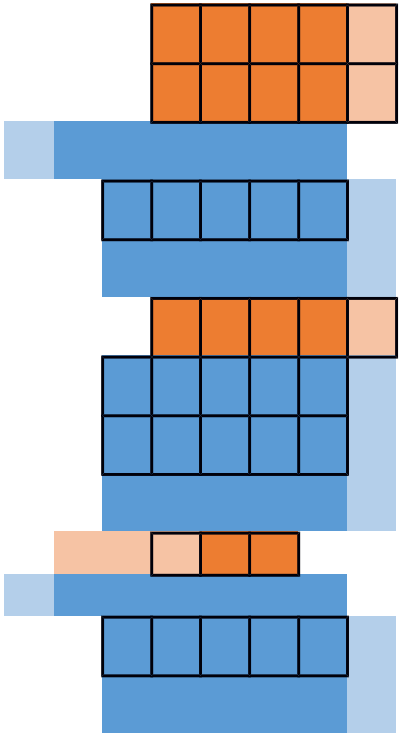


Cucurbitacées :

Concombre	**Spodoptera frugiperda**	1	Sur feuilles	Phéromone	



Concombre	**Bactrocera dorsalis**	1	Sur fruits	methyl-eugenol
Concombre	**Bactrocera dorsalis**	1	Sur fruits	methyl-eugenol
Concombre	**Thrips palmi**	2	Sur plantes	
Concombre	**Dacus ciliatus**	2	Sur organes aériens	Alimentaire
Concombre	**Tomato leaf curl New Delhi virus**	1	Sur organes aériens	
Courgette	**Bactrocera dorsalis**	1	Sur fruits	methyl-eugenol
Courgette	**Dacus ciliatus**	2	Sur organes aériens	Alimentaire
Courgette	**Liriomyza sativae**	2	Sur organes aériens	Chromatique
Courgette	**Tomato leaf curl New Delhi virus**	1	Sur organes aériens	
Melon	**Spodoptera frugiperda**	1	Sur feuilles	Phéromone
Melon	**Thrips palmi**	2	Sur plantes	
Melon	**Dacus ciliatus**	2	Sur organes aériens	Alimentaire
Melon	**Tomato leaf curl New Delhi virus**	1	Sur organes aériens	



C.Composantes de la surveillance et protocoles de diagnostic

Le tableau ci-après (Tableau 1) présente de façon synthétique, pour 12 regroupements d’ORE, d’abord par composante de surveillance puis par culture, les ORE concernés. Les protocoles spécifiques sont décrits pour chaque organisme nuisible dans la fiche de reconnaissance dédiée.

Tableau 1: Description synthétique des protocoles de surveillance par regroupements d'organismes nuisibles

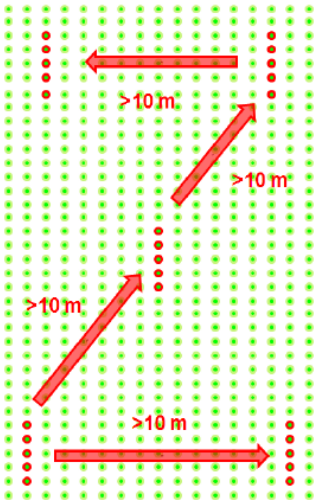
		Regroupement des organismes nuisibles OQP et OQ de priorité 1 et 2 par grandes familles											
	Objet	**Coleoptère de type Scarabaeidae**	**Coléoptères Type Curculionidae**	**Lépidoptère de type tortricidae**	**Lépidoptère de type noctuelles**	**Lépidoptère de type Crambidae**	**Lépidoptère de type mineuses (Gelechiidae)**	**Maladie bactérienne**	**Mouches type Tephritidae**	**Mouches type mineuses (Agromyzidae)**	**Ravageurs aériens type thrips, psylle**	**Virus_Viroïde**	**Nématodes**
	OQ concernés	Popillia japonica	Anthonomus eugenii	Thaumatotibia leucotreta	Spodoptera frugiperda - Helicoverpa zea - Spodoptera eridania	Neoleucinodes elegantalis	Keiferia lycopersicella	Xylella fastidiosa - Curtobacterium flaccumfaciens pv. Flaccumfaciens - Ralstonia solanacearum - Ralstonia syzygii subsp. Indonesiensis - Ralstonia pseudosolanacearum	Bactrocera dorsalis Dacus ciliatus	Liriomyza sativae	Bactericera cockerelli - Thrips palmi - Scirtothrips dorsalis	- Tomato brown rugose fruit virusTomato leaf curl New Delhi virus	Meloidogyne chitwoodi meloidogyne fallax
Entrée méthode de surveillance	Parcours parcelle et recherche symptomes insecte et /larve insecte / ravageur animal	Feuilles, racine, adultes, larves	Feuilles, fruits, adultes. De préférence en plein champ pour Anthonomus eugenii	Feuilles, fruits, pontes, chenilles	Feuilles, fruits, pontes, chenilles	Fruits, adultes, larves	Feuilles, fruits, adultes, larves		Feuilles, fruits, adultes, pontes, larves	Feuilles	Feuilles, fruits. Adultes pour Thrips palmi		
	Parcours parcelle et recherche symptomes maladies virales											Feuilles, folioles, tiges, fruits	
	Parcours parcelle et recherche symptomes maladie bactérienne							Feuilles, tiges, fleurs, fruits					
	Prélèvement et envoi Labo (ANSES LSV, ONF, INRA..)							X (LSV Angers)	X		X (LSV)	X (LSV)	X (Terre)
	Piège chromatique									X	Bactericera cockerelli, Scirtothrips dorsalis		
	Filet fauchoir										A préférer pour Bactericera cockerelli		
	Piège phéromones	X		A évaluer	Spodoptera frugiperda	X	X		Dacus ciliatus				
	Piège Methyl eugenol								Bactrocera dorsalis				
	Piège alimentaire	X											
	Piège lumineux (hors de la culture)	X			Spodoptera frugiperda, Helicoverpa zea, Spodoptera eridania								

	Culture	Coleoptère de type Scarabaeidae	Coléoptères Type Curculionidae	Lépidoptère de type tortricidae	Lépidoptère de type noctuelles	Lépidoptère de type Crambidae	Lépidoptère de type mineuses (Gelechiidae)	Maladie bactérienne	Mouches type Tephritidae	Mouches type mineuses (Agromyzidae)	Ravageurs aériens type thrips, psylle	Virus_Viroïde	Nématodes
	Oignon				Spodoptera frugiperda								
	Betterave potagère												Meloidogyne chitwoodi Meloidogyne fallax
	Carotte												Meloidogyne chitwoodi Meloidogyne fallax
	Concombre				Spodoptera frugiperda				Bactrocera dorsalis Dacus ciliatus		Thrips palmi	Tomato leaf curl New Delhi virus	
	Courgette								Bactrocera dorsalis Dacus ciliatus	Liriomyza sativae		Tomato leaf curl New Delhi virus	
	Melon				Spodoptera frugiperda				Dacus ciliatus		Thrips palmi	Tomato leaf curl New Delhi virus	
	Salsifis												Meloidogyne chitwoodi meloidogyne fallax
	Aubergine		Anthonomus eugenii	Thaumatotibia leucotreta	Spodoptera frugiperda Helicoverpa zea	Neoleucinodes elegantalis			Bactrocera dorsalis		Bactericera cockerelli Thrips palmi	Tomato brown rugose fruit virus	
	Piment		Anthonomus eugenii						Bactrocera dorsalis			Tomato leaf curl New Delhi virus	
	Poivron		Anthonomus eugenii	Thaumatotibia leucotreta	Spodoptera frugiperda Helicoverpa zea	Neoleucinodes elegantalis			Bactrocera dorsalis		Bactericera cockerelli Thrips palmi Scirtothrips dorsalis	Tomato leaf curl New Delhi virus Tomato brown rugose fruit virus	
	Tomate				Spodoptera frugiperda Helicoverpa zea Spodoptera eridania	Neoleucinodes elegantalis	Keiferia lycopersicella	Ralstonia solanacearum Ralstonia syzygii subsp. Indonesiensis Ralstonia pseudosolanacearum	Bactrocera dorsalis	Liriomyza sativae	Bactericera cockerelli	Tomato leaf curl New Delhi virus - Tomato brown rugose fruit virus	Meloidogyne chitwoodi meloidogyne fallax

Méthodes générales de surveillance pour la SORE en cultures légumières et PPAMC

Les méthodes décrites ci-après permettent de surveiller les cultures légumières et PPAMC quelles que soient les unités épidémiologiques afin de détecter la présence des organismes nuisibles du périmètre de la SORE.

L'examen visuel



Pour une unité épidémiologique (parcelle), les observations portent sur un échantillonnage de 25 plantes réparties en 5 placettes (de 5 plantes) éloignées d'environ 10 mètres. Ces placettes pourront être déterminées en traversant la zone en diagonale ou en faisant un aller-retour tout en évitant les fourrières (exemple de répartition schématisée ci-contre).

Pour les contrôles sur fruits et gousses, l'ensemble de ces organes contenus sur chaque plante est à observer.

Le piégeage

Différentes techniques d'attraction permettent de capturer les ravageurs. En cultures légumières, les systèmes les plus communs sont les pièges à phéromone sexuelle, les pièges chromatiques englués, la fauche d'insectes et dans une moindre mesure les pièges alimentaires.
Le piégeage sexuel utilise des capsules de phéromones de synthèse : substances attractives naturellement émises par les femelles pour attirer les mâles. Les pièges à phéromones sont sélectifs et attirent les insectes mâles d'une même espèce voire dans quelques cas des espèces voisines.

<u>Les pièges</u>

En fonction des ravageurs à suivre différents types de pièges seront utilisés (pièges delta, pièges bol, filet, plaquettes, feutrines…). Ils seront placés à l'intérieur de la parcelle, au pied ou à la limite de la végétation.
Si plusieurs pièges sont placés dans une même unité culturale, il est nécessaire de respecter une distance minimale de 10 mètres entre les pièges (voir ci-dessous « optimisation de la surveillance, quelles limites ? »), en effet, les produits attractifs pour une espèce peuvent interférer avec ceux d'une autre espèce.
Les pièges de type delta peuvent être utilisés fenêtres ouvertes ou fermées selon le ravageur piégé (Cf. recommandations particulières du fournisseur). Sauf spécification du fournisseur, les règles générales suivantes s'appliquent :

- Le fond englué est changé toutes les 4-5 semaines.
- Les pièges sont utilisables plusieurs années à condition de piéger le même insecte, par conséquent il est important d'identifier les pièges (notez le nom de l'insecte piégé).

Exemples de dispositifs de piégeage

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Pièges à phéromone</td><td>Pièges chromatiques</td><td>Piégeage par filet fauchoir (haut) ou parapluie japonais (bas)</td></tr>
</table>

<u>Les capsules</u>

- Les capsules doivent être stockées dans leur emballage d'origine, au réfrigérateur.
- Evitez de les manipuler avec les mains, utilisez une pince ou des gants.
- La capsule est déposée au centre de la plaquette engluée du piège ou fixée au dispositif de suspension pour les pièges sous forme de pot.
- Les capsules sont en général changées toutes les 4 à 6 semaines (selon les recommandations du fournisseur).

<u>Optimisation de la surveillance, quelles limites ?</u>

Un ensemble de composantes (examens visuels, piégeages, prélèvements asymptomatiques) peuvent être mis en œuvre sur la même unité culturale. S'agissant des examens visuels et des prélèvements asymptomatiques il n'y a aucune limite aux possibilité de les regrouper sur une même unité culturale dans la limite permise par cette instruction.

ATTENTION : s'agissant de la possibilité de regrouper plusieurs pièges sur une même unité culturale (souvent parcelle agricole), les règles de précaution suivantes sont à appliquer :

- Pièges sexuels à base de phéromones : il est indispensable que ce type de pièges soient éloignés d'une distance minimale de 50 mètres.
- Pièges alimentaires : pour ce type de pièges une distance minimale de 15 mètres est à respecter.

- Pièges chromatique : une distance minimale de 15 à 20 mètres entre pièges est à respecter.

D. Articulation avec la gestion de foyer

L'autorité compétente pour la délivrance des Passeports phytosanitaires (PP), GNIS SOC pour la filière cultures légumières (dont PPAMC), doit informer sans délai la DRAAF SRAL de la région concernée en cas de découverte (confirmation officielle) d'un organisme de quarantaine chez un producteur de semences ou plants. La gestion de tout foyer d'OQ relevant exclusivement de la compétence de l'Etat (ou de son délégataire-OVS), l'autorité compétente (GNIS SOC) pour la délivrance du passeport phytosanitaire devra mettre à disposition de la DRAAF SRAL toute information utile à la gestion du foyer dans les meilleurs délais et conditions.

IV. Organisation/programmation de la surveillance

A. Centrale

Le plan de surveillance de cette filière sera mis en œuvre par les DRAAF SRAL et / ou par l'OVS par délégation du DRAAF SRAL. Le réseau national d'épidémiosurveillance pourra le cas échéant participer à cette surveillance selon des modalités techniques et financières qui sont à arbitrer par la DGAL.
L'animation nationale du plan est réalisée par les agents suivants :

- Chargé de mission filière cultures légumières à la DGAL / BSV (ou chargé de la SORE à la DGAL)
- Référent-expert de la DGAL pour les filières cultures légumières et PPAMC
- Les personnes ressources concernées par les thématiques.

L'accès aux informations de contact des agents concernés en administration centrale est disponible en consultant l'organigramme détaillé de la DGAL sur l'intranet : http://intranet.national.agri/
rubrique « bureau de la santé » des végétaux et rubrique « référents expert et personnes ressources » : http://intranet.national.agri/Organigramme-detaille-de-la-DGAL

B. Régionale

La pression de surveillance indiquée dans le présent ordre de méthode (en Annexe : Prescriptions régionales) constitue un cadre qu'il conviendra de respecter par chaque DRAAF SRAL. Cependant, un échange technique pourra être effectué chaque début d'année à la demande des agents chargés de la SORE en administration centrale ou du chef de pôle santé des végétaux en DRAAF SRAL afin d'ajuster la pression proposée en fonction de contraintes spécifiques ou de l'actualité sanitaire, conformément à l'ordre de méthode chapeau. Cet échange pourra être effectué en présence d'un ou plusieurs référents experts de la DGAL en fonction des thématiques débattues.
La surveillance officielle (SORE) de la filière cultures légumières (dont PPAMC et hors semences et plants) est menée exclusivement par les services de l'état ou leurs délégataires (OVS).
La surveillance des semences et plants de cette filière est réalisée par les services du GNIS – SOC, autorité compétente au niveau national pour le domaine relatif au passeport phytosanitaire (PP) notamment pour les cultures légumières. Ainsi, il est rappelé que les structures professionnelles autorisées à apposer un PP par le GNIS-SOC attesteront, de par cette autorisation, de l'absence tout organisme règlementé sur ces semences ou plants, qu'il soit de quarantaine (OQ) ou non de quarantaine (ORNQ).
En conséquence, des échanges réguliers (dont certains seront formalisés) devront donc avoir lieu entre les DRAAF SRAL et le GNIS SOC / (délégations régionales) afin que les services de l'Etat en région puissent avoir une vision chiffrée et spatiale de la contribution à la surveillance des organismes de quarantaine ainsi réalisée par le biais du dispositif du PP (modulo l'interopérabilité des systèmes d'information).

Des échanges au niveau central seront également mis en œuvre afin que **la DGAL**, **autorité compétente générale**, puisse avoir une vision globale de la surveillance effectuée sur le territoire métropolitain tant par ses services que par les autorités compétentes pour la délivrance du PP (GNIS SOC pour les cultures légumières), de pouvoir rendre compte de façon exhaustive à la Commission européenne des activités de surveillance mis en œuvre en application du règlement d'exécution UE/2019/2072 et enfin d'effectuer des ajustements éventuels en terme de pression de surveillance pour certains organismes nuisibles (OQ) surveillés ou encore du suivi des foyers en cours de gestion.

C.De terrain

La mise en œuvre de la SORE au niveau de chaque territoire doit s'effectuer en optimisant les moyens techniques et financiers. Les tableaux suivant donnent par culture les regroupements possibles de surveillance d'OQ lors d'une même inspection ou pour un même type de piège.

De même, plusieurs cultures légumières différentes (ou PPAMC) peuvent être observées sur un même site inspecté. Dans ce cas, 1 culture inspectée = 1 inspection ; si 3 cultures différentes présentes = 3 inspections.

Dans le cadre du piégeage, si plusieurs cultures sont visées par le même bio-agresseur, alors 1 dispositif de piégeage peut servir pour l'ensemble des cultures. Dans ce cas, comptabiliser 1 inspection « piégeage » par culture présente. En cas de piégeage positif, chaque culture présente concernée devra faire l'objet du contrôle visuel ou d'un prélèvement s'il est demandé dans le cadre du protocole.

Les tableaux ci-dessous présentent de façon synthétique, par groupe de cultures, les protocoles d'examen visuel, de piégeage et de prélèvement asymptomatique par culture, en associant à chaque protocole les organismes nuisibles ciblés (et pouvant donc être couplés). Les groupes sont les suivants :

- Cultures de bulbes et de racines
  - Tableau 2 : oignon, betterave potagère, carotte, salsifis
- Cultures de la famille des cucurbitacées
  - Tableau 3 : concombre, courgette, melon
- Cultures de fraise et de haricot
  - Tableau 4 : haricot, fraisier
- Cultures de la famille des solanacées
  - Tableau 5 : tomate
  - Tableau 6 : aubergine
  - Tableau 7 : poivron et piment
- Cultures de PPAMC
  - Tableau 8 : immortelle d'Italie, lavande, menthe, origan, romarin, sariette, thym.

Groupe des cultures de bulbes et racines :

Tableau 2: Couplages pour les cultures de bulbes et de racines

Cultures concernées	Couplage	Examen visuel				Piégeage				Prélèvement asymptomatique			
	Légende	Nuisible concerné	Dénomination	Fréquence d'inspection	Protocole	Nuisible concerné	Dénomination	Fréquence de piégeage	Protocole	Nuisible concerné	Dénomination	Fréquence de prélèvement	Protocole
Oignon	Systématique	**Spodoptera frugiperda**	Sur feuilles	Annuelle	Si piégeage positif, inspection de l'ensemble des feuilles de 25 plantes bien réparties dans la parcelle pour observation des pontes, perforations et /ou chenilles	**Spodoptera frugiperda**	Lumineux	Annuelle	Relevé de piège tous les 15 jours, durée de mise en place 4 à 6 mois				
Betterave potagère	Systématique									Meloidogyne chitwoodi Meloidogyne fallax	Terre nématodes après récolte	Annuelle	2000 ml de terre /ha prélevés par 100 coups de gouge
Carottes	Systématique									Meloidogyne chitwoodi Meloidogyne fallax	Terre nématodes après récolte	Annuelle	2000 ml de terre /ha prélevés par 100 coups de gouge
Salsifis	Systématique									Meloidogyne chitwoodi Meloidogyne fallax	Terre nématodes après récolte	Annuelle	2000 ml de terre /ha prélevés par 100 coups de gouge

Groupe des cultures de la famille des cucurbitacées :

Tableau 3: Couplages pour les cultures de la famille des cucurbitacées

Cultures concernées	**Couplage**	**Examen visuel**				**Piégeage**			
	Légende	Nuisible concerné	Dénomination	Fréquence d'inspection	Protocole	Nuisible concerné	Dénomination	Fréquence de piégeage	Protocole
Concombre	Systématique	**Bactrocera dorsalis**	Sur fruits	Annuelle	Si piégeage positif, inspection des feuilles et fruits sur 25 plantes bien réparties dans l'abri. Observation des adultes sur feuilles et piqures de ponte et larve sur fruits	**Bactrocera dorsalis**	Methyl-eugenol	Annuelle	Relevé de piège tous les 15 jours, durée de mise en place 4 à 6 mois
Concombre	Systématique	Tomato leaf curl New Delhi virus Dacus ciliatus	Sur organes aériens	Annuelle	Inspection de 25 plantes bien réparties dans l'abri. Observation des symptômes de virus sur l'ensemble de la plante et des piqûres de mouche, présence d'œufs et/ou larves sur fruits	Dacus ciliatus	Phéromone	Annuelle	Relevé de piège tous les 15 jours, durée de mise en place 4 à 6 mois
Concombre		Thrips palmi	Sur plantes	1 année sur 5	Dans des abris situés à proximité de MIN (ou zones d'intérêt avec produits d'importation). Inspection de 25 plantes réparties en 5X5 plantes dans la parcelle pour observation des individus et symptômes.				
Concombre	Systématique	**Spodoptera frugiperda**	Sur feuilles	Annuelle	Si piégeage positif, inspection de l'ensemble des feuilles de 25 plantes bien réparties dans l'abri pour observation des pontes, perforations et /ou chenilles	**Spodoptera frugiperda**	Phéromone	Annuelle	Relevé de piège tous les 15 jours, durée de mise en place 4 à 6 mois
Courgette	Systématique	**Bactrocera dorsalis**	Sur fruits	Annuelle	Si piégeage positif, inspection des feuilles et fruits der 25 plantes réparties en 5X5 plantes dans la parcelle. Observation des adultes sur feuilles et piqures de ponte et larve sur fruits	**Bactrocera dorsalis**	Methyl-eugenol	Annuelle	Relevé de piège tous les 15 jours, durée de mise en place 4 à 6 mois
Courgette	Systématique	Tomato leaf curl New Delhi virus Liriomyza sativae Dacus ciliatus	Sur organes aériens	Annuelle	Inspection de 25 plantes bien réparties dans l'abri. Observation des symptômes de virus sur l'ensemble de la plante, mines (ou galeries) sur les feuilles et des piqûres de mouche, présence d'œufs et/ou larves sur fruits	Liriomyza sativae Dacus ciliatus	Chromatique /Phéromone	Annuelle	Relevé de piège tous les 15 jours, durée de mise en place 4 à 6 mois
Melon	Systématique	**Spodoptera frugiperda**	Sur feuilles	Annuelle	Si piégeage positif, inspection de l'ensemble des feuilles de 25 plantes réparties en 5x5 plantes dans la parcelle pour observation des pontes, perforations et /ou chenilles	**Spodoptera frugiperda**	Phéromone	Annuelle	Relevé de piège tous les 15 jours, durée de mise en place 4 à 6 mois
Melon	Systématique	Tomato leaf curl New Delhi virus Dacus ciliatus	Sur organes aériens	Annuelle	Inspection de 25 plantes réparties en 5X5 plantes par parcelle. Observation des symptômes de virus sur l'ensemble de la plante et des piqûres de mouche, présence d'œufs et/ou larves sur fruits	Dacus ciliatus	Phéromone	Annuelle	Relevé de piège tous les 15 jours, durée de mise en place 4 à 6 mois
Melon		Thrips palmi	Sur plantes	1 année sur 5 sur melon origine Antilles	Inspection de 25 plantes réparties en 5X5 plantes dans des parcelles situées à proximité de MIN (ou zones d'intérêt avec produits d'importation). Observation des individus et symptômes.				

Groupe des cultures de fraise et haricot :

Tableau 4: Couplages pour les cultures de fraise et haricot

Cultures concernées	Couplage	Examen visuel				Piégeage			
	Légende	Nuisible concerné	Dénomination	Fréquence d'inspection	Protocole	Nuisible concerné	Dénomination	Fréquence de piégeage	Protocole
Fraisier	Systématique	**Popillia japonica**	Sur organes aériens	Annuelle	Si piégeage positif, inspection de 25 plantes bien réparties dans l'abri ou en en 5X5 plantes dans des parcelles. Observation d'adultes, de larves et/ou de défoliations inter-nervaires.	**Popillia japonica**	Alimentaire + Attractifs sexuels	Annuelle	Relevé de piège tous les 15 jours, durée de mise en place 4 à 6 mois
Haricot		Curtobacterium flaccumfaciens pv. flaccumfaciens	Sur feuilles	3 années sur 5	Inspection de l'ensemble de la parcelle pour repérer les zones de dépérissement avec symptômes bactériens.				
Haricot	Systématique	**Spodoptera frugiperda Thaumatotibia leucotreta**	Sur organes	Annuelle	Si piégeage positif, inspection de l'ensemble des feuilleset gousses de 25 plantes réparties en 5x5 plantes dans la parcelle pour observation des pontes, perforations et /ou chenilles	**Spodoptera frugiperda Thaumatotibia leucotreta**	Phéromone	Annuelle	Relevé de piège tous les 15 jours, durée de mise en place 4 à 6 mois

Groupe des cultures de la famille des solanacées : tomate

Tableau 5: Couplages pour la culture de tomate

Cultures concernées	Couplage	Examen visuel				Piégeage				Prélèvement asymptomatique			
	Légende	Nuisible concerné	Dénomination	Fréquence d'inspection	Protocole	Nuisible concerné	Dénomination	Fréquence de piégeage	Protocole	Nuisible concerné	Dénomination	Fréquence de prélèvement	Protocole
Tomate	Systématique	**Bactrocera dorsalis** Neoleucinodes elegantalis Helicoverpa zea Keiferia lycopersicella	Sur fleurs et fruits	Annuelle	Si piégeage positif, inspection des feuilles et fruits de 25 plantes bien réparties dans l'abri ou 5X5 plantes dans la parcelle de plein champ. Observation des adultes et mines sur feuilles et piqures de ponte et larves sur fruits	**Bactrocera dorsalis Bactericera cockerelli** Helicoverpa zea Keiferia lycopersicella Neoleucinodes elegantalis	Methyl-eugenol / Chromatique ou Filet / Phéromone HKN	Annuelle	Relevé de piège tous les 15 jours, durée de mise en place 4 à 6 mois				
Tomate	Systématique									Meloidogyne chitwoodi Meloidogyne fallax	Terre nématodes après récolte	Annuelle	_Plein champ : 2000 ml de terre /ha prélevés par 100 coups de gouge _Abri : 1 prélèvement / 100 M² prélevés par 50 coups de gouge
Tomate	Systématique	Ralstonia solanacearum Ralstonia syzygii subsp. Indonesiensis Ralstonia pseudosolanacearum	Sur plantes	Annuelle	Inspection de l'ensemble des plantes d'un abri ou d'une parcelle								
Tomate	Systématique	**Spodoptera frugiperda** Spodoptera eridania Liriomyza sativae	Sur feuilles	Annuelle	Si piégeage positif, inspection de l'ensemble des feuilles de 25 plantes bien réparties dans l'abri ou 5X5 plantes la parcelle de plein champ pour observation des pontes, perforations et /ou chenilles et/ou mines (galeries)	**Spodoptera frugiperda** Spodoptera eridania Liriomyza sativae	Phéromone Sfr / Phéromone Ser / Chromatique	Annuelle	Relevé de piège tous les 15 jours, durée de mise en place 4 à 6 mois				
Tomate	Systématique	Tomato brown rugose fruit virus Tomato leaf curl New Delhi virus	Sur organes aériens	Annuelle	Inspection de 25 plantes dans l'abri de présence à proximité des entrées ou des zones de passage fréquent ou 5X5 plantes par parcelle de. Observation des symptômes de virus sur l'ensemble de la plante					Tomato brown rugose fruit virus	Sur organes aériens	Annuelle	1 échantillon constitué de l'apex de 10 plantes par tranche de 1000 plantes

Groupe des cultures de la famille des solanacées : aubergine

Tableau 6: Couplages pour la culture d'aubergine

Cultures concernées	**Couplage**	**Examen visuel**				**Piégeage**				**Prélèvement asymptomatique**			
	Légende	Nuisible concerné	Dénomination	Fréquence d'inspection	Protocole	Nuisible concerné	Dénomination	Fréquence de piégeage	Protocole	Nuisible concerné	Dénomination	Fréquence de prélèvement	Protocole
Aubergine	Systématique	**Anthonomus eugenii** Neoleucinodes elegantalis Helicoverpa zea	Sur fleurs et fruits	Annuelle	Si possible, préférer des parcelles de plein champ. Inspection de l'ensemble des fruits de 25 plantes réparties en 5X5 plantes dans la parcelle (ou abri) pour observation des perforations, larves et adultes.	Neoleucinodes elegantalis Helicoverpa zea	Phéromone	2 années sur 5	Relevé de piège tous les 15 jours, durée de mise en place 4 à 6 mois				
Aubergine	Systématique	**Bactrocera dorsalis**	Sur fruits	Annuelle	Si piégeage positif, inspection des feuilles et fruits de 25 plantes bien réparties dans l'abri. Observation des adultes sur feuilles et piqures de ponte et larve sur fruits	**Bactrocera dorsalis Bactericera cockerelli**	Methyl-eugenol / Chromatique ou Filet	Annuelle	Relevé de piège tous les 15 jours, durée de mise en place 4 à 6 mois				
Aubergine	Systématique	**Spodoptera frugiperda Thaumatotibia leucotreta**	Sur organes	Annuelle	Si piégeage positif, inspection de l'ensemble des feuilles et fruits de 25 plantes bien réparties dans la parcelle pour observation des pontes, perforations et /ou chenilles	**Spodoptera frugiperda Thaumatotibia leucotreta**	Phéromone	Annuelle	Relevé de piège tous les 15 jours, durée de mise en place 4 à 6 mois				
Aubergine		Thrips palmi	Sur plantes	1 année sur 5	Dans des abris situés à proximité de MIN (ou zones d'intérêt avec produits d'importation), Inspection de 25 plantes réparties en 5X5 plantes dans la parcelle. Observation des individus et symptômes.								
Aubergine	Systématique	Tomato brown rugose fruit virus	Sur organes aériens	Annuelle	Inspection de 25 plantes dans l'abri de présence à proximité des entrées ou des zones de passage fréquent. Observation des symptomes de virus sur l'ensemble de la plante					Tomato brown rugose fruit virus	Sur organes aériens	Annuelle	1 échantillon constitué de l'apex de 10 plantes par tranche de 1000 plantes

Groupe des cultures de la famille des solanacées : poivron et piment

Tableau 7: Couplages pour les cultures de poivron et piment

Cultures concernées	**Couplage**	**Examen visuel**				**Piégeage**				**Prélèvement asymptomatique**			
	Légende	Nuisible concerné	Dénomination	Fréquence d'inspection	Protocole	Nuisible concerné	Dénomination	Fréquence de piégeage	Protocole	Nuisible concerné	Dénomination	Fréquence de prélèvement	Protocole
Piment	Systématique	**Bactrocera dorsalis**	Sur fruits	Annuelle	Si piégeage positif, inspection des feuilles et fruits de 25 plantes réparties en 5X5 plantes dans la parcelle. Observation des adultes sur feuilles et piqures de ponte et larve sur fruits	**Bactrocera dorsalis**	Methyl-eugenol	Annuelle	Relevé de piège tous les 15 jours, durée de mise en place 4 à 6 mois				
Piment	Systématique	Tomato leaf curl New Delhi virus **Anthonomus eugenii**	Sur organes aériens	Annuelle	Préférer des parcelles de plein champ. Inspection de l'ensemble des fruits de 25 plantes réparties en 5X5 plantes dans la parcelle pour observation des perforations, larves et adultes et symptômes viraux sur la plante.								
Poivron	Systématique	**Anthonomus eugenii** Neoleucinodes elegantalis Helicoverpa zea	Sur fleurs et fruits	Annuelle	Si possible préférer des parcelles de plein champ. Inspection de l'ensemble des fruits de 25 plantes réparties en 5X5 plantes dans la parcelle (l'abri) pour observation des perforations, larves et adultes.	Neoleucinodes elegantalis Helicoverpa zea	Phéromone	2 années sur 5	Relevé de piège tous les 15 jours, durée de mise en place 4 à 6 mois				
Poivron	Systématique	**Bactrocera dorsalis**	Sur fruits	Annuelle	Si piégeage positif, inspection des feuilles et fruits de 25 plantes bien réparties dans l'abri. Observation des adultes sur feuilles et piqures de ponte et larve sur fruits	**Bactrocera dorsalis Bactericera cockerelli** Scirtothrips dorsalis	Methyl-eugenol / Chromatique ou Filet / Chromatique	Annuelle	Relevé de piège tous les 15 jours, durée de mise en place 4 à 6 mois				
Poivron	Systématique	**Spodoptera frugiperda Thaumatotibia leucotreta**	Sur organes	Annuelle	Si piégeage positif, inspection de l'ensemble des feuilles et fruits de 25 plantes bien réparties dans l'abri pour observation des pontes, perforations et /ou chenilles	**Spodoptera frugiperda Thaumatotibia leucotreta**	Phéromone	Annuelle	Relevé de piège tous les 15 jours, durée de mise en place 4 à 6 mois				
Poivron		Thrips palmi	Sur plantes	1 année sur 5	Dans des abris situés à proximité de MIN (ou zones d'intérêt avec produits d'importation), Inspection de 25 plantes réparties en 5X5 plantes dans la parcelle. Observation des individus et symptômes.								
Poivron	Systématique	Tomato brown rugose fruit virus Tomato leaf curl New Delhi virus	Sur organes aériens	Annuelle	Inspection de 25 plantes dans l'abri de présence à proximité des entrées ou des zones de passage fréquent. Observation des symptomes de virus sur l'ensemble de la plante					Tomato brown rugose fruit virus	Sur organes aériens	Annuelle	1 échantillon constitué de l'apex de 10 plantes par tranche de 1000 plantes

Tableau 8: Couplages pour les cultures de PPAMC

Cultures concernées	**Couplage**	**Examen visuel**				**Piégeage**			
	Légende	Nuisible concerné	Dénomination	Fréquence d'inspection	Protocole	Nuisible concerné	Dénomination	Fréquence de piégeage	Protocole
Immortelle d'Italie		**Xylella fastidiosa**	Sur organes aériens	Annuelle	Contrôle visuel dans l'ensemble de la parcelle				
Lavande		**Xylella fastidiosa**	Sur organes aériens	Annuelle	Contrôle visuel dans l'ensemble de la parcelle				
Menthe						**Bactericera cockerelli**	Chromatique ou Filet	Annuelle	Relevé de piège tous les 15 jours, durée de mise en place 4 à 6 mois
Origan		**Xylella fastidiosa**	Sur organes aériens	Annuelle	Contrôle visuel dans l'ensemble de la parcelle				
Romarin		**Xylella fastidiosa**	Sur organes aériens	Annuelle	Contrôle visuel dans l'ensemble de la parcelle				
Sarriette		**Xylella fastidiosa**	Sur organes aériens	Annuelle	Contrôle visuel dans l'ensemble de la parcelle				
Thym		**Xylella fastidiosa**	Sur organes aériens	Annuelle	Contrôle visuel dans l'ensemble de la parcelle				

D. Laboratoires

Cas des prélèvements asymptomatiques :
Les prélèvements asymptomatiques réalisés dans le cadre de la SORE doivent systématiquement être adressés aux laboratoires de référence et/ou agréés.

Cas des examens visuels
Dans le cas des examens visuels (ou contrôles visuels) portants sur les organes aériens, fruits, plantes…, toute suspicion doit faire l'objet d'un envoi pour identification vers un laboratoire.

Cas du piégeage :
Dans le cadre du piégeage, selon la compétence de l'inspecteur et le niveau de spécificité du piège, un premier tri des spécimens piégés peut être réalisé avant expédition (voir les fiches d'identification des organismes nuisibles). **En cas de doute il est impératif d'expédier les spécimens** au laboratoire.

La liste des laboratoires agréés du Ministère de l'agriculture est tenue à jour à l'adresse suivante : http://agriculture.gouv.fr/laboratoires-agrees-en-sante-des-vegetaux

a) Gestion et valorisation des données

E. Socle de données à collecter

En cas de contribution à la SORE par le réseau national d'épidémiosurveillance (cf. supra), les observateurs de ce réseau complèteront les champs proposés par la base inter-opérable à Epiphyt sur la base de protocoles simplifiés et adaptés pour la partie SORE.
Il est ici rappelé que seules les observations / inspections saisies de façon complète dans l'un ou l'autre des systèmes d'information (SI de la DGAL) seront recevables et comptabilisées comme tel par la DRAAF SRAL puis par la DGAL.
Les données saisies devront être exploitables en termes d'homogénéité, et de complétude (point GPS (référentiel, format), …) y compris pour un besoin ultérieur, au-delà du simple résultat d'analyse ou des bilans réglementaires.

F. Acteurs qui valorisent, qui traitent les données et produisent les supports

L'administration centrale s'engage également à produire chaque année par organisme nuisible (OQ, OQZP) surveillé (ou par culture), un bilan chiffré et spatialisé de la surveillance effectuée sur son territoire. La synthèse nationale de ces bilans, toutes filières confondue sera transmise au Parlement et au Sénat, conformément à l'article L.251-1 du code rural et de la pêche maritime. Ces données incluront celles issues des autres autorités compétentes.

Je vous remercie de votre mobilisation pour adapter ces modalités de surveillance et vous invite à me signaler toute difficulté qui apparaitrait dans la mise en œuvre de cette instruction.

Le Directeur général de l'alimentation

V. Annexe : Prescriptions régionales

Bulbes et racines	Carotte	Prélèvement asymptomatique	Terre méloidogynes	65	2	2	2	2	0	2	2	4	10	30	5	2	2
	Salsifis	Prélèvement asymptomatique	Terre méloidogynes	27	2	2	2	4	0	2	5	0	2	2	2	2	2
Cucurbitacées	Concombre	Examen visuel	Sur fruits	27	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
	Concombre	Examen visuel	Sur plantes	22	2	2	0	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2
	Concombre	Examen visuel	Sur feuilles	26	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Concombre	Examen visuel	Sur organes aériens	40	3	3	2	4	2	3	2	3	2	3	4	4	5
	Courgette	Examen visuel	Sur fruits	27	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
	Courgette	Examen visuel	Sur organes aériens	27	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
	Concombre	Piégeage	Alimentaire	29	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
	Concombre	Piégeage	methyl-eugenol	27	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
	Melon	Examen visuel	Sur plantes	14	2	0	0	2	2	0	0	0	0	2	2	2	2
	Melon	Examen visuel	Sur organes aériens	14	2	0	0	2	2	0	0	0	0	2	2	2	2
	Melon	Piégeage	Alimentaire	14	2	0	0	2	2	0	0	0	0	2	2	2	2
Fraisier	Fraise	Examen visuel	Sur organes aériens	26	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Fraise	Piégeage	Alimentaire + Attractifs sexuels	31	3	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	2	3
Haricot	Haricot	Examen visuel	Sur feuilles	74	4	5	11	6	2	3	10	5	3	10	5	6	4
	Haricot	Examen visuel	Sur organes	27	2	2	3	2	0	2	3	2	2	3	2	2	2
	Haricot	Piégeage	Lumineux	27	2	2	3	2	0	2	3	2	2	3	2	2	2
PPAMC	Lavandin	Examen visuel	Sur organes aériens	N/A	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
	Lavandes	Examen visuel	Sur organes aériens	N/A	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	Thym	Examen visuel	Sur organes aériens	N/A	4	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	3
	Romarin	Examen visuel	Sur organes aériens	N/A	11	0	0	0	3	0	0	0	0	1	2	2	6
	Origan	Examen visuel	Sur organes aériens	N/A	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	Sarriette	Examen visuel	Sur organes aériens	N/A	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	Immortelle d'Italie	Examen visuel	Sur organes aériens	N/A	3	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	3
Solanacée	Aubergine	Examen visuel	Sur fleurs et fruits	51	5	2	3	3	4	2	3	4	3	6	6	3	7

s																		
	Aubergine	Examen visuel	Sur fruits	27	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
	Aubergine	Examen visuel	Sur plantes	28	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	
	Aubergine	Examen visuel	Sur organes aériens	79	7	4	5	4	6	4	5	6	4	9	9	6	10	
	Aubergine	Examen visuel	Sur organes	31	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	4	
	Aubergine	Piégeage	Chromatique ou filet	42	4	2	3	2	3	2	2	3	2	5	5	3	6	
	Aubergine	Piégeage	Lumineux	31	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	4	
	Aubergine	Piégeage	methyl-eugenol	27	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	
	Aubergine	Piégeage	Phéromone	27	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	
	Aubergine	Prélèvement asymptomatique	Sur organes aériens	96	9	5	6	6	7	5	6	7	5	11	12	7	10	
	Piment	Examen visuel	Sur fruits	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	
	Piment	Examen visuel	Sur organes aériens	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	0	0	0	
	Piment	Piégeage	methyl-eugenol	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	
	Poivron	Examen visuel	Sur fleurs et fruits	50	5	2	3	3	4	3	2	3	2	6	6	3	8	
	Poivron	Examen visuel	Sur fruits	30	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	4	
	Poivron	Examen visuel	Sur plantes	31	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	4	
	Poivron	Examen visuel	Sur organes aériens	89	9	5	6	6	6	6	3	6	3	11	11	6	11	
	Poivron	Examen visuel	Sur organes	34	3	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	5	
	Poivron	Piégeage	Chromatique	27	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	
	Poivron	Piégeage	Chromatique ou filet	48	5	2	3	3	3	3	2	3	2	6	6	3	7	
	Poivron	Piégeage	Lumineux	34	3	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	5	
	Poivron	Piégeage	methyl-eugenol	30	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	4	
	Poivron	Piégeage	Phéromone	35	4	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	5	
	Poivron	Prélèvement asymptomatique	Sur organes aériens	189	21	11	6	14	15	14	8	15	7	26	27	15	10	
	tomate	Examen visuel	Sur feuilles	30	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	4	
	tomate	Examen visuel	Sur fleurs et fruits	57	5	3	7	3	3	3	3	3	3	5	6	5	8	
	tomate	Examen visuel	Sur organes aériens	331	29	15	39	18	18	18	17	18	17	30	33	29	50	
	tomate	Examen visuel	Sur plantes	186	17	8	21	10	11	10	9	10	9	16	21	16	28	
	tomate	Piégeage	Chromatique	28	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	
	tomate	Piégeage	Chromatique ou filet	52	4	2	6	3	3	3	3	3	3	5	5	5	7	

tomate	Piégeage	Phéromone Sfr	12	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2
tomate	Piégeage	methyl-eugenol	52	5	2	6	3	3	3	3	3	3	5	5	4	7
tomate	Piégeage	Phéromone HKN	52	5	2	6	3	3	3	3	3	3	5	5	4	7
tomate	Piégeage	Phéromone Ser	29	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3
tomate	Prélèvement asymptomatique	Sur organes aériens	243	20	10	26	12	12	12	11	12	11	20	22	20	55
tomate	Prélèvement asymptomatique	Terre méloidogynes	46	4	2	5	2	2	2	2	2	2	10	4	4	5