



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/2020-333
04/06/2020

Date de mise en application : Immédiate
Diffusion : Tout public

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/N2009-8051 du 04/02/2009 : Plan de contrôle phytosanitaire de la pomme de terre destinée à la plantation ; Conditions de délivrance du Passeport Phytosanitaire Européen (PPE)
 DGAL/SDQSPV/2017-866 du 01/11/2017 : Méthodes de surveillance des végétaux et produits végétaux pouvant faire l'objet d'une délégation au sens de l'article L 201-13 du Code Rural et de la Pêche Maritime.

Cette instruction modifie :

DGAL/SDQPV/N2012-8078 du 02/04/2012 : Instructions pour faire les prélèvements des échantillons pour la recherche des nématodes à galles : *Meloidogyne chitwoodi* et *Meloidogyne fallax*.
 DGAL/SDQPV/N2007-8285 du 28/11/2007 : Plan de surveillance générale phytosanitaire sur pommes de terre de consommation et de transformation.
 DGAL/SDQPV/N2006-8262 du 15/11/2006 : Programme de contrôle phytosanitaire 2006-2007 de la filière pommes de terre : Introductions des Etats membres

Nombre d'annexes : 0

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

Destinataires d'exécution

DRAAF - SRAL

Résumé : La présente instruction technique détaille les modalités de mise en œuvre de la surveillance au titre de la SORE pour la filière pomme de terre.

Textes de référence : Règlement (UE) 2016/2031 du Parlement européen et du Conseil du 26 octobre 2016 relatif aux mesures de protection contre les organismes nuisibles aux végétaux, modifiant les règlements du Parlement européen et du Conseil (UE) n° 228/2013, (UE) n° 652/2014 et (UE) n° 1143/2014 et abrogeant les directives du Conseil 69/464/CEE, 74/647/CEE, 93/85/CEE, 98/57/CE, 2000/29/CE, 2006/91/CE et 2007/33/CE.

Règlement d'exécution (UE) 2019/2072 de la Commission du 28 novembre 2019 établissant des conditions uniformes pour la mise en œuvre du règlement (UE) 2016/2031 du Parlement européen et du Conseil, en ce qui concerne les mesures de protection contre les organismes nuisibles aux végétaux, abrogeant le règlement (CE) n° 690/2008 de la Commission et modifiant le règlement d'exécution (UE) 2018/2019 de la Commission.

Instruction technique

Surveillance des organismes réglementés et émergents

Filière pommes de terre

Table des matières

I.	Description de la filière	3
A.	Population cible pour la surveillance	4
B.	Catégories d'unités épidémiologiques	7
C.	Organisation et acteurs de la filière	8
D.	Autres dispositifs de contrôle ou de surveillance concernant la filière	8
II.	Organismes nuisibles concernés par la surveillance	9
A.	Priorités de la filière	9
B.	Autre ORE sous surveillance	12
III.	Modalités de surveillance	12
A.	Description et quantification des objets à inspecter	12
B.	Période de prospection	14
C.	Composantes de la surveillance et protocoles de diagnostic	15
D.	Articulation avec la gestion de foyer	18
IV.	Organisation/programmation de la surveillance	19
A.	Centrale	19
B.	Régionale	19
C.	De terrain	19
D.	Laboratoires	23
V.	Gestion et valorisation des données	23
A.	Socle de données à collecter	23
B.	Acteurs qui valorisent, qui traitent les données et produisent les supports	23
VI.	Annexe : prescriptions régionales	24

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/N2009-8051 : Plan de contrôle phytosanitaire de la pomme de terre destinée à la plantation
- DGAL/SDQSPV/2017-866 : Méthodes de surveillance des végétaux et produits végétaux pouvant faire l'objet d'une délégation au sens de l'article L 201-13 du Code Rural et de la Pêche Maritime

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
- IT DGAL/SDQPV/N2007-8285 : Plan de surveillance générale phytosanitaire sur pommes de terre de consommation et de transformation
- DGAL/SDQPV/N2006-8262 : Programme de contrôle phytosanitaire 2006-2007 de la filière pommes de terre : Introductions des Etats membres
- LDL DGAL/SDQPV/BSSV/L2011-09-17 : Surveillance des pommes de terre autres que pommes de terre de semence vis-à-vis des nématodes à kystes *Globodera pallida* et *Globodera rostochiensis*
- DGAL/SDQSPV/2012/BSSV/04-002 : Surveillance des pommes de terre vis à vis d'*Epitrix* sp sur pommes de terre, morelles, eau.

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

I. Description de la filière

La filière recouvre plusieurs types de productions :

- plants de pomme de terre,
- pommes de terre primeur,
- pommes de terre de conservation (marchés du frais et de l'industrie alimentaire),
- pommes de terre de fécule.

Selon Agreste, les surfaces (tous producteurs confondus) sont de l'ordre de 195 000 hectares pour une production de l'ordre de 8 millions de tonnes.

Les principales régions productrices de pommes de terre sont : les Hauts-de-France, le Grand-Est, la Normandie, le Centre-Val-de-Loire, la Bretagne, l'Île de France et Auvergne Rhône-Alpes.

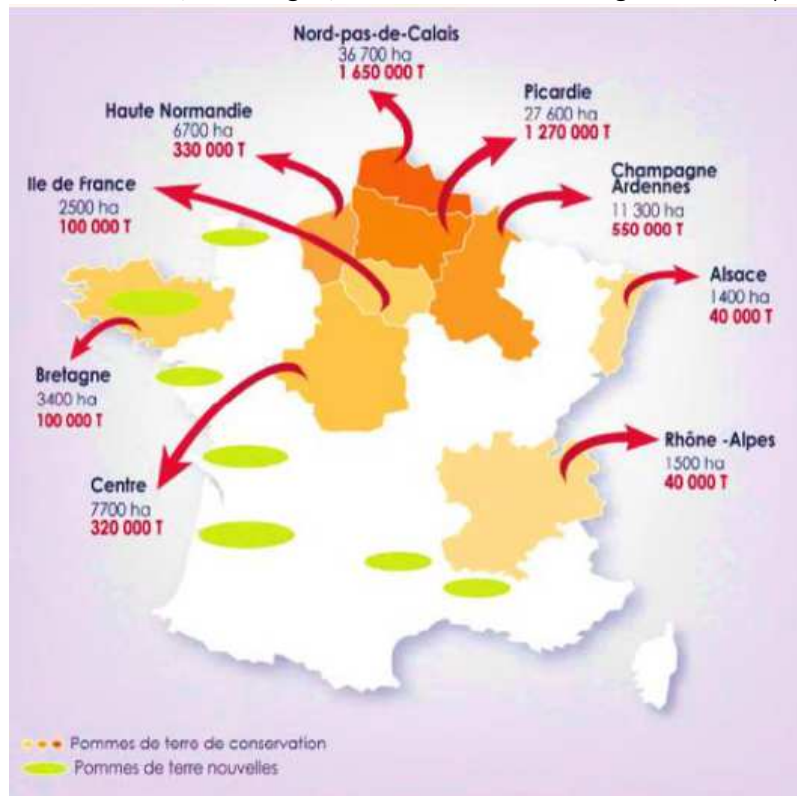


Figure 1: Principales régions de production (source UNPT – 2019)

La filière pommes de terre approvisionne différents marchés :

Frais : ± 1 à 1,1 million de tonnes. La France est le 4ème producteur de pommes de terre en l'état. On compte en France 300 entreprises de conditionnement / négociants / coopératives. Le marché du frais concerne les pommes de terre trouvées en l'état dans les magasins de la grande distribution, des détaillants, et des marchés locaux.

Industrie : ± 1,2 à 1,3 millions de tonnes. Une vingtaine d'usines en France transforment près de 1,2 millions de tonnes de pommes de terre, sur l'ensemble des créneaux demandés par les consommateurs.

Fécule : ± 1 million de tonnes. La fécule est un amidon haut de gamme (blancheur, granules de taille élevée) dont les débouchés à forte valeur ajoutée sont en développement dans l'agro-alimentaire (nouilles chinoises, confiserie, sauces...), la cosmétique et la chimie du végétal (emballages...). La France, avec une moyenne d'un million de tonnes de pommes de terre féculières travaillées, se situe à la 5^e place au niveau mondial derrière l'Allemagne, les Pays-Bas, le Danemark et la Chine et à la 4^e place au niveau européen. On compte en France 2 féculeries.

Export (frais + industrie) : ± 3 millions de tonnes. La France est devant l'Allemagne, le premier exportateur mondial de pommes de terre en l'état (brutes). Les pommes de terre françaises exportées sont destinées pour 50 % au marché du frais extérieur et pour le reste au marché de la transformation.

A. Population cible pour la surveillance

La surveillance officielle des organismes nuisibles réglementés ou émergents (SORE) en pommes de terre concerne trois des quatre principaux types de productions. Il s'agit des :

- pommes de terre primeur,
- pommes de terre de conservation (marchés du frais et de l'industrie alimentaire),
- pommes de terre de fécule.

Les plants de pomme de terre (matériel végétatif), qu'il s'agisse de plants certifiés ou de plants fermiers (auto production de plants) sont également concernés mais sont surveillés :

- par ou sous la supervision de l'autorité compétente GNIS/SOC, dans le cadre de la délivrance du Passeport Phytosanitaire pour le matériel végétal certifié ;
- par les producteurs, selon les termes d'un accord cadre¹ pour les plants fermiers.

Les fiches présentées ci-après récapitulent pour chaque catégorie de pommes de terre 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.

Fiches par catégorie de pommes de terre

	Pommes de terre primeur
Contexte	Les pommes de terre de primeur, appelées aussi « pommes de terre nouvelles », sont des pommes de terre commercialisées avant complète maturité. Elles présentent généralement des tubercules de petite taille, à la peau fine et « peleuse », qui se détache facilement sous le doigt, et, contrairement aux pommes de terre dites « de conservation », sont inaptes à la conservation au-delà de quelques jours. Les variétés employées pour la production en primeur sont généralement les plus précoces, mais une variété précoce conduite jusqu'à pleine maturité ne peut pas être considérée comme une pomme de terre primeur. En France, la législation impose qu'elles soient commercialisées avant le 15 août de chaque année.
Densité de plantation	35 000 à 43 000 plants par hectare
Surface (en ha)	7 700 ha de primeurs avec un rendement moyen de 23t/ha. Les tous premiers volumes proviennent de cultures sous serres ou sous arceaux. Cultivées en plein champ, elles affectionnent les climats doux et les terroirs qui se réchauffent rapidement. Elles s'épanouissent ainsi dans les zones littorales connues pour leurs microclimats sous influence maritime et leurs sols sablonneux.

¹ Accord interprofessionnel relatif au renforcement des moyens de l'obtention végétale et au maintien d'une qualité sanitaire du territoire dans le domaine du plant de pomme de terre.

Pommes de terre primeur																																																																																																																						
Régions	<p>Source : section nationale du Cerafel</p>																																																																																																																					
Origine des plants	France et Pays-Bas																																																																																																																					
Période de culture	<p>CALENDRIER PRÉVISIONNEL DES RÉCOLTES 90 à 120 jours entre plantation et récolte (moyenne 100 jours)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Janvier</th> <th>Février</th> <th>Mars</th> <th>Avril</th> <th>Mai</th> <th>Juin</th> <th>Juillet</th> <th>Août</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Val de Loire - Ré - Noirmoutier</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bretagne</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Perpignan / Roussillon</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sud-Est (Provence / Camargue)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sud-Ouest (Midi-Pyrénées / Aquitaine)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rhône-Alpes</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Normandie</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Alsace</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Centre*</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Champagne-Ardenne*</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Picardie*</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nord-Pas de Calais</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>*Uniquement de la nouvelle récolte</p> <p>■ Période de plantation et culture ■ Récolte et présence sur le marché ■ Pic de commercialisation ■ Absence sur le marché</p>		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Val de Loire - Ré - Noirmoutier									Bretagne									Perpignan / Roussillon									Sud-Est (Provence / Camargue)									Sud-Ouest (Midi-Pyrénées / Aquitaine)									Rhône-Alpes									Normandie									Alsace									Centre*									Champagne-Ardenne*									Picardie*									Nord-Pas de Calais								
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août																																																																																																														
Val de Loire - Ré - Noirmoutier																																																																																																																						
Bretagne																																																																																																																						
Perpignan / Roussillon																																																																																																																						
Sud-Est (Provence / Camargue)																																																																																																																						
Sud-Ouest (Midi-Pyrénées / Aquitaine)																																																																																																																						
Rhône-Alpes																																																																																																																						
Normandie																																																																																																																						
Alsace																																																																																																																						
Centre*																																																																																																																						
Champagne-Ardenne*																																																																																																																						
Picardie*																																																																																																																						
Nord-Pas de Calais																																																																																																																						

Pommes de terre de conservation	
Contexte	<p>Récoltées à maturité, les pommes de terre de conservation ont un épiderme complètement formé, peuvent être stockées après récolte et livrées tout au long de l'année si elles sont conservées au frais et à l'abri de la lumière.</p> <p>La production française de pommes de terre de conservation s'élevait à 6 341 000 tonnes en 2018, contre 5 962 000 tonnes en 2017, soit une hausse de 6,4 % en un an. Le rendement brut moyen s'établit à près de 42,8 t/ha en 2019. Il est en légère hausse (+1,8 t/ha) par rapport à 2018.</p>
Densité de plantation	40 000 à 55 000 pieds par hectare selon le calibre du plant
Surface (en ha)	148 300 ha en 2019, en augmentation de 3 000 ha par rapport à 2018.

Pommes de terre de conservation							
<i>> Production française 2019 de pommes de terre de conservation – source UNPT/CNIPT – Agreste</i>							
ANNEE	2019			Evolution de la production sur 1 an	Rappel 2018		
REGION	Surfaces (ha)	Rendement (T/ha)	Production (T)		Surfaces (ha)	Rendement (T/ha)	Production (T)
NORD PAS DE CALAIS ⁽¹⁾	55 420	44,3	2 455 100	+9.4%	54 310	41.3	2 243 000
PICARDIE ⁽¹⁾	39 110	43,0	1 681 700	+6.7%	37 970	41.5	1 575 700
CHAMPAGNE ARDENNE ⁽²⁾	12 250	48,5	594 100	-3.4%	12 180	50.5	615 000
CENTRE-VAL DE LOIRE	13 000	47,0	611 000	+3.8%	12 690	46.4	588 800
HAUTE NORMANDIE ⁽³⁾	10 600	40,5	429 300	+7.6%	10 500	38.0	399 000
BRETAGNE	4 600	25,7	118 200	+10.4%	4 500	23.8	107 100
ILE DE FRANCE	3 610	47,0	169 700	+9.9%	3 510	44.0	154 400
RHONE ALPES ⁽⁴⁾	1 200	21,0	25 200	-1.9%	1 200	21.4	25 700
ALSACE ⁽²⁾	1 500	35,6	53 400	-10.1%	1 500	39.6	59 400
AUTRES REGIONS	7 000	29,1	203 700	+5.1%	6 900	28.1	193 900
FRANCE	148 290	42,8	6 341 400	-6.4%	145 260	41.0	5 962 000

Régions	Les principales régions productrices de pommes de terre sont le Nord-Pas de Calais, la Haute Normandie, la Basse Normandie, la Picardie, la Bretagne, le Centre, la Champagne et l'Île de France.
Origine des plants	France (dont plants fermiers), Pays-Bas, Belgique.
Période de culture	<p>Calendrier de culture</p> <p>Stades : plantation, 50% levée, 50% recouvrement, recouvrement total, recouvrement total +30 jours, début senescence, maturité défanage.</p> <p>Dates indicatives : 10 avril, 10 mai, 30 mai, 20 juin, 20 juillet, 10 août, 30 août.</p>

Pommes de terre de fécule	
Contexte	<p>La production de fécule est estimée à 1 million de tonnes. La production d'amidon de pomme de terre est organisée et contingentée au niveau européen.</p> <p>Elle bénéficie d'une Organisation Commune de Marché (OCM) et est rattachée au régime des Céréales. Le contingent (quota) français est actuellement de 265 031 tonnes, soit 13,6 % du quota fécule européen et est produit par près de 1 500 producteurs qui cultivent 23 000 ha.</p> <p>En France 2 usines transforment la pomme de terre en fécule : Vecquemont (80) et Haussimont (51). L'industrie papetière (papier, carton...) est le principal débouché de l'amidon avec 76 % des 1 250 000 tonnes de pommes de terre produites. Viennent ensuite l'industrie textile (3 %), l'industrie alimentaire (16 %) et l'industrie des matériaux (5 %).</p>
Densité de plantation	40 000 à 55 000 pieds par hectare selon le calibre du plant
Surface (en ha)	23 000 ha de fécule, surface en baisse de près de 1 350 ha en 2019 en France. Rendement moyen de 43t/ha.
Régions	Les Hauts de France et Grand-Est sont les principales régions de production.

Pommes de terre de fécule																	
Origine des plants	France (dont forte proportion de plants auto produits) et Pays-Bas																
Période de culture	<p>Calendrier de culture</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Stades</th> <th>Dates indicatives</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>plantation</td> <td>10 avril</td> </tr> <tr> <td>50% levée</td> <td>10 mai</td> </tr> <tr> <td>50% recouvrement</td> <td>30 mai</td> </tr> <tr> <td>recouvrement total</td> <td>20 juin</td> </tr> <tr> <td>recouvrement total +30 jours</td> <td>20 juillet</td> </tr> <tr> <td>début senescence</td> <td>10 août</td> </tr> <tr> <td>maturité défanage</td> <td>30 août</td> </tr> </tbody> </table>	Stades	Dates indicatives	plantation	10 avril	50% levée	10 mai	50% recouvrement	30 mai	recouvrement total	20 juin	recouvrement total +30 jours	20 juillet	début senescence	10 août	maturité défanage	30 août
Stades	Dates indicatives																
plantation	10 avril																
50% levée	10 mai																
50% recouvrement	30 mai																
recouvrement total	20 juin																
recouvrement total +30 jours	20 juillet																
début senescence	10 août																
maturité défanage	30 août																

B. Catégories d'unités épidémiologiques

En pommes de terre, les unités épidémiologiques sont :

- les parcelles cultivées en plein champ et qui concernent l'essentiel de la production,
- les parcelles cultivées sous abris et/ou serres (premières plantations de primeurs de Bretagne et des îles de Noirmoutier et Ré),
- les parcelles des particuliers,
- les rivières.

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 influencer sur l'installation et le développement des organismes nuisibles :

- 1- les modes de productions et la diversité des variétés et dates de plantation au sein de l'exploitation ;
- 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), etc. ;
- 7- les conditions climatiques : vent, gel, humidité, pluie excessive... ;
- 8- l'origine des plants, notamment lorsqu'ils sont importés ou produits à proximité de pays à risque ;
- 9- la présence de postes de contrôle frontaliers (PCF), de plateformes de distribution de légumes frais en gros (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.

C. 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'efficacité de la SORE.

En France, les filières pommes de terre sont représentées à travers trois interprofessions :

- Plant de pommes de terre : Section pommes de terre du GNIS (Composition : Entreprises de création variétale (Sélection) – Agriculteurs multiplicateurs – Entreprises de production de semences – Entreprise de négoce et Commerce - Utilisateurs de semences et industriels).
- Pommes de Terre Transformées : Groupement Interprofessionnel de la Valorisation de la Pomme de Terre (GIPT). Le GIPT est organisé en deux branches :
 - la branche féculerie dont l'industrie est représentée par la CSF et la production par l'UNPT,
 - la branche transformation (frites, purée, flocons, chips, pommes de terre pasteurisées, plats cuisinés) dont l'industrie est représentée par la FNTPT et les producteurs par l'UNPT.
- Pommes de terre en l'état : Comité National Interprofessionnel de la Pomme de Terre (CNIPT). Interprofession « longue » en 2 collèges : PRODUCTION (UNPT, Coordination Rurale, FELCOOP) et COMMERCE (FEDEPOM (négoce), courtiers (SNCPT), Commerce de détail (Saveurs Commerce) et distributeurs (FCD)).

En France, en terme d'organisation de la production, différents cas de figures sont observables :

- Cas des pommes de terre destinées à l'industrie alimentaire ou à la féculerie, dont les producteurs sont regroupés en Organisations de Producteurs (OP), couramment dotées d'un service technique qui assure directement la surveillance des parcelles ou apporte un soutien au producteur pour ce suivi.
- Cas des producteurs de pommes de terre destinées aux marchés 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 : ARVALIS – Institut du végétal (institut technique de la pomme de terre), l'ITAB (Institut de l'Agriculture et de l'Alimentation Biologiques), les stations régionales (ACPEL, APREL, CATE, SIVAM Bio, GRAB, INVENIO, PLANETE Légumes, TERRES D'ESSAIS), les structures d'approvisionnement, les chambres d'Agriculture.

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

La surveillance du matériel végétal destiné à la plantation (plant certifié) est réalisée par le GNIS – SOC, désigné autorité compétente pour le domaine dans le cadre de 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. Concernant les plants fermiers (auto production de plants), la surveillance est à la charge des producteurs ; les instructions sont consignées au sein de l'accord interprofessionnel relatif au renforcement des moyens de l'obtention végétale et au maintien d'une qualité sanitaire du territoire dans le domaine du plant de pomme de terre. L'accord est disponible sur le site du GNIS.

Le réseau national d'épidémiologie (dispositif ECOPHYTO) intégrant les chambres d'agriculture, les OVS, les distributeurs, les coopératives, mais aussi les lycées et les producteurs, participe à la surveillance des pommes de terre en France ; un réseau de 450 parcelles est observé toutes les semaines ou 2 fois par mois en période de culture. L'ensemble des observations repose sur un protocole d'observation officiellement éprouvé.

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.

Enfin, 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 pommes de terre a retenu :

- tous les Organismes de Quarantaine Prioritaires (OQP) des pommes de terre « hôtes majeures » et « hôtes mineures » (source OEPP),
- Les OQ de priorité 1 et 2 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 pommes de terre est concernée par 19 organismes nuisibles, 1 OQP et 18 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
PARZCO	Bactericera cockerelli	RALSSO	Ralstonia solanacearum	CORBSE	Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus
		RALSPS	Ralstonia pseudosolanacearum	EPIXCU	Epitrix cucumeris
		RALSSI	Ralstonia syzygii subsp. indonesiensis	EPIXPP	Epitrix papa
		MELGCH	Meloidogyne chitwoodi	EPIXSI	Epitrix similaris
		MELGFA	Meloidogyne fallax	EPIXSU	Epitrix subcrinata
		SYNCEN	Synchytrium endobioticum	EPIXTU	Epitrix tuberis
		LIRISA	Liriomyza sativae	TECASO	Tecia solanivora
		1PREMG	Premnotrypes	TOLCND	Tomato leaf curl New Delhi virus
		TECARO	Globodera rostochiensis	TECASO	Globodera pallida

Le tableau suivant réunit des informations complémentaires concernant ces 19 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
MIG	Migration
IRI	Irrigation
PLT	Introduction de plants
SAB	Terre sableuse
INF	Proximité zones infestées
ROT	Culture sensibles (racines, tomate...) dans la rotation

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

Catégorie	Nom	Nom vernaculaire	Rég.	UE + CH + UK	Fact. risque
Bactéries	<i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>sepedonicus</i>	Bactériose annulaire de la pomme de terre	OQ-B	DE, NL, ES	PLT
Bactéries	<i>Ralstonia solanacearum</i>		OQ-B	-	IRI
Bactéries	<i>Ralstonia pseudosolanacearum</i>		OQ-A	-	IRI
Bactéries	<i>Ralstonia syzygii</i> subsp. <i>indonesiensis</i>		OQ-A	-	IRI
Champignons	<i>Synchytrium endobioticum</i>		OQ-B	UK, CH, LUX, IT	
Insectes	<i>Bactericera cockerelli</i>	Psylle de la pomme de terre	OQP	-	IMP, MAR
Insectes	<i>Epitrix cucumeris</i>		EM	ES, PT	INF, MIG
Insectes	<i>Epitrix papa</i>		EM	ES, PT	INF, MIG
Insectes	<i>Epitrix similaris</i>		EM	-	
Insectes	<i>Epitrix subcrinata</i>		EM	-	
Insectes	<i>Epitrix tuberis</i>		EM	-	
Insectes	<i>Tecia solanivora</i>	Teigne guatémaltèque de la pomme de terre	OQ-A	ES	INF, MIG
Insectes	<i>Premnotypes</i>		OQ-A	-	IMP, MAR
Insectes	<i>Liriomyza sativae</i>	Mouche mineuse	OQ-A	-	
Nématodes	<i>Globodera rostochiensis</i>		OQ-B	FR, BE, NL, ES, PT, IT	PLT
Nématodes	<i>Globodera pallida</i>		OQ-B	FR, BE, NL, ES, PT, IT	PLT
Nématodes	<i>Meloidogyne chitwoodi</i>	Nématode cécidogène du Columbia	OQ-B	FR, BE, DE, NL, PT, SE	SAB, ROT
Nématodes	<i>Meloidogyne fallax</i>		OQ-B	FR, BE, DE, NL, SE, UK	SAB, ROT
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 pommes de terre.

Catégorie	OEPP	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rég.
Virus et viroïdes	APLV00	Andean potato latent virus		OQ-A
Virus et viroïdes	APMOV0	Andean potato mottle virus		OQ-A
Virus et viroïdes	AVBO00	Arracacha virus B oca strain		OQ-A
Virus et viroïdes	PBRV00	Potato black ringspot virus	Calico de la pomme de terre	OQ-A
Virus et viroïdes	PVA000	Potato virus A		OQ-A
Virus et viroïdes	PVM000	Potato virus M		OQ-A
Virus et viroïdes	PVS000	Potato virus S		OQ-A
Virus et viroïdes	PVT000	Potato virus T		OQ-A
Virus et viroïdes	PVV000	Potato virus V		OQ-A
Virus et viroïdes	PVX000	Potato virus X		OQ-A
Virus et viroïdes	PVY000	Potato virus Y		OQ-A
Nématodes	NAC0BA	Nacobbus aberrans		OQ-A
Insectes	GRAGLE	Naupactus leucoloma		OQ-A
Champignons	PUC0PT	Puccinia pittieriana	Rouille de la pomme de terre	OQ-A
Champignons	SEPTLM	Septoria malagutii	Septoriose de la pomme de terre	OQ-A
Champignons	PHOMAN	Stagonosporopsis andigena		OQ-A
Champignons	THPHSO	Thecaphora solani	Charbon de la pomme de terre	OQ-A

Organismes réglementés dans la législation française (pour information)

En complément de la réglementation UE et tenant compte des spécificités françaises, aucun autre organisme n'est réglementé par des textes français pour les pommes de terre.

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.

Surfaces des différentes cultures :

Sous-filière	Culture	Surface	Répartition
Pomme de terre	Primeur	7 700 ha	Majorité en plein champ, quelques abris et serres en Bretagne et Iles de Noirmoutier et Ré
Pomme de terre	Conservation	148 300 ha	100 % plein champ
Pomme de terre	Fécule	23 000 ha	100 % plein champ

La population cible de la SORE en pommes de terre identifiée en section I.A peut être subdivisée en quatre types d'unités épidémiologiques :

- Le plein champ ;

- L'abri (serre et tunnel) ;
- Les rivières ;
- Les usines.

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** : l'origine des plants, l'irrigation par eaux de surface, l'apport de boues ou résidus terreux dans les parcelles détermineront différentes unités épidémiologiques.
- Pour les **OQ maladies virales transmises par les plants** : l'origine des plants déterminera différentes unités épidémiologiques.
- Pour les **OQ maladies virales par des vecteurs mais pas par les plants** : 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 (organes aériens, tubercules) : 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, de tubercules, de morelles douces amères, d'eau et de boues 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)
RIV	Rivière
USI	Usine

Code	Unité d'inspection (UINS)
CAP	Relevé de capture
ECH	Echantillon tubercules récolte
MOR	Echantillon morelles
EAU	Echantillon eau
BOU	Echantillon boue
TUB	Tubercules récolte
ORA	Organes aériens
FEU	Feuilles
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
Pomme de terre	Primeur Conservation Fécule	PC, A PC PC	1	Meloidogyne chitwoodi,	ECH
			1	Meloidogyne fallax	
			1	Ralstonia pseudosolanacearum,	
			1	Ralstonia solanacearum,	
			1	Ralstonia syzygii subsp. indonesiensis	
			1	Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus	
Pomme de terre	Primeur Conservation Fécule	PC, A PC PC	1	Globodera pallida	TER
			1	Globodera rostochiensis	
Pomme de terre	Primeur Conservation Fécule	PC, A PC PC	1	Epitrix cucumeris	TUB, CAP
			1	Epitrix papa	
			1	Epitrix similaris	
			1	Epitrix subcrinita	
			1	Epitrix tuberis	
			1	Tecia solanivora	
Pomme de terre	Primeur Conservation Fécule	PC, A PC PC	1	Synchytrium endobioticum	TUB
			1	Prenmotrypes	
Pomme de terre	Primeur Conservation Fécule	PC, A PC PC	1	Tomato leaf curl New Delhi virus	ORA
Pomme de terre	Primeur Conservation Fécule	PC, A PC PC	2	Liriomyza sativae	FEU, CAP
Pomme de terre	Primeur Conservation Fécule	PC, A PC PC	1	Bactericera cockerelli	CAP
Pomme de terre	Primeur Conservation Fécule	RIV, USI	1	Ralstonia pseudosolanacearum,	MOR, BOU, EAU
			1	Ralstonia solanacearum,	
			1	Ralstonia syzygii subsp. indonesiensis	

B. Période de prospection

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

Légende

	Examen visuel possible
	Examen visuel optimal
	Examen visuel possible (OQP)
	Examen visuel optimal (OQP)
	Piégeage
	Piégeage (OQP)
XX	Prélèvement asymptotique

Organisme nuisible	Classe	Examen visuel	Piège	Matrice de prélèvement asymptomatique	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Epitrix cucumeris	1	Sur tubercules	Chromatique													
Epitrix papa	1	Sur tubercules	Chromatique													
Epitrix similaris	1	Sur tubercules	Chromatique													
Epitrix subcrinita	1	Sur tubercules	Chromatique													
Epitrix tuberis	1	Sur tubercules	Chromatique													
Liriomyza sativae	2	Sur feuilles	Chromatique													
Tecia solanivora	1	Sur tubercules	Phéromone													
Premnotrypes spp.	1	Tubercules														
Synchytrium endobioticum	1	Tubercules														
Tomato leaf curl New Delhi Virus	1	Feuilles														
Clavibacter sepedonicus	1			Tubercules												
Globodera pallida	1			Terre												
Globodera rostochiensis	1			Terre												
Meloidogyne chitwoodi	1			Tubercules												
Meloidogyne fallax	1			Tubercules												
Ralstonia solanacearum	1			Tubercules, eau, boue												
Ralstonia syzygii subsp. indonesiensis	1			Tubercules, eau, boue												
Ralstonia pseudosolanacearum	1			Tubercules, eau, boue												
Bactericera cockerelli	1		Filet													

✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘
✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘	✘

C. Composantes de la surveillance et protocoles de diagnostic

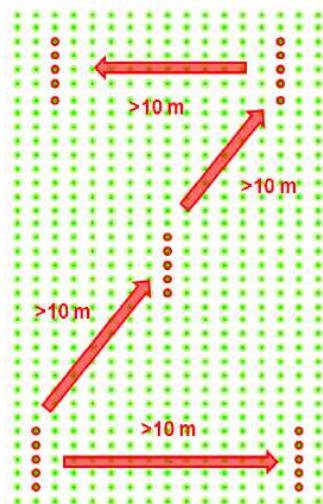
Le tableau ci-après présente de façon synthétique, pour 9 regroupements d'ORE, les composantes de surveillance. Les protocoles spécifiques sont décrits pour chaque organisme nuisible dans la fiche de reconnaissance dédiée.

Regroupement des organismes nuisibles OQP et OQ de priorité 1 et 2 par grandes familles										
	Objet	Coleoptère de type chrysomelidae	Coléoptères Type Curculionidae	Mouches type mineuses (Agromyzidae)	Ravageurs aériens type thrips, psylle	Lépidoptère de type mineuses (Gelechiidae)	Maladie bactérienne	Maladie fongique	Virus_Viroïde	Nématodes
	OQ concernés	Epitrix cucumenis epitrix papa epitrix similaris epitrix subscrinata epitrix tuberis	Premnotypes	Liriomyza sativae	Bactericera cockerelli	Tecia solanivora	Ralstonia solanacearum - Ralstonia syzygii subsp. Indonesiensis - Ralstonia pseudosolanacearum - clavibacter michiganensis subsp sepedonicum	Synchytiurm endobioticum	Tomato leaf curl New Delhi virus	Meloidogyne chitwoodi meloidogyne fallax Globodera pallida globodera rostochiensis
Entrée méthode de surveillance	Parcours parcelle et recherche symptômes insecte et /larve insecte / ravageur animal			X (feuilles, mines, larves)						
	Parcours parcelle et recherche symptômes maladies virales								X (feuilles, folioles, tiges)	
	Parcours parcelle et recherche symptômes maladie bactérienne									
	Prélèvement pour contrôle visuel	Tubercules (galeries, larves)	Tubercules (galeries, larves)			Tubercules (galeries, larves)		Tubercules (galles)		
	Prélèvement et envoi Labo (ANSES LSV, ONF, INRA.)				X (LSV)		X (Tubercules, eau, morelles, boues)			X (Tubercules, terre)
	Piège chromatique	X		X						
	Filet fauchoir				X (à préférer pour Bactericera cockerelli)					
	Piège phéromones					X				

Méthodes générales de surveillance pour la SORE en pommes de terre

Les méthodes décrites ci-après permettent de surveiller les pommes de terre 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).

Le piégeage

Différentes techniques d'attraction permettent de capturer les ravageurs. 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.

Les pièges







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

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

Les capsules

- 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).

Optimisation de la surveillance, quelles limites ?

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 possibilités 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 soit éloigné 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), le GNIS SOC pour la filière pommes de terre, 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 plants. La gestion de tout

foyer d'OO relevant exclusivement de la compétence de l'Etat (ou de son délégataire-OVS), l'autorité compétente (GNIS-SOC) 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 pommes de terre à la DGAL / BSV (ou chargé de la SORE à la DGAL)
- Référent-expert de la DGAL pour la filière pommes de terre
- 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 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 pommes de terre (hors plants) est menée exclusivement par les services de l'état ou leurs délégataires (OVS).

La surveillance des 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). 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 de tout organisme réglementé sur ces plants, qu'il soit de quarantaine (OO) 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 (GNIS SOC pour les plants), 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 (OO) 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. Le tableau suivant donne les regroupements possibles de surveillance d'OO lors d'une même inspection ou pour un même type de piège.

De même, lors d'une inspection, différentes cultures (pommes de terre, légumes...) 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 bioagresseur, 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.

Le tableau ci-dessous présente de façon synthétique les protocoles d'examen visuel, de piégeage et de prélèvement asymptotique, en associant à chaque protocole les organismes nuisibles ciblés (et pouvant donc être couplés).

Couplage	Examen visuel			Piégeage			Prélèvement asymptomatique		
	Nuisible concerné	Dénomination	Protocole	Nuisible concerné	Dénomination	Protocole	Nuisible concerné	Dénomination	Protocole
Systématique							Globodera pallida Globodera rostochiensis	Terre nématodes avant plantation	Prélèvement de 300 ml de terre /ha constitués au moyen de 100 coups de gouge /ha. Pour les parcelles de plus de 2 ha, limiter le prélèvement à une surface max de 2 ha en choisissant les zones les plus à risque (entrée de parcelle, zones de deterrage, stockage de silos (y compris d'autres cultures de type bulbes, tubercules et racines)....).
Systématique							Ralstonia solanacearum Ralstonia syzygii subsp. indonesiensis Ralstonia pseudosolanacearum	Morelles	Par site inspecté, prélever sur au moins 5 plantes 300g de végétal issus de parties immergées des tiges et racines
Systématique							Ralstonia solanacearum Ralstonia syzygii subsp. indonesiensis Ralstonia pseudosolanacearum	Eau et boues	Prélèvement en plusieurs prises de 1 litre d'eau ou 1.5 litre de boue par site inspecté.
Systématique	Tomato leaf curl New Delhi virus	Sur organes aériens	Inspection de 25 plantes réparties en 5X5 plantes par parcelle. Observation des symptômes de virus sur l'ensemble de la plante.	Bactericera cockerelli	Chromatique ou Filet	Relevé de piège tous les 15 jours, durée de mise en place 4 à 6 mois			

Couplage	Examen visuel			Piégeage			Prélèvement asymptomatique		
	Nuisible concerné	Dénomination	Protocole	Nuisible concerné	Dénomination	Protocole	Nuisible concerné	Dénomination	Protocole
Systematique							Meloidogyne chitwoodi Meloidogyne fallax Globodera pallida Globodera rostochiensis Ralstonia solanacearum Ralstonia syzygii subsp. indonesiensis Ralstonia pseudosolanacearum Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus	Intro UE plants pour conso (prescription globalisée avec "Tubercules à la récolte")	Prélèvement de 200 tubercules par inspection pour recherche de Ralstonia, Clavibacter, Meloidogyne et Globodera
Systematique pour la 1ère ligne, possible entre les trois lignes	Synchytrium endobioticum Epitrix cucumeris Epitrix papa Epitrix similaris Epitrix subcrinita Epitrix tuberis Tecia solanivora Premnotrypes	Tubercules à la récolte	Inspection de 200 tubercules par prélèvement. Observation de la présence de galle verruqueuse, de galeries et de larves. Les tubercules prélevés (sauf si prélèvement destructif) sont également destinés aux analyses labo pour recherche de Ralstonia, Clavibacter et Meloidogyne.				Meloidogyne chitwoodi Meloidogyne fallax Ralstonia solanacearum Ralstonia syzygii subsp. indonesiensis Ralstonia pseudosolanacearum Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus	Tubercules à la récolte	Prélèvement de 200 tubercules par inspection pour recherche de Ralstonia, Clavibacter et Meloidogyne.
				Tecia solanivora	Phéromone	1 piège parcelle minimum. Relevé de piège tous les 15 jours, durée de mise en place 4 à 6 mois			
	Liriomyza sativae	Sur feuilles	Inspection de 25 plantes réparties en 5X5 plantes dans la parcelle. Observation des symptômes de mines et la présence de larves sur les feuilles.	Epitrix cucumeris Epitrix papa Epitrix similaris Epitrix subcrinita Epitrix tuberis Liriomyza sativae	Chromatique	Relevé de piège tous les 15 jours, durée de mise en place 4 à 6 mois			

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) portant sur les organes aériens, plantes, tubercules..., 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>

V. Gestion et valorisation des données

A. Socle de données à collecter

En cas de contribution à la SORE par le réseau national d'épidémiologie (cf. supra), les observateurs de ce réseau compléteront les champs proposés par la base interopérable à Epiphyt sur la base du protocole simplifié et adapté 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.

B. 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 confondues 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 apparaîtrait dans la mise en œuvre de cette instruction.

Le Directeur général de l'alimentation

Bruno FERREIRA

VI. Annexe : prescriptions régionales

<i>Composante</i>	Précision modalité	TOTAL REGIONS FINAL	Auvergne-Rhône-Alpes	Bourgogne-Franche-Comté	Bretagne	Centre-Val de Loire	Corse	Grand-Est	Hauts-de-France	Ile-de-France	Normandie	Nouvelle-Aquitaine	Occitanie	Pays-de-la-Loire	Provence-Alpes-Côte d'Azur
<i>Examen visuel</i>	Sur feuilles	25	2	2	2	2	0	2	3	2	2	2	2	2	2
<i>Examen visuel</i>	Sur organes aériens	105	7	5	8	11	0	12	19	8	11	7	6	5	6
<i>Examen visuel</i>	Sur tubercules à la récolte	601	37	27	48	63	0	70	112	45	62	41	36	30	30
<i>Piégeage</i>	Chromatique	34	2	2	2	2	0	2	4	2	2	10	2	2	2
<i>Piégeage</i>	Chromatique ou filet	104	7	5	9	12	0	13	10	8	12	10	7	6	5
<i>Piégeage</i>	Phéromone	40	3	2	3	4	0	5	7	3	4	3	2	2	2
<i>Prélèvement asymptotique</i>	Terre nématodes avant plantation	470	7	2	23	33	0	50	278	23	33	12	3	3	3
<i>Prélèvement asymptotique</i>	Tubercules à la récolte	702	37	28	49	64	0	71	213	45	62	41	34	31	27
<i>Prélèvement asymptotique</i>	Morelles	229	12	9	16	21	0	23	70	15	20	13	11	10	9
<i>Prélèvement asymptotique</i>	Eau et boues	129	7	5	9	12	0	13	39	8	11	8	6	6	5