

CONSIGNES DE PRELEVEMENTS, CONSERVATION ET EXPEDITION DES ECHANTILLONS POUR RECHERCHE DE PHYTOPATHOGENES

L'échantillonnage est de la responsabilité du préleveur. Les documents accompagnant les échantillons doivent impérativement être placés à l'extérieur du colis où figurera, selon la demande, la mention "QUARANTAINE PHYTOSANITAIRE" ou "CONTRÔLE PHYTOSANITAIRE"

PRELEVEMENTS VEGETAUX POUR RECHERCHE DE VIRUS

Cas général

Prélever des feuilles et tiges, éviter d'envoyer la plante entière avec son système racinaire. L'échantillon doit être constitué d'au moins 5 plants MALADES REPRESENTATIFS de celle-ci.

Adapter la quantité selon l'état de développement des plants présentant des symptômes caractéristiques à différents stades de gravité d'attaque sans être trop évolués.

Dans le cas contraire, le laboratoire se réserve le droit de refuser les échantillons ou d'émettre des réserves.

Eviter d'expédier avec les échantillons des aleurodes ou autres insectes vecteurs.

Prévoir d'envoyer séparément selon les mêmes modalités des plantes SAINES, si possible de même variété et de même stade physiologique, prélevées dans le voisinage.

Rhizomanie

Prélever 15 ou 30 plants selon la réglementation. Eliminer les feuilles au-dessus du collet. Conserver le système racinaire, supprimer les mottes de terre et cailloux. La solidité du conditionnement hermétique sera adaptée au poids.

Conditionnement	Conservation avant envoi
Emballer dans un tissu absorbant type sopalin.	<u>Feuilles, tiges, fanes et racines</u> Au froid (entre 4 et 10°C) Surtout ne pas mettre en contact avec les plaques froides ce qui provoquerait le gel des tissus.
Mettre ensuite dans un sac plastique type sac de congélation et le fermer hermétiquement.	<u>Tubercules</u> Au froid et au sec, à l'abri de la lumière.
Inscrire les références sur le sac à l'aide d'un marqueur indélébile.	<u>Vitro-plants</u> Température ambiante, à la lumière du jour
Vitro-plants : tubes fermés hermétiquement	

Expédier rapidement dès le conditionnement. Voir "Modalités d'expédition"

Autres recherches ou pour plus d'informations

Nous contacter au 02.96.69.02.10 service Phytopathologie

TUBERCULES DE POMMES DE TERRE POUR RECHERCHE DE BACTERIES ET NEMATODES

Prélever exactement 200 tubercules quel que soit le calibre.

Eviter de prendre des tubercules humides sortant d'une chaîne de lavage ou juste récoltés.

Conditionnement	Conservation avant envoi
En sac poubelle solide noir fermé avec un lien. Remplir la feuille de renseignements. La scotcher sur le sac noir. Mettre un filet protecteur extérieur type filet à pomme de terre. Poser un scellé ou un lien solide. Etiqueter pour envoi au laboratoire. Fermer le sac au dernier moment (juste avant envoi).	Au froid préférentiellement, à l'obscurité. (Ou à une température positive mais inférieure à 20°C.) Eviter de conserver plusieurs jours en sac plastique.

Expédier rapidement dès le conditionnement. Voir "Modalités d'expédition"

**TERRE POUR RECHERCHE DE NEMATODES A KYSTES GENRE
Globodera ET *Heterodera***

Echantillon = sol, support de culture, produit terreux.

Prélever et si possible faire sécher au moins 300 ml de terre à température ambiante avant envoi au laboratoire. Le volume de la prise d'essai ne peut être inférieur à 100 ml – volume optimal pour une analyse : 300 ml.

Supprimer les éléments grossiers comme les cailloux et les petites branches.

Conditionnement	Conservation avant envoi
En sachet de papier, à défaut dans un sac en plastique type sac de congélation. Fermer hermétiquement le sachet, y noter au marqueur indélébile la référence de l'échantillon. Suremballer chaque prélèvement avec un sac plastique. Mettre dans un colis résistant (attention au poids du colis).	Au froid, à l'obscurité

Expédier rapidement dès le conditionnement si les terres ne sont pas sèches

Expédier rapidement au laboratoire. VOIR "Modalités d'expédition"

TERRE POUR RECHERCHE DE NEMATODES A GALLES***Meloidogyne chitwoodi* ou *Meloidogyne fallax***

La taille et le volume minimaux à prélever sont définis dans les notes de service correspondantes (DGAL).

Prise d'essai pour une analyse : 300 ml de terre au maximum.

Pour les envois privilégier un volume de 1500 ml.

Veiller à ce que la terre ne se dessèche pas. Supprimer les éléments grossiers comme les cailloux et les petites branches.

Conditionnement	Conservation avant envoi
En sac plastique neuf transparent et suffisamment épais. Fermer hermétiquement avec du ruban adhésif. Noter au marqueur indélébile la référence de l'échantillon. Suremballer chaque prélèvement avec un sac plastique. Mettre dans un colis résistant (attention au poids du colis).	Au froid, à l'obscurité

Expédier rapidement au laboratoire. Voir "Modalités d'expédition"

VEGETAUX POUR RECHERCHE DE NEMATODES A GALLES

(organes végétaux souterrains)

Tubercules : lot de 200 unités.

Conditionnement et conservation : voir la rubrique "TUBERCULES DE POMMES DE TERRE POUR RECHERCHE DE BACTERIES ET NEMATODES".

Pour les autres matrices, contacter le laboratoire.

VEGETAUX POUR RECHERCHE DE NEMATODES FORME LIBRE***Ditylenchus dipsaci* et *destructor*****Graines**

L'extraction est faite sur la totalité de l'échantillon reçu avec un volume maximal de 400 ml.

Bulbes, rhizomes, caïeux, cormus, tubercules

L'extraction est faite sur la totalité de l'échantillon reçu avec un maximum de 200 unités (ail : 200 têtes).

Feuilles et tiges

L'extraction est faite sur la totalité de l'échantillon reçu avec un maximum de 200 unités. Choisir dans la mesure du possible des parties jeunes ou avec symptômes.

Conditionnement	Conservation avant envoi
En sac en plastique fermé et identifié au marqueur indélébile. Suremballer chaque prélèvement avec un deuxième sac. Mettre dans un colis hermétique et résistant adapté au poids du colis.	Semences : température ambiante, au sec. Autres (bulbes, rhizomes...) : au froid positif, à l'obscurité

Expédier rapidement dès le conditionnement. Voir "Modalités d'expédition".

ECHANTILLONS DE BOIS POUR RECHERCHE NEMATODE DU PIN

(bois et écorces de conifères sous forme de copeaux, morceaux ou disques de bois)

La taille et le volume minimaux à prélever sont définis dans les notes de service correspondantes (DGAL).
Les échantillons doivent être doublés.

Prise d'essai pour une analyse :

- 400 ml de copeaux de bois (au maximum).
- Morceaux ou disques de bois de 20 cm (maximum).

Conditionnement	Conservation avant envoi
En sac plastique neuf transparent et suffisamment épais. Fermer hermétiquement avec du ruban adhésif. Noter au marqueur indélébile la référence de l'échantillon. Suremballer chaque prélèvement avec un sac plastique. Mettre dans un colis résistant (attention au poids du colis).	A température ambiante. Le stockage au réfrigérateur est proscrit.

Expédier rapidement au laboratoire. Voir "Modalités d'expédition"

INSECTES POUR RECHERCHE NEMATODE DU PIN

(Monochamus)

Les insectes analysés doivent être morts.

Le volume de l'échantillon n'est pas limitant, tous les insectes sont analysés par fraction de 20 insectes maximum.

INSECTES VECTEURS DE LA BACTERIE XYLELLA FASTIDIOSA

Les échantillons doivent être stockés dans de l'éthanol 96% vol. Le transport peut être réalisé à température ambiante.

Stockage des échantillons à $\leq -18^{\circ}\text{C}$ avant l'envoi au laboratoire.

Chaque échantillon est conditionné individuellement dans un emballage hermétique et parfaitement identifié.

PRELEVEMENTS VEGETAUX POUR RECHERCHE MYCOLOGIQUE ou BACTERIOLOGIQUE

Recherche de Phytophthora ramorum - Fusarium circinatum (tissu végétatif ou semences - Hymenoscyphus fraxineus - Plasmopara halstedii (semences) - Monilia sp.- Erwinia amylovora (feu bactérien), Ralstonia solanacearum (plantes hôtes), Xylella fastidiosa*

Prélever des rameaux symptomatiques, feuilles, tiges voire fruit ou fleur (Erwinia, Monilia), fragments de tronc ou branche symptomatiques (2 à 3 rameaux), rameaux symptomatiques (Xylella).

Semences : préparer la quantité requise pour l'analyse.

Conditionnement	Conservation avant envoi
Emballer individuellement chaque prélèvement dans du papier journal ou du papier absorbant, puis dans un sac plastique. Fermer hermétiquement. Noter au marqueur indélébile la référence de l'échantillon. Semences : en sac ou récipient hermétique	<i>Rameaux, feuilles, tiges</i> : au froid, à l'obscurité <i>Semences</i> : à température ambiante, au sec

Expédier le colis par transport rapide. VOIR "Modalités d'expédition".

Recherche de *Monilia sp. (Prélèvements au verger à partir de fruits symptomatiques)

Prélever au scalpel stérile dans les zones nécrosées et préférentiellement celles présentant des coussinets sporifères, des lamelles à la surface de fruits en voie de nécrose ou momifiés (maximum 2 mm d'épaisseur).

Transférer ces lamelles dans un tube de type Eppendorf de 1,5ml qu'on refermera immédiatement.

Pour un fruit donné, un volume de 300µl doit être prélevé. ATTENTION : Ne pas remplir le tube au plus du quart de son volume, ceci rendrait son analyse impossible.

Décontaminer l'extérieur du tube avant envoi (eau de Javel à 1,8 % de chlore actif).

Conditionnement	Conservation avant envoi
En tube hermétique tel que décrit ci avant. Noter au marqueur indélébile la référence de l'échantillon	Au congélateur

Expédier le colis par transport rapide. Voir "Modalités d'expédition"

Autres recherches ou pour plus d'informations

Nous contacter au 02.96.69.02.10 service Phytopathologie.

MODALITES D'EXPEDITION

Fournir au moins un document papier mentionnant les coordonnées des différents interlocuteurs et toute information utile à la réalisation des analyses.

Les documents doivent impérativement être placés à l'extérieur du colis où figurera, selon la demande, la mention "QUARANTAINE PHYTOSANITAIRE" ou "CONTRÔLE PHYTOSANITAIRE"

Ne jamais mettre les documents dans le sac contenant le conditionnement « primaire », ni à l'intérieur de ce dernier au contact direct avec les échantillons, afin d'éviter lors du déballage et de l'extraction des documents tout risque de disséminer les pathogènes éventuellement présents.

Le Laboratoire peut fournir un document modèle téléchargeable sur le site Internet www.laboce.fr

Envoi	Mettre le contenant primaire dans un sac souple autocollant ou bien scotché (exigence postale et de biosécurité). Mettre le tout dans un carton d'envoi postal très solide. Y adjoindre une lettre ou une feuille de renseignements (voir ci-après) à l'extérieur du colis. Indiquer les adresses des Expéditeur et Destinataire. Pour un transport postal, coller l'étiquette « matières biologiques périssables » (téléchargeable sur le site Internet du laboratoire).
--------------	--

Prévenir le laboratoire avant l'envoi.

Indiquer le nombre d'échantillons, la nature du pathogène à rechercher, le caractère d'urgence ou non et la date présumée de réception.

Adresse :

Par la Poste	Par transporteur (palettes, colis lourds, terre, tubercules)
LABOCEA Service Phytopathologie 5 et 7 rue du Sabot CS30054 22440 PLOUFRAGAN Tél. : 02 96 69 02 10	LABOCEA Service Phytopathologie Plateforme technologique 3 rue du Sabot 22440 PLOUFRAGAN Tél. : 02 96 69 02 10

Expédier en Chronopost ou tout service rapide (transporteur) garantissant l'acheminement sous 24 heures.

Attention :

Le laboratoire est ouvert du Lundi ou Vendredi.
La réception des colis n'est pas assurée le Samedi, Dimanche et Jours fériés