ORDRE DE METHODE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE

Direction générale de l'alimentation
Sous-Direction de la Qualité et de la Protection des Végétaux
Bureau Santé des Végétaux
Adresse : 251, rue de Vaugirard
75732 PARIS CEDEX 15

Dossier suivi par : Olivier DUFOUR
Téléphone : 01 49 55 81 64
Fax : 01 49 55 59 49
Courriel institutionnel : **bsv.sdqpv.DGAL@agriculture.gouv.fr**
Réf Interne : BSV/2008-04-005

NOTE DE SERVICE

DGAL/SDQPV/N2008-8084

Date: 08 avril 2008

Classement : ON19

Date de mise en application : Immédiate
Abroge et remplace : -
Date limite de réponse : -
Nombre d'annexes : 3
Degré et période de confidentialité : Tout public

Objet : Méthodes d'inspection relatives à la santé des végétaux - Tome transversal : Méthode d'inspection phytosanitaire de lot(s) de végétaux, produits végétaux et autres objets, dans le cadre du contrôle d'exigences phytosanitaires.

Références : Code rural livre II titre V : la protection des végétaux - parties législative et réglementaire.
Arrêté ministériel du 24 mai 2006 modifié.
Décisions communautaires relatives à des mesures d'urgence.

Résumé : La mise en œuvre de la démarche assurance qualité (norme ISO/CEI 17020) au sein des services déconcentrés de la protection des végétaux nécessite la rédaction de méthodes d'inspection. La présente instruction a pour objet la mise à disposition de la méthodologie générale d'inspection physique de lot(s) de végétaux, produits végétaux ou autres objets soumis à exigences phytosanitaires, applicable quel que soit le cadre d'intervention de l'inspection phytosanitaire menée.

Mots-clefs : Assurance qualité - Méthode d'inspection - Organismes nuisibles - Rapport d'inspection - Contrôle phytosanitaire – Zones protégées – Passeport Phytosanitaire Européen - PPE – Circulation intra-communautaire – Export – Import – Surveillance du territoire – Gestion de foyers - Exigences phytosanitaires

Destinataires	
Pour exécution : - les D.R.A.F.et DAF - les Chefs des S.R.P.V.et SPV	Pour information : - MM. les Préfets de Région - MM. les Préfets de Département - MM. les I.G.G.R.E.F (PV) - MM. les DDAF

Cette note s'inscrit dans le dispositif général de mise sous assurance qualité des DRAF-SRPV et DAF-SPV et plus particulièrement dans le domaine de l'inspection phytosanitaire. Elle met en œuvre les critères généraux pour le fonctionnement des organismes procédant à l'inspection en référence à la norme ISO/CEI 17020 (EN 45004) et s'appuie sur le plan qualité national « Méthodes et rapport d'inspection ».

1. Inspection et outils

L'inspection est la **comparaison de l'état réel** d'une entité (établissement, végétaux, produits végétaux, document, pratique, …) **vis-à-vis de l'état attendu** pour la conformité à la législation ou à la réglementation. Cette comparaison est effectuée par une personne qualifiée c'est-à-dire qui a la compétence pour apprécier ce qui est conforme à la réglementation et ce qui ne l'est pas. Une inspection est donc la somme de constats ponctuels de conformité, réalisés pour chaque exigence et formalisés dans un rapport.

Pour réaliser une inspection trois outils sont mis en œuvre :

A. La méthode d'inspection :

- décrit le déroulement d'une inspection (fond, forme) depuis sa programmation jusqu'à la rédaction du rapport : elle constitue un pré-requis indispensable pour tout inspecteur ;
- permet l'harmonisation des pratiques en tout point du territoire et pour tous les inspecteurs.

Elle ne doit pour autant pas conduire à une automatisation de l'inspection et en aucune manière à l'appauvrissement du jugement de l'inspecteur.

B. Le rapport d'inspection :

- relève des constats écrits de conformité / non-conformité, immédiats ou différés ;
- est incontournable aussi bien du point de vue de la norme ISO/CEI 17020, que du point de vue juridique ;
- peut être accompagné de documents de travail (grilles de contrôle, etc.). Ces documents doivent être annexés au rapport, s'ils sont cités dans celui-ci ou si l'inspecté en fait la demande.

Ce rapport ne doit cependant pas faire mention des décisions prises à la suite du constat, qui pourront être notifiées à l'inspecté dans un courrier ultérieur, distinctif du rapport d'inspection.

C. Le vade-mecum :

- est la principale référence technique pour l'inspection sanitaire des végétaux ;
- sera actualisé pour appréhender la partie « documentaire » de l'inspection en relation avec la révision de la méthode d'inspection.

2. Domaines d'inspection couverts

Les domaines d'inspection spécifiques des végétaux, produits végétaux et autres objets couverts sont les suivants :

1 - la réalisation des contrôles phytosanitaires à l'importation,
2 - la surveillance générale du territoire vis-à-vis des organismes nuisibles,
3 - la gestion des foyers d'organismes nuisibles de quarantaine,
4 - la législation relative au Passeport Phytosanitaire Européen (PPE),
5 - la certification phytosanitaire en vue de l'exportation.
Pour chaque domaine, la méthode d'inspection et le rapport sont présentés conjointement.

La méthode d'inspection et le rapport relatifs au domaine 1 ont été présentés dans la note de service DGAL/SDQPV/N2006-8213 ; le domaine 4 vient d'être actualisé par note de service. Les domaines 2, 3 et 5, actuellement couverts par la LOS SPV1 n° 2002 06 065 du 07/06/2002, sont en cours d'actualisation.

Ces 5 domaines s'appuient tous sur une méthodologie générale d'inspection physique de lot(s) de végétaux, produits végétaux ou autres objets soumis à exigences phytosanitaires, applicable quel que soit le cadre d'intervention de l'inspection menée. Cette méthodologie est décrite dans la présente note de service.

3. MISE EN ŒUVRE DU TOME TRANSVERSAL RELATIF A L'INSPECTION PHYTOSANITAIRE DE LOT(S)

Dès lors, je vous prie de bien vouloir prendre acte de cette méthode d'inspection physique de lot(s) de végétaux, produits végétaux ou autres objets, traitant de l'inspection de lot(s) soumis à exigences phytosanitaires, et ses annexes, et demande :

- à chaque chef de service, avec l'appui du responsable assurance qualité (RAQ), de veiller à ce que la mise en place de ces outils soit effective un mois après la parution de la présente note,
- à chaque agent rédacteur d'ordre de service de faire référence à cette note dès que cela est nécessaire,
- à chaque responsable de pôle, de bien vouloir transmettre à la Sous-Direction de la Qualité et de la Protection des Végétaux, toute proposition d'amélioration.

Enfin, je vous saurais gré de me faire part des difficultés éventuelles que vous pourriez rencontrer dans l'application de cette instruction.

Jen-Marc Bournigal

Directeur général de l'alimentation

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTERE DE L'AGRICULTURE,
ET DE LA PECHE

Direction Générale de l'Alimentation

Sous-direction de la Qualité et de la Protection des Végétaux

Bureau de la Santé des Végétaux

251, rue de Vaugirard
75732 PARIS CEDEX 15

TOME TRANSVERSAL :

METHODE D'INSPECTION PHYTOSANITAIRE DE LOT(S) DE VEGETAUX, PRODUITS VEGETAUX ET AUTRES OBJETS

DANS LE CADRE DU CONTRÔLE D'EXIGENCES PHYTOSANITAIRES

SOMMAIRE :

1.Objet et domaine d'application....6

2.L'inspection phytosanitaire de lot(s) de végétaux, produits végétaux et autres objets....6
- **2.1.L'inspection phytosanitaire : objectifs....6**
- **2.2.L'inspection phytosanitaire : précautions et matériel....6**
- **2.3.L'inspection phytosanitaire : modalités de détection....6**
  - **2.3.1.Le contrôle visuel de lot(s) de végétaux....6**
  - **2.3.2.Cas où le contrôle visuel du lot se révèle impossible ou insuffisant....6**

3.Conduite de l'inspection phytosanitaire de lot(s) : modalités d'échantillonnage....7
- **3.1.L'échantillonnage, outil indispensable à l'inspection phytosanitaire de lot(s)....7**
- **3.2.Les paramètres d'échantillonnage : définitions, application française....7**
  - **3.2.1.Présentation des principaux paramètres d'échantillonnage....7**
  - **3.2.2.Niveaux fixés par l'ONPV française....8**
- **3.3.Les paramètres prépondérants du lot à inspecter....8**
  - **3.3.1.La taille du lot à inspecter....8**
  - **3.3.2.La distribution de l'organisme nuisible dans le lot....8**
- **3.4.Détermination de la taille de l'échantillon représentatif du lot à inspecter....8**
  - **3.4.1.Cas particulier des lots de moins de 100 unités....8**
  - **3.4.2.Cas des lots de plus de 100 unités....8**
- **3.5.Modalité d'inspection de l'échantillon : méthode d'échantillonnage....10**
  - **3.5.1.Cas particulier des lots peu accessibles : échantillonnage « pragmatique »....10**
  - **3.5.2.Cas des lots hétérogènes : échantillonnage « sélectif » et « stratifié »....10**
  - **3.5.3.Cas des lots homogènes ou considérés comme tel....10**
- **3.6.Application....11**

4.Résultats de l'inspection phytosanitaire et prélèvements d'échantillons....11
- **4.1. Constats de l'inspection de lot(s)....11**
- **4.2. Le prélèvement d'échantillons....11**
  - **4.2.1.Objets pouvant être prélevés....11**
  - **4.2.2.Procédures à suivre en cas de prélèvement d'échantillons....12**
- **4.3.Réception des résultats d'analyse....13**

5.Clôture de l'inspection de lot(s)....13

6.Annexes....14

1.Objet et domaine d'application

Cette méthode, qui s'appuie sur les définitions et références détaillées en annexe I, décrit les **modalités de réalisation des inspections phytosanitaires**, relatives aux végétaux, produits végétaux et autres objets concernés par des exigences phytosanitaires.

Ces inspections physiques de lots de végétaux, produits végétaux ou autres objets, ont pour objectif de **vérifier le respect des dispositions réglementaires sanitaires concernées en vigueur** (normes phytosanitaires, exigences particulières), dans le cadre de la mise en circulation de végétaux, produits végétaux et autres objets (circulation au sein de l'Union Européenne, export vers un pays tiers, etc.).

Le personnel responsable de la réalisation de ces inspections doit être qualifié et habilité à la réalisation de tels contrôles (se reporter aux dispositions en vigueur).

2.L'inspection phytosanitaire de lot(s) de végétaux, produits végétaux et autres objets

2.1.L'inspection phytosanitaire : objectifs

L'inspection phytosanitaire des végétaux, produits végétaux et autres objets doit conduire à déterminer leur (non) conformité aux exigences phytosanitaires correspondantes devant être respectées : végétaux indemnes d'organismes nuisibles réglementés, végétaux exempts de fruits, feuilles, état phytosanitaire général du lot ou de l'envoi, etc.
Le cas échéant, l'ensemble des inspections phytosanitaires ainsi réalisées permettra de connaître la situation phytosanitaire d'une zone de production et donc d'aboutir (ou non) à la délivrance des documents appropriés pour le départ du lot de la zone.

Ainsi, tout lot de végétaux, produits végétaux ou autres objets inspecté devra faire l'objet d'une **constatation de conformité / non conformité à la réglementation concernée en vigueur**, associée à un **repérage géographique** (type de végétaux / site de culture) ; les points inspectés (ou non) et les constats établis devront être **enregistrés** par l'inspecteur dans un **rapport d'inspection**[1], rapport dans lequel peuvent être ajoutés une description succincte du site, un plan à main levée, etc. Des notes supplémentaires peuvent par ailleurs être prises sur une feuille de papier libre, pour mémoire ; cette feuille sera alors conservée dans le dossier de l'établissement archivé à la DRAF-SRPV.
Tous les documents annexés au rapport devront être paginés et indiquer le numéro d'identification unique du rapport d'inspection et son nombre total de pages.

2.2.L'inspection phytosanitaire : précautions et matériel

Afin de mener l'inspection phytosanitaire dans les meilleures conditions, l'inspecteur veillera :

- à respecter scrupuleusement les précautions générales de sécurité, données en annexe II ;
- à se munir des documents et matériel adéquats et nécessaires à la réalisation de l'inspection phytosanitaire (cf. liste détaillée en annexe III).

2.3.L'inspection phytosanitaire : modalités de détection

2.3.1.Le contrôle visuel de lot(s) de végétaux

Un des principaux moyens utilisés pour mener à bien l'inspection phytosanitaire d'un lot de végétaux, produits végétaux ou autres objets, est **l'examen visuel de ce lot** ; en effet ce contrôle visuel permet notamment :

- la **détection des organismes nuisibles** qui sont identifiables visuellement ou dont les signes ou symptômes sont facilement distinguables ;
- la vérification de la **conformité à certaines exigences** phytosanitaires spécifiques (telles que l'absence de terre, la dormance…).

2.3.2.Cas où le contrôle visuel du lot se révèle impossible ou insuffisant

Pour la recherche de certains organismes nuisibles, l'inspection par contrôle visuel ne peut être considérée comme un outil de détection des non-conformités performant et suffisant (cas notamment des végétaux « porteurs sains » de parasites et donc asymptomatiques). Dans de tels cas, afin d'assurer une inspection phytosanitaire de lot(s) avec un niveau d'efficacité d'inspection proche de 100%, un prélèvement systématique d'échantillons pour recherche analytique en laboratoire de l'organisme nuisible, est en général effectué sur le(s) lot(s) contrôlé(s) : se reporter pour cela aux instructions de service spécifiques (modalités de prélèvements, etc.).

1 Utiliser le modèle national de rapport adéquat au contexte de l'inspection phytosanitaire menée (Import, Export, PPE, Surveillance du Territoire, Gestion de foyers).

3.Conduite de l'inspection phytosanitaire de lot(s) : modalités d'échantillonnage

Certaines filières, de même que certains organismes nuisibles, font l'objet d'instructions de service spécifiques décrivant précisément les modalités de l'inspection phytosanitaire du lot concerné (échantillonnage, prélèvements,…). **Dans de tels cas, il convient de suivre ces instructions spécifiques.**

Néanmoins, dans la majorité des cas, les lots à inspecter ne relèvent pas d'une filière ou de parasites faisant l'objet d'instructions détaillées spécifiques. Dès lors, il convient de suivre les règles d'inspection physique générales décrites ci-après.

3.1.L'échantillonnage, outil indispensable à l'inspection phytosanitaire de lot(s)

L'inspection phytosanitaire du lot est incontournable pour établir la (non) conformité de celui-ci aux exigences phytosanitaires le concernant, cependant il n'est souvent pas pragmatique de contrôler chaque unité du lot, notamment lorsqu'il s'agit d'inspecter des lots composés de nombreuses unités.

Ainsi, l'inspection phytosanitaire menée doit généralement être basée sur un échantillonnage[2] : inspection d'un échantillon représentatif, composé d'unités issues du lot à inspecter. Cet échantillon est alors utilisé pour évaluer le statut phytosanitaire de l'ensemble du lot : contrôle visuel et/ou analytique de chaque unité de l'échantillon => résultat de ce contrôle considéré comme représentatif de l'état de l'ensemble du lot.

Ainsi, l'inspection phytosanitaire consiste-t-elle en général en un **dépistage par sondage,** c'est-à-dire un **dépistage réalisé sur un échantillon représentatif.**

3.2.Les paramètres d'échantillonnage : définitions, application française

3.2.1.Présentation des principaux paramètres d'échantillonnage

Il existe une corrélation statistique entre les paramètres d'échantillonnage, dont les principaux sont décrits ci-dessous[3].

1. *Niveau de confiance*

De manière générale, le niveau de confiance correspond au **pourcentage de réussite dans la découverte d'un défaut**. Le niveau de confiance indique **la probabilité de détecter un envoi** dont le degré d'infestation est supérieur au niveau de détection.
Chaque plan d'échantillonnage fait référence à un niveau de confiance qui doit être pré-déterminé**,** des indications peuvent être données dans les procédures spécifiques complémentaires.
Un échantillonnage établi avec un niveau de confiance de 95%, permettra de repérer un envoi non conforme en moyenne 95 fois sur 100, ce qui signifie que 5% en moyenne des envois non conformes ne seront pas détectés.

2. *Efficacité de la détection*

L'efficacité de la détection est la probabilité que l'inspection ou l'analyse d'une ou plusieurs unités infestées permette de détecter un organisme nuisible.

3. *Niveau de détection*

Le niveau de détection est défini comme le **pourcentage le plus bas ou la proportion minimale d'infestation** qu'une méthode d'échantillonnage détectera avec une efficacité de détection et le niveau de confiance donnés.
Des valeurs plus faibles sont parfois fixées pour les végétaux destinés à la plantation (généralement moins de 1%) que pour les fruits et légumes (entre 5 et 10%) ; des indications peuvent être données dans les procédures spécifiques complémentaires.

4. *Taille de l'échantillon*

La taille de l'échantillon est le nombre d'unités provenant du lot (ou de l'envoi) qui seront inspectées ou analysées.

L'inspection phytosanitaire basée sur l'échantillonnage peut **seulement montrer** que la **fréquence d'infestation du lot ainsi inspecté, se situe en-deçà du niveau de détection spécifié, avec une efficacité de détection et un niveau de confiance connus**.

2 L'échantillonnage n'étant pas judicieux pour les lots de faible importance, ceux-ci seront inspectés dans leur totalité. *Voir aussi plus loin.*

3 D'après le projet actuel de NIMP sur les méthodes d'échantillonnage des envois.

3.2.2.Niveaux fixés par l'ONPV française

Sans préjudice d'éventuelles instructions spécifiques, l'ONPV (Organisation Nationale de la Protection des Végétaux) française préconise de suivre, selon l'inspection phytosanitaire menée, les niveaux suivants :

Niveau	Efficacité détection*	Niveau de confiance	Niveau de détection	Cas d'application : inspections phytosanitaires - FRANCE			
				Import	PPE - Export	Surveillance territoire	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 %.*

3.3.Les paramètres prépondérants du lot à inspecter

L'échantillonnage, globalement encadré par les paramètres généraux fixés au point précédent, peut être modulé selon les caractéristiques du lot à inspecter.

3.3.1.La taille du lot à inspecter

On parle de lot de petite taille lorsque la taille de l'échantillon (qui fera l'objet de l'inspection) fait plus de 5% de la taille du lot.

3.3.2.La distribution de l'organisme nuisible dans le lot

La répartition de l'organisme nuisible dans le lot à inspecter peut ne pas être homogène : le lot peut en effet présenter des unités infestées regroupées en « grappes », il est alors dit « hétérogène ». Or, l'agrégation des unités infestées dans un lot fera toujours baisser la probabilité de trouver une infestation.
Exemples :

- Import : la marchandise peut avoir été récoltée et conditionnée sur le terrain, sans être classée ni triée : les unités infestées se retrouvent donc « en foyer » tel qu'en culture ;
- PPE : foyer environnant => infestation du lot en culture par sa bordure à proximité du dit foyer.

On ne dispose généralement pas d'information sur la distribution des organismes nuisibles dans un lot, bien que celle-ci puisse être influencée par la biologie de l'organisme concerné et qu'il soit souhaitable autant que possible de la prendre en compte lors du choix de la méthode d'échantillonnage à utiliser (voir point 3.5.2.).

3.4.Détermination de la taille de l'échantillon représentatif du lot à inspecter

3.4.1.Cas particulier des lots de moins de 100 unités

Un échantillonnage ne se révélant pas forcément judicieux dans de tels cas, l'inspection phytosanitaire du lot de végétaux, produits végétaux ou autres objets, est alors réalisée de manière exhaustive : **inspection de toutes les unités du lot.**

3.4.2.Cas des lots de plus de 100 unités

Sachant que :

- Les niveaux D1, D2, D3, D4 doivent être appliqués respectivement selon le type d'inspection phytosanitaire menée et/ou les éventuelles préconisations particulières (voir point 3.2.2.) ;

- Selon la taille du lot à inspecter (petite ou grande), la taille de l'échantillon inspecté requise est déterminée par une loi statistique différente ; ce calcul a été réalisé pour un certain nombre de tailles de lots (niveau de confiance et seuil de détection fixés) : cf. tableau (X) ci-après ;

- La probabilité de trouver une infestation est plus faible si le lot est « hétérogène » ; les plans d'échantillonnage peuvent alors être ajustés pour prendre en compte cette distribution hétérogène de l'organisme nuisible dans le lot, cependant la taille de l'échantillon à inspecter devrait alors être calculée à

chaque fois selon une formule mathématique très complexe, ce qui apparaît difficilement réalisable en pratique.

➔ La taille d'échantillon issu d'un lot hétérogène est donc déterminée en pratique de la même façon que si le lot était homogène, tout en sachant que dans de tels cas le niveau de confiance initialement choisi sera en réalité réduit, d'autant plus que l'hétérogénéité est forte. *A noter par ailleurs que dans le cas d'envois de grande taille, il convient de considérer que la marchandise a été suffisamment mélangée pour que l'envoi puisse être considéré homogène.*

Alors :

De manière générale, il convient d'appliquer en inspection phytosanitaire, les **règles d'échantillonnage définies dans le Tableau (X) ci-après (détermination de la taille de l'échantillon** représentatif qui sera inspecté), **en appliquant le niveau D adéquat.**

Tableau général d'échantillonnage (X) :

➔ taille de l'échantillon (= nombre d'unités à inspecter) en fonction de la taille du lot soumis à inspection

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			

Note :
Certains scénarios présentés dans le Tableau correspondent à une demi-unité infestée (par exemple, 300 unités avec 0,5% d'infestation correspondent à 1,5 unité infestée dans l'envoi). Cela n'est pas possible pour un envoi individuel (seul des nombres entiers d'unités sont infestées). En conséquence, les valeurs sont données pour un pourcentage plus petit. Le résultat est que l'intensité de l'échantillonnage augmente sensiblement. Cela signifie également qu'un pourcentage d'unités infestées plus faible est susceptible être détecté par rapport à celui indiqué par le Tableau, ou que le pourcentage indiqué est plus facilement détectable. Ces valeurs sont marquées avec un astérisque(*) dans le Tableau.

Source : Norme EOPP PM 3/65(1) : cas d'une distribution homogène de l'organisme nuisible dans le lot.

N.B.: Si les informations sont données en surface, le dénombrement du nombre total de végétaux se fera sur 1m², à multiplier par la surface déclarée. Par la suite, l'échantillon à inspecter sera déterminé à l'aide du tableau (X).

3.5.Modalité d'inspection de l'échantillon : méthode d'échantillonnage

L'inspection des unités observées (constitutives de l'échantillon inspecté), se fait sur les organes susceptibles d'exprimer les symptômes recherchés (cf. fiches de reconnaissance : Vade-mecum, etc.).
Les points abordés ci-après permettent de déterminer la méthode d'échantillonnage appropriée au cas rencontré, c'est-à-dire la façon dont doivent être choisies les unités constitutives de l'échantillon devant être inspecté.

3.5.1.Cas particulier des lots peu accessibles : échantillonnage « pragmatique »

Pour les lots d'accessibilité réduite (piles de caisse de grande hauteur, camion de chargement, etc.), une méthode d'échantillonnage dite « pragmatique » pourra être utilisée : choix des unités à inspecter parmi les unités accessibles. Ce mode d'échantillonnage pour lequel il n'y a ni sélection aléatoire ni systématique[4], doit être réservé à des cas où l'accessibilité est fortement réduite, et doit être utilisé le plus rarement possible.

3.5.2.Cas des lots hétérogènes : échantillonnage « sélectif » et « stratifié »

L'implantation puis le développement d'un organisme nuisible, notamment au champ, sont liés à sa biologie (développement en taches, en bordure,…) et aux techniques culturales (semis en direct, repiquage,…).
Ainsi, selon si les critères préférentiels d'implantation du parasite sont relativement bien distincts et connus[5], selon la présence de foyers environnants actifs ou récents ou de signes particuliers, l'inspecteur peut être amené, selon la sensibilité du lot à l'organisme nuisible visé, à **suspecter une forte hétérogénéité du lot à inspecter, c'est-à-dire une forte probabilité d'agrégation des unités infestées dans le lot.** Dans de tels cas, afin d'augmenter voire de maximaliser la probabilité de détection du ou des organismes nuisibles visés, les unités constitutives de l'échantillon à inspecter sont choisies en utilisant un échantillonnage « stratifié »[6] sur lequel est appliqué en partie un échantillonnage « sélectif », selon la démarche suivante :

1. Décomposition du lot soumis à inspection en plusieurs (au moins 2) subdivisions, dont certaines devront correspondre aux parties du lot les plus susceptibles d'être infestées ;
   (Ex. : lot de sacs de pommes de terre : choix de sacs de pomme de terre présentant des zones humides et choix de sacs sans signe particulier).
2. Choix des unités de l'échantillon à inspecter dans chacune des subdivisions ainsi déterminées :
   - pour les subdivisions potentiellement infestées : appliquer un échantillonnage « sélectif » en choisissant les unités les plus susceptibles d'être porteuses du parasite car correspondant à ses critères préférentiels d'implantation (*Ex. : inspection des pommes de terre situées au niveau des zones humides du sac).*
   - pour les autres subdivisions : choix des unités à inspecter selon la modalité décrite au point suivant (3.5.3.)

   Le nombre d'unités ainsi observées de chaque subdivision peut soit être proportionnel à la taille de la subdivision, soit s'appuyer le cas échéant sur la connaissance de l'infestation supposée des subdivisions.

N.B.: La méthode d'échantillonnage sélectif utilisée seule ne permettrait pas de dresser de constat probabiliste sur le niveau d'infestation général du lot, notamment par d'autres organismes nuisibles, d'où la nécessité de la coupler à une méthode plus large d'échantillonnage.

3.5.3.Cas des lots homogènes ou considérés comme tel

Dans ce cas, on pré-suppose que l'organisme nuisible est distribué de manière aléatoire dans le lot (ex.: cas des envois de grande taille).

Afin d'avoir une estimation valide, du point de vue statistique, que le niveau d'infestation dans le lot n'excède pas le niveau possible d'infestation fixé, les unités consitutives de l'échantillon à inspecter, sont dans ce cas choisies au hasard dans le lot, en suivant un schéma d'inspection combinant un échantillonnage « à l'aveuglette » à un échantillonnage « systématique ».

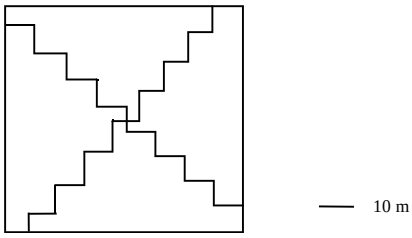
---

4 Les unités de l'échantillon sont choisies à intervalles fixes préalablement arrêtés

5 Se reporter notamment au Vade-mecum technique (guide du contrôleur, disponible sur le Cerit) et au Thesaurus de l'OEPP.

6 L'échantillonnage stratifié consiste à décomposer le lot soumis à l'inspection, en subdivisions (ou strates) distinctes, puis à tirer de chaque subdvision des « sous-échantillons » selon des méthodes d'échantillonnage pouvant différer. Les unités ainsi prélevées constitueront au total l'échantillon global à inspecter (échantillon dont la taille a été déterminée grâce au tableau X).

La démarche générale consiste alors dans ce cas **à choisir les unités à observer** (c'est-à-dire les unités constitutives de l'échantillon représentatif du lot, échantillon dont la taille a été déterminée grâce au tableau X), en **parcourant le lot soumis à l'inspection selon deux perpendiculaires, tel qu'indiqué dans le schéma ci-contre**.



Les inspections se limitant uniquement à la partie la plus accessible du lot (bordures de parcelle, de planche, etc.) doivent être évitées (sauf cas particuliers répondant au point précédent).

3.6. Application

Ainsi, avant d'inspecter le lot soumis à contrôle, l'inspecteur doit définir le type d'échantillonnage à réaliser selon les critères présentés aux points précédents s'appliquant à ce lot.

Afin de conserver une trace de cette étude préalable, il est demandé à l'inspecteur de préciser sur un document annexe au rapport d'inspection, le type d'échantillonnage retenu pour l'inspection du lot : méthode d'échantillonnage (échantillonnage pragmatique ; lot considéré homogène avec inspection selon modalité du 3.5.3. ; lot considéré hétérogène et répartition choisie de l'échantillonnage sélectif / systématique), niveau de détection (D), taille du lot à inspecter et/ou de l'échantillon observé. Ce document sera conservé dans le dossier de l'établissement archivé à la DRAF-SRPV.

Exemples :

- Exemple 1 : lot de 20 000 roses coupées, inspection export :
Niveau de détection D2 => inspection visuelle de 296 fleurs ; lot observé selon le schéma proposé en 3.5.3.

- Exemple 2 : lot de 50 000 plants de châtaigniers, inspection gestion de foyer ; foyer actif connu de *Cryphonectria parasitica* dans la parcelle :
Niveau de détection D1 => inspection visuelle de 911 plants selon la répartition arbitraire suivante : inspection de 450 plants situés à proximité des plants connus infestés et inspection de 461 plants au hasard dans la parcelle, selon le schéma du 3.5.3.

4. Résultats de l'inspection phytosanitaire et prélèvements d'échantillons

4.1. Constats de l'inspection de lot(s)

Les résultats de l'inspection réalisée, notamment en cas de contrôle visuel, sont reportés sur le rapport d'inspection[7] à l'emplacement prévu, selon les modalités indiquées le cas échéant.
De manière générale, l'inspecteur veillera à noter :
- si certains points de l'inspection n'ont pu été réalisés (préciser la part réalisée, joindre par exemple une annexe détaillant les lots inspectés (ou non) le cas échéant, etc.) ;
- s'il y a conformité ou non conformité du lot inspecté, à la réglementation en vigueur afférente ;
- s'il faut vérifier la conformité du lot inspecté (cas d'un échantillon prélevé pour analyse par exemple).

4.2. Le prélèvement d'échantillons

L'inspection phytosanitaire peut mener à l'observation de symptômes douteux et/ou d'organismes nuisibles ou à un prélèvement systématique (cf. point 2.3.2) ; dans la plupart des cas une confirmation analytique est préférable voire nécessaire afin d'écarter tout risque de confusion.
L'inspecteur prélève alors des échantillons pour analyse officielle (détection, diagnostic,…) :
– prélèvements sur la base des symptômes ou organismes nuisibles observés visuellement ;
– prélèvements systématiques à l'aveugle (cf. instruction de service spécifique), notamment dans le cas d'infestations latentes soupçonnées ou de contaminations asymptomatiques.

Afin de s'assurer que le(s) laboratoire(s) destinataire(s) des échantillons est(sont) en mesure de réceptionner et d'analyser les échantillons prélevés, la DRAF-SRPV doit contacter le(s) laboratoire(s) (unités du LNPV, laboratoires agréés), préalablement à l'envoi de ses échantillons ; un contact supplémentaire en début de campagne est conseillé.

4.2.1. Objets pouvant être prélevés

Les éléments suivants peuvent faire l'objet d'un prélèvement :

7 Utiliser le modèle national de rapport adéquat au contexte de l'inspection phytosanitaire menée (Import, Export, PPE, Surveillance du Territoire, Gestion de foyers).

- des échantillons de végétaux, de produits végétaux ou autres objets (emballages, terre,…) pour la recherche d'organismes nuisibles en laboratoires ;
- des organismes nuisibles pour confirmation de leur identité en laboratoire ;
- des végétaux pour confirmation de leur identité ;

Des clichés photographiques peuvent être pris, sous réserve de l'accord du responsable de l'établissement.

4.2.2. Procédures à suivre en cas de prélèvement d'échantillons

×Prélèvement de l'échantillon :

- selon l'organisme nuisible soupçonné, se reporter à la méthode de prélèvement spécifique (donnée dans la note de service afférente, dans la fiche technique, etc.) ;
- en l'absence de note spécifique : se reporter aux consignes générales pour le prélèvement d'échantillons[8] (prélèvements en mycologie, bactériologie, virologie, nématologie, entomologie) ;
- attention à bien choisir le matériel prélevé : en général, en cas de symptômes observés, prélever largement de part et d'autre des symptômes les plus significatifs ; le prélèvement doit contenir une partie indemne et ne doit pas être totalement mort ou desséché (le parasite en est souvent absent) ;
- 1 même échantillon = 1 à quelques végétaux du même lot (se reporter aux consignes spécifiques lorsqu'elles existent) ;
- mettre des gants (préférable), si possible en nitrile ;
- veiller à éviter toute contamination croisée ;
- prélever l'échantillon à analyser, si possible à l'aide d'un sécateur ou autre outil (plus facile à désinfecter) ;
- mettre rapidement l'échantillon prélevé dans un sac plastique, selon les modalités spécifiées le cas échéant et le fermer hermétiquement ;
- identifier de suite ce sac plastique en y apposant une étiquette nominative (cf. exemple ci-dessous) ; chaque échantillon est défini par un numéro unique (cf. instructions nationales d'identification des échantillons pour analyse officielle), correspondant à 1 prélèvement terrain ; ces 2 repères indispensables pour la traçabilité du prélèvement, sont notés sur le rapport d'inspection ;

Exemple d'étiquette :

N°immatriculation + nom établissement	Date
Genre – espèce du végétal – lieu et/ou lot	
Parasite recherché	
N° échantillon laboratoire *Etiquette / Repère terrain N°....*	

×Précautions minimales suite au prélèvement :

- désinfecter les outils ayant été en contact avec l'échantillon prélevé avant de procéder au prélèvement suivant, et les essuyer ;
- désinfecter ses mains ou changer de gants.

×Repérage du prélèvement :

- repérer sur le terrain le lot / les végétaux prélevés (étiquette de couleur, étiquette numérotée, scotch, piquet de couleur, coloration à la bombe du piquet de tête du rang, etc.) ;
- repérer éventuellement par des étiquettes de couleur différente, les éventuels autres végétaux à symptômes qui ne sont pas prélevés ;
- noter sur le rapport d'inspection :
  - le nombre total approximatif de végétaux du lot concerné ;
  - le nombre de végétaux à symptômes (le cas échéant) et leur répartition dans le lot ;
  - le cas échéant, la description et la répartition des symptômes observés ;
  - le lieu du prélèvement : faire un plan à main-levée si cela s'avère utile ;
  - l'environnement immédiat (s'il existe des risques de contamination).

×Gestion administrative du prélèvement :

- il pourra être établi un procès-verbal (PV) de prélèvement(s)[9] d'échantillons dans lequel sont insérées les observations éventuelles de l'inspecté ; une copie en est alors remise à l'inspecté. Dès que l'organisme nuisible soupçonné est réglementé en France, la rédaction de ce PV

8 Ces consignes sont disponibles en dernière partie du Vade-mecum, partie technique (guide du contrôleur, disponible sur le Cerit).

9 Un modèle est disponible sur le Cerit.

devient obligatoire, selon les dispositions réglementaires en vigueur ; à noter que selon le type de rapport d'inspection, ce PV peut déjà être inclus dans le rapport ;

- saisie du prélèvement sous Phytopass2 et le cas échéant, dans le registre régional de la DRAF-SRPV (lorsqu'il existe).

- Gestion de l'échantillon :
  - conserver les échantillons prélevés au frais (glacière sur le terrain, puis mise au frigo dès le retour au SRPV), dans l'attente de l'envoi au laboratoire adéquat ;
  - pour chaque échantillon, l'inspecteur doit obligatoirement remplir et signer une fiche de demande d'analyse officielle selon les instructions en vigueur (modèle national et guide d'utilisation disponibles sur Galatée) dont il envoie l'original au laboratoire d'analyse ; il en conserve une copie dans le dossier d'inspection ; pour les cas litigieux (symptômes très douteux, analyse délicate, forte contestation de l'inspecté….), il précisera sur cette fiche que, en cas de résultat positif, l'échantillon (ou son jus d'extrait pour analyse) doit être conservé par le laboratoire pour une éventuelle contre-expertise ;
  - envoyer le plus rapidement possible l'échantillon au laboratoire adéquat (se reporter à la liste des laboratoires agréés et des unités du LNPV) ; préférer un envoi en début de semaine ; l'échantillon devra être physiquement séparé de la demande d'analyse complétée (mise dans une enveloppe à part par exemple) ; si l'échantillon est suspecté infesté par un organisme de quarantaine, le colis doit être identifié à l'extérieur par la mention « QUARANTAINE ».

- Consignation de végétaux :

  En cas de suspicion de la présence d'un organisme nuisible réglementé en France et selon le risque sanitaire encouru, dans l'attente des résultats éventuels d'analyse et afin de faciliter la gestion sanitaire du lot en cas de présence avérée de l'organisme nuisible réglementé, il peut être prononcé des mesures conservatoires pour certains végétaux, dans le respect des dispositions réglementaires en vigueur*. Se reporter selon le cas aux instructions de service correspondantes.*

4.3. Réception des résultats d'analyse

Lorsque les résultats d'analyse sont réceptionnés par la DRAF-SRPV, celle-ci doit les faire suivre le plus rapidement possible à l'inspecté concerné. Ces résultats pourront permettre la clôture du rapport d'inspection.

5. Clôture de l'inspection de lot(s)

Le représentant de l'établissement inspecté est tenu informé de l'état d'avancement des investigations à la fin de la visite réalisée (prélèvements réalisés, délai de retour des résultats d'analyse, etc.).
L'inspection prend fin lorsque tous les éléments nécessaires pour juger de la conformité de l'établissement aux dispositions réglementaires en vigueur sont réunis. Elle peut prendre fin lors de la visite sur place, mais lorsqu'il y a prélèvement d'échantillon, elle ne pourra être conclue qu'à réception du résultat d'analyse (constatation de la conformité / non-conformité).

Les constats de la visite « terrain » complétés des résultats d'analyse (ou autres compléments), permettront de **statuer** dans le rapport d'inspection, sur la **(non) conformité sanitaire des lots de végétaux (ou produits végétaux ou autres objets) inspectés**, vis à vis de la réglementation ayant motivé l'inspection.
Une copie du rapport d'inspection clôturé devra être remise à l'inspecté.

Une fois la conclusion de l'inspection connue, la DRAF-SRPV en déduira les mesures à prononcer en conséquence et tiendra informé le propriétaire des lot de végétaux inspectés.

Une saisie des éléments relatifs à l'inspection est obligatoire sur PHYTOPASS2.

6. Annexes

ANNEXE I : GLOSSAIRE – DEFINITIONS - REFERENCES

GLOSSAIRE :

CIPV : Convention Internationale pour la protection des Végétaux sous l'égide de la FAO

DRAF-SRPV : Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt – Service Régional de la Protection des Végétaux

FAO : Food and Agriculture Organisation (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture)

LNPV : Laboratoire National de la Protection des Végétaux

NIMP : Normes Internationales pour les Mesures Phytosanitaires (dans le cadre de la CIPV)

OEPP : Organisation Européenne et méditerranéenne pour la Protection des Plantes

ONPV : Organisation Nationale de la Protection des Végétaux

PPE : Passeport Phytosanitaire Européen

PV : Procès-verbal

DÉFINITIONS :

Les termes utilisés répondent aux définitions énoncées :

-dans le Code Rural et les arrêtés ministériels français relatifs aux exigences phytosanitaires ;
-à défaut, dans les textes réglementaires européens, relatifs aux exigences phytosanitaires ;
-à défaut, dans les Normes Internationales pour les Mesures Phytosanitaires (notamment la NIMP N°5).

Certains de ces termes sont rappelés pour mémoire ci-dessous :

Végétaux : les plantes vivantes et les parties vivantes de plantes, y compris les semences.

Produits végétaux : les produits d'origine végétale non transformés ou ayant fait l'objet d'une préparation simple, pour autant qu'il ne s'agit pas de végétaux.

Autres objets : les supports de culture, moyens de transport et emballages des végétaux ou produits végétaux.

Lot : ensemble d'unités d'une même marchandise, identifiable en raison de l'homogénéité de sa composition et de son origine.

Aux fins de l'échantillonnage, un lot doit être composé d'unités d'une même marchandise, reconnaissable d'après ses caractéristiques homogènes : espèce, variété, origine, zone de production, traitement, transformation, etc.

RÉFÉRENCES ET ASSISTANCE TECHNIQUES :

-Liste des organismes nuisibles à rechercher par filière et type de végétal et fiches techniques (photos de symptômes typiques, de parasites, etc.) : cf. Vade-mecum, etc. ;
-Notes de services ;
-Publications de l'OEPP (Thesaurus,…) ;
-Normes et glossaire FAO ;
-Référents nationaux, agents du LNPV (définis par Note de Service, consultable sur Galatée).

ANNEXE II : PRECAUTIONS DE SECURITE GENERALES – INSPECTION PHYTOSANITAIRE

POUR LES AGENTS :

-Gestes et postures :

Les inspecteurs doivent veiller à respecter les règles de sécurité élémentaires, en particulier lors du prélèvement d'échantillons (exemples : ne pas glisser d'un tas de pommes de terre, manipuler les outils coupants avec précaution…) ;

-Vaccination des agents de terrain :

Se conformer lorsqu'elles existent, aux prescriptions du Comité d'Hygiène et Sécurité (CHS) local et/ou du Médecin de Prévention (cas de la vaccination contre le tétanos notamment, etc.).

-Respect du délai de rentrée dans la parcelle :

Pour des motivations de santé publique, la réglementation en vigueur rend obligatoire le respect d'un délai de rentrée dans les parcelles après un traitement phytosanitaire. Afin de garantir le bon déroulement du suivi phytosanitaire des cultures, dans le respect de ces prescriptions, il est indispensable que les **inspecteurs soient tenus informés, avant toute entrée dans la parcelle inspectée, des traitements réalisés depuis moins de 48 h sur ladite parcelle**. Cette information doit comprendre la date et l'heure de l'intervention ainsi que le nom exact du produit appliqué. L'inspecteur déduira des informations reçues et des éventuelles instructions de service, s'il lui est possible ou non de pénétrer dans la parcelle et/ou la serre à inspecter ; dans l'affirmative, l'inspecteur veillera à prendre toutes les précautions nécessaires.

-Port d'équipements de protection appropriés :

Lors de la manipulation de végétaux, produits végétaux et autres objets, prendre des précautions par rapport aux anti-parasitaires à usage agricole effectués sur ce matériel (lavage des mains, utilisation de gants de protection adaptés,…).

-Sécurité générale de l'inspecteur :

Se reporter aux guides méthodologiques nationaux mis au point par le Comité Hygiène et Sécurité, en vue d'améliorer la sécurité des agents, de développer la prévention des agressions et de définir les conduites à tenir en cas d'agressions.

POUR L'OBJET INSPECTÉ :

Afin d'éviter tout risque de contaminer l'objet lors de son inspection, une attention particulière doit être accordée :

-au matériel d'inspection utilisé (surbottes, bottes propres, blouse propre ou jetable, gants jetables,…) ; il convient de débuter l'inspection avec un matériel indemne de tout organisme nuisible. Il est recommandé à chaque DRAF-SRPV d'équiper les inspecteurs d'un « kit d'inspection » adéquat ;

-au nettoyage et à la désinfection le cas échéant, des vêtements, des chaussures, des véhicules et de tout matériel en contact avec le matériel inspecté, au cours ou à la fin de l'inspection. Il est recommandé de récupérer les eaux de lavage issues de ce nettoyage.

POUR L'ENVIRONNEMENT :

Il convient de veiller à réduire les risques de dissémination d'organismes nuisibles lors du prélèvement, de la manipulation, du conditionnement ou du transport des échantillons et lors des déplacements des personnes : éviter les projections de végétaux (ex : sciure lors d'un prélèvement sur bois) et les souillures d'autres végétaux ; ensachage hermétique des végétaux prélevés dès que possible ; etc.

ANNEXE III : LISTE DES PIECES A EMMENER POUR TOUT CONTRÔLE DE LOT(S)

❒ 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, selon le contexte d'intervention (surveillance, PPE, export…)
❒ Fiches techniques maladies *si besoin* (description symptômes....)
❒ Notes de services spécifiques à certains organismes nuisibles
❒ Méthodes de prélèvements d'échantillons
❒ Index phytosanitaire ACTA
❒ Autre document spécifique à la filière ou à l'activité……

❒ Procès-Verbal / Rapport d'inspection adéquat vierge
❒ Quelques procès-verbaux de prélèvements vierges
❒ Quelques procès-verbaux de consignation vierges
❒ Quelques exemplaires vierges de fiches de demande d'analyse Phytopass2
❒ Bloc-Notes / Cahier (pour noter remarques / détails sur le terrain) + Crayon
❒ Décimètre, Mètre….
❒ Bottes (voire chaussures tout-terrain si protégées par des sur-bottes)
❒ Sur-bottes plastifiées
❒ Imperméable et/ou combinaison jetable en TyVek (fortement recommandée pour les inspections en serre)
❒ Blouse jetable ou jeu de blouses propres
❒ Gants, de préférence en nitrile
❒ Sécateur
❒ Scie en cas d'inspection de pépinières forestières
❒ Sacs plastiques pour prélèvements
❒ Papier absorbant
❒ Petites boîtes en plastique (pour prélèvement insectes)
❒ Etiquettes autocollantes (pour marquage échantillon), pré-numérotées le cas échéant
❒ Etiquette de couleur pour marquage du végétal (numérotées ou permettant d'inscrire un numéro)
❒ Marqueur indélébile
❒ Scotch « contrôle phytosanitaire / quarantaine »
❒ Piquets de couleur pour repérage et/ou bombe couleur de marquage
❒ Ficelle, bande de chantier
❒ 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), briquet (attention au respect des règles de sécurité),…
❒ Glacière en été (pour conserver les échantillons au frais dans la voiture)
❒ Trousse à pharmacie
❒ Appareil photo (si possible)