



- [1] **Transport des milieux de culture accompagnant les végétaux destinés à la plantation qui font l'objet d'un commerce international (2005-004)**
- [2] **Étapes de la publication**
- [3] Voir la version anglaise de la présente norme.
- [4] **TABLE DES MATIÈRES [À insérer]**
- [5] **Adoption**
- [6] La présente norme a été adoptée par la Commission des mesures phytosanitaires en [mois 201-]
- [7] **Introduction**
- [8] **Champ d'application**
- [9] La présente norme donne des indications sur l'évaluation des risques phytosanitaires associés aux milieux de culture qui accompagnent les végétaux destinés à la plantation, et décrit les mesures phytosanitaires qu'il convient d'appliquer pour faciliter la gestion du risque phytosanitaire associé à ces milieux de culture dans le cadre du transport international de végétaux destinés à la plantation.
- [10] Les milieux de culture en vrac et les milieux de culture contaminants pour les marchandises ne sont pas pris en compte dans la présente norme. De même, les risques pour la santé animale et humaine associés aux milieux de culture ne sont pas pris en compte.
- [11] **Incidences sur la biodiversité et l'environnement**
- [12] Les organismes nuisibles réglementés associés au transport des milieux de culture qui accompagnent les végétaux destinés à la plantation faisant l'objet d'un commerce international peuvent avoir des incidences néfastes sur la biodiversité. La mise en œuvre de la présente norme pourrait permettre de réduire considérablement l'introduction et la dissémination d'organismes nuisibles associés aux milieux de culture et, par voie de conséquence, d'amoindrir leurs incidences néfastes. En outre, l'application de mesures phytosanitaires conformément à la présente norme pourrait également réduire la probabilité d'introduction et de dissémination d'autres organismes susceptibles de devenir des espèces exotiques envahissantes dans le pays d'importation et, partant, de nuire à la biodiversité.
- [13] Certaines mesures de gestion des risques phytosanitaires (par exemple, certains traitements par fumigation) peuvent avoir un impact négatif sur l'environnement. Les pays sont encouragés à promouvoir le recours à des mesures phytosanitaires ayant un impact minimum sur l'environnement.
- [14] **Références**
- [15] **NIMP 2.** 2007. *Cadre de l'analyse du risque phytosanitaire*. Rome, CIPV, FAO.
- [16] **NIMP 5.** *Glossaire des termes phytosanitaires*. Rome, CIPV, FAO.

- 
- [17] **NIMP 11.** 2004. *Analyse du risque phytosanitaire pour les organismes de quarantaine, incluant l'analyse des risques pour l'environnement et des organismes vivants modifiés.* Rome, CIPV, FAO.
- [18] **NIMP 20.** 2004. *Directives pour un système phytosanitaire de réglementation des importations.* Rome, CIPV, FAO.
- [19] **NIMP 31.** 2008. *Méthodes d'échantillonnage des envois.* Rome, CIPV, FAO.
- [20] **NIMP 34.** 2010. *Conception et fonctionnement des stations de quarantaine post-entrée pour les végétaux.* Rome, CIPV, FAO.
- [21] **NIMP 36.** 2012. *Mesures intégrées applicables aux végétaux destinés à la plantation.* Rome, CIPV, FAO.
- [22] **Définitions**
- [23] Les définitions des termes phytosanitaires se trouvent dans la NIMP 5 (*Glossaire des termes phytosanitaires*, révisé annuellement).
- [24] En plus des définitions de la NIMP 5, la définition ci-après est pertinente pour la présente norme:
- [25] Sol: Milieu de culture présent naturellement, composé de la couche superficielle meuble de la croûte terrestre et consistant en un mélange de matières minérales et de matières organiques.
- [26] **Résumé de référence**
- [27] L'analyse du risque phytosanitaire (ARP), qui est réalisée par l'organisation nationale de la protection des végétaux (ONPV) du pays importateur, devrait fournir la justification technique des exigences phytosanitaires à l'importation pour les organismes nuisibles réglementés associés au transport international de milieux de culture accompagnant les végétaux destinés à la plantation.
- [28] L'origine et les méthodes de production des composants du milieu de culture, qui peuvent être utilisés seuls ou en association, influent sur les risques phytosanitaires associés aux milieux de culture accompagnant les végétaux destinés à la plantation. Les milieux de culture devraient être produits, entreposés et maintenus dans des conditions propres à prévenir toute contamination. Si les milieux de culture ont été précédemment en contact avec des végétaux ou de la terre, ils devraient être traités selon une méthode approuvée avant utilisation.
- [29] Les méthodes de production des végétaux destinés à la plantation peuvent influencer sur les risques phytosanitaires associés aux milieux de culture accompagnant ces végétaux.
- [30] La présente norme offre une description de diverses options de gestion des risques phytosanitaires associés aux milieux de culture accompagnant les végétaux destinés à la plantation, notamment de mesures phytosanitaires telles que traitement, inspection, échantillonnage, analyses, mesures intégrées dans une approche systémique, quarantaine post-entrée et interdiction.
- [31] **Contexte**
- [32] Le Secrétariat de la CIPV définit le concept de «milieu de culture» comme suit: «Toute matière dans laquelle poussent les racines de végétaux, ou qui est destinée à cet effet» (NIMP 5). De nombreux pays se sont dotés d'une législation réglementant le transport des milieux de culture, en particulier la terre ou la terre en tant que composant d'un milieu de culture.
- [33] Un certain nombre de milieux de culture sont reconnus à l'échelle internationale comme des filières à risque élevé d'introduction et de dissémination d'organismes de quarantaine. La terre en particulier est considérée comme une filière à risque élevé parce qu'elle peut abriter de nombreux organismes nuisibles d'importance

phytosanitaire pour un grand nombre de pays. Les risques phytosanitaires associés aux milieux de culture accompagnant les végétaux destinés à la plantation dépendent d'un certain nombre de facteurs liés à la fois à la production des milieux de culture et à celle des végétaux, ainsi qu'aux interactions entre les deux. Parmi les facteurs importants de risque phytosanitaire, on peut citer la présence de terre ou le contact avec la terre pendant les phases de multiplication et de production, la durée du cycle de production des végétaux et, pour les milieux de culture contenant de la terre, la séparation d'avec le pays d'origine pour le pays d'importation.

[34] En conséquence, de nombreux pays réglementent le transport des milieux de culture accompagnant les végétaux destinés à la plantation. Les milieux de culture font souvent l'objet d'une interdiction, en particulier la terre ou la terre en tant que composant d'un milieu de culture. Bien que l'on puisse éliminer certains milieux de culture accompagnant des végétaux destinés à la plantation en lavant ceux-ci ou en les secouant, il est souvent difficile d'éviter complètement de transporter le milieu de culture avec les végétaux destinés à la plantation. Certains végétaux ne survivent à la phase de transport que s'ils sont accompagnés d'un milieu de culture. Il est nécessaire de disposer de mesures phytosanitaires harmonisées au plan international afin de réduire au minimum les probabilités d'introduction et de dissémination d'organismes nuisibles dans le cadre du transport de milieux de culture accompagnant les végétaux destinés à la plantation qui font l'objet d'un commerce international.

### [35] Exigences

#### [36] 1. Analyse du risque phytosanitaire

[37] Pour l'évaluation des risques phytosanitaires associés aux milieux de culture accompagnant les végétaux destinés à la plantation, l'ONPV du pays importateur devrait procéder à une ARP conformément à la NIMP 2:2007 et à la NIMP 11:2004, et prendre notamment en considération les facteurs de risque phytosanitaire des différents milieux de culture décrits dans la présente norme. Il convient de noter que les organismes nuisibles transportés avec les milieux de culture accompagnant des végétaux peuvent être nuisibles à d'autres végétaux.

#### [38] 2. Composants des milieux de culture et risque phytosanitaire associé

[39] L'origine et les méthodes de production des composants du milieu de culture (utilisés seuls ou en association) influent sur les risques phytosanitaires associés aux milieux de culture accompagnant les végétaux destinés à la plantation. L'Annexe 1a présente une liste des composants des milieux de culture et des indications sur les risques phytosanitaires qui leur sont associés, en partant de l'hypothèse qu'ils n'ont jamais été utilisés comme milieu de culture ou matériel d'emballage et qu'ils ont été manipulés et entreposés de manière à réduire au minimum les risques de contamination. On trouvera à l'Annexe 1b des indications spécifiques sur les milieux de culture accompagnant les végétaux destinés à la plantation qui peuvent généralement être considérés comme à faible risque ou à risque négligeable.

[40] Un milieu de culture contenant des composants organiques est plus susceptible d'abriter des organismes nuisibles qu'un milieu de culture purement minéral ou synthétique. Un milieu de culture composé de débris de végétaux présente en règle générale un risque phytosanitaire plus élevé, même après avoir subi un traitement thermique ou chimique, qu'un milieu de culture minéral ou synthétique. Si le milieu de culture contient de la terre ou si la probabilité de contamination de ce milieu par la terre est jugée élevée, il peut être particulièrement difficile d'évaluer sous tous ses aspects le risque phytosanitaire du fait de la présence de nombreux différents organismes nuisibles et d'autres organismes non encore considérés comme nuisibles. L'ARP devrait se concentrer sur le(s) composant(s) du milieu de culture présentant le plus grand risque phytosanitaire.

#### [41] 3. Production de milieux de culture et traitement avant utilisation

[42] Les risques phytosanitaires présentés par un milieu de culture sont étroitement liés aux méthodes de production de ce milieu et au degré de transformation.

[43] Le milieu de culture devrait être produit dans le cadre d'un système de gestion qui permette une traçabilité satisfaisante (en amont et en aval). Il devrait être produit, entreposé et maintenu dans des conditions

propres à prévenir toute contamination. Il ne devrait pas être en contact avec des végétaux ou de la terre (s'il s'agit d'un milieu de culture exempt de terre). Dans le cas où ces conditions n'auraient pas été respectées, et selon le résultat de l'ARP, le milieu de culture doit subir avant utilisation un traitement approprié - pasteurisation à la vapeur, traitement thermique, traitement chimique, fumigation, stérilisation, etc.

#### [44] **4. Facteurs influant sur les risques phytosanitaires associés aux milieux de culture accompagnant les végétaux destinés à la plantation**

[45] Les méthodes de production des végétaux destinés à la plantation peuvent avoir une incidence sur les risques phytosanitaires associés au milieu de culture utilisé. Certains milieux de culture ne présentant guère de risques phytosanitaires de par la manière dont ils ont été produits peuvent néanmoins être contaminés pendant le processus de production des végétaux destinés à la plantation. Pour éviter une contamination du milieu de culture, il convient de prendre en considération les exigences prévues à la NIMP 36:2012, s'agissant des mesures intégrées applicables aux végétaux destinés à la plantation. Au début de la phase de production, les milieux de culture, les végétaux destinés à la plantation et l'eau utilisés devraient tous être exempts d'organismes nuisibles. On peut avoir recours à des mesures phytosanitaires supplémentaires, appliquées isolément ou associées à d'autres, pour s'assurer que les risques phytosanitaires sont contenus.

[46] L'ONPV du pays importateur peut prendre en considération les risques phytosanitaires (décrits aux annexes 1a et 1b et à l'appendice 1) associés aux composants des milieux de culture accompagnant les végétaux destinés à la plantation lorsqu'elle procède à une ARP en vue de déterminer les mesures phytosanitaires indiquées. En outre, les risques phytosanitaires peuvent être fonction des éléments suivants:

- [47]
  - degré d'analogie géographique ou distance entre le pays d'origine et le pays d'importation (par exemple, risque phytosanitaire lié à des terreaux provenant de continents différents par rapport à ceux de pays frontaliers situés dans une même région écoclimatique)
- [48]
  - situation des organismes nuisibles pertinents dans le pays exportateur ou le pays importateur (par exemple, zone exempte ou zone à faible prévalence d'organismes nuisibles)
- [49]
  - systèmes de production en place pour prévenir toute contamination du milieu de culture, et traçabilité du milieu de culture pendant les phases de production et de stockage
- [50]
  - destination et utilisation prévues des végétaux destinés à la plantation associés au milieu de culture
- [51]
  - antécédents commerciaux, le cas échéant (nouvelle filière commerciale pour les végétaux accompagnés de terre ou filière commerciale établie de longue date, par exemple)
- [52]
  - notifications de non-conformité d'envois importés, le cas échéant.

#### [53] **5. Options de gestion du risque phytosanitaire**

##### [54] **5.1 Traitements visant à prévenir ou à limiter les déplacements d'organismes nuisibles avec les milieux de culture**

[55] Des traitements peuvent être appliqués à divers stades du cycle de production des végétaux destinés à la plantation afin d'atténuer les risques associés aux organismes nuisibles présents dans les milieux de culture. Ils peuvent être utilisés isolément ou en association avec d'autres traitements:

- [56]
  - traitement du milieu de culture avant plantation (voir la section 3)
- [57]
  - traitement des végétaux avant plantation
- [58]
  - traitement du champ ou de la planche de culture destinés à la production des végétaux

[59] • traitement du milieu de culture accompagnant les végétaux destinés à la plantation

[60] • élimination du milieu de culture en lavant les racines ou en secouant la plante.

[61] Il peut être important de vérifier l'efficacité d'un traitement après application. Certains facteurs, notamment la température, peuvent jouer sur l'efficacité de certains pesticides.

[62] L'élimination du milieu de culture original en lavant les racines ou en secouant le végétal peut être assortie d'une obligation de replanter dans un nouveau milieu de culture exempt d'organismes nuisibles peu de temps avant l'exportation.

[63] Après le traitement, des mesures appropriées devraient être prises afin d'éviter toute nouvelle contamination.

## [64] 5.2 Inspection, échantillonnage et analyses

[65] Les milieux de culture accompagnant les végétaux destinés à la plantation peuvent être inspectés dans le pays d'origine ou au point d'entrée du pays importateur, afin que puisse être établi si des organismes nuisibles sont présents ou non ou si les exigences phytosanitaires ont été respectées. Toutefois, pour ce qui est de détecter des organismes nuisibles présents dans la terre, l'inspection n'est pas une méthode fiable dans la plupart des cas.

[66] L'ONPV du pays importateur peut par conséquent exiger l'échantillonnage et l'analyse du milieu de culture accompagnant les végétaux destinés à la plantation (voir la NIMP 20:2004 et la NIMP 31:2008). Il peut s'agir notamment de procéder à une analyse d'organismes indicateurs. Il reste que l'échantillonnage et l'analyse eux-mêmes ne constituent pas des méthodes de détection totalement fiables pour un grand nombre d'organismes nuisibles et, en particulier, pour détecter une faible contamination d'un milieu de culture.

## [67] 5.3 Quarantaine post-entrée

[68] L'ONPV du pays importateur peut exiger une quarantaine post-entrée afin de vérifier la conformité ou d'appliquer des mesures phytosanitaires avant la libération de l'envoi. La NIMP 34:2010 donne des indications sur la conception et le fonctionnement des stations de quarantaine post-entrée.

[69] Dans les cas où les connaissances relatives aux risques phytosanitaires sont incomplètes ou lorsque l'on peut soupçonner l'échec de mesures prises dans le pays exportateur (par exemple, si le nombre d'interceptions est considérable), la quarantaine post-entrée peut être indiquée à des fins de suivi ou d'un regain de confiance dans la fiabilité des mesures prises par le pays exportateur.

## [70] 5.4 Interdiction

[71] Dans les cas où, pour certains milieux de culture (en particulier la terre) accompagnant certains végétaux destinés à la plantation, les mesures décrites dans la présente norme ne sont pas applicables ou praticables, ou lorsqu'elles ne peuvent apporter une protection suffisante, l'entrée d'un envoi de végétaux destinés à la plantation contenant ces milieux de culture peut être interdite.

[72] La présente annexe a été adoptée par la Commission des mesures phytosanitaires en [mois 201-]

[73] Cette annexe constitue une partie prescriptive de la norme.

## [74] ANNEXE 1a: Risques phytosanitaires associés à divers composants de milieux de culture

[75]

<b>Composants de milieux de culture</b>	<b>Risque phytosanitaire<sup>1</sup></b>	<b>Favorise la survie de l'organisme nuisible</b>	<b>Observations</b>
Billes d'argile cuites	Faible	Non	Inerte
Argile pure	Faible	Non	s/o
Gravier, sable, limon	Faible	Non	Inerte
Milieu synthétique (par exemple, laine de verre, laine minérale, polystyrène, mousse florale, particules de plastique, polyéthylène, amidon stabilisé polymère, polyuréthane, polymères hydrorétenteurs)	Faible	Non	Inerte (mais les nématodes à galle des racines et les nématodes à kyste peuvent survivre dans de la laine minérale)
Vermiculite, perlite, roche volcanique, zéolite, scories	Faible	Non	Inerte
Fibre de coco (tourbe de coco/coir)	Variable faible	Oui	Le risque dépend du degré de transformation (par exemple, des nématodes responsables de la maladie de l'anneau rouge ont été retrouvés dans l'enveloppe fibreuse de noix tombées)
Papier	Faible	Oui	Degré de transformation élevé
Sciure, planure de bois (fibre de bois)	Faible-moyen	Oui	La taille des particules et le degré de transformation font baisser la probabilité de survie des organismes nuisibles après transformation
Milieu de culture tissulaire (de type agar)	Faible	Oui	Stérilisé, notamment autoclavé, avant utilisation
Eau	Faible	Oui	Le risque est fonction de la source ou du traitement
Copeaux de bois	Moyen	Oui	Le risque est fonction de la taille des particules et du degré de transformation
Liège	Variable faible	Oui	Le risque est fonction du degré de transformation
Tourbe	Variable faible	Oui	La tourbe est un habitat

			nourrissent principalement de bactéries et de champignons; le risque est plus faible lorsque l'origine n'a pas été exposée à l'agriculture (par exemple, tourbières certifiées)
Sphaigne	Variable élevé	Oui	Le risque est fonction du degré de transformation
Autre matériel végétal (par exemple, balles de riz/paille, balles de céréales, parches, résidus de canne à sucre, marc de raisin, cabosses)	Variable élevé	Oui	Le risque est moins élevé si le substrat est traité ou s'il provient d'une source saine non infestée
Écorce	Élevé	Oui	Le risque est fonction de la source (potentiel d'abriter des ravageurs forestiers) et du degré de transformation ou de fermentation
Déchets biologiques	Élevé	Oui	Déchets d'origine végétale ou animale non transformés liés à des activités humaines
Compost	Élevé	Oui	Le risque est moins élevé si le compost est produit selon un processus approuvé; il est accru si sa provenance n'est pas connue
Humus	Élevé	Oui	Matière végétale décomposée
Terre	Élevé	Oui	Le risque peut être réduit avec un traitement
Plaques de fougère arborescente	Élevé	Oui	Abri potentiel de ravageurs forestiers
Vermicompost (fumier de vers de terre et vers de terre)	Élevé	Oui	Certains vers de terre non autochtones peuvent être vecteurs d'organismes nuisibles

[76] <sup>1</sup> Pour des milieux de culture encore jamais utilisés pour la plantation et qui ont été manipulés et entreposés de manière à prévenir toute contamination.

[77] **ANNEXE 1b: Milieux de culture accompagnant des végétaux susceptibles d'être considérés comme à faible risque phytosanitaire**

[78] **Note: Les tableaux suivants comportent des informations concernant uniquement le risque phytosanitaire associé au milieu de culture, et non aux végétaux.**

[79] **Tableau 1: Associations d'un milieu de culture et d'autres mesures donnant lieu à un risque phytosanitaire négligeable**

[80]

Milieu de culture	Eau/nutriments	Autres mesures	Exemples
Eau	Eau ou solution aqueuse nutritive	Il peut être nécessaire de stériliser, de traiter ou de filtrer l'eau	Végétaux enracinés dans l'eau
Milieu de culture tissulaire	SO (incorporés dans un milieu stérile)	Maintien dans des conditions aseptiques	Végétaux en culture tissulaire transportés dans des conteneurs fermés
Matière inerte impropre à la croissance d'organismes nuisibles (par exemple, la perlite)	Solution aqueuse nutritive stérilisée	Maintien dans des conditions propres à prévenir une colonisation par des organismes nuisibles	Végétaux destinés à la culture hydroponique, où l'absence d'organismes nuisibles peut être vérifiée
Milieu de culture stérilisé (par exemple, chauffé à une température spécifique pendant une durée déterminée)	Approvisionnement en eau exempt d'organismes nuisibles (stérilisé, traité ou filtré)	Maintien dans des conditions propres à prévenir une colonisation par des organismes nuisibles	Végétaux cultivés à partir de semences dans des modules, dans un environnement protégé

[81] **Tableau 2: Associations d'un milieu de culture et d'autres mesures pouvant donner lieu à un faible risque concernant un organisme nuisible particulier**

[82]

Milieu de culture	Eau/nutriments	Autres mesures	Exemples
Milieu de culture traité (par exemple, par fumigation ou aspersion avec un traitement chimique approprié)	Approvisionnement en eau saine ou, si l'organisme nuisible peut être transmis dans l'eau, approvisionnement en eau stérilisée, traitée ou filtrée de manière appropriée	Prévention d'une colonisation par l'organisme nuisible concerné (par exemple, zone exempte, lieu de production exempt, environnement protégé, prévention de la transmission par le vent, culture sur des plans isolés du sol)	Végétaux en pots associés à un milieu de culture traité à l'aide d'un insecticide ciblant un insecte nuisible spécifique et cultivés dans un environnement protégé



[83] Le présent appendice a été adopté par la Commission des mesures phytosanitaires en [mois 201-].

[84] Le présent appendice figure ici uniquement à titre de référence et ne saurait revêtir de caractère prescriptif dans le cadre de la norme.

[85] **APPENDICE 1: Types de végétaux destinés à la plantation qui font l'objet d'un commerce international et milieux de culture qui leur sont généralement associés**

[86]

Type de végétal	Milieu de culture	Observations
Boutures sans racines	Néant	
Végétaux enracinés dans l'eau ou dans une solution aqueuse nutritive	Eau	Certains végétaux peuvent être cultivés à partir de boutures immergées dans de l'eau ou dans une solution aqueuse nutritive, avec ou sans milieu de culture synthétique.
Végétaux en culture tissulaire	Stérile, de type agar	Les végétaux en culture tissulaire sont produits en association avec un milieu de culture stérile de type agar. Ils peuvent être expédiés dans des conteneurs aseptiques hermétiques ou ex-agar.
Végétaux épiphytes	Plaques de fougère arborescente, écorce, bois, sphaigne, scories volcaniques, roche	Lors de leur transport, les plantes épiphytes, telles que bromélias ou orchidées, sont souvent accompagnées de plaques de fougère arborescente, d'écorce, de bois, de sphaigne, de scories volcaniques, de roche, etc. Ces matériaux ne sont pas réellement des milieux de culture et servent généralement de support et d'éléments décoratifs.
Boutures herbacées à racines	Divers (notamment, tourbe, tourbe de coco, milieu synthétique, sphaigne)	Les boutures herbacées à racines sont généralement enracinées et transportées dans un milieu de culture exempt de terre, qui peut être contenu dans des pots en tourbe ou en noix de coco. Les racines sont fragiles et l'on ne peut retirer le milieu de culture sans endommager la plante. Le cycle de croissance de ces végétaux est généralement très court.
Végétaux cultivés à partir de semences	Divers (notamment tourbe, vermiculite, perlite)	Les végétaux annuels et bisannuels sont généralement cultivés à partir de semences dans un milieu de culture et transportés enracinés dans le milieu de culture.
Végétaux en pots cultivés sous serre	Divers (notamment milieux synthétiques, vermiculite, perlite, tourbe, tourbe de coco)	Ces végétaux sont généralement cultivés exclusivement sous serre dans un environnement contrôlé et dans un milieu de culture exempt de terre.
Plantes d'intérieur ornementales et à floraison	Divers (notamment, milieu	Les végétaux peuvent être cultivés en terre en plein champ, dans des conteneurs en pépinière, ou en pots, dans un milieu de culture exempt de terre, sous serre

	synthétique, vermiculite, perlite, tourbe de coco)	
Plants à repiquer, scions	Divers (notamment, tourbe, vermiculite) ou terre en tant que contaminant	Ces jeunes pousses sont généralement enracinées dans de la terre ou dans un milieu de culture exempt de terre dans des conteneurs ou des plateaux.
Racines tuberculeuses, racines de plantes herbacées pérennes et bulbes et tubercules dormants	Terre, tourbe ( <i>lis</i> ) ou néant ( <i>tulipe</i> )	En général, les bulbes, tubercules (notamment cormes et rhizomes), racines tuberculeuses et racines de plantes herbacées pérennes sont multipliés et cultivés en champ, mais ils sont expédiés à l'état de dormance, sans milieu de culture. Pour certains bulbes, comme le lis, il est très difficile d'effectuer un envoi totalement exempt de terre.
Végétaux de pépinière livrés à racines nues	Terre, néant	Technique d'arboriculture selon laquelle un arbre ou arbuste cultivé en plein champ est déraciné et placé dans un état de dormance. On peut secouer les végétaux pour éliminer une partie de la terre, ou les laver pour en retirer complètement la terre et le milieu de culture. La taille et la structure des racines, de même que le type de terreau utilisé jouent énormément sur la capacité d'élimination de la terre du système racinaire.
Plantes de pépinière nanisées	Terre	Il est généralement très difficile d'éliminer la terre des racines. On peut repiquer les plantes dans un milieu de culture exempt de terre et les cultiver sous serre, en appliquant des mesures intégrées d'atténuation des risques afin de limiter au maximum les risques phytosanitaires qui leur sont associés.
Arbres et arbustes cultivés en terre	Terre	Dans le commerce de pépinière, les arbres et arbustes plus vieux, y compris les arbres spécimen, sont souvent transportés en motte, la motte de terre étant parfois retenue par une toile de jute. La quantité de terre est élevée.
Tourbe ou gazon en plaques	Terre	La tourbe et le gazon en plaques contiennent de grandes quantités de terre et constituent une filière potentielle pour de nombreux ravageurs souterrains.

[87] Le présent appendice a été adopté par la Commission des mesures phytosanitaires en [mois 201-].

[88] Le présent appendice figure ici uniquement à titre de référence et ne saurait revêtir de caractère prescriptif dans le cadre de la norme.

[89] **APPENDICE 2:** Liste indicative d'organismes nuisibles susceptibles de présenter un risque dans le cadre du transport de milieux de culture accompagnant les végétaux destinés à la plantation

[90]

**Bactéries et phytoplasmes**

<ul style="list-style-type: none"><li>• Agrobactérie</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Ralstonia</i></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Streptomyces</i></li></ul>
<b>Champignons</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Tilletia</i></li></ul>
<b>Bigarrure et autres oomycètes</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Synchytrium</i></li></ul>
<b>Nématodes</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Bursaphelenchus</i></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Nématodes à kyste, nématodes à galle des racines</li></ul>
<b>Virus et organismes pseudoviraux transmis par les nématodes</b>
<b>Insectes et acariens</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Anastrepha</i></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Diabrotica</i></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Rhagoletis</i></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Agromyzidae</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Autres mouches des fruits</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Thrips (sous terre pendant une partie du cycle biologique)</li></ul>

---

<ul style="list-style-type: none"><li>• Scolytes</li></ul>
<b>Mollusques</b>
<b>Végétaux (autres que le végétal concerné)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Semences et propagules</li></ul>