

Manuel phytosanitaire

Manuel de contrôles phytosanitaires
relatif aux méthodes d'inspection des
cultures, du contrôle des lots et de
prélèvements d'échantillons

CCERT-DR-00-315 – révision 1.0



semæe

Toutes les semences pour demain

Sommaire

Introduction.....	2
1. Définitions.....	4
2. Préparation de l'inspection phytosanitaire.....	6
3. Méthode d'observation	6
3.1 Inspection visuelle	6
3.2 Types et étude des symptômes	7
3.3 Effectifs à observer en cultures et sur lots.....	10
3.4 Période d'observation.....	14
3.5 Etapes d'une inspection phytosanitaire.....	14
3.6 Prélèvement d'échantillons à analyser.....	20

Introduction

Le respect des exigences phytosanitaires en vue de la circulation intra-communautaire des semences et plants peut être vérifié au moyen d'une inspection des cultures ou des lots ou d'une analyse sur plantes, sur lot (de semences ou de plants) ou de terre.

Les exigences phytosanitaires et les types de contrôles associés sont précisés dans les documents de référence :

- Règlement Santé des Végétaux (RSV) 2016/2031/UE
- Règlement d'exécution 2019/2072/UE
- Les manuels d'inspection « semences et plants ».

Le respect des exigences phytosanitaires des pays importateurs peut-être vérifié au moyen d'une inspection des cultures ou du contrôle des lots, par une analyse sur plantes ou sur lot (de semences ou de plants).

Les contrôles à réaliser en fonction des exigences des pays tiers en vue de la délivrance d'un Certificat Phytosanitaire sont précisés dans la base de données phytosanitaires accessible par l'extranet de SEMAE.

La surveillance des inspections en cultures des entreprises est réalisée selon le taux de sondage défini dans le plan de contrôle officiel (de 5% à 10% d'inspection officielle selon l'espèce).

Le résultat de l'inspection, de l'analyse ou de la surveillance est ensuite disponible via l'extranet des opérateurs.

Ce manuel s'applique à toutes les inspections phytosanitaires relatives :

- Au dispositif du Passeport Phytosanitaire (PP),
- En vue de la délivrance d'un certificat de pré-exportation phytosanitaire (anciennement DIPIC) sur la base de la réglementation phytosanitaire du pays importateur,
- En vue de la délivrance d'un Certificat Phytosanitaire (CP) sur la base de la réglementation phytosanitaire du pays importateur.

Si des méthodes spécifiques pour certaines espèces existent déjà (voir manuels d'inspections en cultures spécifiques), celles-ci s'appliquent le cas échéant, en lieu et place des méthodes décrites dans ce manuel au chapitre III.3.

On entend par inspection phytosanitaire, l'examen visuel des cultures ou des lots.

On entend par méthode d'inspection phytosanitaire, les méthodes en vue de l'inspection visuelle des cultures ou des lots.

Ce manuel concerne les méthodes d'inspection et de prélèvements de plantes (symptomatiques ou non) en culture, de prélèvements de terre et d'insectes. Pour les prélèvements d'échantillons sur lots de semences, se référer au « Manuel échantillonnage » CCERT-DR-00-299.

Les espèces concernées par ce Manuel sont les espèces de grandes cultures et potagères. Ne sont pas concernés les plants de pomme de terre.

Le matériel végétal concerné couvre les semences et les plants ainsi que tout autre matériel de multiplication (bulbes, caïeux, ...).

Ces inspections ont pour objectif de vérifier le respect des exigences phytosanitaires en vigueur (voir liste « documents de référence » cités dans la page de garde), en vue d'une mise en circulation des végétaux ou produits végétaux sur le territoire national, au sein de l'union européenne ou de l'export vers un pays tiers.

1. Définitions

Organisme nuisible : Toute espèce, souche ou biotype de végétal, d'animal ou d'agent pathogène nuisible pour les végétaux ou produits végétaux (NIMP 5).

Organisme de quarantaine (OQ) : Organisme nuisible qui a une importance potentielle pour l'économie de la zone menacée et qui n'est pas encore présent dans cette zone ou bien qui y est présent mais n'y est pas largement disséminé et fait l'objet d'une lutte officielle (NIMP 5)

Organisme non de quarantaine : Organisme nuisible qui n'est pas un organisme de quarantaine pour une zone donnée (NIMP 5)

Gestion du risque phytosanitaire (OQ) : Evaluation et sélection des options permettant de réduire le risque d'introduction et de dissémination d'un organisme nuisible (NIMP 5).

Gestion du risque phytosanitaire (ORNQ) : Evaluation et sélection des options visant à réduire le risque qu'un organisme nuisible présent dans les végétaux destinés à la plantation cause une incidence économique inacceptable sur l'usage prévu de ces végétaux (NIMP 5).

Trouver exempt : Inspecter un envoi, un champ ou un lieu de production et l'estimer exempt d'un organisme nuisible déterminé (NIMP 5)

Envoi : Ensemble de végétaux, de produits végétaux et/ou d'autres articles expédiés d'un pays à un autre et couvert, si nécessaire, par un seul certificat phytosanitaire (un envoi peut être composé de plusieurs marchandises ou lots (NIMP 5)

Inspection officielle : Inspection réalisée par un agent de la Direction de la qualité et du contrôle officiel.

Inspection réalisée sous contrôle officiel : c'est une inspection réalisée par un technicien agréé d'une entreprise (auto contrôle) sous la surveillance de la Direction de la qualité et du contrôle officiel

Analyse officielle : Analyse réalisée par un laboratoire de référence ou agréé par le ministère de l'agriculture sur un échantillon prélevé officiellement par un agent de la Direction de la qualité et du contrôle officiel

Analyse « sous contrôle officiel » : Analyse réalisée par un labo d'entreprise reconnu par la Direction de la qualité et du contrôle officiel sur un échantillon prélevé par l'entreprise

Analyse : Analyse réalisée par tout laboratoire choisie par l'entreprise

Laboratoire officiel : Laboratoire de référence ou agréé par le ministère de l'agriculture

Lieu de production : Tout lieu ou ensemble de champs exploités comme une seule unité de production agricole. Un lieu de production peut comprendre des sites de production conduits séparément pour des raisons phytosanitaires (NIMP 5).

Exemples:

- Le lieu de production correspond à la culture déclarée, et le site de production, aux différentes parcelles de la même culture
- Pépinières de tournesol recherche : le lieu de production correspond à la pépinière de tournesol de plein champ et sous tunnels, et le site de production, à un tunnel par exemple.

Lieu de production exempt : Lieu de production où l'absence d'un organisme nuisible déterminé a été prouvée scientifiquement et où, au besoin, elle est maintenue pour une durée définie, par l'application de mesures officielles (NIMP 5)

Site de production exempt : Partie bien délimitée d'un lieu de production, où l'absence d'un organisme nuisible déterminé a été prouvée scientifiquement et où, au besoin, elle est maintenue pour une durée définie, par l'application de mesures officielles, et qui est gérée comme une unité distincte mais conduite de la même manière qu'un lieu de production exempt d'organismes nuisibles (NIMP 5)

Zone : Totalité d'un pays, partie d'un pays, ou totalité ou parties de plusieurs pays, identifiées officiellement (NIMP 5)

Zone exempte : Zone dans laquelle l'absence d'un organisme nuisible déterminé a été prouvée scientifiquement et où, au besoin, elle est maintenue par l'application de mesures officielles (NIMP5)

Période de végétation : Période de croissance active durant une saison de végétation (NIMP5)

Culture : Unité de déclaration à la Direction de la qualité et du contrôle officiel identifiée par un numéro unique, d'une production de semences d'une même espèce, d'une même variété et d'une même catégorie (PB, SB, SC, ST, CE) pouvant comprendre plusieurs parcelles elles-mêmes identifiées par des indices.

Denrée stockée : Produit végétal non manufacturé destiné à la consommation ou à la transformation, entreposé à l'état sec (comprenant notamment les grains, les fruits et les légumes secs) (NIMP5)

2. Préparation de l'inspection phytosanitaire

Toute inspection phytosanitaire doit faire l'objet d'une préparation. Cette phase permet de rendre une inspection plus efficace et efficiente sur le terrain. Elle consiste :

- à prendre connaissance des demandes de contrôles officiels et de surveillance, des cultures déclarées, des espèces à contrôler, de la localisation des cultures, à évaluer la taille du lot et la taille de l'échantillon à inspecter, ainsi que le temps du trajet et de l'inspection,
- à prendre connaissance de la liste des organismes à inspecter et à étudier les exigences définies dans le règlement santé des végétaux (2016/2031/UE) et le règlement d'exécution (2019/2072/UE) dans le cadre du passeport phytosanitaire (PP) ou sur la base des exigences des pays tiers ou sur les fiches descriptives des organismes nuisibles : types et localisation des symptômes à observer sur le végétal, risque de présence selon la culture à inspecter, leur présence ou non en France,
- à connaître la situation phytosanitaire des campagnes précédentes, de la zone de culture,
- à programmer l'inspection en tenant compte des exigences phytosanitaires et de la période favorable d'expression de l'organisme nuisible ou de la croissance active de la plante,
- à se munir des documents et matériels adéquats et nécessaires à la réalisation de l'inspection et d'un prélèvement (voir liste en annexe 1), en particulier : un appareil permettant de prendre en photo des symptômes observés, et un moyen permettant de localiser le prélèvement,
- à prendre connaissance des précautions et des mesures de protection des personnes et des mesures prophylactiques pour éviter tout risque de dissémination d'un organisme nuisible (voir annexe 1) : en particulier, porter des gants pour éviter le risque de dissémination des organismes nuisibles et de contamination par des produits phytosanitaires, les sur-bottes pour ne pas transporter de la terre et des graines d'adventices (orobanche), lunettes de protection (maïs), ...
- à prendre connaissance des précautions et des mesures d'hygiène et de sécurité propres à l'entreprise.

3. Méthode d'observation

3.1 Inspection visuelle

Toute inspection phytosanitaire repose sur une méthode d'examen visuel de la culture ou du lot de semences ou de plants, et peut nécessiter dans certaines situations et pour certains organismes nuisibles, une analyse complémentaire. Elle consiste :

- à détecter visuellement sur la plante la présence d'un organisme nuisible, les symptômes typiques ou les signes liés à la présence (feutrage, moisissure, exsudat...)
- à déterminer, si possible, l'organisme nuisible en fonction des symptômes observés,
- à évaluer, le cas échéant, la présence ou non de l'organisme sur le lieu de production, d'après les exigences de certains pays importateurs,
- à détecter, dans le cas d'une inspection de lot de semences en usine, la présence d'insectes (principalement des denrées stockées) dans un lot après les opérations de triage ou de nettoyage ou sur la chaîne d'usinage.

3.2 Types et étude des symptômes

En présence de symptômes, il est important dans un premier temps de pouvoir distinguer s'ils sont d'origine abiotiques (non lié à un organisme nuisible) ou biotique (lié à la présence d'un organisme nuisible).

Pour comprendre et pour tenter de qualifier l'origine possible de la réaction de la plante, il faut réaliser une observation globale du lieu de production, de son environnement et/ou prévoir un échange avec l'agriculteur ou le technicien responsable du suivi de la culture.

Il faut pouvoir valider l'origine abiotique. Dans le cas contraire, l'inspecteur poursuit l'analyse des symptômes et s'oriente vers une recherche phytopathologique.

3.2.1 Symptômes de type abiotique

Comment les reconnaître ? En général, suite à un incident physiologique, les plantes réagissent bien souvent de manière identique. De plus les symptômes se manifestent de façon brutale (coup de soleil, gel, phytotoxicité liée à un herbicide) ou progressive (asphyxie racinaire, chlorose), sur une zone généralement plus grande qu'une zone de foyer.

La réaction physiologique est généralisée au niveau de la plante.

La répartition des plants touchés est souvent uniforme (même couleur de décoloration et même taille du végétal) sur le lieu de culture.

L'apparition se fait à un moment donné sans extension vers les plantes voisines.

Les symptômes observés ne sont pas spécifiques à l'espèce végétale.

Causes abiotiques probables et types de symptômes associés :

- asphyxie racinaire ou excès d'eau : dépérissement par l'extrémité de la plante, nécrose des racines ou du collet, ...
- accidents climatiques (grêle, coup de soleil, gel, ...) : impact sur feuille, nécrose marginale, brûlure,

- accidents culturels (problème de semis ou de repiquage de qualité des semences ou de plants, conductivité, manque d'eau, ...) : absence de germination ou de reprise, mortalité des plants, nécrose marginale, chlorose, ...
- phytotoxicité liée à un produit phytosanitaire (herbicide, fongicide) : décoloration nervaire ou inter nervaire voire nécrose, blocage de la pousse, brûlure, ...
- carences ou excès en éléments minéraux : chlorose, jaunissement, blanchiment du feuillage, nécrose marginale du limbe, ...

3.2.2 Symptômes de type phytopathologique (ou biotiques)

La distribution des plantes atteintes dans la culture est souvent localisée.

La progression est souvent graduelle à partir d'une source infectieuse.

La réaction symptomatique à l'ON est spécifique à l'espèce végétale.

En général, sur un lieu de production, si un organisme est présent, il est possible d'observer des symptômes d'abord sur quelques plants. Puis le foyer peut progresser de manière circulaire mais rarement de façon spectaculaire, contrairement à une problématique physiologique.

En début d'infection, les symptômes s'observent sur une partie de la plante (limbe, nervure, collet, racines, tige, ...) avant une contamination de la plante entière. Par la suite, la maladie se propage ensuite progressivement aux plantes voisines.

Selon les caractéristiques des groupes de pathogènes, les profils de symptômes types suivants peuvent aider à la détermination de l'ON :

- bactériose : taches généralement petites noires ou angulaires à aspect humide ou huileuses, souvent cernées de halo jaune, avec parfois une production d'exsudat à un stade avancé de la maladie, donnant un aspect flétri de la plante ou présentant une pourriture humide,
- virose : spots nécrotiques, taches chlorotiques réparties de façon irrégulière (blé), décoloration en mosaïque, en striure le long de la nervure, en marbrure ou en rayure (stripe) sur feuille provoquant le jaunissement du feuillage, le nanisme des organes touchés ou de la plante,
- nématode : plante trapue, naine, déformée donnant un aspect jaunissant, flétri avec gonflement de la tige dans certains cas, ou galles sur racines ; la zone touchée dans une parcelle est en général circulaire et bien démarquée du reste de la parcelle,
- phytoplasme : jaunisse foliaire, nanisme ou prolifération de tissus, seule une analyse peut déterminer la présence du phytoplasme,
- mycologie : taches brunes ou noires plus ou moins arrondies (phoma), ou petites taches grisâtres bordées de rouge (cercosporiose), ou délimitées par les nervures (anthracnose) ou bordées de liseré grisâtre (alternariose), avec des pustules (rouilles) ou des pycnides (septoriose) sur les taches les spots, taches d'aspect huileux à la face supérieure de la feuille

et un duvet crème à la face inférieure (mildiou), feutrage blanc-grisâtre d'aspect farineux à la surface de la feuille (oïdium), chlorose bordée de liseré jaune (verticilliose), taches brunes allongées sur feuilles ou fusiformes le long des nervures avec développement de poussière noirâtre (helminthosporiose),

- insectes : détection de galeries, de mines, de formes mobiles ou non d'insectes, de grains piqués sur lot de semences,

- adventices : elles sont identifiées soit en culture, soit par une analyse de dénombrement sur lot.

Il peut y avoir plusieurs types de symptômes biotiques :

- symptômes primaires : attaque ou contamination précoce
- symptômes secondaires : liés à une attaque plus tardive, intervient sur une plante plus développée donc plus tolérante ou plus apte à se défendre
- symptômes « tertiaires » : sur contamination par des parasites saprophytes non spécifiques,

Les 2 types de symptômes primaires et secondaires peuvent être très différents et dans une même parcelle il peut y avoir l'un ou l'autre ou les 2.

3.2.3 Risques de confusion

Le risque de confondre des symptômes phytopathologiques avec les problématiques d'ordre physiologique est fréquent :

- entre virus et carences : symptôme de chlorose, de jaunissement, ...
- entre virus ou bactérie et phytotoxicité : nécrose marginale, ...
- entre certaines bactéries et champignons : taches noires avec halo jaune, ...
- entre les maladies cryptogamiques : taches brunes plus ou moins arrondies avec liseré rougeâtre ou jaune,
- entre adventices, ...

Si la confusion persiste :

- faire une recherche bibliographique plus poussée,
- envoyer une photo au Référent Technique National concerné,
- procéder à un prélèvement d'échantillon en vue d'une analyse.

3.3 Effectifs à observer en cultures et sur lots

3.3.1 Préliminaires

Pour les espèces certifiées soumises à PP sans demande de CP : voir manuels d'inspections en annexe.

Pour les espèces certifiées non soumises à PP avec demande de CP : application des méthodes de ce manuel.

Pour les espèces certifiées soumises à PP et faisant l'objet d'une demande de CP : application du manuel d'inspection pour les Organismes Nuisibles visés par le PP, et les méthodes du présent manuel, pour les autres Organismes Nuisibles visés par la demande de CP.

Pour les espèces certifiées non soumises à PP et faisant l'objet d'une demande de CP ou de DIPIC : application des méthodes de ce manuel.

3.3.2 Effectifs à observer

Selon la taille de la culture ou du lot à inspecter, l'inspection phytosanitaire peut être réalisée soit de façon exhaustive pour les lots de moins de 100 unités ou culture de moins de 100 plantes soit par sondage pour les lots de plus de 100 unités ou culture de plus de 100 plantes et ceci sur un échantillon représentatif.

En vue d'un dépistage par sondage, les paramètres d'échantillonnage (niveau de confiance, efficacité de la détection, niveau de détection, taille d'échantillon) sont définis dans le tableau suivant.

Explication du tableau concernant les effectifs à observer :

Dans sa mission de contrôle, la direction de la qualité et du contrôle officiel est concernée par la colonne « PP-EXPORT » et uniquement par les lignes D1 et D2.

En ce qui concerne les lignes D1 et D2 : les inspections phytosanitaires relèvent dans la majorité des cas de la ligne D2. Néanmoins le niveau D1 peut être appliqué dans des cas particuliers qui font l'objet de « préconisations particulières ». On entend par ce terme les risques potentiels associés à la culture ou au lot, à l'organisme nuisible et à la zone de production.

Exemple : risque élevé de présence de nématode *Ditylenchus dipsaci* sur allium dans la région du Gers

Tableau 1 :

Niveau	Efficacité de détection*	Niveau de confiance	Niveau de détection	Cas d'application : inspections phytosanitaires - FRANCE			
				Import	PPE - Export	Surveillance terroire	Gestion foyers
D1	100%	99%	0,5%	Si filières à risque ou préconisations particulières	Selon préconisations particulières		Cas général
D2	100%	95%	1%	Cas général	Cas général	Selon préconisations particulières	
D3	100%	90%	1%		Selon préconisations particulières	Cas général, selon le risque estimé (parasite, région)	
D4	100%	80%	1%				

* Compte tenu de l'analyse de l'efficacité de la détection présentée au point 2.3, l'ONPV française considère l'efficacité de détection en inspection phytosanitaire comme approximativement égale à 100 %.

C'est le niveau déterminé D1 ou D2 qui permet de définir l'effectif minimal à inspecter qui est précisé dans le tableau suivant.

Tableau 2 :

Nombre d'unités dans le lot ou l'envoi	Taille de l'échantillon selon niveau D			
	D1	D2	D3	D4
200	198	155	137	111
300	297*	189	161	125
400	360	211	175	133
500	421*	225	184	138
600	470	235	191	141
700	548*	243	196	144
800	546	249	200	146
900	614*	254	203	147
1 000	601	258	205	148
2 000	737	277	217	154
3 000	792	284	221	156
4 000	821	288	223	157
5 000	840	290	224	158
6 000	852	291	225	159
7 000	861	292	226	
8 000	868	293		
9 000	874	294	227	
10 000	878			
20 000	898	296	228	160
30 000	905	297	229	
40 000	909			
50 000	911	298		
60 000	912			
70 000	913			
80 000	914			
90 000	915			
100 000				
200 000	917			

Règle pour fixer l'effectif minimum à observer :

Elle s'applique à chaque culture.

- 1) Estimer le nombre de plantes présentes dans la culture ou dans le lot (surface x densité de semis)
- 2) Se référer au tableau 2
- 3) observer le nombre de plantes ainsi défini

Si la culture n'est pas homogène (exemple : zone de mouillère ou zones de plantes d'aspect différent), elle sera divisée en autant de parties de culture homogènes. La taille de l'échantillon à observer sera définie en fonction de la taille de chaque partie de culture homogène (voir tableau ci-dessus).

Pour les hybrides, l'inspection en culture doit porter sur chaque lignée (mâle ou femelle) qui est considérée comme une partie de culture « homogène ».

En présence d'une partie de culture différente du reste de la culture (présence de mouillères), faire un passage spécifique pour cette zone en appliquant l'effectif à déterminer selon le tableau 2.

Exemples :

1) pour une parcelle de porte-graine d'1 ha d'oignon hybride de 400 000 plants composée d'un quart de mâles et $\frac{3}{4}$ de femelles, la taille de l'effectif à observer pour un niveau D1 de détection est de :

- 915 plants pour les mâles et de
- 917 plants pour les femelles,

2) pour une parcelle d'oignon population de 500 000 plants, l'effectif à observer est de 917 plantes.

3) Pour 1 ha d'oignons : en effectuant 2 passages (un aller-retour) d'observation visuelle dans une culture de plein air d'1 ha, en sachant que le champ visuel d'examen pour l'oignon est de 2 à 3 lignes de chaque côté à chaque passage, le nombre de plantes à observer respecte sans difficulté l'effectif minimum à observer.

4) Pour une culture sous abri en pleine terre ou en hors sol, la règle d'échantillonnage s'applique aussi à chaque culture homogène. Chaque abri doit être inspecté.

Règles pour le choix entre les niveaux D1 ou D2 :

Application du niveau D2 dans les cas suivants :

- Plants,
- Lots de semences

Application du niveau D1 dans les cas suivants :

- Semences de Pré base,
- Semences de Base,
- Semences Certifiées,
- Semences standard
- Pépinière d'alliacées (production de bulbes et bulbilles d'oignons),
- Pépinières de Centres de recherche

3.4 Période d'observation

Sauf préconisations particulières, la période d'observation des principaux organismes nuisibles se fait pendant la période de croissance active de la plante qui correspond à la période favorable d'expression des symptômes.

Selon le type de pathogène, elle peut s'étaler du printemps à début automne, soit de mars pour les cultures « précoces » (plants potagers, pote-graines de chou, de colza) à début septembre pour les cultures tardives (bulbilles de printemps d'allium, centre de recherche de maïs, haricot).

Pour la grande majorité des cultures de semences, la période favorable est concentrée entre mai et juillet.

Pour les espèces certifiées, l'inspection phytosanitaire peut être réalisée aux mêmes stades que ceux qui sont définis pour les inspections de certification des semences dans les RTA

Pour des informations plus précises, se référer aux fiches descriptives des organismes nuisibles (voir annexes).

3.5 Etapes d'une inspection phytosanitaire

3.5.1 Inspection visuelle des cultures (porte graines quelle que soit la catégorie - PB, SB, B, SC, ST, CE - , pépinières pour les bulbilles d'alliacées, fraisiers, bulbes, centres de recherché)

En arrivant sur le lieu de production :

1. Il est possible d'avoir une vue panoramique du lieu de production permettant d'apprécier l'homogénéité ou non de la parcelle.

1.1 En présence de parcelle homogène : Privilégier le parcours 1

1.2 En présence de parties hétérogènes dans la parcelle : Privilégier le parcours 1 dans la partie homogène et un parcours 2 ou 3 pour la ou les parties hétérogènes.

2. L'observation panoramique n'est pas possible : faire parcours 4 permettant d'apprécier l'homogénéité ou non de la parcelle. Puis se référer au point 1.

Parcours de la parcelle selon le choix du parcours le mieux approprié.

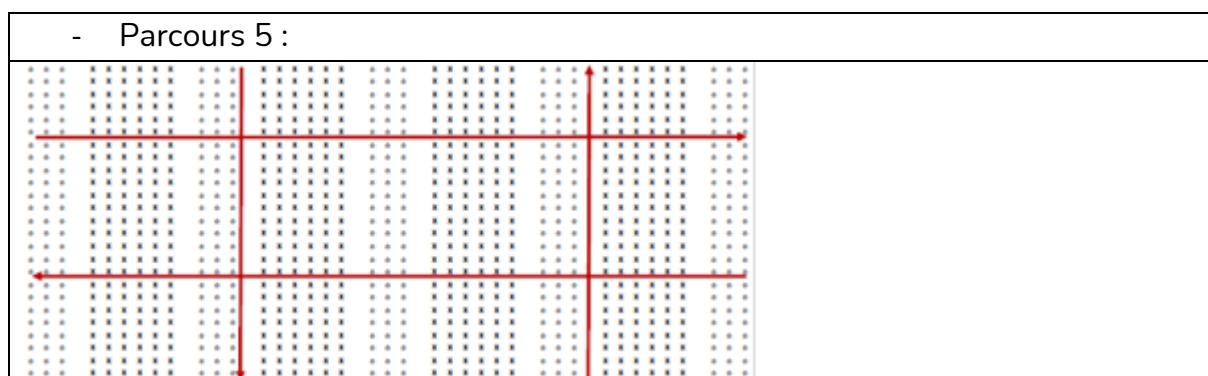
Le parcours d'observation de la parcelle (nombre et orientation des passages) doit respecter la grille d'échantillonnage et la représentativité de l'espace.

Pour les espèces à certification, le parcours défini dans les manuels d'inspection des cultures est appliqué en priorité.

Concernant les autres cas de figure, le parcours le plus approprié est choisi parmi les différents types possibles proposés ci-après, en fonction de la taille, et du relief de la parcelle.

Types de parcours proposés :

Types de parcours de la parcelle proposés :	
- Parcours 1 : Ω	
- Parcours 2 : V	
- Parcours 3 : M	
- Parcours 4 : X	



A titre d'exemple :

- Pour des parcelles < 3 ha, les parcours 1 ou 2 semblent plus adaptés
- Pour des parcelles de 3 à 10 ha, les parcours 3 ou 4 semblent plus adaptés
- Pour les grandes parcelles > à 10 ha, le parcours 5 peut être utilisé

Réalisation de l'inspection visuelle :

Elle consiste :

- à voir le plus possible de plantes en respectant l'effectif minimum défini dans le tableau 2, afin de repérer : des zones « à foyer », des plantes isolées présentant des symptômes spécifiques à un ON, ou douteux ;
- à localiser (à l'aide GPS ou autre moyens fiables) précisément la ou les zones suspectes (en particulier en cas de demande de travaux ou de prélèvements d'échantillons).

Elle sera orientée sur les symptômes d'organismes réglementés en fonction des exigences, définies dans le référentiel phyto et/ou les règlements techniques et/ou la base phyto export. En présence de symptômes décrits au point III.2.2 (caractéristiques des profils des organismes nuisibles), il faut en premier lieu déterminer s'ils sont d'ordre abiotique ou biotique.

La recherche ou la détermination de l'organisme nuisible se poursuit ensuite pour les symptômes d'une maladie bactérienne, virale (ou viroïde), fongique ou pour un nématode ou pour un phytoplasme. Les fiches « Description par cultures des organismes nuisibles» (voir annexe 2) listant les symptômes des principaux pathogènes (visés par le PP et l'export) peuvent aider à la reconnaissance.

En cas de doute ou de difficulté d'identification, la prise de photos des symptômes et l'envoi au contrôleur national concerné par l'espèce peut apporter un appui technique.

Dans certaine situation, une observation à la loupe ou un examen binoculaire voire une prise d'échantillon de l'organe touché ou de la plante entière (épi, tige, feuille, plante), peut être utile pour déterminer ou pour confirmer l'Organisme Nuisible.

Enregistrement des résultats dans FISEM onglet CP :

1er cas : Absence de tout symptôme

Vous enregistrez « NON » au regard du champ « Détection parasite X » pour chaque ON listé sur la fiche d'inspection (onglet CP dans FISEM)

Dans le champ « Détection autres parasites que ceux listés ci-dessus » enregistrer « NON »

2ème cas : Observation de symptômes abiotiques (non parasitaires) :

S'il est démontré que l'origine des symptômes est abiotique le résultat de l'inspection est « absence d'ON » :

- Vous enregistrez « NON » au regard du champ « Détection parasite X » pour chaque ON listé sur la fiche d'inspection (onglet CP dans FISEM)
- Dans le champ « observation » de la fiche d'inspection (onglet CP dans FISEM), vous pouvez enregistrer sous forme de texte libre la description sommaire des symptômes abiotiques observés.
- Dans le champ « Détection autres parasites que ceux listés ci-dessus » enregistrer « NON »

3ème cas : Présence de symptômes biotiques (parasitaires):

Plusieurs possibilités :

1. Vous arrivez à identifier l'ON : l'organisme est réparti en foyer ou de façon aléatoire dans la parcelle

1.1 Le foyer ou les plantes atteintes peuvent être éliminés

Vous enregistrez en 1ère visite, «OUI» au regard du champ « Détection parasite X » pour l'ON concerné.

Vous rédigez un avis d'inspection en indiquant dans la rubrique « plan » la localisation des foyers ou des plantes atteintes et le nom de l'ON détecté. Seule la partie haute de l'avis relative à la culture doit être renseignée (ne pas renseigner les rubriques « refus », « blocage », « demandes de travaux », « MDC »). Vous enregistrez le numéro de l'avis dans l'onglet AVI de FISEM, puis transmettez dans les meilleurs délais les folios de l'avis aux personnes concernées. L'avis peut être remplacé par un e-mail adressé à l'entreprise.

Si aucun autre ON que ceux listés dans la fiche n'est détecté, alors enregistrer « NON » dans le champ « Détection autres parasites que ceux listés ci-dessus ».

Si d'autres ON autres que ceux listés dans la fiche sont détectés, alors enregistrer « OUI » dans le champ « Détection autres parasites que ceux listés ci-dessus ». Si vous êtes en mesure de les identifier, enregistrer leur nom dans le champ « observation ».

1.1.1 L'entreprise souhaite éliminer le foyer ou les plantes atteintes

A la demande de l'entreprise, vous réalisez une 2ème visite pour constater la réalisation des travaux de destruction des foyers, d'épuration des plantes contaminées ou d'éradication de l'ON :

- Si vous constatez la destruction effective du foyer ou l'épuration de toutes les plantes contaminées, et que l'ON n'est donc plus détecté alors vous enregistrez « NON » en 2ème visite dans le champ « Détection parasite X » de l'ON concerné. La fiche peut être clôturée.
- Si vous constatez la présence de l'ON ou que la destruction ou l'épuration n'est pas réalisée, alors vous enregistrez en 2ème visite « OUI » dans le champ « Détection parasite X » de l'ON concerné. La fiche peut être clôturée.

1.1.2 L'entreprise ne souhaite pas réaliser d'épuration

La fiche complétée lors de la 1ère visite peut être clôturée.

1.2 Le foyer ne peut pas être éliminé ou les plantes atteintes ne peuvent pas être épurées
Vous enregistrez en 1ère visite, « OUI » dans le champ « Détection parasite X » de l'ON concerné.

Si aucun autre ON que ceux listés dans la fiche n'est détecté, alors enregistrer « NON » dans le champ « Détection autres parasites que ceux listés ci-dessus ».

Si d'autres ON autres que ceux listés dans la fiche sont détectés, alors enregistrer « OUI » dans le champ « Détection autres parasites que ceux listés ci-dessus ». Si vous êtes en mesure de les identifier, enregistrer leur nom dans le champ « observation ».

La fiche peut être clôturée.

2. Vous n'arrivez pas à identifier l'ON (symptômes douteux) :

Vous enregistrez pour l'ON ou les ON concernés la valeur « ANALYSE » dans le champ « détection parasite X »,

Vous lancez PRELSEM à partir de FISEM

Vous réalisez le prélèvement de plantes conformément à la méthode définie au chapitre III 6.1.

Vous adressez l'échantillon au laboratoire sélectionné dans PRELSEM.

A réception du résultat de l'analyse :

- Si le résultat est négatif, vous remplacez la valeur « ANALYSE » du champ « Détection parasite X » par « NON »
- Si le résultat est positif, vous remplacez la valeur « ANALYSE » par « OUI »

Si l'entreprise souhaite éliminer le foyer ou les plantes atteintes, reportez-vous au 1.1.1, sinon reportez-vous au 1.1.2

Enregistrement des résultats dans FISEM (PPE uniquement) :

- Espèces certifiées (semences grandes cultures et semences et plants de légumes) : voir les manuels d'inspection des cultures « semences et plants »
- Plants de légumes (CE) : voir Manuel d'inspection
- Semences standard de légumes et tournesol ornemental vis-à-vis des ON de quarantaine :

En cas d'absence d'ON de quarantaine : L'inspecteur enregistre au regard des parasites listés sur sa fiche d'inspection (onglet ES dans FISEM) la mention « Détection parasite X : non ».

En cas de présence ou de symptômes douteux d'ON de quarantaine :

- Prélever un échantillon de plantes en vue d'une analyse : lancer PRELSEM à partir de FISEM (bouton « lancer PRELSEM).
- Indiquer dans FISEM la valeur « analyse » au regard de l'ON concerné,
- Avertir l'entreprise par un envoi d'un avis d'inspection sous forme papier précisant qu'un prélèvement a eu lieu du fait de présence de symptômes douteux
- Enregistrer dans onglet AVI de FISEM
- Bloquer la récolte dans FISEM onglet CC. Ce point devra être communiqué à l'entreprise sur l'avis d'inspection précité
- Si le résultat de l'analyse est négatif, l'entreprise peut récolter et apposer le PPE. Vous remplacez « analyse » par « Détection parasite X : non » dans FISEM ES et vous décochez « blocage » dans onglet CC.
- Si le résultat de l'analyse est positif, vous remplacez « analyse » par « Détection parasite X : oui », et vous renseignez dans onglet CC la surface inspectée en « surface non conforme » et conservez « blocage » dans CC
- Enregistrer dans FISEM onglet ES « présence : oui » et le cas échéant « Remplir champs d'observation »
- Avertir l'entreprise
- Avertir le SRAL concerné du résultat positif en culture et pour la suite éventuelle à donner concernant le lot de semences (possibilité d'une analyse sur lots « récolte »).

3.5.2 Inspection visuelle des lots de semences ou de plants

Dans certains cas particuliers (voir référentiel et les demandes export sur Extranet), une inspection visuelle des lots de semences ou plants peut être exigée.

Pour le PPE : pour les plants de légumes CE, l'inspection visuelle se fera lors de la visite prévue par le manuel d'inspection culture/lot.

Pour le CP : ces inspections officielles sont déclenchées à partir des demandes des entreprises formulées sur extranet.

Ce type d'inspection peut concerner (voir cas 1) des lots de semences pour lesquels il est nécessaire de vérifier l'absence d'insectes ou (voir cas 2) des lots de plants (ex : bulbes, plants de légumes, etc.) pour lesquels il est nécessaire de vérifier l'absence de maladies ou ravageurs.

Lots de semences (cas 1) : les semences doivent être observées après triage et nettoyage et de préférence avant le conditionnement : dans les contenants ou sur la chaîne d'usinage. Si l'observation est réalisée après conditionnement, le lot sera prélevé à la sonde en suivant les règles d'échantillonnage du manuel d'échantillonnage de la Direction de la qualité et du contrôle officiel (CCERT-DR-00-299) de manière à disposer d'un échantillon global avec une quantité de semences suffisante à observer. L'inspection visuelle consiste à repérer les semences douteuses (coloration atypique), présence de formes mobiles ou non des insectes de denrées stockées composés essentiellement de coléoptères (Bruchidées (Bruchidius, Callosobruchus), dermestes (Trogoderma) et la présence de coquille d'escargot (Cernuella spp., Cochlicella acuta, ...).

Lots de plants (cas 2) : un certain nombre de plants est inspecté visuellement par sondage en suivant la règle du tableau d'échantillonnage au chapitre III.3. Lorsque les plants sont conditionnés en sacs, il sera pris un ou plusieurs sacs selon le nombre de plants nécessaire à observer.

L'enregistrement des résultats se fait sur la fiche d'inspection de cultures et de lots CCERT-F-00-731.

Dans le cas d'une demande de contrôle officiel en vue d'une demande de CP/DIPIC, l'inspecteur transmettra la fiche clôturée à l'entreprise concernée.

3.6 Prélèvement d'échantillons à analyser

3.6.1 Cultures

Méthodes pour prélever tout échantillon de plantes :

- prélever si possible la plante entière et si possible plusieurs plantes (y compris les racines) ;
- prélever, en plus, des plantes saines en tant que témoin sain ;

- prélever en plusieurs exemplaires les organes malades présentant des symptômes, à différents stades d'évolution. Le prélèvement doit contenir une partie indemne et ne doit pas être totalement mort ou desséché ;
- l'organe (ou la portion d'organe) doit être suffisamment important pour encadrer largement les symptômes. Dans certains cas, il est préférable de prélever la plante entière ;
- isoler les racines dans un sac plastique noué autour du collet ;
- pour certaines analyses (ex : bactériologique sur plant de tomate, diagnostic), il est nécessaire de transmettre un plant entier y compris les racines ;
- les organes périssables prélevés (feuilles, tubercules,..) devront être en bon état de fraîcheur ;
- apporter du soin au conditionnement de l'échantillon pour l'expédition ;
- pour un échantillon frais, réaliser un envoi dans les plus brefs délais après le prélèvement en évitant les envois le jeudi et le vendredi ;
- envelopper l'échantillon dans du papier journal ou du papier absorbant, puis dans une poche plastique sur laquelle est reporté le numéro d'identification de l'échantillon, le tout dans un colis solide ;
- pour les analyses de virologie ou de phytoplasmiologie, éliminer toute trace d'humidité de l'échantillon en essuyant délicatement les surfaces puis placer le dans une poche plastique fermée hermétiquement sur laquelle est reporté le numéro d'identification de l'échantillon, le tout dans un colis solide ;
- pour les plantes en pots, placer le pot dans un sac plastique et le ceinturer au collet afin que la plante soit exempte de terre.
- accompagner l'échantillon du bordereau CCERT-F-00-108 : Le bordereau CCERT-F-00-108 accompagnant les échantillons doit être bien séparé des échantillons (si possible apposé à l'extérieur du colis), afin d'être protégé de toute souillure. Il doit permettre au laboratoire de prendre connaissance du contenu avant ouverture du contenant de l'échantillon. Les demandes d'analyse dûment renseignées doivent comporter les mêmes références que celles indiquées sur les échantillons.

Pour un meilleur diagnostic du laboratoire, la demande d'analyse doit préciser d'une part, l'organisme à analyser ou le type de diagnostic à réaliser, et, d'autre part, décrire succinctement les symptômes et le degré de contamination.

Important : la qualité d'un résultat d'analyse est en lien étroit avec la qualité du prélèvement et du choix de l'analyse, à savoir l'organisme à rechercher. Il est important de bien caractériser les symptômes afin de mieux orienter l'analyse.

Pour les prélèvements d'insectes, se référer à l'annexe 3 (Fiche LSV de Montpellier)

3.6.2 Lots de semences ou plants

L'analyse de certains organismes, notamment ceux qui sont transmissibles par la semence, est réalisée pour répondre aux exigences (liées au PPE ou exigences du pays importateur), voire pour lever un doute.

Le prélèvement d'un échantillon de semences ou plants peut s'effectuer à l'usine ou après la récolte. Un soin particulier doit être apporté au nettoyage et à la désinfection des outils de prélèvement.

La quantité de semences ou plants à prélever est déterminée par le protocole d'analyse prévu dans le manuel échantillonnage CCERT-DR-00-299.

3.6.3 Prélèvements de terre ou de bulbes ou racines

- Prélèvement de terre : voir IT Globodera DPHY-IT-00-003
- Prélèvement de bulbe d'échalote / nématode : voir CCERT-IT-03-033
- Prélèvement Rhizomanie : voir CCERT-IT-04-005

Annexe 1 : liste document et matériels d'inspection

Pour l'ensemble de son activité sanitaire, SEMAE met à disposition de l'inspecteur le matériel suivant :

LISTE DES PIECES A EMMENER POUR TOUT CONTRÔLE

- Manuel d'inspection des cultures
- Avis d'inspection
- Exigences phytosanitaires (Règlement d'exécution 2019/2072/UE)
- GPS, (Sur appli portable), Cartes IGN, plans divers pour faciliter le repérage
- Itinéraire pour se rendre sur le lieu d'inspection
- Liste des organismes nuisibles à rechercher par filière et type de végétal,
- Fiches techniques maladies (description symptômes) application VIGI-SEMENCES,
- Méthodes de prélèvements d'échantillons
- Fiche d'inspection adéquat vierge ou Pocket et avis d'inspection
- Formulaire de prélèvements vierges
- Bloc-Notes / Cahier (pour noter remarques / détails sur le terrain) + Crayon
- Bottes (voire chaussures tout-terrain si protégées par des sur-bottes)
- Sur-bottes
- Combinaison jetable ou Blouse jetable ou jeu de blouses propres
- Gants jetables
- Sécateur ou couteau
- Gouge
- Brosse
- Loupe
- Cuillères jetables
- Sonde de Nobbe ou Canne sonde
- Diviseur
- Sacs plastiques pour prélèvements
- Papier absorbant
- Petites boîtes en plastique (pour prélèvement insectes)
- Etiquettes autocollantes (pour marquage échantillon), et plastifiées
- Scotch
- Désinfectant pour le matériel et pour les mains : alcool, eau de javel, Virakil dilué, sous forme de pulvérisateur si possible ; lingettes désinfectantes en sachets individuels (type),
- Glacière en été (pour conserver les échantillons au frais dans la voiture)
- Trousse à pharmacie
- Matériel de protection individuelle pour protéger des piqûres d'insectes

