Ordre de méthode

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE
L'ALIMENTATION

Direction générale de l'alimentation **Sous-direction de la santé et de la protection des végétaux** **BSV** **251 rue de Vaugirard** **75 732 PARIS CEDEX 15** **0149554955**	**Instruction technique** **DGAL/SDSPV/2022-225** **15/03/2022**

Date de mise en application : Immédiate
Diffusion : Tout public

Cette instruction abroge :
DGAL/SDQSPV/2020-316 du 03/06/2020 : Plan de surveillance des organismes réglementés ou émergents de la filière jardins espaces verts et infrastructures (JEVI)
Cette instruction ne modifie aucune instruction.
Nombre d'annexes : 0

Objet : Ordre de méthode de la surveillance officielle des organismes réglementés (SORE) pour la filière JEVI, en France métropolitaine

Destinataires d'exécution
DRAAF

Résumé : Cette instruction décline, pour la filière JEVI, les modalités de mise en oeuvre, en France métropolitaine, de la surveillance des organismes réglementés ou émergents (SORE), présentée dans l'ordre de méthode-ordre de service d'inspection pour la SORE (IT DGAL/SDQSPV/2021-170). Il s'agit d'une révision de l'instruction technique DGAL/SDQSPV/2020-316, dont les modifications apparaissent en grisé dans le corps du texte et dans les annexes et les protocoles

Textes de référence :Règlement (UE) 2016/2031 du Parlement européen et du Conseil du 26 octobre 2016 relatif aux mesures de protection contre les organismes nuisibles aux végétaux, modifiant les règlements du Parlement européen et du Conseil (UE) no 228/2013, (UE) no 652/2014 et (UE) no 1143/2014 et abrogeant les directives du Conseil 69/464/CEE, 74/647/CEE, 93/85/CEE, 98/57/CE, 2000/29/CE, 2006/91/CE et 2007/33/CE.

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

Les modifications apportées par rapport à la dernière version publiée de cette instruction sont surlignées en gris. Lorsque les modifications concernent un tableau, seul le titre du tableau est surligné en gris.

I. DESCRIPTION DE LA FILIERE 3

A. JARDINS, ESPACES VEGETALISES ET INFRASTRUCTURES 3
B. POPULATION CIBLE POUR LA SURVEILLANCE 4
C. CATEGORIES D'UNITE EPIDEMIOLOGIQUES 5
D. FACTEURS A PRENDRE EN COMPTE DANS L'ANALYSE DE RISQUE REALISEE AU NIVEAU REGIONAL 13
E. ORGANISATION ET ACTEURS DE LA FILIERE 15
F. AUTRES DISPOSITIFS DE CONTROLE OU DE SURVEILLANCE CONCERNANT LA FILIERE 15

II. ORGANISMES NUISIBLES CONCERNES PAR LA SURVEILLANCE 16

A. PRIORITES DE LA FILIERE 16
B. AUTRES ORE SOUS SURVEILLANCE 18
C. DESCRIPTION DES COUPLES « CULTURE/ORE » A INSPECTER 19

III. MODALITES DE SURVEILLANCE 19

A. DESCRIPTION ET QUANTIFICATION DES OBJETS A INSPECTER 19
B. PERIODES DE PROSPECTION 26
C. METHODOLOGIE DE SURVEILLANCE ET PROTOCOLES DE DIAGNOSTIC 30
D. ARTICULATION AVEC LA GESTION DE FOYER 33

IV. ORGANISATION/PROGRAMMATION DE LA SURVEILLANCE 33

A. CENTRALE 33
B. REGIONALE 33
C. DE TERRAIN 33
D. LABORATOIRES 33

V. GESTION ET VALORISATION DES DONNEES 34

A. SOCLE DE DONNEES A COLLECTER 34
B. OUTILS ET MODALITES DE SAISIE 34

VI. COMMUNICATION 35

A. COMMUNICATION EXTERNE 35

ANNEXE 1. PRINCIPALES PLANTES EXPOSEES A DES ORGANISMES DE QUARANTAINE DANS LES JEVI 36

ANNEXE 2. REPERES TAXONOMIQUES ET BOTANIQUES 41

ANNEXE 3. INVASIONS BIOLOGIQUES ET ANALYSE OPERATIONNELLE DU RISQUE PHYTOSANITAIRE EN REGION 48

ANNEXE 4. CARTE BIOCLIMATIQUE DE FRANCE METROPOLITAINE 49

ANNEXE 5. ORGANISATION DE LA SURVEILLANCE BIOLOGIQUE DU TERRITOIRE, COMPLEMENTARITE DES DISPOSITIFS ET PROTOCOLES D'EPIDEMIOSURVEILLANCE 51

ANNEXE 6. METHODES DE PIEGEAGE EN JEVI 53

ANNEXE 7. PLAN DE SURVEILLANCE ET D'ECHANTILLONNAGE SPECIFIQUE A XYLELLA FASTIDIOSA EN JEVI 57

ANNEXE 8. PIEGEAGE SPECIFIQUE DE *POPILLIA JAPONICA* EN JEVI 63

***ANNEXE 9.* MALADIE DES MILLE CHANCRES DU NOYER : PIEGEAGE SPECIFIQUE DE *PITYOPHTHORUS JUGLANDIS* 65**

ANNEXE 10. DESCRIPTION DES COUPLES « CULTURE/ORE » EN JEVI 68

ANNEXE 11. METHODOLOGIE DE SURVEILLANCE ET DE DIAGNOSTIC DES ORGANISMES DE QUARANTAINE EN JEVI 116

ANNEXE 12. DIAGNOSTIC DES ARBRES D'ORNEMENT EN JEVI 130

ANNEXE 13. LISTES DES LIEUX A INSPECTER..... 138



Jardin paysager en région méditerranéenne - photo : J. Jullien (DGAL-SDSPV)

I. Description de la filière

A. Jardins, espaces végétalisés et infrastructures

Les Jardins, Espaces végétalisés et Infrastructures (JEVI) désignent toutes les surfaces des zones non agricoles (ZNA), à l'exception des forêts. De ce fait, cette filière rassemble une grande diversité de compartiments végétalisés, publics ou privés, au sein des parcs, jardins, espaces verts et infrastructures, ainsi que par extension, les zones semi-naturelles et naturelles, à l'exception des bords de champs cultivés rattachés à d'autres filières végétales (arboriculture fruitière, cultures légumières, grandes cultures, viticulture…).

La SORE réalisée au sein des JEVI est très importante pour veiller à la santé des végétaux, notamment dans le contexte actuel de risques accrus ou avérés d'introduction ou de dissémination de bioagresseurs émergents (maladies, ravageurs, adventices - dont certaines espèces sont réglementées au niveau européen et/ou national), de changement climatique, de réduction du nombre de produits phytosanitaires conventionnels, d'apparition de souches résistantes de bioagresseurs à certaines molécules ou familles de produits et de développement des méthodes de biocontrôle suite à l'entrée en vigueur de la loi Labbé et de son évolution [(1)].

[(1)] Loi n°2014-110 du 6 février 2014 : « Mieux encadrer l'utilisation des produits phytosanitaires sur le territoire national » : personnes publiques et particuliers, amendée le 18 août 2015 dans le cadre de la loi relative à la Transition énergétique pour la croissance verte. Tous les produits phytosanitaires sont concernés, sauf les produits de biocontrôle, ceux utilisables en AB ou à base de substances à faible risque (au sens du règlement CE 1107/2009). Dates et champs d'application : JEVI-Pro au 1er janvier 2017, tous les espaces verts publics des villes, la forêt et lieux de promenade, ainsi que tous les autres sites, à l'exception des cimetières, terrains de sports, autoroutes, voies ferrées, aéroports. Jardins d'amateurs au 1er janvier 2019 : interdiction d'utilisation des pesticides chimiques de synthèse pour tous les jardiniers.

L'arrêté du 15 janvier 2021 relatif aux mesures de protection des personnes lors de l'utilisation de produits phytopharmaceutiques dans les propriétés privées, les lieux fréquentés par le public et dans les lieux à usage collectif [...] est venu compléter les dispositions prévues par la loi Labbé en élargissant l'interdiction à partir du 1er juillet 2022 d'utiliser des produits phytosanitaires - hors produits de biocontrôle, à faible risque ou utilisables en agriculture biologique - aux différents lieux fréquentés par le public ou à usage collectif - que ces lieux appartiennent à des structures publiques ou privées et soient fréquentés par des résidents, des usagers, des élèves, des employés, des patients, des clients ... Tous les gestionnaires de JEVI sont désormais concernés.

Parmi les nouveautés :

- Sont désormais concernés l'ensemble des propriétés à usage d'habitation (habitat individuel ou collectif) ; les établissements de santé et d'enseignement ; les zones destinées au public des lieux destinés au loisir, au tourisme, à l'hébergement, au commerce ou au service ; les lieux de travail, hors zones où il est nécessaire de réaliser des traitements pour des raisons de sécurité.

- Les cimetières et terrains de sport sont désormais tous concernés par l'interdiction. Pour une partie des terrains de grands jeux, de tennis sur gazons, d'hippodromes, de golfs, l'interdiction est cependant repousée au 1er janvier 2025. Au-delà de cette échéance l'utilisation de produits phytosanitaires de synthèse sera encore possible pour les usages listés par les ministères chargés des sports et de la transition écologique, pour lesquels aucune solution technique alternative ne permettra d'obtenir la qualité requise dans le cadre des compétitions officielles.

Les enjeux et les risques phytosanitaires de la filière JEVI sont nombreux et variés. Par ailleurs, la fréquentation permanente du public et la proximité des habitations, la nécessité de maintenir

la qualité paysagère des espaces végétalisés, la fonctionnalité et la sécurité au niveau des infrastructures (voiries, routes et autoroutes, voies ferrées, aires industrielles…), la volonté d'améliorer le cadre de vie des citoyens, et les contraintes particulières des milieux urbains ou périurbains, font que leur gestion se raisonne de façon différenciée, selon la typologie des lieux et les exigences d'entretien définies par chaque gestionnaire sur le territoire dont il a la charge.

En effet, la majorité des organismes nuisibles aux végétaux qui sont réglementés risquent de se retrouver à la fois dans les jardins et en zones de production agricole (dont les filières horticoles, arboricoles, viticoles et maraîchères). Il ne saurait donc y avoir de mesures de gestion efficaces des risques phytosanitaires dans le domaine agricole sans considération des JEVI, pouvant constituer des réservoirs ou inoculums de bioagresseurs importants susceptibles de contaminer ou de réinfester les zones agricoles et les forêts.

D'autre part, des jardiniers sont en mesure de favoriser l'introduction et la dissémination d'organismes nuisibles exogènes, car ils réalisent de nombreux échanges de semences, de boutures, de bulbes et de plants, y compris par colis postaux ou achats en ligne sur Internet sans inspections officielles préalables, ni certificats phytosanitaires. À ce titre, il est indispensable que les DRAAF/SRAL sensibilisent le plus grand nombre de personnes à ces risques épidémiologiques, grâce à des campagnes de communication, à la mise à disposition d'informations actualisées et d'outils de diagnostic ou encore à la tenue de réunions d'informations en présence des services des espaces verts de collectivités, des entreprises du paysage, des jardineries, des sociétés d'horticulture ou des associations de jardiniers amateurs.

B. Population cible pour la surveillance

Les JEVI regroupent une grande diversité végétale de plantes cultivées, subspontanées et spontanées : végétaux d'ornement, fruitiers, forestiers, légumiers, gazons, plantes florales à massif, potées, vasques et jardinières fleuries, plantes condimentaires, aromatiques et médicinales… potentiellement exposées à des organismes réglementés et/ou émergents.

La population cible de la SORE en JEVI inclut certaines plantes adventices des cultures ou la flore sauvage des zones non cultivées (enherbement ou embroussaillement des allées, cours, trottoirs, fossés, accotements routiers, bords de de voies ferrées et autres voies de communication, terrains de pétanque…), notamment des espèces herbacées ou ligneuses pouvant servir d'hôtes primaires (réservoirs) ou secondaires (relais) pour le développement de certains ravageurs ou pathogènes réglementés de quarantaine. C'est le cas, par exemple, de plantes spontanées rencontrées dans les friches des infrastructures, zones industrielles, zones commerciales ou autres milieux anthropisés perturbés, ainsi que dans les zones semi-naturelles ou naturelles vis-à-vis d'insectes xylophages ou cambiophages (agriles, capricornes, scolytes…), d'insectes défoliateurs (*Popillia japonica, Dendrolimus sibiricus*…) ou d'agents pathogènes polyphages (*Xylella fastidiosa…*). On peut également citer le cas de l'églantier (*Rosa canina*), poussant naturellement dans des haies champêtres et décombres, mais aussi

utilisé comme porte-greffe de cultivars et de variétés horticoles de rosiers d'ornement, vis-à-vis d'organismes nuisibles tels que Rose Rosette Virus (mesures d'urgence dans l'UE), *Xylella fastidiosa* (OQP) ou *Popillia japonica* (OQP).

Principales plantes cultivées en JEVI, hôtes potentielles d'organismes de quarantaine

☞ Voir Annexe 1.

Repères taxonomiques et botaniques

La surveillance phytosanitaire des jardins, espaces verts et infrastructures (JEVI), ainsi que les zones semi-naturelles et naturelles, nécessite en premier lieu la reconnaissance des végétaux hôtes sur le terrain. Pour ce faire, une solide compétence en botanique (plantes horticoles, flore spontanée) est requise.

☞Voir Annexe 2.

C. Catégories d'unité épidémiologiques

Dans la filière JEVI, on distingue 9 unités épidémiologiques majeures pour la SORE, dont 1 unité épidémiologique supplémentaire à partir de 2022 (zones semi-naturelles et naturelles) par rapport à 2020-2021, considérée dans un premier temps uniquement pour renforcer la surveillance de *Xylella fastidiosa*.

On reconnaît par ailleurs 1 unité épidémiologique distincte (jardins de particuliers), limitée à des prospections réalisées dans le cadre de la gestion de foyer.

1) JEVI des villes + 10 000 hab.

Définition : les JEVI des milieux urbanisés font partie des espaces verts paysagers. Ils sont gérés par des professionnels (JEVI-Pro) des collectivités territoriales, mais parfois par des entreprises paysagistes privées pour certains secteurs ou compartiments (par exemple, les terrains de sport), sous contrat d'entretien (prestation de service).

Ces parcs, jardins, espaces verts et infrastructures présents sur l'ensemble du territoire national recèlent une importante biodiversité comprenant des milliers d'espèces végétales herbacées, semi-ligneuses ou ligneuses, annuelles, bisannuelles ou vivaces (cultures pluriannuelles ou pérennes). Le rôle de ces plantes est variable selon les situations : ornemental, destiné à l'ombrage, à la végétalisation des infrastructures (arbres d'alignement, plantes de terre-pleins centraux, d'accotements routiers, d'aires d'autoroute…) ou encore à vocation utilitaire (fixation des sols de talus contre l'érosion, cache-vue, brise-vent, effet ralentisseur aux entrées de bourgs…).

Leur entretien est réalisé de manière plus ou moins extensive selon les modalités de gestion différenciée mises en place par le gestionnaire. Les JEVI-Pro des villes sont associés à des valeurs et des enjeux paysagers, écologiques, climatiques, fonciers, urbanistiques, sociaux, esthétiques, patrimoniaux, sanitaires, touristiques, économiques, utilitaires, fonctionnels… Ils sont connectés directement à l'environnement naturel, semi-naturel ou cultivé, aux forêts comme aux productions végétales professionnelles (cultures légumières, grandes cultures, pomme de terre, PPAMC, arboriculture fruitière, viticulture…).

Exemples : parcs et jardins publics, jardins d'hôpitaux, de maisons de retraite, d'établissements d'enseignement ou de loisirs, plantations arborées de places, squares, alignements d'arbres le long d'avenues, mails, pistes cyclables, îlots directionnels ou ronds-points végétalisés, abords

d'immeubles …. Bandes boisées, plantations d'arbres et arbustes, massifs de plantes florales annuelles, bisannuelles ou vivaces, plantes vertes, fleurs à bulbes, jardinières, suspensions, vasques, pelouses et gazons d'agrément, d'ornement, prairies extensives…

La surveillance des espaces verts paysagers urbains est privilégiée pour la SORE dans les villes totalisant au moins 10 000 habitants, car ces situations recouvrent en général un certain nombre d'espaces végétalisés, parcs, jardins publics, arbres d'alignements ou d'ombrage, haies, massifs, vasques, potées fleuries et autres supports de végétation, susceptibles de révéler la présence d'organismes réglementés (ORE). Cependant, des villes de moins de 10 000 habitants peuvent également être ornées de nombreux parcs et jardins paysagers et d'espaces végétalisés, en particulier les cités touristiques qui accueillent un public nombreux.

Cas particulier de la Corse : cette région étant la seule zone protégée (ZP) en France métropolitaine vis-à-vis du feu bactérien des Rosacées (*Erwinia amylovora*), la programmation de la SORE considère en plus des 3 villes de plus 10 000 habitants recensées en Corse, d'autres villes ou agglomérations, pour permettre la réalisation d'inspections relatives à cette bactériose, représentatives du territoire. De plus, un certain nombre de villes de Corse, notamment des zones littorales, totalisent moins de 10 000 habitants permanents sur le plan statistique, mais disposent d'un grand nombre d'espaces verts à vocation touristique, les niveaux de population augmentant de façon importante pendant la période estivale. Il est donc judicieux d'en prospecter un certain nombre chaque année, notamment pour surveiller les végétaux sensibles au feu bactérien (aubépines, cognassiers, cotonéasters, néfliers, pommiers, poiriers, pyracanthas, sorbiers…).

2) Arboretums, parcs botaniques et jardins remarquables

2-1) Arboretums

Définition : un arboretum est un jardin botanique spécialisé, généralement conçu comme un espace paysager accessible au public. Il présente de nombreuses espèces d'arbres ou d'essences ligneuses d'intérêt botanique sous forme de collections le plus souvent thématiques.

Certains arboretums ont un but de conservation et de sauvegarde d'espèces ou de variétés menacées de disparition. Il s'agit soit d'essences locales (variétés de pommier, de poiriers, de figuiers ou d'oliviers, par exemple), soit de plantes d'origine étrangère à la France.

L'ensemble des arboretums constitue un patrimoine naturel de **taxons ligneux ornementaux, forestiers ou fruitiers** (cas des vergers conservatoires de l'association des Croqueurs de pommes implantés dans différentes régions de France, d'écoles d'horticulture, de domaines de l'INRAE, d'associations patrimoniales à vocation botanique…).

Certains arboretums disposent d'un index seminum. Ce catalogue de graines de plantes sauvages ou cultivées offertes gratuitement ou en échange à d'autres institutions similaires, dont certaines peuvent être remises en culture**, nécessite une traçabilité sur la circulation du matériel végétal et une vérification à l'occasion dans le cadre de la SORE en JEVI de la conformité sanitaire des lots importés, parfois de pays tiers.**

2-2) Collections végétales sous abris, orangeries, serres d'acclimatation (jardins des plantes...), plantes ornementales d'intérieur

Définition : les collections végétales d'intérêt botanique et autres plantes de serres chaudes ou tempérées, regroupent des plantes qui ne sont pas suffisamment rustiques pour être maintenues en plein air durant l'hiver, notamment lorsqu'il gèle. Ces espèces sont d'origines tropicales, subtropicales ou de climat doux, surtout méditerranéen en France métropolitaine. Certaines sont maintenues toute l'année en serre, tandis que d'autres sont cultivées en pots à l'extérieur durant les beaux jours et sont rentrées à l'abri d'une serre, d'une orangerie ou d'un jardin d'hiver, avant les gelées dans les zones climatiques exposées. Certaines collections font référence au niveau national voire international, comme celles du jardin des Serres d'Auteuil et ses paysages tropicaux gérés par la ville de Paris.

Certains jardins botaniques disposent d'un **index seminum**. Il s'agit d'un catalogue de graines de plantes sauvages ou cultivées offertes gratuitement ou en échange à d'autres institutions similaires, dont certaines peuvent être remises en culture. **Une traçabilité sur ces échanges de matériel végétal et une vérification de la conformité sanitaire sont importantes à réaliser à l'occasion de la SORE en JEVI. D'ailleurs, la connaissance des origines du matériel végéal, selon les espèces, peut orienter la surveillance réalisée lors de la SORE.**

Exemples de végétaux de serres chaudes ou tempérées : agrumes (*Citrus, Fortunella…*), *Abutilon, Bougainvillea, Cassia floribunda, Coleus, Dipladenia, Lantana,* mimosa, laurier-rose, plantes vertes (*Chlorophytum, Cordyline, Dracaena, Ficus, Maranta, Peperomia, Pothos, Pachira, Philodendron, Sansevieria, Tradescantia, Yucca*…), cactées, euphorbes et autres espèces végétales succulentes.

2-3) Jardins remarquables

Définition : mis en place en 2004 par le Ministère de la Culture, le label « Jardin remarquable » distingue des jardins et des parcs, présentant un intérêt culturel, esthétique, historique et/ou botanique, qu'ils soient publics ou privés. Il donne lieu à des avantages divers et notamment à une signalisation le long des routes et autoroutes, selon le même processus que les édifices protégés au titre des monuments historiques.

Il s'agit souvent de grands domaines paysagers associés à des monuments historiques, dans lesquels on trouve une importante biodiversité végétale, avec plantes ornementales (bosquets, arbres d'alignements, arbres d'ombrage, arbres d'ornement, haies, arbustes à fleurs, topiaires, plantes florales herbacées…), fruitières (vergers), forestières (boisements), légumières (potagers), aromatiques et médicinales (jardins des simples).

Carte interactive des jardins remarquables :

https://www.culture.gouv.fr/Aides-demarches/Protections-labels-et-appellations/Composants-Labels/Carte-des-jardins-remarquables

Certains jardins remarquables se retrouvent également parmi ceux recensés au niveau d'associations régionales regroupées au sein du Comité des parcs et jardins de France (CPJF) : https://www.parcsetjardins.fr/

3) Roseraies

Définition : une roseraie est un jardin, ou souvent une partie d'un parc ou jardin paysager plus important, dans lequel sont plantées principalement ou exclusivement différentes espèces, variétés et cultivars de rosiers. Pour la SORE, la « roseraie » est considérée en tant que collection botanique dans de nombreuses situations, y compris chez des collectionneurs privés (dont des particuliers) référencés, mais aussi comme « jardin de roses » à vocation ornementale.

4) Gazons sportifs

Définition : les gazons sportifs ou pelouses à vocation sportive sont des surfaces herbacées pérennes, principalement ou exclusivement composées de graminées (Poacées).

Outre les graminées composant les gazons et pelouses de sport, de nombreux espaces verts à vocation sportive (golfs, hippodromes…) comprennent aussi des arbres, arbustes et plantes florales herbacées. Les golfs représentent l'un des types de terrain sportif engazonné les plus paysagers, mais il est également possible dans le cadre de la SORE de remplacer un golf par un hippodrome ou un autre terrain sportif.

La France compte 46 000 équipements sportifs engazonnés, dont 39 900 en pelouse naturelle. Ces terrains sportifs communaux ou intercommunaux sont gérés par des clubs associatifs locaux pour la pratique du football, rugby, golf, hockey sur gazon, cricket, football américain et autres sports de plein air. Ils sont entretenus par des services techniques des collectivités (98 %) ou des entreprises privées prestataires (2 %). Une grande partie de ces infrastructures sportives est représentée par des stades de grands jeux[1] régulièrement entretenus et surtout destinés à la compétition, comme les terrains d'honneur, par exemple. Il existe actuellement 20 138 terrains de grand jeu en pelouse naturelle classés par la Fédération Française de Football, totalisant environ 15 000 ha. D'autres terrains engazonnés permettent la pratique le football, mais n'entrent pas dans la liste des installations classées accueillant des compétitions. On peut ajouter à ces terrains engazonnés de grand jeu pour le football, quelques centaines pour la pratique du rugby, 780 golfs avec greens, fairways et roughs, ainsi que 2 000 ha d'hippodromes nationaux et régionaux (cat. 1) destinés à la compétition hippique.

NB : La production de gazons de placage totalise une SAU de 800 ha en France. Celle-ci est rattachée à la filière des productions horticoles ornementales (zones agricoles) distincte de la filière des JEVI (zones non agricoles). Dans le cadre de la surveillance programmée officielle en santé des végétaux, la production de gazons de pacage est soumise à des inspections dans le cadre du passeport phytosanitaire, mais n'est pas concernée par la SORE.

Notons que la surveillance phytosanitaire des gazons sportifs est justifiée vis-à-vis du hanneton japonais (*Popillia japonica*), tant au stade larvaire sur les graminées, qu'au stade adulte sur les arbres, les arbustes et les plantes florales herbacées. Elle est ainsi complémentaire de la surveillance d'autres surfaces toujours en herbe, telles que les pelouses, les prairies permanentes ou les accotements routiers (infrastructures).

5) Campings

[1] Le terrain de grands jeux est l'équipement sportif le plus représenté sur le territoire national. 77 % des structures de coopération intercommunale et des communes isolées possèdent au moins un terrain de grands jeux. Ces terrains sont principalement utilisés pour la pratique du football (activité possible dans 93 % des terrains de grands jeux) et du rugby (activité possible dans 9 % des terrains). La région Île-de-France et les départements des Bouches-du-Rhône et du Var sont dans l'ensemble peu dotés en terrains de grands jeux au regard de leur population. En revanche, les régions suivantes ont un nombre de terrains de grands jeux pour 10 000 habitants qui dépasse la moyenne nationale d'au moins 50 % : Grand Est (Champagne-Ardenne, notamment la Marne et la Haute-Marne), Hauts-de-France (Picardie), Auvergne-Rhône-Alpes (Auvergne) et Nouvelle Aquitaine (Poitou-Charentes).

Définition : les terrains aménagés pour camper (emplacements pour les tentes, caravanes, camping-cars…) sont très souvent végétalisés avec des plantes utilitaires et d'agrément (pelouses, bandes boisées, haies, bosquets, arbres d'ombrage, plantes fleuries décoratives…). Ils sont également colonisés par la flore spontanée, dont la composition varie selon les zones pédoclimatiques.

De nombreuses zones végétalisées des campings sont situées au bord de l'eau ou en ripisylve (rivières, étangs, lacs…). Dans ces milieux, certains végétaux sont à surveiller avec attention dans le cadre de la SORE. **Par exemple, les arbres feuillus sensibles aux capricornes asiatiques (*Anoplophora chinensis, A. glabripennis*)**, tels que les essences à bois tendre : aulnes, bouleaux, érables, frênes, marronniers, peupliers, platanes, saules…

Dans les campings, il est également important de surveiller les pelouses de graminées (cf. *Popillia japonica*), les plantes de haie (assurant la séparation des emplacements), les massifs plantés de végétaux d'ornement ou encore les arbres d'ombrage ou d'alignement le long des allées.

6) Parcs de loisirs

Définition : les parcs de loisirs sont des espaces permanents situés en plein air et fournissant des activités culturelles, de loisirs et/ou de divertissements. Tous ne sont pas végétalisés, par exemple les parcs nautiques, mais de nombreux parcs de loisirs (accrobranches, parcs zoologiques, centres hippiques…), sont associés à des végétaux utilitaires et d'agrément (arbres, arbustes, plantes fleuries, gazons), ainsi qu'à la flore spontanée locale.

Certains parcs de loisirs sont paysagés (arbres, arbustes, plantes florales herbacées, gazons) et disposent parfois de zones humides : plans d'eau d'agrément (baignade, pédalos, ski nautique…), plans d'eau d'ornement, plans d'eau destinés à la pêche…

Il existe également des parcs de loisirs qui disposent de serres chaudes ou tempérées dans lesquelles sont cultivés des plantes vertes ou fleuries d'intérieur.

Tous ces lieux sont à inspecter dans le cadre de la SORE selon les plantes hôtes potentielles d'OQ qui s'y trouvent.

7) Infrastructures, zones industrielles, zones commerciales, cimetières

Définition : les infrastructures (ensemble des ouvrages constituant la fondation et l'implantation sur le sol d'une construction ou d'un ensemble d'installations ; par exemple routes, voies ferrées, aéroports), les zones industrielles, les zones commerciales et les cimetières, sont quelquefois végétalisés avec des plantes utilitaires ou ornementales, mais sont plus souvent colonisés naturellement par la flore spontanée typique des friches urbaines ou des décombres, dont des espèces végétales hôtes potentielles d'organismes réglementés (graminées gazonnantes, bouleau verruqueux, érable champêtre, érable sycomore, frêne commun, saule blanc, saule marsault, peuplier tremble…).

Certaines flores spontanées sont situées en milieux humides, dans l'eau ou au bord de l'eau (berges, ripisylves) : centrales hydrauliques et dépendances, barrage, lacs de rétention, gravières, lacs collinaires, bassins de rétention, bassins d'orage, lagunes de station d'assainissement des eaux, canaux navigables... On y trouve des végétaux ligneux tels que : aulne glutineux, frêne commun, peuplier noir, saule blanc, saule marsault, sureau yèble…

D'autres végétaux sauvages colonisent les interstices minéralisés, tandis que certains forment au fil du temps des communautés végétales aussi diverses que des broussailles, des garennes, des fourrés (chèvrefeuille des bois, clématite des haies, lierre grimpant, ronce, vigne-vierge

commune…) ou des boisements (ailante, aubépine à un style, érable champêtre, érable plane, érable sycomore, charme, noisetier, orme champêtre, peuplier tremble, rosier églantier, saule marsault, sureau noir...).

A noter que pour prospecter ces milieux dans le cadre de la SORE, des inspections sont nécessaires sur des territoires de collectivités publiques, mais aussi sur des terrains privés, comme les abords d'usines ou d'entreprises, dont certains sont conduits de façon extensive.

8) Aéroports internationaux, ports de commerce, MIN

Les zones aéroportuaires, portuaires et les marchés d'intérêt national (MIN) sont importants à considérer pour la SORE en JEVI. Ce ne sont pas des lieux particulièrement cultivés, excepté les abords des batiments principaux (entrée d'un aéroport, parkings, allées piétonnières…), mais qui sont concernés par des introductions régulières et parfois importantes de végétaux et produits végétaux à risque phytosanitaire élevé (dont des grumes, des bois ouvrés, des bois d'emballage comme les palettes et des bois de calage), susceptibles de favoriser l'introduction et la dissémination d'organismes réglementés (buprestes, capricornes, charançons, mouches, scolytes, maladies vectorielles, nématode du pin…) sur les plantations environnantes, notamment au sein des JEVI publics ou privés.

On considère actuellement dans le cadre de la SORE en JEVI :

- 39 aéroports ;
- 33 ports ;
- 16 marchés d'intérêt national.

Rayon de surveillance autour des zones aéroportuaires, portuaires et MIN

La priorité d'action est de prospecter les jardins, espaces verts et infrastructures les plus proches de ces unités épidémiologiques. **On peut fixer un rayon maximum de 5 km pour effectuer des observations visuelles sur des végétaux hôtes d'organismes nuisibles réglementés autour des aéroports internationaux, ports de commerce et MIN, même si certains de ces bioagresseurs sont capables de se disperser sur de plus grandes distances.[2]**

Lieux de stockage ou de redistribution

[2] Par exemple, chez les coléoptères, l'agrile du frêne (*Agrilus planipennis*) – OQP – a une capacité de vol de 20 km environ pour une partie de la population, lui permettant une dissémination rapide à partir d'un foyer dans une région où les frênes hôtes sont bien répartis. Le scarabée japonais (*Popillia japonica*), lui, peut parcourir en vol une distance de 1,6 km, mais des déplacements allant jusqu'à 8 km ont été relevés par vent favorable.

Les diptères et les lépidoptères ont une capacité de vol généralement supérieure aux coléoptères (insectes plus lourds). Certains papillons migrateurs (cas de plusieurs espèces de noctuelles) parcourent des centaines de kilomètres pour rejoindre leurs biotopes de prédilection (habitats, ressources alimentaires et sites de reproduction situés dans différentes zones pédoclimatiques selon les espèces) à certaines périodes de l'année. Ces insectes évoluent principalement dans les courants aériens, mais peuvent aussi se cacher à différents stades de développement (oeuf, larve, chrysalide, imago) au sein de végétaux importés. Pour les mouches, les distances de vol peuvent être également considérables, selon les taxons, dont les capacités de vol dépendent en général fortement du contexte géographique et climatique. Certaines mouches Tephritidae, par exemple, peuvent parcourir 20 km en une semaine contre le vent (2,8 km/jour), contre 97 km en une semaine dans le sens du vent (13,8 km/jour).

Les Hémiptères (aleurodes, pucerons, cochenilles, cicadelles, punaises…) peuvent également être transportés sur de grandes distances par les courants aériens, mais aussi se propager à différents stades de développement (oeuf, larve, imago) au sein de végétaux importés. Ainsi, par exemple, des cochenilles au stade larvaire (dit « baladeur »), peuvent être disséminées sur un rayon de 2 à 5 km autour d'un point d'introduction (foyer primaire), dans le sens du vent dominant.

Outre l'environnement immédiat ou rapproché des zones aéroportuaires, portuaires et des MIN, il est judicieux de programmer de façon complémentaire des inspections de plantations situées dans des secteurs plus éloignés, notamment dans l'environnement des lieux de stockage, de « dépotage », de division de lots ou de redistribution des végétaux et produits végétaux après leur introduction sur le territoire (entreprises de négoce de plantes, coopératives, plateformes régionales ou interrégionales d'enseignes de la grande distribution, de magasins de bricolage, de libres services agricoles ou de jardineries…).

Ces inspections réalisées dans le cadre de la SORE en JEVI peuvent permettre d'assurer une surveillance dans l'environnement de sites de production, en vue de la délivrance du passeport phytosanitaire ou de la certification phytosanitaire à l'export vers des pays tiers. C'est par exemple le cas pour la maladie des mille chancres du noyer et son scolyte vecteur, ainsi que pour le feu bactérien des rosacées. Ces inspections dans l'environnement de sites de production viennent s'ajouter à la prescription SORE.

9) Zones semi-naturelles et naturelles

Les zones semi-naturelles et naturelles sont des zones non cultivées rattachées aux JEVI, comprenant des espaces ruraux, haies bocagères, ripisylves, bosquets, friches, décombres, taillis, garennes ou encore des déprises agricoles. Dans ces zones, poussent une majorité de plantes spontanées, parfois pionnières, dont des végétaux spécifiés vis-à-vis des sous-espèces de *Xylella fastidiosa* ayant été détectées en France (*multiplex* et *pauca*), variant selon la typologie paysagère et pédoclimatique de chaque région.

Les zones semi-naturelles sont généralement situées à la charnière de la ville et de la campagne ou de la forêt. Ces sites ont connu des interventions humaines, sous forme de pratiques agro-pastorales ou sylvicoles, mais qui n'ont cependant pas été jusqu'à l'introduction de plantes étrangères à la région, que ce soit par semis ou plantation. Ils sont souvent gérés par les agglomérations de grandes villes ou les communautés de communes.

Les déprises agricoles regroupent les territoires et espaces ruraux abandonnés (de façon définitive ou pour une longue période) de l'activité de culture et/ou d'élevage, contrairement à la jachère traditionnelle qui n'est qu'un temps provisoire de repos pour le sol. Ces zones désignent le phénomène souvent conjoint d'évolution de certaines structures paysagères (bocage, haies, talus, murets, fossés…) et d'absence d'entretien (élagage des arbres, taille des haies et bandes boisées, fauche de l'herbe, amendement et travail du sol, fertilisation et irrigation des végétaux …), ce qui a pour conséquence de modifier progressivement les habitats et les compositions floristiques de ces milieux.

Les zones naturelles sont définies sous l'abréviation « zone N » au sein des collectivités dans le plan local d'urbanisme (PLU). Elles désignent les secteurs naturels et forestiers d'une commune. Avec un classement en zone N, l'objectif est de préserver la qualité de l'espace concerné et de limiter toutes les exploitations possibles. Par ailleurs, les JEVI des villes et villages peuvent se situer au sein de parcs naturels nationaux (PNN) ou de parcs naturels régionaux (PNR), dont l'environnement est propice au développement de la flore indigène locale (voir carte ci-dessous).

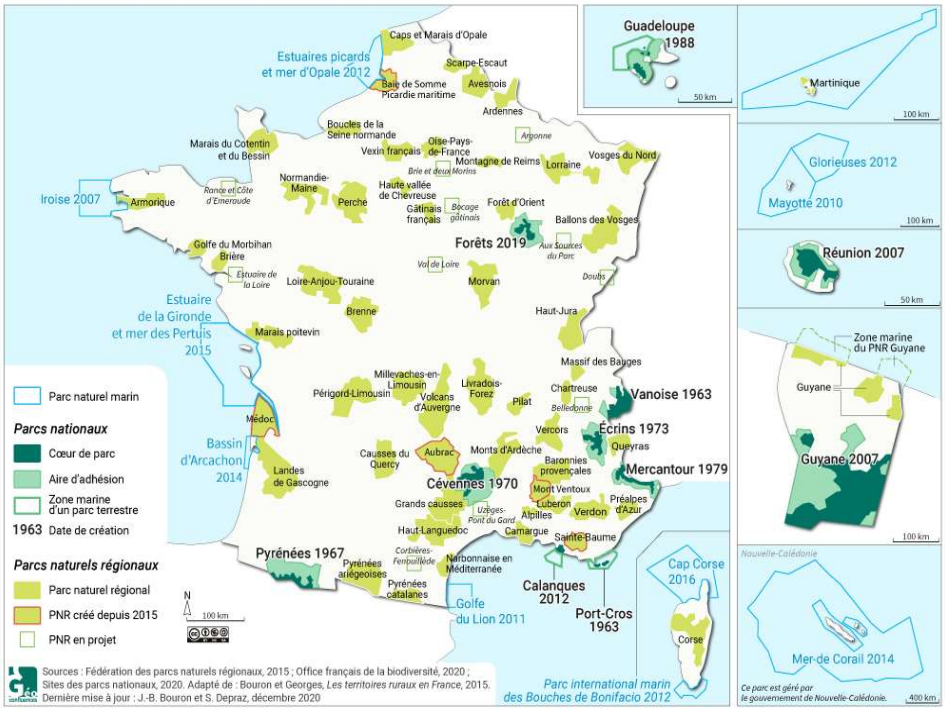
Géolocaliser la flore spontanée en France :

- **FCBN** : la Fédération des 11 conservatoires botaniques nationaux met en ligne plus de 27 millions d'observations géolocalisées et validées par des experts de la botanique dans un atlas

numérique consacré à la flore de France. Cet outil, dédié aux professionnels et amateurs de l'environnement, participe à mieux étudier et à mieux préserver la diversité du patrimoine végétal français : https://siflore.fcbn.fr/?cd_ref=&r=metro

- **Tela botanica** : le réseau des botanistes francophones : https://www.tela-botanica.org

- **Système mondial d'informations sur la biodiversité (dont la flore)** : Global Biodiversity Information Facility (GBIF) est un réseau international et une infrastructure de données financés par les gouvernements mondiaux ayant pour but de fournir à tous et partout un accès libre aux données sur toutes les formes de vie sur Terre : : https://www.gbif.org/fr



10) Jardins de particuliers

La prospection des jardins de particuliers ou jardins d'amateurs n'est pas directement prise en compte dans la SORE en JEVI, car difficile à programmer et à réaliser de façon systématique. Cependant, ces zones seront inspectées chaque fois que cela sera jugé nécessaire par les autorités phytosanitaires, notamment dans le cadre de la gestion de foyers d'organismes de quarantaine (par exemple, capricornes asiatiques *Anoplophora chinensis* et *Anoplophora glabripennis*, bactériose à *Xylella fastidiosa*).

Définition : les jardins d'amateurs (JEVI-Ja) sont des terrains privés ou publics (jardins familiaux, ouvriers, partagés, parfois implantés sur des terrains mis à disposition par des collectivités territoriales et gérés par des associations), plus ou moins grands, cultivés par des particuliers, destinés à l'agrément, à l'ornementation et/ou à la production de denrées consommables (fruits, légumes, plantes aromatiques, condimentaires, médicinales).

Les jardins d'amateurs ont des relations épidémiologiques directes ou indirectes avec les productions végétales professionnelles (cultures légumières, arboriculture fruitière, viticulture, horticulture florale, pépinières ligneuses…) et les zones non-agricoles gérées par des professionnels (JEVI-Pro, forêts).

La gamme végétale se développant dans les jardins de particuliers est extrêmement diversifiée, avec des cultures de végétaux herbacés ou ligneux, sous abri (châssis, serres, tunnels, vérandas) et en plein air, en pleine terre (surfaces plus ou moins importantes, de quelques mètres carrés pour les jardinets à plusieurs milliers de mètres carrés pour les grands parcs privés…) ou hors-sol (pots, jardinières, vasques, balcons, terrasses, tablettes…).

D. Facteurs à prendre en compte dans l'analyse de risque réalisée au niveau régional

Facteurs de risque épidémiologique et vecteurs potentiels d'organismes de quarantaine

La programmation des inspections pour la SORE en JEVI nécessite d'effectuer au préalable une analyse de risque phytosanitaire opérationnelle régionale propre à chaque unité épidémiologique, intégrant des facteurs, dont les suivants ont une grande importance :

ETAT DES LIEUX

- Cartographie régionale des JEVI : localisation des jardins, espaces végétalisés (dont les zones semi-naturelles et naturelles) et infrastructures.
- Typologie des plantes, des écosystèmes et de l'environnement immédiat ou rapproché des JEVI (productions végétales, forêts, haies, zones semi-naturelles ou naturelles, friches ou décombres, zones industrielles, milieux urbains, jardins de particuliers…). La vigilance est de mise à proximité de jardineries et autres lieux de revente de plantes (plateformes régionales ou interrégionales de négoce en végétaux, GMS, grossistes, cash plantes…), ainsi que dans l'environnement des pépinières et autres établissements de productions horticoles.
- Cultures en pleine terre vs hors-sol (pots, vasques, jardinières, suspensions…).
- Cultures en plein air vs sous abri (serres, vérandas, tunnels, orangeries…).
- Proximité de voies de communication (autoroutes, routes, aéroports internationaux, voies ferrées, bords de canaux et autres voies navigables, ports de commerce, MIN…), à considérer selon l'épidémiologie des organismes nuisibles réglementés et de leur présence ou non dans des états membres de l'UE limitrophes de la France (par exemple, cas de l'Italie et de l'Allemagne en 2022, vis-à-vis du longicorne à col rouge *Aromia bungii* ; cas de l'Italie et de la Suisse vis-à-vis du scarabée japonais *Popillia japonica* en 2022).
- Milieux de culture : capacité d'acclimatation de certains bioagresseurs réglementés selon la sensibilité des végétaux, les caractéristiques des zones bioclimatiques de France métropolitaine (cf. Annexe 4) et les microclimats locaux.
- Proximité de points d'eau (rivière, fossé, bassin, mare, lac…), d'une zone inondable ou l'irrigation par aspersion pouvant favoriser la dissémination de certains pathogènes.
- Vent dominant pouvant disséminer certains insectes (y compris au stade larvaire), des spores de champignons ou encore des bactéries phytopathogènes.

PRATIQUES CULTURALES ET AUTRES TRAVAUX

- Utilisation de semences ou de matériel de multiplication végétative (boutures, bulbes, rhizomes…), vecteurs potentiels d'organismes de quarantaine.
- Origine géographique du matériel végétal (circulation intra-communautaire vs import pays tiers) - attention aux semences, matériel de multiplication végétative (boutures,

bulbes, rhizomes…) et jeunes plants introduits dans les parcs paysagers, alignements d'arbres, haies, jardins botaniques, arboretums et autres collections végétales, parfois importés en petites quantités dans des colis postaux sans certificat phytosanitaire.

- Irrigation par aspersion vs paillage, arrosage localisé (système goutte-à-goutte, tuyau microporeux, arrosage intégré). Vérifier la source d'alimentation en eau (rivière, captage d'eau souterraine, récupérateur d'eaux pluviales, réseau communal) et le recyclage ou non des eaux d'irrigation.
- Tailles, émondages et élagages fréquents vs formes libres des arbres et arbustes : les outils et matériels de coupe peuvent être des vecteurs de certains pathogènes réglementés. Par exemple, le champignon vasculaire *Ceratocystis platani*, agent du chancre coloré du platane.
- Chantiers de voiries pouvant asurer sur certains arbres, la dissémination de pathogènes vasculaires via des matériels de terrassement (tractopelle…).
- Débroussaillage, défrichage, taille de haies avec une épareuse ou désherbage réguliers des JEVI vs acceptation de la flore spontanée (cf. gestion différenciée et plan de désherbage communal pour les collectivités territoriales).

EPIDEMIOSURVEILLANCE

- Facteurs météo favorables au développement de certains organismes nuisibles réglementés : pluies, excès d'eau, vent fort, sécheresse prolongée, canicule…
- Présence sur la culture inspectée d'insectes vecteurs de pathogènes (par exemple : aleurodes, aphrophores, cercopes, cicadelles, psylles ou pucerons vis-à-vis de virus, viroïdes, phytoplasmes ou bactéries vasculaires) ou d'insectes xylophages contaminants (par exemple : scolyte *Pityophthorus juglandis* vecteur de la maladie des mille chancres du noyer, longicorne *Monochamus galloprovincialis* vecteur du nématode du pin…).
- Localisation d'un foyer (récent ou ancien) d'organisme réglementé au sein ou à proximité d'un parc, jardin ou espace vert (distance à apprécier selon les données épidémiologiques propres à chaque bioagresseur).

Les grandes étapes de l'invasion biologique et l'analyse de risque phytosanitaire :

☞ Voir Annexe 3.

Environnement végétal des zones paysagères

Dans le cadre de la SORE en JEVI, il est important de prendre en compte l'environnement végétal des zones paysagères où la flore spontanée et cultivée est parfois des mêmes genres ou familles botaniques que celles des plantes d'ornement cultivées, avec des risques épidémiologiques associés : haies vives, friches, prairies, bosquets, bois, peuplements forestiers (feuillus / résineux / mixtes), exploitations horticoles, pépinières ligneuses, vergers, vignes, déprises agricoles...

Zones géoclimatiques simplifiées

Pour simplifier le découpage bioclimatique, on peut considérer en France 4 grandes zones (☞Voir Annexe 4, carte bioclimatique de la France métropolitaine) au sein desquelles se situent une multitude de compartiments des JEVI :

1-Océaniques et semi-océaniques

2-Semi-continentales

3-Montagnardes

4-Méditerranéennes

NB : la Corse affiche une singularité en matière de microclimats et de biodiversité, avec des plantes de maquis, milieu spécifique où vivent des espèces endémiques ou patrimoniales, dont certaines sont potentiellement exposées à des risques phytosanitaires tels que la bactériose vasculaire à *Xylella fastidiosa*.

E. Organisation et acteurs de la filière

Les acteurs des JEVI (jardins, espaces végétalisés et infrastructures) sont très diversifiés. Ils se déclinent en deux catégories principales :

- **Les gestionnaires et jardiniers professionnels d'espaces verts privés ou publics** : agents des directions des parcs et jardins de collectivités territoriales, entrepreneurs-paysagistes, élagueurs, arboristes conseils, gestionnaires d'entretien des sociétés d'autoroutes (accotements, talus, aires de repos ou de stationnement, abords des péages, terre-pleins centraux…), services techniques d'espaces verts communaux, responsables de jardins botaniques, de parcs historiques, jardiniers de jardins d'hôpitaux, gestionnaires de terrains sportifs, greenkeepers, gestionnaires de cimetières, des berges de voies navigables, conseillers pour le fleurissement communal au sein des CAUE…

- **Les jardiniers amateurs ou particuliers** : propriétaires de grands domaines (dont certains parcs ou jardins ouverts au public, notamment lors des journées du patrimoine), jardins d'agrément, potagers, vergers familiaux, treilles et vignes de table, massifs fleuris, pelouses d'agrément, de loisirs, de jeux ou d'ornement, jardins partagés, serres et vérandas, balcons, terrasses, abords de la maison et autres bâtiments… Certains jardins de particuliers sont recensés pour leurs collections végétales de référence (par exemple, les rosiers).

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

Contrôles intracommunautaires réalisés dans le cadre du passeport phytosanitaire
Les inspections réalisées sur les lieux de production et lors de la circulation du matériel végétal soumis à passeport phytosanitaire (PP), permettent d'assurer la conformité des végétaux destinés à une remise en culture avec la réglementation en vigueur au sein de l'UE.

Contrôles pour la certification phytosanitaire à l'exportation vers les pays tiers
Les inspections réalisées sous l'égide des DRAAF-SRAL permettent d'assurer la conformité du matériel végétal avec la réglementation phytosanitaire de chaque pays tiers.

Contrôles pour la certification à l'importation de matériel végétal originaire de pays tiers
Les végétaux d'ornement sont principalement importés en France sous forme de matériel de multiplication (semences, boutures, bulbes, rhizomes…), de plantes vertes, de fleurs coupées et de jeunes plants racinés. Les inspections phytosanitaires réalisées dans les postes frontaliers (ports, aéroports, Rungis) permettent de s'assurer de la conformité réglementaire du matériel végétal avant dédouanement de la marchandise et circulation au sein de l'Union européenne.

Epidémiosurveillance réalisée dans le cadre de la surveillance biologique du territoire (SBT) du plan Ecophyto

Depuis 2019, le nombre d'éditions de bulletins de santé du végétal (BSV) en JEVI a beaucoup diminué à la suite d'une baisse budgétaire liée au financement de l'axe 1 du plan Ecophyto II+. Il peut cependant perdurer dans certaines régions, notamment pour sensibiliser les acteurs de la filière JEVI aux risques phytosanitaires concernant les organismes nuisibles épmergents et/ou réglementés, dont ceux figurant sur les listes d'alerte de l'OEPP.

☞Voir Annexe 5.

Surveillance officielle des forêts réalisée par le réseau du département de la santé des forêts (DSF)

La surveillance de la santé des forêts en France métropolitaine est réalisée par le réseau de professionnels de la forêt du Département de la santé des forêts (DSF). Le réseau assure 10 000 observations sylvosanitaires par an. Il existe des liens territoriaux et phytosanitaires entre les réseaux du DSF et d'épidémiosurveillance Ecophyto, notamment pour les JEVI qui comprennent de nombreuses espèces végétales (conifères, arbres feuillus, arbustes…), également rencontrées dans les milieux forestiers.

☞Voir Annexe 5.

II. Organismes nuisibles concernés par la surveillance

La filière des JEVI est exposée à 86 organismes nuisibles réglementés (ORE).

Ceux-ci sont listés dans les tableaux de cette partie, en identifiant d'abord les plus importants pour la filière JEVI (section II.A) puis les autres ORE (section II.B). Par ailleurs, chaque section est divisée en deux listes :

- liste A : comportant les ORE absents du territoire de l'UE ;
- liste B : comportant les ORE présents sur le territoire de l'UE.

Les priorités de surveillance concernent les plantes hôtes potentielles les plus fréquentes et abondantes dans les JEVI en France métropolitaine et intègrent aussi l'impact parasitaire lié à la nuisibilité de chaque bioagresseur (les plus graves sont ceux qui atteignent les fonctions vitales des végétaux : insectes xylophages, maladies racinaires ou vasculaires…).

Bien qu'officiellement non présents sur le territoire communautaire, certains ORE de la liste A sont classés en priorité 1, 2 ou 3 dans le cadre de la SORE, car leur introduction et leur dissémination en France sont jugées probables et pourraient avoir des conséquences jugées importantes. Il est donc nécessaire de s'assurer de leur absence lors des inspections phytosanitaires.

A. Priorités de la filière

Liste A : les ORE de la filière JEVI non présents dans l'UE

Le tableau suivant présente les ORE de la filière JEVI **absents de l'UE**.

Dans le cadre de cette instruction, **21 ORE non présents en Europe sont à considérer avec la plus grande attention en JEVI (niveau de priorité 1)** et 30 sont classés au niveau 2 (risque moyen) :

Organisme nuisible	Nom vernaculaire	Type	N
***Acleris* spp.**	Tordeuse	Insecte	2

Organisme nuisible	Nom vernaculaire	Type	N
Agrilus anxius	Agrile du bouleau	Insecte	1
Agrilus planipennis	Agrile du frêne	Insecte	1
Aleurocanthus citriperdus	Aleurode de l'oranger	Insecte	2
Aleurocanthus woglumi	Aleurode noir des agrumes	Insecte	2
Anastrepha ludens	Mouche mexicaine des fruits	Insecte	1
Anisogramma anomala	Brûlure orientale du noisetier	Champignon	2
Apriona cinerea	Capricorne	Insecte	1
Apriona germari	Capricorne	Insecte	1
Apriona rugicollis	Capricorne	Insecte	1
***Arceuthobium* spp.**	Plante hémiparasite Santalacées	Adventice	2
Arrhenodes minutus	Coléoptère xylophage du chêne, vecteur de *Bretziella fagacearum*	Insecte	2
Aschistonyx eppoi	Cécidomyie du genévrier	Insecte	2
***Atropellis* spp.**	Chancre à *Atropellis*	Champignon	2
Bretziella fagacearum	Flétrissement vasculaire du chêne	Champignon	1
***Candidatus Liberibacter* spp.**	Huanglongbing ou Greening des agrumes	Bactérie	1
***Choristoneura* spp.**	Tordeuse	Insecte	2
Chrysanthemum stem necrosis orthotospovirus	Orthotospovirus du chrysanthème	Virus	2
Cicadomorpha vecteurs non européens de *Xylella* spp.	Cicadelles	Insecte	2
Citrus chlorotic spot virus	Chlorose virale des agrumes	Virus	2
Coconut lethal yellowing phytoplasma	Jaunissement mortel du palmier	Phytoplasme	2
Coniferiporia weirii	Pourridié racinaire	Champignon	2
***Cronartium* spp.**	Rouille	Champignon	2
Dendrolimus sibiricus	Chenille de Sibérie	Insecte	1
Fusarium oxysporum* f. sp. *albedinis	Fusariose vasculaire du palmier-dattier, maladie du Bayoud	Champignon	2
***Gymnosporangium* spp.**	Rouille	Champignon	2
Liriomyza sativae	Mouche mineuse des légumes	Insecte	2
Lopholeucaspis japonica	Cochenille lécanine	Insecte	2
Melampsora medusae* f. sp. *tremuloidis	Rouille du peuplier faux-tremble	Champignon	2
***Monochamus* spp.**	*M. galloprovincialis*, longicorne vecteur du nématode du pin	Insecte	2
Mycodiella laricis-leptolepidis	Maladie des taches brunes du mélèze	Champignon	2
Nemorimyza maculosa	Mouche mineuse du chrysanthème	Insecte	2
Oligonychus perditus	Acarien du genévrier	Acarien	2
Phyllosticta citricarpa	Taches noires des agrumes	Champignon	1
Phytophthora ramorum	Mort brutale du chêne	Oomycète	1
Pseudocercospora pini-densiflorae	Maladie des taches brunes du pin	Champignon	2
Pseudopityophthorus minutissimus	Scolyte américain du chêne rouge	Insecte	1
Pseudopityophthorus pruinosus	Pityographe du chêne rouge	Insecte	1
Ralstonia pseudosolanacearum	Pourriture brune vasculaire	Bactérie	1
Rhagoletis pomonella	Mouche de la pomme	Insecte	1
Rhynchophorus palmarum	Charançon des palmiers d'Amérique du Sud	Insecte	1
Ripersiella hibisci	Cochenille farineuse des racines	Insecte	2

Organisme nuisible	Nom vernaculaire	Type	N
Rose rosette virus	Rosette du rosier	Virus	1
Saperda candida	Saperde	Insecte	1
Scolytidae non européens	Scolytes non européens	Insecte	1
Sphaerulina musiva	Septoriose chancreuse du peuplier	Champignon	2
Spodoptera frugiperda	Légionnaire d'automne	Insecte	1
Thaumatotibia leucotreta	Tordeuse faux-carpocapse	Insecte	1
Tomato ringspot virus	Virus des taches en anneaux	Virus	2
Trirachys sartus	Capricorne asiatique des villes	Insecte	1

Liste B : les ORE prioritaires de la filière JEVI présents dans l'UE

Le tableau présenté ci-après liste **les 8 ORE de la filière JEVI présents dans l'UE de niveau 1 (risque élevé, surveillance prioritaire)** et 5 ORE de niveau 2 (risque moyen).

Organisme nuisible	Nom vernaculaire	Type	N
Aleurocanthus spiniferus	Aleurode de l'oranger	Insecte	2
Anoplophora chinensis	Capricorne asiatique des agrumes	Insecte	1
Anoplophora glabripennis	Capricorne asiatique	Insecte	1
Aromia bungii	Longicorne à col rouge	Insecte	1
Bursaphelenchus xylophilus	Nématode du pin	Nématode	1
Ceratocystis platani	Chancre coloré du platane	Champignon	1
Citrus tristeza virus **isolats non UE**	Tristeza	Virus	2
Erwinia amylovora	Feu bactérien des Rosacées	Bactérie	1 (OQZP en Corse)
Fusarium circinatum	Fusariose du pin	Champignon	2
Geosmithia morbida	Maladie des mille chancres du noyer	Champignon	2
Popillia japonica	Hanneton japonais	Insecte	1
Ralstonia solanacearum	Pourriture brune des solanacées	Bactérie	2
Xylella fastidiosa	Maladie de Pierce (sur la vigne)	Bactérie	1

B. Autres ORE sous surveillance

Sont classés dans cette catégorie, les ORE qui concernent la filière JEVI mais ne sont pas considérés comme prioritaires pour cette filière, en raison d'un faible risque d'introduction et/ou d'un faible impact potentiel.

Liste A : les 18 autres ORE de la filière JEVI non présents dans l'UE

Organisme nuisible	Nom vernaculaire	Type	N
Anthonomus grandis grandis	Charaçon du cotonnier	Insecte	3
Botryosphaeria laricina	Chancre du mélèze	Champignon	3
Coconut cadang-cadang viroid	Viroïde du cocotier	Viroïde	3
Diaphorina citri	Psylle de l'oranger	Insecte	3
Elsinoë fawcettii	Gale commune des agrumes	Champignon	3
Haplaxius crudus spp.	Aleurode épineux du citronnier	Insecte	3
Melampsora farlowii	Rouille du Tsuga	Champignon	3
Phyllosticta solitaria	Blotch du pommier	Champignon	3

Organisme nuisible	Nom vernaculaire	Type	N
***Pissodes* spp. non européens**[3]	Charançon des pins ou du Douglas	Insecte	3
Pseudocercospora angolensis	Cercosporiose des agrumes	Champignon	3
Ralstonia syzygii subsp. celebesensis	Bactériose vasculaire du bananier	Bactérie	3
Satsuma dwarf virus	Virus de la mosaïque des agrumes	Virus	3
Scirtothrips citri	Thrips californien des agrumes	Insecte	3
Spodoptera eridania	Noctuelle	Insecte	3
Spodoptera litura	Noctuelle	Insecte	3
Stegophora ulmea	Maladie foliaire de l'orme	Champignon	3
Unaspis citri	Cochenille blanche du tronc	Insecte	3
Xanthomonas citri pv. citri	Chancre bactérien des agrumes	Bactérie	3

Liste B : les 4 autres ORE de la filière JEVI présents dans l'UE

Organisme nuisible	Nom vernaculaire	Type	N
Scirtothrips dorsalis	Thrips jaune du théier	Insecte	3
***Pomacea* spp.**	Escargot aquatique exotique	Gastéropode	3
Aphis citricidus	Puceron tropical de l'oranger	Insecte	3
Trioza erytreae	Psylle africain des agrumes	Insecte	3

C. Description des couples « Culture/ORE » à inspecter

Familles, genres, espèces végétales et organismes nuisibles concernés par la SORE, ainsi que leurs vecteurs.

Parmi les organismes de quarantaine listés dans le règlement (UE) 2019/2072, les plus préoccupants en JEVI concernent les végétaux suivants (**cf. Annexe 10, tableaux détaillés pour chaque espèce végétale**) :

III. Modalités de surveillance

A. Description et quantification des objets à inspecter

Organismes nuisibles à surveiller et végétaux à inspecter en priorité au sein de chaque unité épidémiologique identifiée pour la SORE en JEVI*

Légendes du tableau

Unités épidémiologiques (UEPI)
AI : Aéroports internationaux
AR : Arboretums
CA : Campings
CB : Collections botaniques sous abris, orangeries, serres d'acclimatation…
GA : Gazons sportifs
IN : Infrastructures, zones industrielles, zones commerciales, cimetières
JA : Jardins d'amateurs *(pour mémoire, uniquement en cas de gestion de foyer)*

[3] Les espèces de *Pissodes* réglementées sont les suivantes : *P. cibriani, P. fasciatus* (sapin de Douglas), *P. nemorensis, P. nitidus, P. punctatus, P. strobi, P. terminalis, P. yunnanensis, P. zitacuarense.*

JR : Jardins remarquables
MI : MIN
PC : Ports de commerce
PL : Parcs de loisirs
RO : Roseraies
VI : JEVI des villes + 10 000 hab.
ZN : Zones semi-naturelles et naturelles
« Autres » désigne toutes les UEPI suivantes : AI, CA, JA, JR, MI, PC, PL, VI et ZN.

*Pour faciliter l'utilisation des tableaux dans le cadre de l'analyse de risque phytosanitaire, l'UEPI « Arboretums, parcs botaniques et jardins remarquables » est divisée en sous-unités, notamment dans la mesure où les arboretums ne sont pas destinés à la culture des végétaux herbacés d'ornement, contrairement aux parcs botaniques et aux jardins remarquables qui en contiennent.

Les cellules à fond vert, marquée d'un 1, signifient que l'UEPI est concernée par l'ORE ; les cellules à fond rose ou jaune signifient que l'UEPI n'est pas concernée par l'ORE, le fond jaune signifiant de plus que d'autres ORE concernant l'UEPI de cette colonne se trouvent plus bas dans le tableau.

Les 86 ORE sont répartis en 9 groupes d'effectifs variables pour faciliter la lecture et la consultation des autres tableaux. Ces groupes sont définis sur la base des plantes hôtes concernées par l'organisme nuisible, comme indiqué dans le tableau ci-dessous :

Groupe \ UEPI	Description / Plantes hôtes	GA	ZN	RO	CB	IN	AR	AI	CA	JA	JR	MI	PC	PL	VI	Nb ORE
1	ORE des gazons sportifs	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
2	*Xylella fastidiosa*	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Autres ORE du rosier	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
4	ORE polyphages	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
5	Herbacées d'ornement	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	7
6	Plantes d'origine tropicale	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
7	Conifères uniquement	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
8	Feuillus uniquement	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
9	Ligneux (conifères et feuillus)	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3

Pour obtenir l'ensemble des ORE de l'unité épidémiologique d'une colonne, il faut assembler tous les groupes marqués "1" (rond vert) dans cette colonne

- Exemple 1 : pour les roseraies, les ORE concernés se trouvent parmi les ORE des gazons sportifs (groupe 1), *Xylella fastidiosa* (groupe 2) et les autres ORE du rosier (groupe 3), à l'exclusion de tous les autres groupes.
- Exemple 2 : pour les unités épidémiologiques de la droite du tableau, à partir de "AI" (aéroports internationaux), tous les groupes d'ON sont potentiellement concernés.

Gpe	ORE à surveiller	Végétaux à inspecter en priorité	GA	ZN	RO	CB	IN	AR	Autres
1	*Popillia japonica*	*Acer, Aesculus, Betula, Castanea, Juglans, Malus, Platanus, Populus, Prunus, Rosa, Rubus, Salix, Tilia, Ulmus, Vitis,* gazons, pelouses et prairies de graminées	1		1		1	1	1
1	Cicadellidae	*Polygala myrtifolia, Euryops chrysanthemoides*, ciste, lavande, romarin...	1			1	1	1	1

Gpe	ORE à surveiller	Végétaux à inspecter en priorité	GA	ZN	RO	CB	IN	AR	Autres
2	*Xylella fastidiosa*	Amandier, calicotome, ciste, coronille, cytise, faux-genêt d'Espagne, *Euryops, Helichrysum,* laurier-rose, lavande, mimosa, olivier, *Metrosideros*, *Osteospermum,* myrte, pervenche, *Pelargonium,* polygale à feuilles de myrte, *Prunus* spp., romarin, vigne…		1	1	1	1	1	1
3	*Lopholeucaspis japonica*	*Prunus*, tilleul, rosier			1		1	1	1
3	*Rose rosette virus*	Rosier			1		1	1	1
4	*Scirtothrips dorsalis*	Camélia				1	1	1	1
4	*Ralstonia solanacearum*	Pourriture brune des solanacées							
4	*Ralstonia pseudosolanacearum*	Pourriture brune							
4	*Spodoptera litura*	Camélia, tabac d'ornement et autres plantes ornementales herbacées				1	1	1	1
4	*Pomacea* spp.	Dessous de pots, bâches de culture				1	1	1	1
4	*Tomato ringspot virus*	*Pelargonium, Hydrangea, Gladiolus, Prunus, Rubus*				1	1	1	1
5	*Chrysanthemum stem necrosis orthotospovirus*	Chrysanthème				1	1		1
5	*Nemorimyza maculosa*	Chrysanthème				1	1		1
5	*Spodoptera frugiperda*	Chrysanthèmes, ipomées, œillets, pélargonium et autres plantes à massif sensibles				1	1		1
5	*Ripersiella hibisci*	Hibiscus d'intérieur, *Pelargonium*, palmiers, faux orme de Sibérie, plantes vertes, grenadier, laurier-rose...				1	1		1
5	*Anthonomus grandis grandis*	Malvacées (hibiscus, lavatère, rose trémière, mauve…)				1	1		1
5	*Liriomyza sativae*	*Petunia, Solanum*				1	1		1
5	*Spodoptera eridania*	Plantes florales herbacées				1	1		1
6	*Acleris spp.*	Agrumes				1		1	1
6	*Aleurocanthus citriperdus*	Agrumes				1		1	1
6	*Aleurocanthus spiniferus*	Agrumes				1		1	1
6	*Aleurocanthus woglumi*	Agrumes				1		1	1
6	*Anastrepha ludens*	Agrumes				1		1	1
6	*Candidatus Liberibacter spp.*	Agrumes				1		1	1
6	*Citrus chlorotic spot virus*	Agrumes				1		1	1
6	*Citrus tristeza virus* isolats non UE	Agrumes				1		1	1
6	*Diaphorina citri*	Agrumes				1		1	1

Gpe	ORE à surveiller	Végétaux à inspecter en priorité	GA	ZN	RO	CB	IN	AR	Autres
6	*Elsinoë fawcettii*	Agrumes				1		1	1
6	*Haplaxius crudus*	Agrumes				1		1	1
6	*Phyllosticta citricarpa*	Agrumes				1		1	1
6	*Pseudocercospora angolensis*	Agrumes				1		1	1
6	*Satsuma dwarf virus*	Agrumes				1		1	1
6	*Scirtothrips citri*	Agrumes				1		1	1
6	*Thaumatotibia leucotreta*	Agrumes				1		1	1
6	*Toxoptera citricidus*	Agrumes				1		1	1
6	*Trioza erytreae*	Agrumes				1		1	1
6	*Unaspis citri*	Agrumes				1		1	1
6	*Xanthomonas citri* pv. *citri*	Agrumes				1		1	1
6	*Coconut cadang-cadang viroid*	Cocotier				1		1	1
6	*Fusarium oxysporum* f. sp. *albedinis*	Palmier dattier				1		1	1
6	*Coconut lethal yellowing phytoplasma*	Palmiers				1		1	1
6	*Rhynchophorus palmarum*	Palmiers				1		1	1
6	*Ralstonia syzygii* subsp. *celebesensis*	Bananier				1			1
7	*Coniferiporia weirii*	Conifères					1	1	1
7	*Oligonychus perditus*	Conifères					1	1	1
7	*Aschistonyx eppoi*	Genévrier					1	1	1
7	*Botryosphaeria laricina*	Mélèze					1	1	1
7	*Mycodiella laricis-leptolepidis*	Mélèze					1	1	1
7	Scolytidae non européens	Nombreux arbres et arbustes					1	1	1
7	*Atropellis* spp.	Pin					1	1	1
7	*Bursaphelenchus xylophilus*	Pin					1	1	1
7	*Cronartium spp.*	Pin					1	1	1
7	*Dendrolimus sibiricus*	Pin					1	1	1
7	*Fusarium circinatum*	Pin					1	1	1
7	*Pissodes spp.*	Pin					1	1	1

Gpe	ORE à surveiller	Végétaux à inspecter en priorité	GA	ZN	RO	CB	IN	AR	Autres
7	*Pseudocercospora pini-densiflorae*	Pin					1	1	1
7	*Monochamus* spp.	Pin et autres conifères					1	1	1
7	*Melampsora farlowii*	*Tsuga*					1	1	1
8	*Anoplophora chinensis*	Aulne, bouleau, charme, érable, agrume, platane, poirier, *Prunus*, pommier, orme, noisetier, lilas, peuplier…					1	1	1
8	*Anoplophora glabripennis*	Aulne, bouleau, érable, peuplier, saule, marronnier, tilleul…					1	1	1
8	*Agrilus anxius*	Bouleau					1	1	1
8	*Apriona cinerea*	Mûrier, oranger des Osages, pêcher, peuplier, poirier, pommier…					1	1	1
8	*Apriona rugicollis*	Aubépine, figuier, hêtre, mûrier de Chine, mûrier, néflier du Japon, orme de Sibérie, peuplier, pommier, robinier, saule…					1	1	1
8	*Arrhenodes minutus*	Chêne					1	1	1
8	*Bretziella fagacearum*	Chêne					1	1	1
8	*Pseudopityophthorus minutissimus*	Chêne rouge d'Amérique					1	1	1
8	*Pseudopityophthorus pruinosus*	Chêne rouge d'Amérique					1	1	1
8	*Erwinia amylovora*	*Crataegus, Cydonia, Chaenomeles, Cotoneaster, Mespilus, Eriobotrya, Malus, Pyracantha, Pyrus, Sorbus, Stanvaesia* (= P*hotinia*) *davidiana*					1	1	1
8	*Agrilus planipennis*	Frêne					1	1	1
8	*Anisogramma anomala*	Noisetier					1	1	1
8	*Geosmithia morbida*	Noyer noir d'Amérique					1	1	1
8	*Stegophora ulmea*	Orme					1	1	1
8	*Sphaerulina musiva*	Peuplier					1	1	1
8	*Choristoneura* spp.	Peuplier, *Prunus* d'ornement, platane					1	1	1
8	*Ceratocystis platani*	Platane					1	1	1
8	*Rhagoletis pomonella*	Pommier					1	1	1
8	*Aromia bungii*	*Prunus*					1	1	1
8	*Gymnosporangium* spp.	*Prunus*					1	1	1
8	*Phyllosticta solitaria*	*Prunus*					1	1	1
8	*Saperda candida*	*Prunus*					1	1	1
8	*Trirachys sartus*	Aulne, érable, chalef, chêne, févier d'Amérique, marronnier, noyer, orme, pêcher, pommier, peuplier, platane, robinier, saule…					1	1	1

Gpe	ORE à surveiller	Végétaux à inspecter en priorité	GA	ZN	RO	CB	IN	AR	Autres
9	*Apriona germari*	Agrumes, chêne, figuier, mûrier de Chine, mûrier, peuplier, néflier du Japon, pin, poirier, pommier, robinier, saule…					1	1	1
9	*Phytophthora ramorum*	*Camellia, Rhododendron, Viburnum, Pieris, Taxus, Syringa…*					1	1	1
9	*Melampsora medusae* f. sp. *tremuloidae*	Conifères, peuplier					1	1	1
9	*Arceuthobium* spp.	Nombreuses plantes, dont conifères					1	1	1

i. Fréquence d'inspection

Prescriptions de la SORE en JEVI à mettre en place impérativement :

- **chaque année** : toutes les unités épidémiologiques identifiées en JEVI, excepté les jardins d'amateurs prospectés uniquement en cas de gestion de foyer, représentent un niveau de risque phytosanitaire important pour certaines espèces végétales et organismes de quarantaine associés.

Le quota d'inspections visuelles programmé pour la SORE en JEVI est donc annuel, mais ajusté au strict nécessaire pour chaque région, afin de permettre la réalisation des inspections à des périodes optimales et de façon représentative du territoire.

ii. Temps à passer en inspection

Même s'il est difficile de fixer un « barème » du temps à passer pour la réalisation d'une inspection au sein d'une unité épidémiologique en JEVI (la surface végétalisée, le nombre de plantes ou la facilité d'accès, variant beaucoup d'une situation à l'autre), le tableau ci-après donne une estimation de la durée moyenne d'une inspection SORE incluant la préparation de la surveillance et les déplacements aller-retour. Les SRAL doivent s'efforcer de respecter ces valeurs indicatives, et signaler à la DGAL tout écart significatif entre ces valeurs et leur propre évaluation de ce qui peut ou devrait être réalisé sur le terrain.

À noter sur les JEVI d'une grande ville de + 10 000 hab. comme Paris, Marseille, Lyon, Toulouse, Nice, Nantes, Montpellier ou Strasbourg, peuvent être prospectés par tranches successives sur 2 à 5 ans selon les besoins estimés, de façon à couvrir progressivement l'ensemble des arrondissements ou des secteurs d'espaces verts définis par les directions des parcs et jardins des collectivités (communes ou agglomérations). Il est également possible de définir des quadrats pour faciliter la délimitation des zones à prospecter.

Il convient aussi de remarquer que certains lieux des JEVI de grandes villes concernés par la SORE (unité « JEVI + 10 000 hab. »), doivent être considérées en tant qu'autres unités épidémiologiques à part entière, comme les « Collections botaniques sous abris, orangeries, serres d'acclimatation », les « Roseraies », les « Parcs de loisirs » ou encore les « Infrastructures, zones industrielles, zones commerciales, cimetières ». C'est le cas, par exemple, à Lyon avec le parc de la Tête d'Or qui comprend en son sein un jardin zoologique, trois roseraies, un jardin botanique, une orangerie et plusieurs serres botaniques. Là aussi, un recensement des lieux à prospecter a intérêt à être réalisé en amont dans le cadre de la

programmation annuelle pour optimiser l'organisation des inspections avec le maximum d'efficience.

Unités épidémiologiques	Temps de travail moyen par inspecteur
AI : Aéroports internationaux (environnement)	3 jours
AR, CB, JR : Arboretums, parcs botaniques et jardins remarquables	1 jour
CA : Campings	1 jour
GA : Gazons sportifs	2 jours (pour un golf, un hippodrome ou un autre terrain sportif, comprenant les graminées à gazon et les autres végétaux à inspecter sur le site)
IN : Infrastructures, zones industrielles, zones commerciales, cimetières	2 jours par zone industrielle ou zone commerciale 0,5 jour par cimetière
JA : Jardins d'amateurs (pour mémoire, uniquement en cas de gestion de foyer)	0,5 jour (potager, verger, ornement, gazon, boisement)
VI : JEVI des villes + 10 000 hab.	5 jours (possibilité de répartir les inspections sur plusieurs années, si le quota annuel de jours est atteint ; pour les grandes villes, considérer les arrondissements urbains ou les secteurs JEVI définis par la collectivité, sinon diviser les zones à inspecter sous forme de quadrats).
MI : MIN (environnement)	3 jours
PC : Ports de commerce (environnement)	3 jours
PL : Parcs de loisirs	1 jour
RO : Roseraies	0,5 jour
ZN : Zones semi-naturelles et naturelles Cette UEPI est considérée uniquement, dans un premier temps, à partir de 2022, pour le plan d'échantillonnage spécifique à *Xylella fastidiosa* décrit dans cette instruction technique en Annexe 7.	1 à 2 jours pour la réalisation de 10 échantillons de plantes spontanées asymptomatiques (ou symptomatiques de *Xylella fastidiosa* le cas échéant).

N.B. : A partir de 2022, la multiplication par 5 par rapport aux campagne 2020 et 2021 des prescriptions pour les lignes « environnement » en JEVI (MIN, ports, aéroports soit PROG-172, PROG-173 et PROG-174, cf. ordre de méthode-ordre de service d'inspection SORE) ne correspond pas à une augmentation de la pression de surveillance prescrite, mais à une comptabilisation différente : pour 1 « unité de prescription » 2021 qui pouvait couvrir plusieurs sites dans l'environnement d'un MIN par exemple (avec une valeur indicative de durée d'inspection de 3 jours), correspondent une valeur moyenne de 5 « unités de prescription » 2022 qui correspondent chacune à un site inspecté, situé dans l'environnement de ce MIN, pour une même durée totale d'inspection d'environ 3 jours.

En termes de rapports d'inspection, au choix selon la situation, cette comptabilisation différente peut engendrer une scission en plusieurs RI (un par site par exemple) ou bien on peut conserver le regroupement sur un même RI (le point de contrôle A01 permettant de comptabiliser "5" unités épidémiologiques inspectées).

B. Périodes de prospection

Les périodes de prospections sont données dans les tableaux ci-dessous par groupes d'ORE, tels que définis dans la section III.A.

Légende des tableaux

- Niveaux de risque et d'impact potentiels en JEVI (colonne N) : 1 (élevé), 2 (moyen), 3 (modéré).

- Calendrier d'inspection mensuel (colonnes J à D) : bleu clair (inspection possible), bleu foncé (inspection recommandée).

Groupe 1 (ORE des gazons sportifs – qui concernent par ailleurs également d'autres unités épidémiologiques)

Organisme nuisible	Végétaux à inspecter en priorité	N	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Popillia japonica	*Acer, Aesculus, Betula, Castanea, Juglans, Malus, Platanus, Populus, Prunus, Rosa, Rubus, Salix, Tilia, Ulmus, Vitis*, gazons de graminées	1												
Cicadomorpha	*Euryops*, ciste, lavande, *Polygala myrtifolia,* romarin...	2												

Groupe 2 (*Xylella fastidiosa*)

Organisme nuisible	Végétaux à inspecter en priorité	N	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Xylella fastidiosa	Polygale à feuilles de myrte, ciste, faux-genêt d'Espagne, laurier-rose, lavande, mimosa, olivier, myrte, pervenche, *Prunus spp.*, romarin, vigne…	1												
N.B. : Les végétaux à feuillage persistant peuvent être inspectés toute l'année.														

Groupe 3 (ORE du rosier autres que ceux des groupes 1 et 2)

Organisme nuisible	Végétaux à inspecter en priorité	N	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lopholeucaspis japonica	*Prunus*, tilleul, rosier	2												
Ralstonia pseudosolanacearum	Pourriture brune	2												
Rose rosette virus	Rosier	1												

Groupe 4 (ORE concernant toutes les unités épidémiologiques sauf les roseraies et les gazons sportifs)

Organisme nuisible	Végétaux à inspecter en priorité	N	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Scirtothrips dorsalis	Camélia	3												
Ripersiella hibisci	Hibiscus d'intérieur, *Pelargonium*, plantes vertes, palmiers,	2												

Organisme nuisible	Végétaux à inspecter en priorité	N	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	grenadier, grévillée, laurier-rose...													
Spodoptera litura	Camélia, tabac d'ornement et autres plantes ornementales herbacées	3												
***Pomacea* spp.**	Dessous de pots, bâches de culture	3												
Tomato ringspot virus	*Pelargonium, Hydrangea, Gladiolus, Prunus, Rubus*	2												

Groupe 5 (plantes hôtes herbacées d'ornement)

Organisme nuisible	Végétaux à inspecter en priorité	N	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Chrysanthemum stem necrosis orthotospovirus	Chrysanthème	2												
Nemorimyza maculosa	Chrysanthème	2												
Ralstonia solanacearum	Pourriture brune des solanacées : bégonia, pélargonium, tagète, zinnia…	2												
Spodoptera frugiperda	Chrysanthèmes, ipomées, œillets, pélargonium et autres plantes à massif sensibles	1												
Anthonomus grandis grandis	Malvacées (althaea, hibiscus, lavatère, rose trémière, mauve…)	3												
Liriomyza sativae	*Petunia, Solanum*	2												
Spodoptera eridania	Plantes florales herbacées	3												

Groupe 6 (plantes hôtes d'origine tropicale)

Organisme nuisible	Végétaux à inspecter en priorité	N	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Anastrepha ludens	Agrumes	1												
Candidatus Liberibacter spp.	Agrumes	1												
Phyllosticta citricarpa	Agrumes	1												
Thaumatotibia leucotreta	Agrumes	1												
***Acleris* spp.**	Agrumes	2												
Aleurocanthus citriperdus	Agrumes	2												
Aleurocanthus spiniferus	Agrumes	2												
Aleurocanthus woglumi	Agrumes	2												
Citrus chlorotic spot virus	Agrumes	3												
***Citrus tristeza virus* isolats non UE**	Agrumes	2												
Diaphorina citri	Agrumes	3												

Organisme nuisible	Végétaux à inspecter en priorité	N	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Elsinoë fawcettii	Agrumes	3												
Haplaxius crudus	Agrumes	3												
Pseudocercospora angolensis	Agrumes	3												
Ralstonia solanacearum	Bananier, bégonia, pélargonium	2												
Satsuma dwarf virus	Agrumes	3												
Scirtothrips citri	Agrumes	3												
Toxoptera citricidus	Agrumes	3												
Trioza erytreae	Agrumes	3												
Unaspis citri	Agrumes	3												
Xanthomonas citri* pv. *citri	Agrumes	3												
Ralstonia syzygii* subsp. *celebesensis	Bananier	3												
Coconut cadang-cadang viroid	Cocotier	3												
Fusarium oxysporum* f. sp. *albedinis	Palmier dattier	2												
Rhynchophorus palmarum	Palmiers	1												
Coconut lethal yellowing phytoplasma	Palmiers	2												

Groupe 7 (plantes hôtes conifères)

Organisme nuisible	Végétaux à inspecter en priorité	N	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Coniferiporia weirii	Conifères	2												
Oligonychus perditus	Conifères	2												
Aschistonyx eppoi	Genévrier	2												
Mycodiella laricis-leptolepidis	Mélèze	2												
Botryosphaeria laricina	Mélèze	3												
Scolytidae non européens	Nombreux arbres et arbustes	1												
Bursaphelenchus xylophilus	Pin	1												
Dendrolimus sibiricus	Pin	1												
***Atropellis* spp.**	Pin	2												
***Cronartium* spp.**	Pin	2												
Fusarium circinatum	Pin	2												
Pseudocercospora pini-densiflorae	Pin	2												
***Pissodes* spp.**	Pin	3												
***Monochamus* spp.**	Pin et autres conifères	2												
Melampsora farlowii	Tsuga	3												

Groupe 8 (plantes hôtes feuillues)

Organisme nuisible	Végétaux à inspecter en priorité	N	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Anoplophora chinensis	Aulne, bouleau, charme, érable, agrume, platane, poirier, *Prunus*, pommier, orme, noisetier, lilas, peuplier…	1												
Anoplophora glabripennis	Aulne, bouleau, érable, peuplier, saule, marronnier, tilleul…	1												
Agrilus anxius	Bouleau	1				[2]								
Apriona cinerea	Mûrier, oranger des Osages, pêcher, peuplier, poirier, pommier…	1												
Apriona rugicolli	Aubépine, figuier, hêtre, mûrier de Chine, mûrier, néflier du Japon, orme de Sibérie, peuplier, pommier, robinier, saule…	1												
Arrhenodes minutus	Chêne	2												
Bretziella fagacearum	Chêne	1												
Pseudopityophthorus minutissimus	Chêne rouge d'Amérique	1												
Pseudopityophthorus pruinosus	Chêne rouge d'Amérique	1												
Erwinia amylovora	*Crataegus, Cydonia, Chaenomeles, Cotoneaster, Mespilus, Eriobotrya, Malus, Pyracantha, Pyrus, Sorbus, Stanvaesia (= Photinia) davidiana*	1												
Agrilus planipennis	Frêne	1												
Anisogramma anomala	Noisetier	2												
Geosmithia morbida	Noyer noir d'Amérique	2												
Stegophora ulmea	Orme	3												
Sphaerulina musiva	Peuplier	2												
***Choristoneura* spp.**	Peuplier, *Prunus* d'ornement, platane	2												
Ceratocystis platani	Platane	1												
Rhagoletis pomonella	Pommier	1												
Aromia bungii	*Prunus*	1												
Saperda candida	*Prunus*	1												
Gymnosporangium spp.	*Prunus*	2												
Phyllosticta solitaria	*Prunus*	3												
Plum pox virus	*Prunus*	2												

Organisme nuisible	Végétaux à inspecter en priorité	N	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Trirachys sartus	Aulne, érable, chalef, chêne, févier d'Amérique, marronnier, noyer, orme, pêcher, pommier, peuplier, platane, robinier, saule…	1												

Groupe 9 (plantes hôtes ligneuses, conifères et feuillues)

Organisme nuisible	Végétaux à inspecter en priorité	N	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Phytophthora ramorum	*Camellia, Rhododendron, Viburnum, Pieris, Taxus, Syringa…*	1												
Melampsora medusae* f. sp. *tremuloidae	Conifères, peuplier faux-tremble	2												
***Arceuthobium* spp.**	Nombreuses plantes, dont conifères	2												
Apriona germari	Agrumes, chêne, figuier, mûrier de Chine, mûrier, peuplier, néflier du Japon, pin, poirier, pommier, robinier, saule…	1												

C. Méthodologie de surveillance et protocoles de diagnostic

i. <u>Programmation des inspections et prise de renseignements</u>

En JEVI, il est difficile d'identifier à distance (au bureau) les lieux à prospecter pour la SORE, car contrairement aux productions végétales (grandes cultures, vignes, vergers, cultures légumières…) et aux forêts, il n'existe pas de SAU cartographiée, ni de bassin de production spécialisé, où les inspections peuvent être focalisées. Cependant, il est possible de sélectionner d'emblée des lieux de prospection représentatifs du territoire et de demander ensuite aux gestionnaires les plans de masse de ces JEVI.

En général, il convient de programmer la SORE en JEVI selon deux critères principaux :

- **La période de surveillance** (« entrée ONR ») : il s'agit en général de la période végétative (mars à octobre) pour une majorité d'organismes réglementés, mais celle-ci peut être affinée selon le calendrier de surveillance propre à la biologie de chaque OQ (par exemple, le nématode du pin *Bursaphelenchus xylophilus* est suivi de mai à novembre, avec une période focale de juillet à octobre, tandis que les premiers symptômes de *Phytophthora ramorum* s'expriment généralement en automne ou en fin d'hiver et au début du printemps, par temps doux et humide).

  Pour la SORE en JEVI, les années 2020 et 2021 considéraient uniquement des inspections visuelles, mais le piégeage d'insectes ravageurs ou de vecteurs de pathogènes est programmé à partir de 2022, notamment pour renforcer la surveillance de certaines situations à risque, telles que les parcs, jardins et espaces verts situées dans l'environnement des zones portuaires, aéroportuaires et des MIN. Cette

surveillance par piégeage s'opèrera ainsi dans les JEVI en zones non agricoles (ZNA), de façon complémentaire à celle des forêts (réseau du DSF).

☞Méthodes de piégeage en JEVI, voir Annexe 6.

- **La localisation des végétaux *in situ*** (entrée « plante hôte ») : il est souvent compliqué de connaître dans un espace vert donné, la liste des espèces végétales hôtes potentielles d'OQ, leur distribution territoriale et leur nombre. Une méthodologie est donc requise pour obtenir ces informations et améliorer l'efficience de la SORE en JEVI.
    - **Espaces verts publics** : se renseigner auprès de la direction des parcs et jardins (grandes villes) ou du service technique chargé des voiries et des espaces verts (villes moyennes, villages) s'il est possible d'obtenir un plan détaillé où figure l'emplacement des arbres, arbustes, massifs de plantes herbacées, collections végétales, serres et autres abris de cultures ornementales… (NB : il est très utile de rencontrer le responsable des plantations ou le chef-jardinier de chaque secteur des espaces verts pour disposer de : 1-la cartographie ou le géoréférencement parcellaire des végétaux ligneux ou herbacés implantés sur le territoire communal ; 2-l'origine du matériel végétal ; 3-le passeport phytosanitaire accompagnant les plantes lors de leur réception).
    - **Parcs ou jardins privés** : demander au chef-jardinier le plan de masse de l'espace vert où figurent les espèces cultivées à inspecter, hôtes potentiels d'ORE.

Les échanges préalables aux inspections réalisés avec des chefs de culture et de secteur d'espaces verts de villes permettent, en outre, d'apprécier le niveau de sensibilisation ou de connaissance des responsables d'espaces verts ou d'infrastructures et des jardiniers sur la surveillance des ORE : compétences techniques, documentation de référence, lecture des bulletins de santé du végétal, surveillance visuelle, piégeage…

Ces échanges effectués lors des inspections avec les responsables des JEVI doivent également favoriser par la suite d'éventuels signalements de suspicion de détection d'organismes de quarantaine. En général, ce sont surtout ces signalements des professionnels des JEVI qui alertent les autorités phytosanitaires sur les situations à risque et permettent des gestions de foyers à la fois précoces et efficaces.

ii. <u>Méthodologie d'observation phytosanitaire</u>

Les prospections réalisées dans le cadre de la SORE visent la détection précoce des organismes réglementés présents sur le territoire.

Principes généraux d'observation phytosanitaire

Les observations d'un ou plusieurs ORE pendant la ou les période(s) de temps prédéterminée(s), nécessaire(s) aux analyses de risque, sont réalisées selon une méthodologie adaptée à chaque unité épidémiologique et plante hôte potentielle.

☞Voir Annexe 11.

Diagnostic des arbres d'ornement en JEVI

☞Voir Annexe 12.

Parcelles d'alerte

Au sein de chaque unité épidémiologique régionale, il est judicieux d'identifier des parcs, jardins, espaces végétalisés, infrastructures, zones extensives semi-naturelles ou naturelles particulièrement exposées à certains ORE (cf. facteurs de risque) permettant une détection précoce le cas échéant et une mise en alerte qui pourra concerner d'autres JEVI hébergeant des végétaux sensibles. Une fréquence d'inspection pluriannuelle de ces « parcelles d'alerte » pourra être définie et appliquée, cependant ces sites ciblés inspectés de façon récurrente ne devraient représenter qu'une part limitée du nombre d'inspections JEVI programmées afin de privilégier, dans la planification de la surveillance, une bonne couverture du territoire eu égard à la diversité des situations et des facteurs de risque.

Piégeage à large spectre des coléoptères xylophages en zones non agricoles
Depuis 2021, la SORE des insectes coléoptères xylophages par piégeage à large spectre est mutualisée dans les zones non agricoles (ZNA) entre les filières forêt-bois et JEVI. La filière arboriculture fruitière bénéficie également des résultats de ce dispositif qui vise à surveiller régulièrement les points d'entrée majeurs du territoire national vis-à-vis de ces insectes pour les détecter si possible précocement, dès leur introduction éventuelle en France.

La mise à disposition de pièges et attractifs, ainsi que la détermination des captures d'insectes en laboratoire d'entomologie, fait l'objet d'une convention entre la DGAL, l'INRAE et l'ONF. Celle-ci précise les obligations de chaque partie et les modalités de fonctionnement du système de surveillance renforcée des coléoptères xylophages (espèces émergentes et/ou réglementées) par piégeage phéromonal, olfactif et/ou alimentaire.

Insectes concernés par le dispositif de piégeage à large spectre dans le cadre de la SORE : Buprestidae (*Agrilus anxius, Agrilus planipennis…*), Cerambycidae (*Anoplophora chinensis, Anoplophora glabripennis, Aromia bungii…*), Scolytidae (scolytes non européens…), autres coléoptères (charançons, chrysomèles, hannetons…).

Le réseau de piégeage est déployé dans 12 zones d'importation majeures françaises :
- zones portuaires : Calais, Le Havre, La Rochelle, Bordeaux, Bayonne, Marseille, Bastia, Huningue ;
- zones aéroportuaires : Orly, Roissy, Châteauroux.

Pour chaque site, 4 pièges sont installés et relevés régulièrement par les SRAL (Services régionaux de l'alimentation) et les FREDON (Fédérations régionales de défense contre les organismes nuisibles). Deux pièges (un noir et un vert) sont mis en place dans la zone d'importation et deux autres (mêmes couleurs) dans la forêt la plus proche. Ces pièges sont appâtés par un cocktail original de substances attractives visant à capturer le maximum de diversité d'insectes invasifs, notamment des coléoptères xylophages. Le dispositif est déployé du 1er avril au 1er octobre.

Les pièges et attractifs sont fournis par l'URZF / INRAE.
La détermination des insectes capturés et envoyés par les SRAL / FREDON est effectuée par URZF / INRAE et ONF (pour les scolytes et apparentés).

Plan de surveillance et d'échantillonnage spécifique à *Xylella fastidiosa* en JEVI
(cf. Annexe 7).

Piégeage spécifique de *Popillia japonica* en JEVI
(cf. Annexe 8).

Piégeage spécifique de *Pityophthorus juglandis*, insecte vecteur de la maladie des mille chancres du noyer
(cf. Annexe 9).

D. Articulation avec la gestion de foyer

☞ Voir Ordre de méthode chapeau - ordre de service d'inspection SORE (Instruction technique DGAL/SDQSPV/2021-170 du 05/03/2021).

IV. Organisation/programmation de la surveillance

A. Centrale

Le plan de surveillance (SORE) de cette filière sera mis en œuvre par les DRAAF SRAL et/ou par l'OVS par délégation de la DRAAF SRAL. Le réseau national d'épidémiosurveillance pourra le cas échéant contribuer à cette surveillance selon des modalités techniques et financières qui sont à arbitrer par la DGAL.

L'animation nationale du plan est réalisée par les agents suivants :
–Chargé de mission filière à la DGAL/SDSPV/BSV (ou chargé de la SORE à la DGAL);
–Référent-expert de la DGAL/SDSPV ;
–Les personnes ressources de la DGAL/SDSPV concernées par les thématiques.

L'accès aux informations de contact des agents concernés en administration centrale est disponible en consultant l'organigramme détaillé de la DGAL sur l'intranet: http://intranet.national.agri/, rubrique « bureau de la santé des végétaux » et rubrique « référents experts et personnes ressources » : http://intranet.national.agri/Organigramme-detaille-de-la-DGAL »

B. Régionale

☞ Voir Ordre de méthode chapeau - ordre de service d'inspection SORE (Instruction technique DGAL/SDQSPV/2021-170 du 05/03/2021).
☞ Pour la sélection des sites à inspecter (planification des actions SORE), voir Annexe 13.

C. De terrain

☞ Voir section III.A

D. Laboratoires

La liste des laboratoires agréés en santé des végétaux est disponible sur le site Internet Alim'Agri[4].

1. Cas des prélèvements asymptomatiques

[4] https://agriculture.gouv.fr/laboratoires-agrees-en-sante-des-vegetaux

Les prélèvements asymptomatiques réalisés dans le cadre de la SORE doivent systématiquement être adressés aux laboratoires de référence et/ou agréés.

2. Cas des examens visuels
Dans le cas des examens visuels (ou contrôles visuels) portants sur les organes aériens, fruits, plantes entières..., toute suspicion de détection d'un organisme nuisible réglementé doit faire l'objet d'un envoi pour identification vers un laboratoire.

3. Cas du piégeage
Dans le cadre du piégeage, selon la compétence de l'inspecteur et le niveau de spécificité du piège, un premier tri des spécimens piégés peut être réalisé avant expédition (voir les fiches d'identification des organismes nuisibles). En cas de doute il est impératif d'expédier les spécimens au laboratoire. La liste des laboratoires agréés du Ministère de l'agriculture est tenue à jour à l'adresse suivante : http://agriculture.gouv.fr/laboratoires-agrees-en-sante-des-vegetaux »

V. Gestion et valorisation des données

A. Socle de données à collecter

Les principales données à collecter lors d'une inspection pour la SORE en JEVI sont les suivantes :

- Typologie du JEVI : renseigner le type d'unité épidémiologique (UEPI) inspectée parmi les 10 principales identifiées dans cette instruction.
- Coordonnées du gestionnaire d'espaces verts, du chef-jardinier ou de toute autre personne responsable de la surveillance phytosanitaire de l'unité JEVI prospectée.
- Enregistrement des données d'observation phytosanitaire. Le cas échéant, vérifier le niveau d'information et la complétude de la base de données dont dispose la structure professionnelle inspectée (document papier ou informatique).

Autres données intéressantes à consulter :

- Plan de masse ou cartographie de l'unité épidémiologique avec localisation des végétaux sensibles aux ORE (points GPS, si SIG disponible).
- Méthodes de surveillance mises en œuvre par le professionnel gestionnaire du site inspecté (observations visuelles, piégeage, autres techniques) ou aucune surveillance.
- Pratiques culturales, prophylactiques et/ou phytosanitaires réalisées pour prévenir l'introduction et la dissémination éventuelle d'ORE sur la zone JEVI à inspecter : réception de matériel végétal par colis postal avec certificat phytosanitaire (origine pays tiers) ou par transporteur (semences, plants, gazon de placage…) avec passeport phytosanitaire, traitements préventifs ou curatifs (biocontrôle, produits UAB, substances de base, produits chimiques de synthèse si compartiment des JEVI autorisé).

B. Outils et modalités de saisie

☞ Voir Ordre de méthode chapeau - ordre de service d'inspection SORE (Instruction technique DGAL/SDQSPV/2021-170 du 05/03/2021).

VI. Communication

A. Communication externe

La sensibilisation des gestionnaires d'espaces verts, paysagistes et jardiniers sur les risques d'introduction et de dissémination des organismes réglementés (ORE) soumis à des mesures de lutte obligatoire est un prérequis indispensable à la SORE.

Je vous invite à me signaler toute difficulté qui apparaîtrait dans la mise en œuvre de cette instruction.

Le Directeur général de l'alimentation

Bruno FERREIRA

BRUNO FERREIRA ID

Signature numérique de BRUNO FERREIRA ID
Date : 2022.03.15 21:18:25 +01'00'

Annexe 1. Principales plantes exposées à des organismes de quarantaine dans les JEVI

En gras, les végétaux (surtout ligneux) les plus importants en termes de fréquence et d'abondance dans les JEVI, dont certains (**surlignés**) sont particulièrement exposés (hôtes majeurs potentiels) à des organismes de quarantaine présents dans l'Union européenne et/ou sont sensibles à des bioagresseurs faisant l'objet de mesures d'urgence au niveau communautaire.

Familles botaniques	Genres, espèces	Noms vernaculaires
Acanthacées	***Thunbergia alata***	**Suzanne aux yeux noirs**
Adoxacées	***Viburnum* spp.**	**Viorne**
	Viburnum tinus	**Laurier-tin**
Acéracées	***Acer* spp.**	**Érable**
Altingiacées	***Liquidambar* spp.**	**Copalme**
Anacardiacées	*Cotinus coggygria*	Arbre à perruque
	Rhus spp.	Sumac
Apocynacées	***Dipladenia* spp.**	**Dipladenia**
	Nerium oleander	**Laurier-rose**
	Trachelospermum jasminoides	Faux jasmin
Araliacées	***Aralia* spp.**	**Lierre**
Araucariacées	*Araucaria* spp.	Araucaria
Arécacées	***Areca* spp., *Butia* spp., *Chamaerops* spp., *Cocos* spp., *Livistonia* spp., *Phoenix* spp., *Trachycarpus* spp., *Washingtonia* spp.**	**Palmier**
Astéracées	*Aster* spp.	Aster
	***Chrysanthemum* spp.**	**Chrysanthème**
	Artemisia spp.	Armoise
	***Dahlia* spp.**	**Dahlia**
	Euryops spp.	Euryops
	Gaillardia spp.	Gaillarde
	Helichrysum spp.	Immortelle
	Rudbeckia spp.	Rudbeckia
	***Tagetes* spp.**	**Œillet d'Inde, rose d'Inde**
	***Zinnia* spp.**	**Zinnia**
Bégoniacées	***Begonia* spp.**	**Bégonia**
Bétulacées	***Alnus* spp.**	**Aulne**
	***Betula* spp.**	**Bouleau**
	***Carpinus* spp.**	**Charme**
	***Corylus* spp.**	**Noisetier**
	Ostrya carpinifolia	Ostryer, charme-houblon
Berbéridacées	***Berberis* spp.**	**Epine-vinette, berbéris**
	***Mahonia* spp.**	**Mahonia**
	Nandina spp.	Nandina
Bignoniacées	*Campsis* (= *Bignonia*) spp.	Bignone
	***Catalpa* spp.**	**Catalpa**
	Catalpa x Chilopsis	Chitalpa
Brassicacées	*Erysimum* spp.	Erysimum

Familles botaniques	Genres, espèces	Noms vernaculaires
Buxacées	***Buxus* spp.**	**Buis**
	Pachysandra spp.	Pachysandra
	Sarcococca spp.	Sarcococca
Cannacées	*Canna* spp.	Canna
Caprifoliacées	***Abelia* spp.**	**Abélia**
	Kolkwitzia spp.	Kolkwitzia
	Leycesteria spp.	Leycesteria
	***Lonicera* spp.**	**Chèvrefeuille**
	***Sambucus* spp.**	**Sureau**
	Symphoricarpos spp.	Symphorine
	***Weigela* spp.**	**Weigélia**
Célastracées	***Euonymus* spp.**	**Fusain**
Cistacées	***Cistus* spp.**	**Ciste**
Convolvulacées	*Convolvulus cneorum*	Liseron de Turquie
	***Ipomoea* spp.**	**Ipomée**
Cornacées	***Aucuba* spp.**	**Aucuba**
	***Cornus* spp.**	**Cornouiller**
Cupressacées	***Calocedrus* spp., *Cupressus* spp., *Cupressocyparis leylandii*, *Cryptomeria* spp., *Juniperus* spp., *Thuja* spp., *Thujopsis dolobrata*…**	**Calocèdre, cyprès, faux-cyprès, cryptoméria, genévrier, thuya…**
Ebénacées	*Diospyros kaki*	Plaqueminier du Japon
Elæagnacées	***Elæagnus x ebbingei***	**Chalef**
	Elæagnus angustifolia	Olivier de Bohème
	Hippophae rhamnoides	Argousier
Ericacées	***Arbutus* spp.**	**Arbousier**
	***Azalea* spp.**	**Azalée**
	***Calluna* spp.**	**Bruyère d'été**
	***Erica* spp.**	**Bruyère d'hiver**
	Leucothoe spp.	Leucothoe
	Kalmia spp.	Laurier des Montagnes
	Pernettya spp.	Pernettya
	***Pieris* spp.**	**Andromède**
	***Rhododendron* spp.**	**Rhododendron**
	Vaccinium spp.	Myrtillier
Fabacées	***Acacia* spp.**	**Mimosa**
	***Albizia* spp.**	**Albizia**
	Anthyllis spp.	Anthyllide
	Calycotome	Calicotome
	Caragana arborescens	Caraganier de Sibérie
	Cassia spp.	Cassia
	Cercis silicastrum	**Arbre de Judée**
	Colutea arborescens	**Baguenaudier**
	Coronilla spp.	Coronille
	Gleditsia triacanthos	**Févier d'Amérique**
	Indigofera spp.	Indigotier
	Laburnum spp.	Faux-cytise
	Lespedeza spp.	Lespedeza
	***Robinia* spp.**	**Robinier**
	Spartium spp.	Spartier
	Sophora japonica	Sophora du Japon

Familles botaniques	Genres, espèces	Noms vernaculaires
	Ulex spp.	Ajonc
	***Wisteria* spp.**	**Glycine**
Fagacées	*Castanea* spp.	Châtaignier
	***Quercus* spp.**	**Chêne**
	***Fagus* spp.**	**Hêtre**
	Nothofagus spp.	Nothofagus
Géraniacées	***Pelargonium* spp.**	**Pélargonium**
Gesnériacées	*Streptocarpus* spp.	Streptocarpus
Ginkgoacées	***Ginkgo biloba***	**Arbre aux quarante écus**
Grossulariacées	***Escallonia* spp.**	**Escallonia**
	***Ribes* spp.**	**Groseillier, cassissier**
Hamamélidacées	*Hamamelis* spp.	Hamamélis
	Parrotia persica	Parrotie de Perse
Hydrangéacées	*Deutzia* spp.	Deutzia
	***Hydrangea* spp.**	**Hortensia**
	***Philadelphus* spp.**	**Seringat**
	Schizophragma spp.	Hortensia grimpant
Hippocastanacées	***Aesculus* spp.**	**Marronnier**
Juglandacées	*Carya* spp.	Caryer
	***Juglans* spp.**	**Noyer**
	Pterocarya spp.	Pterocarya
Lamiacées	***Callicarpa* spp.**	**Arbre à perles**
	***Lavandula* spp.**	**Lavande**
	Perovskia spp.	Pérovskia
	Rosmarinus officinalis	**Romarin**
Lauracées	***Laurus nobilis* spp.**	**Laurier-sauce**
	Sassafras spp.	Sassafras
Lythracées	***Lagerstræmia indica***	**Lilas des Indes**
Malvacées	***Alcea rosea***	**Rose trémière**
	***Fremontodendron* spp.**	**Fremontodendron**
	***Hibiscus* spp.**	**Althæa**
	***Lavatera* spp.**	**Lavatère**
	***Malva* spp.**	**Mauve**
Magnoliacées	***Magnolia* spp.**	**Magnolier**
	Liriodendron tulipifera	Tulipier de Virginie
Méliacées	*Cedrela* spp.	Cédrèle
	Melia spp.	Mélia
Melastomatacées	*Tibouchina* spp.	Tibouchina
Moracées	*Artocarpus heterophyllus*	Jaquier
	Broussonetia papyrifera	Mûrier à papier
	***Ficus* spp.**	**Figuier**
	Maclura pomifera	Oranger des Osages
	***Morus* spp.**	**Mûrier**
Musacées	*Musa* spp.	Bananier
	Strelitzia reginae	Oiseau de Paradis
Myrtacées	*Eucalyptus* spp.	Eucalyptus
	Metrosideros spp.	Metrosideros
	Callistemon spp.	Callistemon
	Leptospermum spp.	Leptospermum
	Myrtus spp.	Myrte
Nyctaginacées	***Bougainvillea* spp.**	**Bougainvillée**
Nyssacées	*Nyssa sylvatica*	Tupelo

Familles botaniques	Genres, espèces	Noms vernaculaires
Œnothéracées	***Fuchsia* spp.**	**Fuchsia**
Oléacées	***Forsythia***	**Forsythia**
	***Fraxinus* spp.**	**Frêne**
	***Jasminum* spp.**	**Jasmin**
	***Ligustrum* spp.**	**Troène**
	***Olea* spp.**	**Olivier**
	***Osmanthus* spp.**	**Osmanthe**
	***Syringa* spp.**	**Lilas**
Paeoniacées	***Paeonia* spp.**	**Pivoine**
Passifloracées	***Passiflora* spp.**	**Passiflore**
Paulowniacées	*Paulownia* spp.	Paulownia
Pinacées	***Abies* spp.**	**Sapin**
	***Cedrus* spp.**	**Cèdre**
	***Picea* spp.**	**Epicéa**
	Larix spp.	Mélèze
	***Pinus* spp.**	**Pin**
	Tsuga spp.	Tsuga
	Pseudotsuga spp.	Pseudotsuga
Pittosporacées	*Pittosporum* spp.	Pittospore
Plantaginacées	*Veronica* spp.	Véronique
Platanacées	***Platanus* spp.**	**Platane**
Plumbaginacées	***Plumbago* spp.**	**Plumbago**
Poacées	***Agrostis tenuis*, *Festuca rubra, Festuca arundinacea, Lolium perenne*...**	**Graminées à gazon**
Polygalacées	*Polygala myrtifolia*	Polygale à feuilles de myrte
Protéacées	*Grevillea* spp.	Grévillée
Renonculacées	***Clematis* spp.**	**Clématite**
Rhamnacées	***Ceanothus* spp.**	**Céanothe**
	Rhamnus spp.	Nerprun
Rosacées	***Chaenomeles japonica***	**Cognassier du Japon**
	***Cotoneaster* spp.**	**Cotonéaster**
	***Crataegus* spp.**	**Aubépine**
	Cydonia oblonga	**Cognassier**
	Eriobotrya japonica	**Néflier du Japon**
	***Exochorda* spp.**	**Exochorde**
	Kerria japonica	Corète du Japon
	***Malus* spp.**	**Pommier**
	Mespilus germanica	**Néflier d'Allemagne**
	Photinia (= *Stranvaesia*) *davidiana*	Stranvaesia
	Photinia x fraseri	**Photinia hybride**
	***Potentilla* spp.**	**Potentille**
	***Prunus* spp.**	**Prunier, prunellier, prunier mirobolant, cerisier d'ornement, cerisier de Sainte-Lucie, merisier, amandier, pêcher, abricotier**
	Prunus laurocerasus	**Laurier-cerise**
	Prunus lusitanica	Laurier du Portugal
	***Pyracantha* spp.**	**Buisson ardent**
	***Pyrus* spp.**	**Poirier**
	***Rosa* spp.**	**Rosier**

Familles botaniques	Genres, espèces	Noms vernaculaires
	***Rubus* spp.**	**Framboisier, ronce d'ornement**
	***Spirea* spp.**	**Spirée**
	***Sorbus* spp.**	**Sorbier**
Rubiacées	*Coffea*	Caféier d'ornement
Rutacées	*Citrus* spp., *Fortunella* spp., *Poncirus* spp.	Agrumes (bigaradier, citronnier, clémentinier, kumquat, mandarinier, oranger, pamplemoussier, poncirier…)
	Choisya ternata	**Oranger du Mexique**
	***Skimmia* spp.**	**Skimmia**
Salicacées	***Populus* spp.**	**Peuplier**
	***Salix* spp.**	**Saule**
Sapindacées	*Koelreuteria paniculata*	Savonnier
Sciadopityacées	*Sciadopitys verticillata*	Pin parasol du Japon
Solanacées	*Brugmansia* (= *Datura*) spp.	Brugmansia, datura
	***Petunia* spp.**	**Pétunia, Surfinia ®**
	***Physalis* spp.**	**Amour en cage**
	***Solanum* spp.**	**Solanum**
Scrophulariacées	***Buddleja davidii***	**Arbre aux papillons**
	***Hebe* spp.**	**Hébé, véronique arbustive**
Styracacées	*Styrax* spp.	Styrax
Tamaricacées	***Tamarix* spp.**	**Tamaris**
Taxacées	*Cephalotaxus* spp.	Cephalotaxus
	***Taxus* spp.**	**If**
Taxodiacées	*Metasequoia* spp.	Métaséquoia
	Taxodium distichum	Cyprès chauve
	***Sequoia* spp.**	**Séquoia**
Théacées	***Camellia* spp.**	**Camélia**
Tiliacées	***Tilia* spp.**	**Tilleul**
Ulmacées	***Celtis australis***	**Micocoulier**
	***Ulmus* spp.**	**Orme**
	Zelkova carpinifolia	Faux orme de Sibérie
Verbénacées	***Caryopteris* spp.**	**Caryopteris**
	***Lantana* spp.**	**Lantana**
Vitacées	***Ampelopsis* spp.**	**Vigne-vierge**
	***Parthenocissus* spp.**	**Vigne-vierge commune**
	***Vitis* spp.**	**Vigne de table, vigne d'ornement**
Xanthorrhoeacées	***Phormium* spp.**	**Lin de Nouvelle-Zélande**

Annexe 2. Repères taxonomiques et botaniques

Pour réaliser la SORE en JEVI de manière ciblée et efficace, il est fondamental d'avoir des repères taxonomiques sur les organismes à suivre, tant les bioagresseurs que les plantes hôtes.

La **taxonomie** ou taxinomie est la science ayant pour objet de décrire les organismes vivants et de les regrouper en entités appelées taxons afin de les identifier, puis les nommer et les classer. Elle complète la systématique qui est la science organisant le classement des taxons et leurs relations. Les méthodes les plus récentes, notamment la biologie moléculaire, permettent une nouvelle approche de la classification, dont celle des végétaux.

La taxonomie dans le domaine végétal est une discipline botanique qui s'intéresse à la classification, à la nomenclature et à l'identification des plantes.

Les bases taxonomiques de référence dans le domaine végétal, dont la plupart sont accessibles sur Internet, permettent d'observer la distribution scientifique des espèces vivantes selon des critères scientifiques, notamment morphologiques et génétiques.

Bases taxonomiques de référence dans le domaine végétal :

- Au niveau mondial :

The Plant List : http://www.theplantlist.org

https://npgsweb.ars-grin.gov/gringlobal/taxonomybrowse.aspx

- Au niveau de l'Europe et du bassin méditerranéen :

Euro+Med Plantbase: http://rbg-web2.rbge.org.uk/FE/fe.html

- Au niveau français :

Tela botanica : http://www.tela-botanica.org/site:botanique

Classification scientifique des espèces végétales

Les méthodes de classification biologique moderne des êtres vivants, dont les végétaux, sont fondées sur une analyse comparée des caractères morphologiques des espèces établies par **Linné**. Ces travaux ont permis de définir des ressemblances et affinités supposées, un système conventionnel de classification, ainsi qu'un code formalisé de nomenclature.

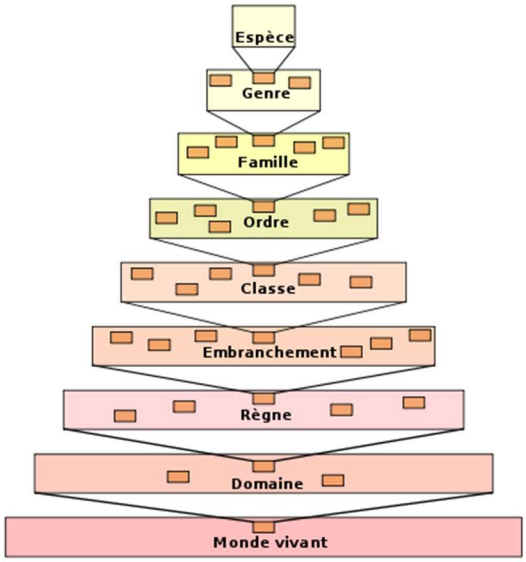


Fig. François Munoz, CIRAD,
Classer et nommer les végétaux.

La classification linnéenne établit une hiérarchie de rangs taxonomiques qui constituent des boîtes de classer les espèces.

Exemple : ***Polygala myrtifolia* L.**

Espèce : *myrtifolia*
Genre : *Polygala*
Famille : Polygalacées
Ordre : Fabales
Superordre : Rosanae
Classe : Magnoliopsida
Subdivision : Spermatophytina
Division : Spermaphyta (phanérogame = plante à fleurs)
Superdivision : Embryophyta
Infra-règne : Streptophyta (plante terrestre)
Sous-règne : Viridiplantae
Règne : plantes
Domaine : végétal



***Polygala myrtifolia* en pleine floraison** – J. Jullien – DGAL-SDSPV

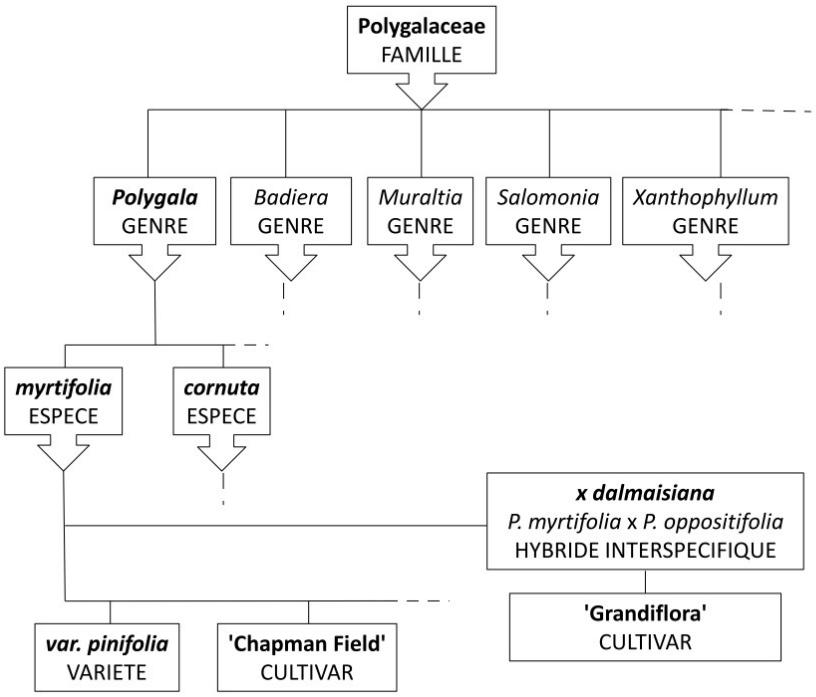


Fig. J. Jullien, DGAL, 2016

La nomenclature linnéenne binominale permet de désigner tous les taxons grâce à une combinaison de deux noms latins (le binôme) qui comprend le genre et l'espèce (épithète[5]). Par exemple, *Polygala myrtifolia* L.

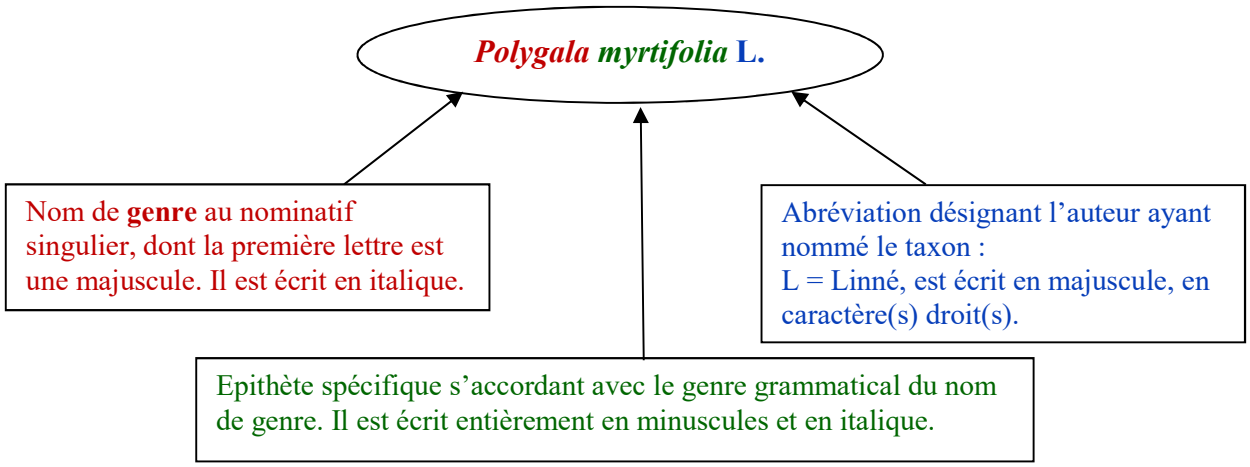
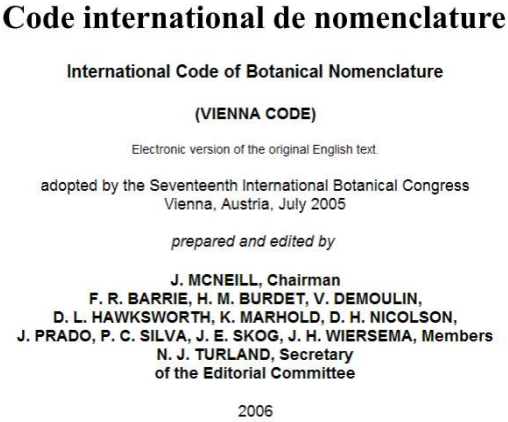


Fig. J. Jullien, DGAL, 2016

Le nom vernaculaire en français (par exemple : polygale à feuilles de myrte pour *Polygala myrtifolia*), peut varier d'un pays à l'autre, voire d'une région à l'autre. Il ne constitue pas à lui-

[5] L'épithète évoque souvent un trait caractéristique de l'espèce et peut être formé à partir d'un nom de personne, d'un nom de lieu, etc. Exemple pour *Polygala* : *myrtifolia* = à feuilles de myrte. Une même épithète peut être donnée dans plusieurs genres botaniques, tandis que les noms de genre sont uniques au sein du règne végétal.

seul une référence scientifique fiable, contrairement à la dénomination botanique en latin. C'est d'ailleurs pour cette raison que le nom botanique en latin des végétaux est exigé sur les certificats phytosanitaires (import, export, ré-export), ainsi que sur le passeport phytosanitaire européen (PPE) ou les documents d'accompagnement (bons de livraison, factures) des végétaux soumis à une circulation intra-communautaire avec ce passeport, conformément à l'art. D251-17 du Code rural et de la pêche maritime.



Code international de nomenclature

International Code of Botanical Nomenclature

(VIENNA CODE)

Electronic version of the original English text.

adopted by the Seventeenth International Botanical Congress
Vienna, Austria, July 2005

prepared and edited by

J. MCNEILL, Chairman
F. R. BARRIE, H. M. BURDET, V. DEMOULIN,
D. L. HAWKSWORTH, K. MARHOLD, D. H. NICOLSON,
J. PRADO, P. C. SILVA, J. E. SKOG, J. H. WIERSEMA, Members
N. J. TURLAND, Secretary
of the Editorial Committee

2006

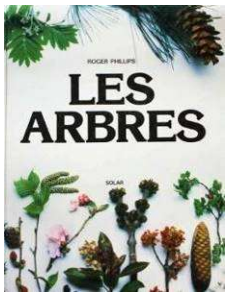
Le code international de nomenclature établit des règles précises, assurant une homogénéité de méthode et de terminologie dans le monde entier.

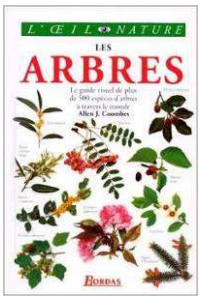
Bibliographie botanique

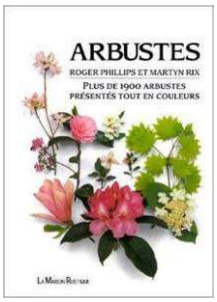
Les références bibliographiques, disponibles dans des ouvrages ou sur certains sites Internet, constituent des ressources intéressantes et importantes pour mieux connaître et identifier les végétaux cultivés ou sauvages. Sont cités, ci-après, des ouvrages de références utiles à consulter pour la SORE (liste non exhaustive).

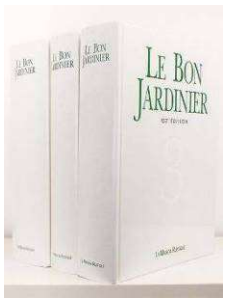
Plantes cultivées

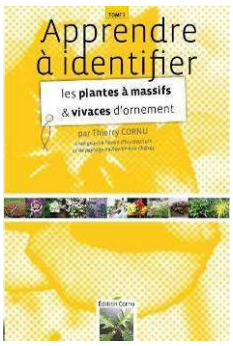
- Burte J.-N., Cointat M. *et al*., 1992. *Le bon jardinier*, encyclopédie horticole, 153ème édition, tomes 2 et 3.
- Coombes Allen J., 1993. *Les arbres*. Guide visuel de 500 espèces, Bordas (existe aussi pour les arbustes).
- Cornu Thierry, *Apprendre à identifier les plantes à massif et vivaces d'ornement*, 51 espèces, éditions Cornu, 116 p. (existe aussi pour les feuillus, les conifères, les palmiers, les plantes vertes et potées fleuries).
- Gloagen J.-C., 1982. *Connaître et reconnaître les arbres et les arbustes des forêts et campagnes*, Ouest-France, 222 p.
- Phillips Roger, Kinnet Paul, Hurst Jacqui, 1991. *Les arbres*, photo-guide d'identification, Bordas, 160 p.
- Phillips Roger, Rix Martyn, 1992. *Les arbustes*. Plus de 1 900 arbustes présentés en couleurs, La Maison Rustique, 288 p.



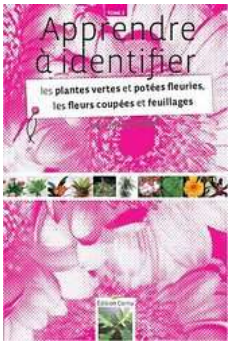








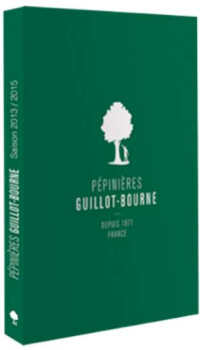


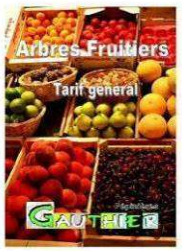


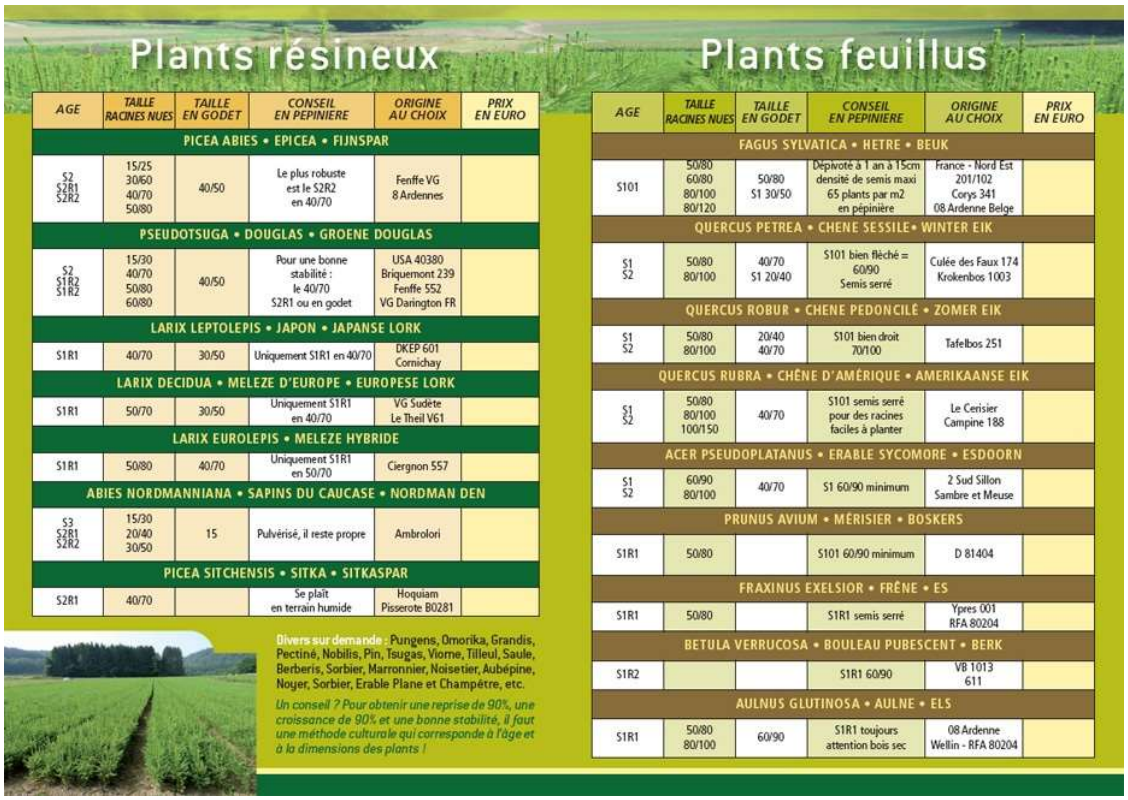
Il est également très intéressant de consulter les catalogues des établissements de production (pépinières ornementales, fruitières, forestières ou générales), entreprise de floriculture, etc.











Plants résineux

AGE	TAILLE RACINES NUES	TAILLE EN GODET	CONSEIL EN PEPINIERE	ORIGINE AU CHOIX	PRIX EN EURO
PICEA ABIES • EPICEA • FIJNSPAR					
S2 S2R1 S2R2	15/25 30/60 40/70 50/80	40/50	Le plus robuste est le S2R2 en 40/70	Fenffe VG 8 Ardennes	
PSEUDOTSUGA • DOUGLAS • GROENE DOUGLAS					
S2 S1R2 S1R2	15/30 40/70 50/80 60/80	40/50	Pour une bonne stabilité : le 40/70 S2R1 ou en godet	USA 40380 Briquemont 239 Fenffe 552 VG Darington FR	
LARIX LEPTOLEPIS • JAPON • JAPANSE LORK					
S1R1	40/70	30/50	Uniquement S1R1 en 40/70	DKEP 601 Cornichay	
LARIX DECIDUA • MELEZE D'EUROPE • EUROPESE LORK					
S1R1	50/70	30/50	Uniquement S1R1 en 40/70	VG Sudète Le Theil V61	
LARIX EUROLEPIS • MELEZE HYBRIDE					
S1R1	50/80	40/70	Uniquement S1R1 en 50/70	Ciergnon 557	
ABIES NORDMANNIANA • SAPINS DU CAUCASE • NORDMAN DEN					
S3 S2R1 S2R2	15/30 20/40 30/50	15	Pulvérisé, il reste propre	Ambrolori	
PICEA SITCHENSIS • SITKA • SITKASPAR					
S2R1	40/70		Se plaît en terrain humide	Hoquiam Pisserote B0281	

Divers sur demande : Pungens, Omorika, Grandis, Pectiné, Nobilis, Pin, Tsugas, Viorne, Tilleul, Saule, Berberis, Sorbier, Marronnier, Noisetier, Aubépine, Noyer, Sorbier, Erable Plane et Champêtre, etc.

Un conseil ? Pour obtenir une reprise de 90%, une croissance de 90% et une bonne stabilité, il faut une méthode culturale qui corresponde à l'âge et à la dimensions des plants !

Plants feuillus

AGE	TAILLE RACINES NUES	TAILLE EN GODET	CONSEIL EN PEPINIERE	ORIGINE AU CHOIX	PRIX EN EURO
FAGUS SYLVATICA • HETRE • BEUK					
S101	50/80 60/80 80/100 80/120	50/80 S1 30/50	Dépivoté à 1 an à 15cm densité de semis maxi 65 plants par m2 en pépinière	France - Nord Est 201/102 Corys 341 08 Ardenne Belge	
QUERCUS PETREA • CHENE SESSILE • WINTER EIK					
S1 S2	50/80 80/100	40/70 S1 20/40	S101 bien fléché = 60/90 Semis serré	Culée des Faux 174 Krokenbos 1003	
QUERCUS ROBUR • CHENE PEDONCILE • ZOMER EIK					
S1 S2	50/80 80/100	20/40 40/70	S101 bien droit 70/100	Tafelbos 251	
QUERCUS RUBRA • CHÊNE D'AMÉRIQUE • AMERIKAANSE EIK					
S1 S2	50/80 80/100 100/150	40/70	S101 semis serré pour des racines faciles à planter	Le Cerisier Campine 188	
ACER PSEUDOPLATANUS • ERABLE SYCOMORE • ESDOORN					
S1 S2	60/90 80/100	40/70	S1 60/90 minimum	2 Sud Sillon Sambre et Meuse	
PRUNUS AVIUM • MÉRISIER • BOSKERS					
S1R1	50/80		S101 60/90 minimum	D 81404	
FRAXINUS EXELSIOR • FRÊNE • ES					
S1R1	50/80		S1R1 semis serré	Ypres 001 RFA 80204	
BETULA VERRUCOSA • BOULEAU PUBESCENT • BERK					
S1R2			S1R1 60/90	VB 1013 611	
AULNUS GLUTINOSA • AULNE • ELS					
S1R1	50/80 80/100	60/90	S1R1 toujours attention bois sec	08 Ardenne Wellin - RFA 80204	

Toutes espèces végétales (caractéristiques des familles)

- Dupont F., Guignard J-L, 2015 (16ème édition). *Botanique, les familles de plantes*. Collection Abrégés de pharmacie, Elsevier-Masson, 388 p.
- Botineau M. 2010. B*otanique systématique et appliquée des plantes à fleurs*, Lavoisier, 1336 p.

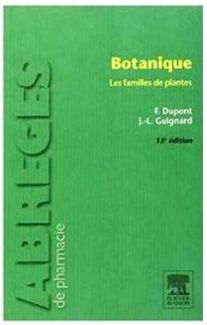
Flore sauvage (ou spontanée)

- Bonnier G., De Layens G., 1986. *Flore complète portative de la France, de la Suisse et de la Belgique*, 5338 figures, Belin, 425 p.
- Coste H. (Abbé), 1937. *Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et contrées limitrophes*, tome 1, second tirage, Paris, Librairie des Sciences et des Arts. Numérisation : anonyme. PDF image - 43,8 Mo.
- Coste H. (Abbé), 1937. *Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et contrées limitrophes*, tome 2, second tirage, Paris, Librairie des Sciences et des Arts. Numérisation : anonyme. PDF image - 72,7 Mo.
- Coste H. (Abbé), 1937. *Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et contrées limitrophes*, tome 3, second tirage, Paris, Librairie des Sciences et des Arts. Numérisation : anonyme. PDF image - 83,7 Mo.

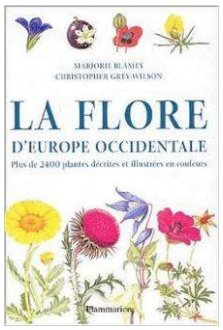
  Les 3 tomes de la flore de Coste sont accessibles en PDF sur le site Internet Tela Botanica : http://www.tela-botanica.org/page:flore_de_coste

- Delage A., 2014. *Fleurs de Corse*, guide en couleur et carnet de terrain, collection Les mosaïques nature, Glénat, 128 p.

- Rameau JC, Mansion D., Dumé G., 1989. *Flore forestière de France, plaines et collines*, IDF (Institut pour le développement forestier), MAAF, ENGREF, 1 785 p. (existe aussi pour la flore forestière de montagne T2 et la flore forestière méditerranéenne T3).
- Blamey M., Grey-Wilson C., 2003. *Flore d'Europe occidentale*, Flammarion, 544 p.





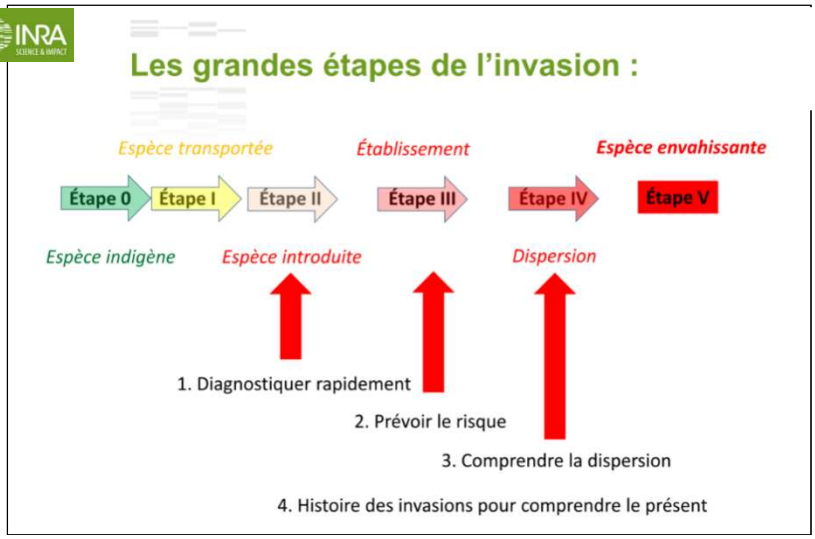


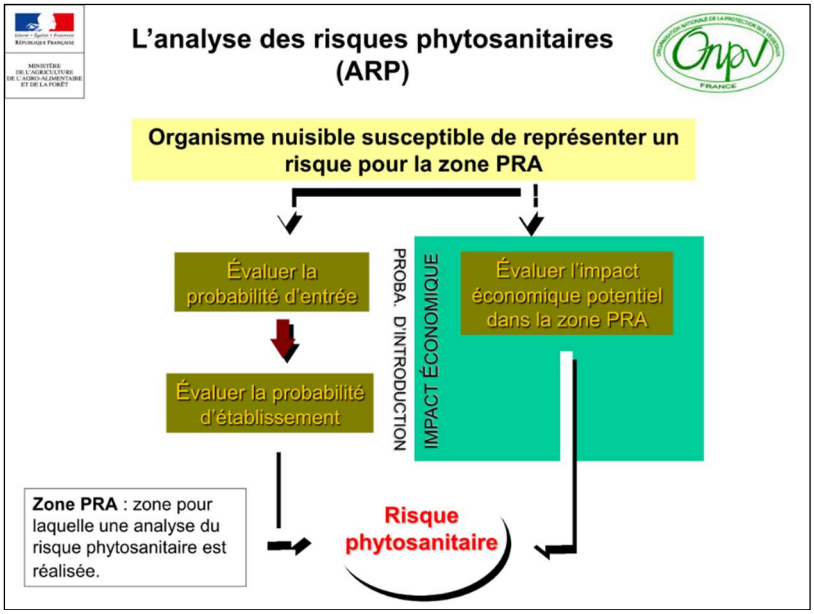


Pour les plus confirmés en botanique, nous conseillons deux flores récentes ; l'une concernant la région méditerranéenne (80% de la flore française) et facile d'utilisation (taxon bien illustré et décrit) ; l'autre concernant l'ensemble de la France avec une taxonomie à jour, mais d'accès plus difficile (clé succincte, peu de dessins et pas de description complète) :

- Tison J., M., Jauzein Ph. & Michaud, H., 2014. *Flore de la France méditerranéenne continentale,* Naturalia publications, Turriers, 2078 p.
- Tison J., M. & de Foucault, B. 201, Flora Gallica. *Flore de France*, Biotope, Mèze, xx + 1196 p.

Annexe 3. Invasions biologiques et analyse opérationnelle du risque phytosanitaire en région





À consulter également :

- **NIMP 5** : définition « Processus consistant à évaluer les données biologiques, ou autres données scientifiques ou économiques, pour déterminer si un organisme est nuisible, s'il devrait être réglementé, et la sévérité des **mesures phytosanitaires** éventuelles à prendre à son égard »

- NIMP 2 et NIMP 11.

Annexe 4. Carte bioclimatique de France métropolitaine

Carte bioclimatique de France métropolitaine

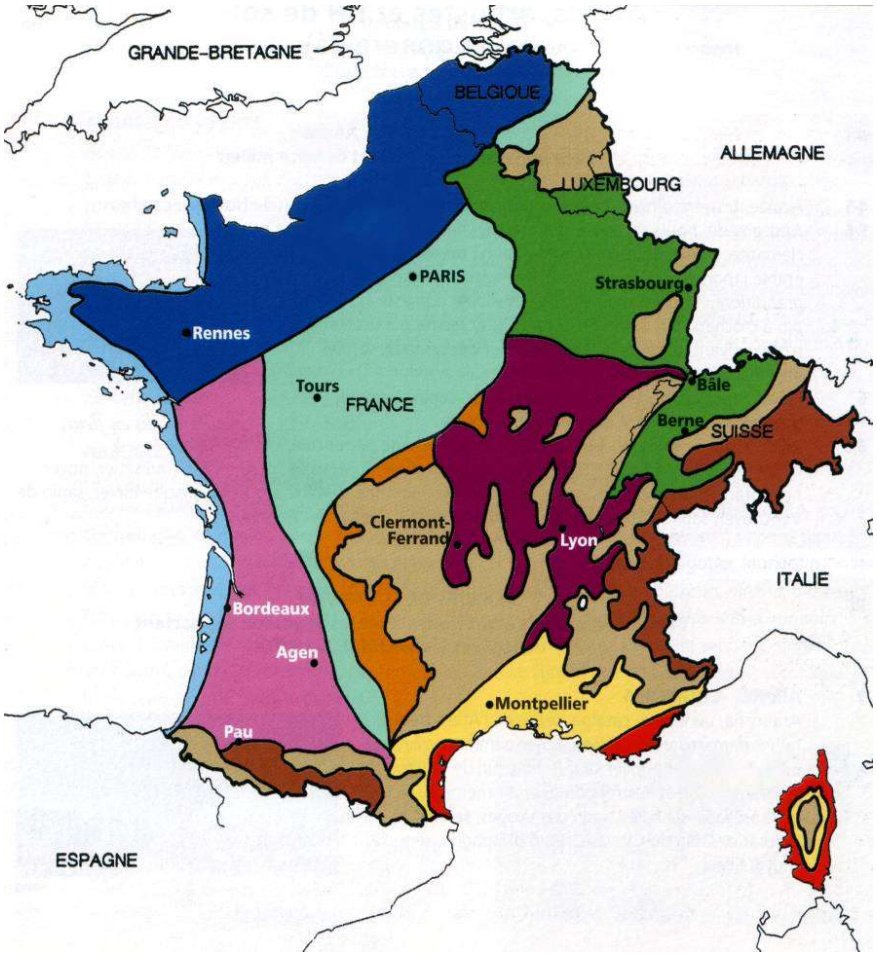
En France, on peut retenir quatre grandes zones bioclimatiques ou zones de rusticité concernant les végétaux cultivés ou spontanés.

La première, la plus à l'ouest, est sous l'influence de l'océan Atlantique, de la Manche et de la mer du Nord. Elle comprend le climat aquitain, charentais, vendéen, breton, normand et s'étend jusqu'au littoral de la Belgique.

La deuxième Grande zone est dominée par le climat semi-continental, dont une partie règne dans le nord-est de la France, ainsi qu'en Belgique, en Suisse et au Luxembourg.

La troisième caractérise le climat d'altitude ou montagnard.

La quatrième, située dans le sud-est avec des températures douces à chaudes, est typique des régions méditerranéennes.



Source : Jullien J., 2021. Adapter Son jardin au changement climatique, Eyrolles et Sang de la Terre, 232 p.

LÉGENDE

Climat océanique

Hiver doux et pluvieux, été frais à chaud et assez humide sur la côte Atlantique. Faibles écarts entre les températures minimales et maximales et les saisons (moyenne annuelle 11 °C), hygrométrie atmosphérique assez élevée, pluviométrie relativement abondante (liée aux dépressions et perturbations de l'Atlantique), répartie sur toute l'année avec un léger maximum d'octobre à février (crachin en saison froide en Bretagne et Normandie). Le ciel est nuageux. L'air maritime, chargé de sel, est poussé par les vents d'ouest soufflant, parfois forts en tempête. Mais le littoral atlantique bénéficie de l'influence du Gulf Stream, courant océanique fournissant des températures douces. L'ensoleillement est plus important dans l'ouest de la Nouvelle-Aquitaine qu'au Nord-Ouest (Pays de la Loire, Bretagne, Normandie).

Climat océanique à semi-océanique nord

Hiver frais à très frais, été frais à doux, plutôt sec l'été sur les côtes de la Manche où les intersaisons sont très changeantes. On peut y observer orage, tempête ou fortes pluies.

Climat semi-océanique ou océanique altéré

Hiver frais et été souvent chaud. Zone de transition entre le climat océanique et semi-continental. Les intersaisons sont assez clémentes, mais parfois rudes (chaleur et froid tardifs). Les précipitations sont moins abondantes que sous le climat océanique de zone littorale. Elles sont constantes, tombent sous forme d'orage l'été et de bonnes pluies l'hiver. Les orages peuvent être notables, débordant parfois au début de l'automne et à la fin du printemps. L'ensoleillement est plus élevé au sud de la zone qu'au nord (région parisienne).

Climat océanique à semi-océanique sud

Hiver frais, été chaud à frais. La basse vallée de la Loire, la Vendée et les Charentes ont une pluviométrie plus faible qu'au nord. Mais en Aquitaine, la proximité des Pyrénées renforce la pluviométrie en hiver et au printemps. Les écarts de température entre hiver et été augmentent avec l'éloignement de la mer.

Climat semi-océanique à influence semi-continentale ou montagnarde

Hiver long et frais, été chaud. Les pluies sont abondantes aux abords des reliefs.

Climat semi-continental sud

Hiver froid à rude, été chaud et fréquemment orageux, surtout à proximité des reliefs.

Climat semi-continental nord

Climat assez rude avec des saisons contrastées. Hiver froid et sec, souvent rigoureux avec gelées très fréquentes et parfois fortes, et chutes de neige régulières (sauf depuis 2017 où les hivers doux ont laissé peu de place aux coulées froides). Printemps avec de forts écarts thermiques entre le jour et la nuit (parfois plus de 20 °C). Été chaud à frais selon les zones. L'automne, les températures restent clémentes en septembre, mais baissent dès octobre. La pluviométrie annuelle est assez *élevée, sauf en Alsace,* protégée par les Vosges (effet de fœhn). Les premiers orages arrivent vers fin mars-début avril. Ces pluies sont plus importantes en été, notamment vers l'est de la zone. Le cumul annuel des précipitations n'est pas très élevé, mais surtout aléatoire en raison des reliefs environnants. Les saisons de transition y sont brèves.

Climat montagnard

Hiver froid à rude, été court, frais à chaud, voire très chaud dans certaines vallées. Avec l'altitude, la pression atmosphérique, la température et l'hygrométrie diminuent, mais le rayonnement solaire et la pluviosité augmentent. Forts écarts thermiques entre le jour et la nuit. La nébulosité est minimale en hiver et maximale en été. Le brouillard est habituel dans les vallées. Les pluies d'orage sont fréquentes et fortes en été, comme la neige en hiver. Les vents et les précipitations varient notablement selon le lieu.

Climat de haute montagne

Hiver rude, été frais à chaud. Il peut neiger du milieu de l'automne à la moitié ou à la fin du printemps selon l'altitude. En hiver, les chutes de neige sont fréquentes et abondantes et le mercure peut descendre très bas, parfois en dessous de -20 °C.

Climat méditerranéen de l'olivier

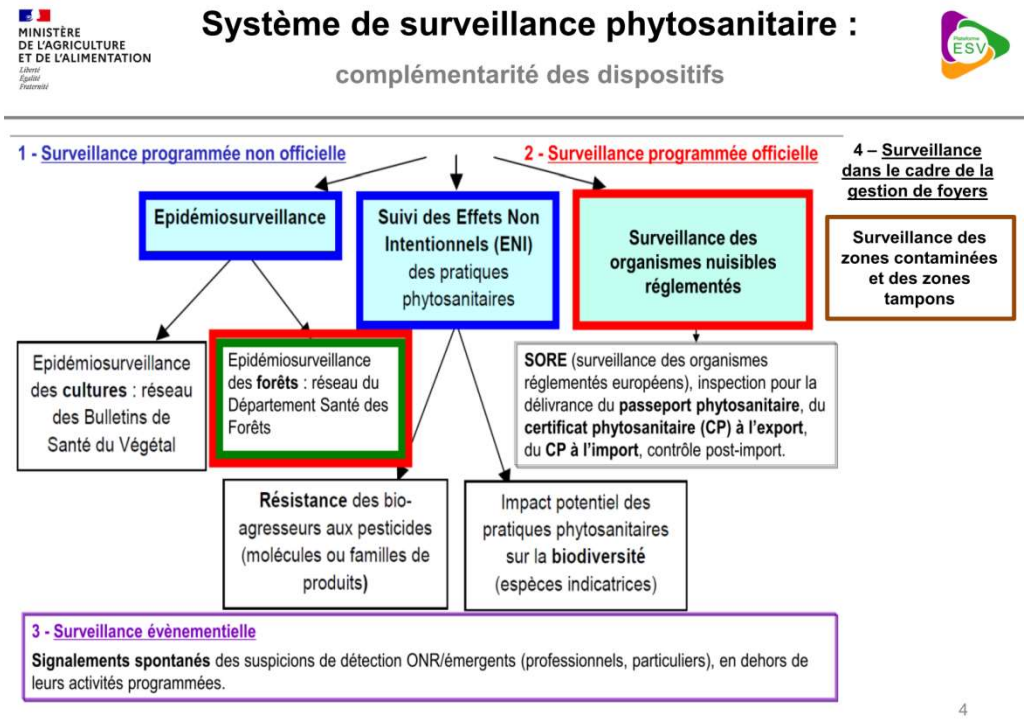
Hiver doux et sec, mais parfois très arrosé. Été chaud et très sec avec un ensoleillement important et des vents forts à violents assez fréquents. Des courants froids, turbulents et secs soufflent en automne (la tramontane dans le Roussillon). Peu de jours de pluie, irrégulièrement répartis sur l'année et localement brutaux (épisodes méditerranéens). Des conflits de masse d'air sont à l'origine de fortes pluies orageuses au printemps et à l'automne (40 % du total annuel en 100 jours environ), surtout près des reliefs, dans les Cévennes (épisodes cévenols). Les cumuls de précipitations peuvent être élevés et donner en quelques heures quatre fois plus d'eau que la moyenne mensuelle en un lieu donné.

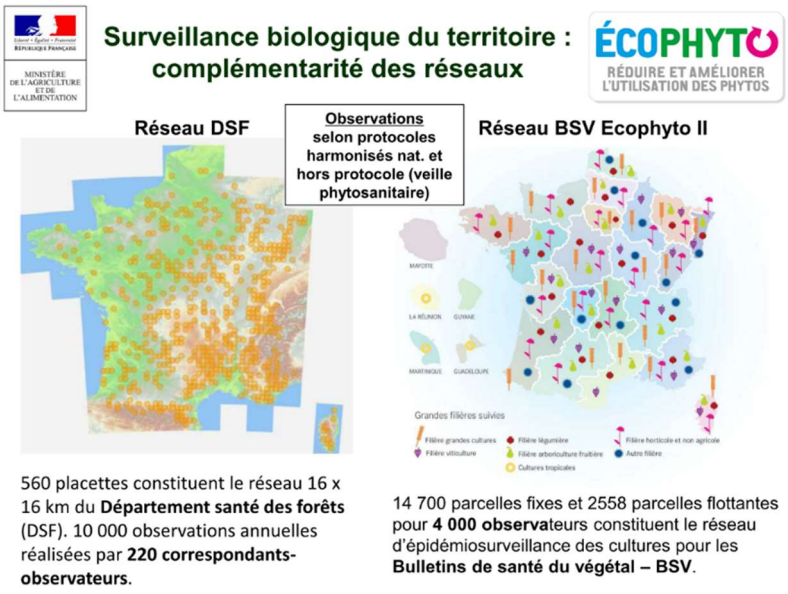
Climat méditerranéen de l'oranger

Hiver très doux, été chaud à très sec, vents forts à violents assez fréquents (mistral sur le littoral entre Marseille et Cassis).

Source : Jullien J., 2021. Adapter Son jardin au changement climatique, Eyrolles et Sang de la Terre, 232 p.

Annexe 5. Organisation de la surveillance biologique du territoire, complémentarité des dispositifs et protocoles d'épidémiosurveillance





Présentation simplifiée des protocoles d'observation phytosanitaire en SBT

validée par le CNE

Culture et type de parcelle	Organisme observé	Quand ?	Où ?	Comment ?	Seuil indicatif de risque
Parcelle • fixe • « flottante » • d'alerte • non traitée	• Maladie • Ravageur • Adventice • Auxiliaire	Période d'obs. Fréquence ↓ Mars à mai Hebdo.	Organes observés Pièges ↓ Fruits, Feuilles, Piège	Type d'observation Échantillonnage Mode opératoire (destructif, envoi à un laboratoire pour diagnostic de confirmation Saisie des données ↓ Ex Sur Y rangs 1 R. de chaque côté du rang	↓ Seuil validé

Saisie des données d'observations

À minima, **les notations** sont de type « **présence / absence** » lors des observations aux périodes clés, mais il importe qu'elles soient régulières et effectuées selon le même mode opératoire.

Epiphyt

PROTOCOLES D'EPIDEMIOSURVEILLANCE HARMONISES AU NIVEAU NATIONAL

Intégration dans la base de données nationale Epiphyt

4 classes d'attaque (fréquence, intensité, répartition dans la parcelle)

0 - niveau nul : aucune présence et symptôme

1 : niveau léger

2 : niveau moyen

3 : niveau élevé

Annexe 6. Méthodes de piégeage en JEVI

La surveillance par piégeage est programmée en 2022 pour la SORE en JEVI.
Elle concerne la surveillance du scarabée japonais (*Popillia japonica*) et du scolyte *Pityophthorus juglandis*, vecteur de la maladie des mille chancres du noyer (*Geosmithia morbida*).

En complément, depuis 2020, un réseau de piégeage de coléoptères à large spectre (buprestes, capricornes, scolytes…) a été mis en place dans l'environnement des MIN, des aéroports et des zones portuaires, conjointement avec la SORE en filière forêt-bois, dont les relevés sont effectués par les correspondants-observateurs du département de la santé des forêts (DSF).

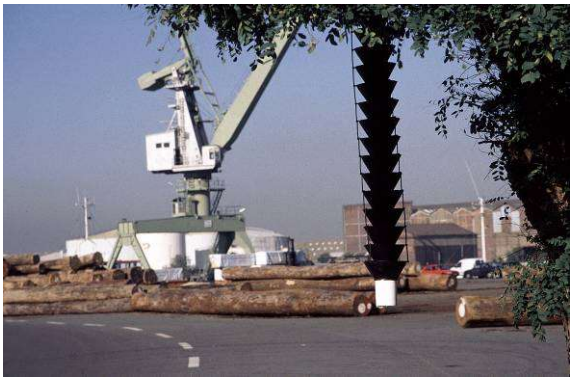
Piégeage phéromonal

Le piégeage phéromonal peut être mis en place pour surveiller certains insectes réglementés de quarantaine (OQ) au stade adulte (scolytes, capricornes, buprestes, noctuelles, tordeuses, mouches…), si un ou plusieurs modèles de pièges appropriés sont associés à des attractifs spécifiques (phéromone sexuelle ou d'agrégation, kairomones, allomones) disponibles. La détection précoce des individus et la dynamique de la population éventuelle sont suivies grâce à des relevés de captures effectués à fréquence régulière, permettant de déterminer successivement le début de vol, le ou les pic(s) de vol et la fin du vol, pour chaque génération annuelle.

Dans l'idéal, le parc, jardin, espace végétalisé ou infrastructure à surveiller doit être couvert à raison d'au moins 1 piège/ha. Les pièges doivent être installés dans un lieu représentatif de l'unité épidémiologique (UEPI) à surveiller, juste avant la période de vol présumée des insectes adultes, selon leur cycle biologique.



Piège phéromonal à entonnoir suspendu dans un pin noir pour la surveillance de lépidoptères.



Piège phéromonal à entonnoirs utilisé pour la surveillance des coléoptères xylophages (scolytes, buprestes, capricornes) – ici dans une zone portuaire.

Photos : J. Jullien – DGAL-SDSPV



Piège phéromonal et alimentaire à charançon rouge du palmier (*Rhynchophorus ferrugineus*). Certains modèles sont également utilisables pour surveiller le charançon des palmiers d'Amérique du Sud (*Rhynchophorus palmarum*).



Piège phéromonal de type delta avec plaque engluée, souvent utilisé pour la surveillance des papillons de lépidoptères nuisibles au stade larvaire

Photos : J. Jullien – DGAL-SDSPV

Remarque **: la glue abîme les ailes des lépidoptères**, ce qui empêche l'identification à l'habitus. Faire attention en décollant les spécimens, de bien conserver l'abdomen nécessaire à l'identification à l'aide des génitalias. Pour les lépidoptères, quand cela est possible, privilégier le filet fauchoir ou un piège à eau qui n'est pas idéal, mais qui détruit moins le spécimen.





Piège à phéromones et attractifs odorants (composés floraux) utilisé pour la surveillance du scarabée japonais (*Popillia japonica*).



Piégeage phéromonal de *Pityophthorus juglandis*, scolyte vecteur de la maladie des mille chancres du noyer (*Geosmithia morbida*)

Photos : Econex / J. Jullien – DGAL-SDSPV

Capture au filet fauchoir



Relevé d'insectes au filet fauchoir sur un couvert herbacé situé en bordure d'une parcelle cultivée.



Capture d'insectes cicadomorphes avec un filet fauchoir dans une zone semi-naturelle pour la surveillance vectorielle de *Xylella fastidiosa*.



Prélèvement d'insectes au filet fauchoir, observation des captures et utilisation d'un aspirateur à bouche.



Cercope des prés (*Philaenus spumarius*), imago vecteur potentiel de *Xylella fastidiosa*.



Récupération des insectes capturés au filet fauchoir dans un tube à fermeture hermétique.



Conservation d'insectes cicadomorphes capturés au filet fauchoir dans un tube.

Photos : J. Jullien – DGAL-SDSPV (sauf *Philaenus spumarius* - S. Chamont – INRAE).

Piéges à eau




Les pièges à eau peuvent être colorés (cuvette ou bol jaune pour capturer mouches, charançons, altises…) ou associés à une phéromone sexuelle (la capsule est suspendue au-dessus d'un récipient rempli d'eau contenant quelques gouttes de mouillant pour piéger des papillons d'espèces nuisibles au stade larvaire).

Photos : J. Jullien – DGAL-SDSPV

Piégeage chromo-attractif

Les panneaux colorés ou chromo-attractifs englués jaunes ou bleus, ainsi que les cuvettes jaunes ou blanc crème, sont utilisés pour le contrôle régulier des vols de certains insectes ravageurs au stade adulte. Non sélectifs, contrairement aux pièges à phéromones ou kairomones, ils nécessitent souvent une formation entomologique des observateurs ou la sollicitation d'un laboratoire d'entomologie pour identifier avec précision et fiabilité les insectes recherchés lors des relevés de captures.



Piège chromo-attractif jaune englué utilisé pour surveiller les aleurodes, cicadelles, pucerons… dont certains sont des vecteurs de pathogènes OQ.



Piège chromo-attractif bleu utilisé le plus souvent pour capturer les thrips (dont certains sont vecteurs de virus réglementés)

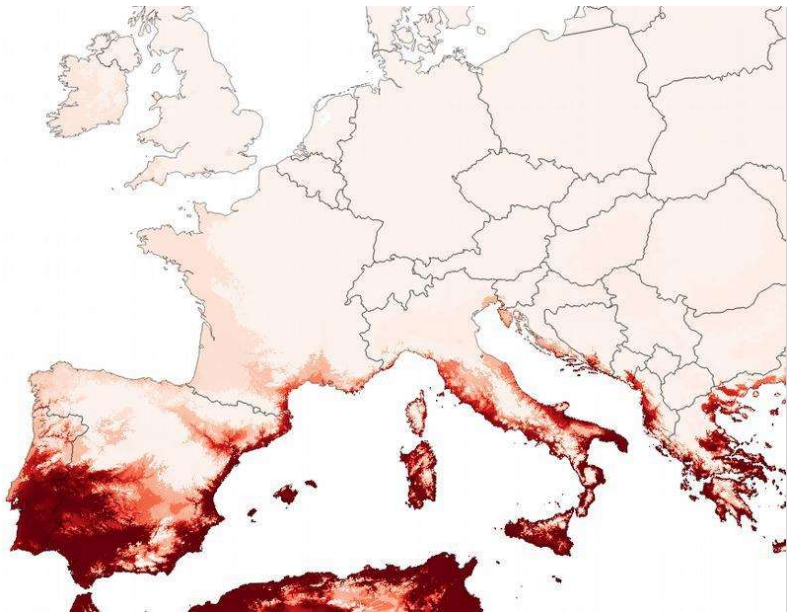
Photos : J. Jullien – DGAL-SDSPV

Remarque **: Les pièges englués sont inadaptés** pour la reconnaissance spécifique des insectes. Les gros insectes peuvent être décollés, mais ils sont généralement en mauvais état pour l'identification. Les petits insectes (thrips aleurodes, cicadelles) sont détruits lors du décollage de la glue. De plus, l'identification dans la glue est impossible.

Annexe 7. Plan de surveillance et d'échantillonnage spécifique à Xylella fastidiosa en JEVI

Dans cette instruction technique, la SORE en JEVI a vocation à compléter les dispositifs de gestion de foyers et de passeport phytosanitaire pour les plantes d'ornement, mais considère aussi la flore sauvage au sein des différents compartiments des jardins, espaces végétalisés, et infrastructures, étendus aux zones semi-naturelles et naturelles. Cette surveillance programmée officielle intégrant *Xylella fastidiosa*, organisme nuisible réglementé de quarantaine prioritaire dans l'Union européenne, est importante à réaliser dans les territoires actuellement reconnus officiellement indemnes, notamment ceux exposées à des risques potentiels de contamination et de développement du pathogène, ainsi que dans les zones indemnes des régions reconnues en tout ou partie contaminées (Corse, PACA, Occitanie).

L'analyse de risque effectuée par la DGAL considère notamment : i) la modélisation climatique (cf. cartographies communiquées par l'INRAE, l'ANSES-LSV et la Plateforme ESV) ; ii) des plantes indicatrices ou sentinelles (végétaux cultivés et flore spontanée, hôtes majeurs du pathogène).



Cette carte issue de la modélisation climatique de *Xylella fastidiosa*[6] fait apparaître un risque de développement élevé dans le pourtour méditerranéen (Côte d'Azur, Golfe du Lion), un risque assez fort dans la zone connexe de l'olivier et un risque moyen dans l'Ouest de l'Hexagone, de la Manche aux Pyrénées-Atlantiques, sous influence océanique, comprenant des zones côtières ou insulaires non gélives où peuvent se développer des plantes de climat doux, parfois identiques à celles rencontrées dans les JEVI du bassin méditerranéen.

[6] *Xylella fastidiosa* : Etat des connaissances et axes de recherche Philippe Reynaud (ANSES Montpellier) avec l'aide de J.Y. Rasplus et al. (INRAE) et F. Poliakoff et *al.* (ANSES Angers)

En revanche, la SORE relative aux abords de productions végétales (vergers, vignes, luzernières, pépinières et autres productions horticoles, PPAMC…) et forêts, n'est pas affiliée aux JEVI, mais est intégrée respectivement à chacune des autres filières végétales concernées. De plus, en 2022, aucune surveillance d'insectes vecteurs (collecte au filet fauchoir) n'est à réaliser dans le cadre de la SORE en JEVI. Cette surveillance pourrait être réalisée en zones indemnes à partir de 2023.

Pour optimiser la surveillance de *X. fastidiosa*, la SORE en JEVI vise une représentativité territoriale qui intègre : 1) des parcs, jardins et autres espaces végétalisés à vocation ornementale ; 2) des infrastructures, au sein desquelles se développe une flore cultivée et/ou spontanée ; 3) des zones semi-naturelles ou naturelles où se développent de nombreuses espèces végétales potentiellement exposées à la bactérie et à ses insectes vecteurs (aphrophores, cercopes, cicadelles) :

1) **Les parcs, jardins paysagers et autres espaces végétalisés à vocation ornementale** regroupent une majorité de plantes cultivées, mais également une flore spontanée, adventices des cultures ou acceptée par les gestionnaires (ambroisies, armoise, asperge sauvage, digitaires, luzernes…). Dans le sud-est de la France, les principales plantes cultivées sensibles à *Xylella fastidiosa* subsp. *multiplex* que l'on peut observer dans ces milieux entretenus, sont notamment des *Callistemon*, chênes, cistes, coronilles, cytises, figuiers, filaires, frênes, genêts, lauriers-roses, lauriers-sauce, lavandes, *Lagerstroemia* spp., *Lonicera* spp., mimosas, *Metrosideros,* mûriers, myrte commun, noyers, oliviers, pervenches, pistachiers, poiriers, platanes, *Pelargonium* spp., *Phlomis fruticosa, Polygala myrtifolia, Prunus* spp., romarins, rosiers, *Spartium junceum*, véronique arbustive (liste non exhaustive). Le niveau de présence de ces végétaux pour la culture en plein terre dans les JEVI varie selon les caractéristiques des zones pédoclimatiques. Ainsi, *Polygala myrtifolia,* plante hôte majeure de *X. fastidiosa* subsp. *multiplex* en région PACA, a une distribution géographique limitée aux zones littorales du bassin méditerranéen (zone de l'oranger) pour la conduite en pleine terre, en raison de sa sensibilité au gel. Sinon, dans des secteurs exposés aux températures négatives (zones de l'olivier), elle peut être cultivée hors-sol et en plein air du printemps à l'automne, mais hivernée sous abri (tunnel, serre, orangerie). Une attention soutenue devra être portée aussi à d'autres plantes potentiellement exposées à la bactériose, notamment celles appartenant à la famille des Lamiacées comme *Perovskia atriplicifolia, Salvia* spp. et *Teucrium* spp.

2) **Les infrastrutures** (voiries, pieds de murs, accotements routiers, aires d'autoroutes, fossés, bords de canaux, de voies ferrées, emprises EDF, zones commerciales, industrielles, portuaires et aéroportuaires, aires militaires...) : ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*), amandier sauvage (*Prunus dulcis*), bourdaine (*Frangula alnus*), genêt à balais (*Cytisus scoparius*), églantier (*Rosa canica*), faux-genêt d'Espagne (*Spartium junceum*), filaires (*Phillyrea = Filaria* spp.), nerprun (*Rhamnus alaternus*), pervenches (*Vinca* spp.), plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), prunellier (*Prunus spinosa*), ronces (*Rubus* spp.). Là encore, d'autres plantes potentiellement exposées telles que le pistachier lentisque (*Pistacia lentiscus*), arbuste poussant dans les garrigues et les maquis sous climat méditerranéen ou encore le laurier-tin (*Viburnum tinus*), arbuste originaire des régions méditerranéennes, mais très cultivé en haies et massifs dans la plupart des régions françaises, devront être surveillées avec attention.

3) **Les zones semi-naturelles et naturelles** (espaces ruraux, haies bocagères, bosquets, friches, décombres, taillis, garennes, déprises agricoles...). Dans ces zones non cultivées, poussent une majorité de plantes spontanées, parfois pionnières, dont des végétaux spécifiés vis-à-vis de *Xyllela fastidiosa*, variant suivant les zones paysagères et pédoclimatiques de chaque région.

Par exemple, en région Occitanie, dans l'Aude sous climat méditerranéen partiellement dégradé et dans l'Hérault sous climat méditerranéen typique, on observe une végétation dominante souvent héliophile voire thermophile, dont les espèces sensibles à la bactériose sont entre-autres : *Asparagus acutifolius, Calicotome spinosa, Coronilla glauca, Coronilla valentina, Fraxinus excelsior, Fraxinus oxyphylla, Prunus dulcis*, *Prunus spinosa, Spartium junceum, Rosa canina, Viburnum tinus*, mais aussi de *Cistus monspeliensis, Medigago sativa, Plantago lanceolata, Myrtus communis, Quercus ilex.* En revanche, dans la montagne noire partagée entre quatre départements (principalement l'Aude et le Tarn, mais aussi en bordures de la Haute-Garonne et de l'Hérault), en sols à tendance acide, le genêt à balai (*Cytisus scoparius*) – plante acidophile – remplace dans plusieurs zones le faux-genêt d'Espagne (*Spartium junceum*), plante calcicole, mais acceptant les terrains neutres à acides. Il faut aussi considérer l'altitude peut jouer un rôle sélectif sur la végétation spontanée (en général, plus on monte vers les sommets, plus les arbres et arbustes feuillus régressent à la faveur de couverts herbacés, d'arbrisseaux et de résineux).

Au vu de ces listes, on remarque qu'en termes d'habitats et d'exigences autécologiques, il existe de réelles différences de communautés végétales entre les parcs, jardins et autres espaces végétalisés à vocation ornementale (plantes cultivées surtout), les infrastructures et les zones semi-naturelles et naturelles où la flore spontanée domine.

Recommandations d'échantillonnage

Ce tableau présente la recommandation de répartition des prélèvements de végétaux asymptomatiques prescrits par l'ordre de méthode-ordre de service d'inspection SORE, à réaliser au sein des 11 unités épidémiologiques des JEVI identifiées pour la surveillance de *X. fastidiosa* (dispositif de veille et d'alerte), en dehors des prises d'échantillons de plantes symptomatiques réalisables lors de l'examen visuel d'espèces végétales sensibles sur le terrain. Ces échantillons ciblés de plantes cultivées et spontanées parmi les 386 végétaux spécifiés au niveau européen sont destinés à la réalisation d'analyses bactériologiques officielles au sein de laboratoires agréés et sont à prélever selon le protocole décrit dans la fiche de reconnaissance pour la SORE de *Xylella fastidiosa* disponible sur le site Internet de la plateforme ESV.

Régions	**Départements à risque en zones indemnes**	**Echantillons de plantes sentinelles asymptomatiques**			
		Flore cultivée		**Flore spontanée**	
Normandie	Manche (50)	*Cistus* spp., *Genista* spp., *Lavandula* spp., *Polygala myrtifolia, Coronilla* spp., *Myrtus communis, Viburnum tinus, Quercus ilex, Fraxinus excelsior,* mimosa (*Acacia* spp.), *Nerium oleander, Olea europaea, Rosmarinus officinalis*	10	*Rosa canina, Cytisus scoparius, Fraxinus excelsior, Sambucus* spp., *Prunus spinosa, Medicago sativa, Vaccinium* spp.	10
Bretagne	Ille-et-Vilaine (29)	*Cistus* spp., *Genista* spp., *Lavandula* spp., *Polygala myrtifolia, Coronilla* spp., *Myrtus communis, Viburnum tinus, Quercus ilex, Fraxinus excelsior,* mimosa (*Acacia* spp.), *Nerium oleander, Olea europaea, Rosmarinus officinalis*	10	*Rosa canina, Cytisus scoparius, Fraxinus excelsior, Sambucus* spp., *Prunus spinosa, Medicago sativa*	10

Régions	**Départements à risque en zones indemnes**	**Echantillons de plantes sentinelles asymptomatiques**			
		Flore cultivée		**Flore spontanée**	
Bretagne	Côtes d'Armor (22)	*Cistus* spp., *Genista* spp., *Lavandula* spp., *Polygala myrtifolia, Myrtus communis, Viburnum tinus, Quercus ilex, Fraxinus excelsior,* mimosa (*Acacia* spp.), *Nerium oleander, Olea europaea, Rosmarinus officinalis*	10	*Rosa canina, Cytisus scoparius, Fraxinus excelsior, Sambucus* spp., *Prunus spinosa, Medicago sativa, Vaccinium* spp.	10
Bretagne	Finistère (29)	*Cistus* spp., *Genista* spp., *Lavandula* spp., *Polygala myrtifolia, Coronilla* spp., *Viburnum tinus, Quercus ilex, Fraxinus excelsior,* mimosa (*Acacia* spp.), *Nerium oleander, Olea europaea, Rosmarinus officinalis*	10	*Rosa canina, Cytisus scoparius, Fraxinus excelsior, Sambucus* spp., *Prunus spinosa, Medicago sativa, Vaccinium* spp.	10
Bretagne	Morbihan (56)	*Cistus* spp., *Genista* spp., *Lavandula* spp., *Fraxinus excelsior,* mimosa (*Acacia* spp.), *Nerium oleander, Olea europaea, Rosmarinus officinalis*	10	*Spartium junceum, Rosa canina, Cytisus scoparius, Fraxinus excelsior, Sambucus* spp., *Prunus spinosa, Medicago sativa, Vaccinium* spp.	10
Pays de la Loire	Loire-Atlantique (44)	*Cistus* spp., *Genista* spp., *Lavandula* spp., *Polygala myrtifolia, Coronilla* spp., *Myrtus communis, Viburnum tinus, Quercus ilex, Fraxinus excelsior,* mimosa (*Acacia* spp.), *Nerium oleander, Olea europaea, Rosmarinus officinalis*	10	*Spartium junceum, Rosa canina, Cytisus scoparius, Fraxinus excelsior, Sambucus* spp., *Prunus spinosa, Medicago sativa*	10
Pays de la Loire	Vendée (85)	*Cistus* spp., *Genista* spp., *Lavandula* spp., *Polygala myrtifolia, Coronilla* spp., *Myrtus communis, Viburnum tinus, Quercus ilex, Fraxinus excelsior,* mimosa (*Acacia* spp.), *Nerium oleander, Olea europaea, Rosmarinus officinalis*	10	*Spartium junceum, Rosa canina, Cytisus scoparius, Fraxinus excelsior, Sambucus* spp., *Prunus spinosa, Medicago sativa*	10
Nouvelle-Aquitaine	Charente-Maritime (17)	*Cistus* spp., *Genista* spp., *Lavandula* spp., *Polygala myrtifolia, Myrtus communis, Viburnum tinus, Quercus ilex, Fraxinus excelsior,* mimosa (*Acacia* spp.), *Nerium oleander, Olea europaea, Rosmarinus officinalis*	10	*Spartium junceum, Rosa canina, Cytisus scoparius, Quercus ilex, Fraxinus excelsior, Sambucus* spp.	10
Nouvelle-Aquitaine	Gironde (33)	*Cistus* spp., *Genista* spp., *Lavandula* spp., *Coronilla* spp., *Myrtus communis, Viburnum tinus, Quercus ilex, Fraxinus excelsior,* mimosa (*Acacia* spp.), *Nerium oleander, Olea europaea, Rosmarinus officinalis*	10	*Rosa canina, Cytisus scoparius, Quercus ilex, Fraxinus excelsior, Medicago sativa*	10

Régions	**Départements à risque en zones indemnes**	**Echantillons de plantes sentinelles asymptomatiques**			
		Flore cultivée		**Flore spontanée**	
Nouvelle-Aquitaine	Landes (40)	*Cistus* spp., *Genista* spp., *Lavandula* spp., *Coronilla* spp., *Viburnum tinus Quercus ilex, Fraxinus excelsior,* mimosa (*Acacia* spp.), *Nerium oleander, Olea europaea, Rosmarinus officinalis*	10	*Cytisus scoparius, Medicago sativa*	10
Nouvelle-Aquitaine	Pyrénées-Atlantiques (64)	*Cistus* spp., *Genista* spp., *Lavandula* spp., *Polygala myrtifolia, Coronilla* spp., *Myrtus communis, Viburnum tinus, Quercus ilex, Fraxinus excelsior,* mimosa (*Acacia* spp.), *Nerium oleander, Olea europaea, Rosmarinus officinalis*	10	*Polygala myrtifolia, Rosa canina, Cytisus scoparius, Medicago sativa*	10
Occitanie	Gers (32)	*Cistus* spp., *Genista* spp., *Lavandula* spp., *Quercus ilex, Fraxinus excelsior, Nerium oleander, Olea europaea, Rosmarinus officinalis*	10	*Rosa canina, Cytisus scoparius, Fraxinus excelsior, Medicago sativa*	10
Occitanie	Haute-Garonne (31)	*Cistus* spp., *Genista* spp., *Lavandula* spp., *Viburnum tinus, Quercus ilex, Fraxinus excelsior, Nerium oleander, Olea europaea, Rosmarinus officinalis*	10	*Rosa canina, Cytisus scoparius, Sambucus* spp., *Sambucus* spp., *Medicago sativa*	10
Occitanie	Aveyron (12)	*Cistus* spp., *Genista* spp., *Lavandula* spp., *Viburnum tinus, Quercus ilex, Fraxinus excelsior, Rosmarinus officinalis*	10	*Prunus dulcis, Coronilla valentina, Rosa canina, Viburnum tinus, Cytisus scoparius, Quercus ilex, Sambucus* spp.	10
Occitanie	Lozère (48)	*Cistus* spp., *Genista* spp., *Lavandula* spp., *Myrtus communis, Viburnum tinus, Quercus ilex, Fraxinus excelsior, Rosmarinus officinalis*	10	*Spartium junceum, , Prunus dulcis Coronilla valentina, Rosa canina, Viburnum tinus, Quercus ilex*	10
Occitanie	Tarn (81)	*Cistus* spp., *Genista* spp., *Lavandula* spp., *Viburnum tinus, Quercus ilex, Fraxinus excelsior, Rosmarinus officinalis*	10	*Spartium junceum, , Prunus dulcis, Coronilla glauca, Coronilla valentina, Rosa canina, Viburnum tinus, Quercus ilex, Sambucus* spp.	10
Occitanie	Pyrénées orientales (66)	*Cistus* spp., *Genista* spp., *Lavandula* spp. , *Coronilla* spp., *Myrtus communis, Viburnum tinus, Quercus ilex, Fraxinus excelsior, Metrosideros* spp., mimosa (*Acacia* spp.), *Nerium oleander, Olea europaea, Rosmarinus officinalis*	10	*Spartium junceum, Prunus dulcis, Calicotome spinosa, Myrtus communis, Cistus monspeliensis, Quercus ilex, Sambucus* spp.	10
Occitanie	Gard (30)	*Cistus* spp., spp., *Lavandula* spp., *Coronilla* spp. *Myrtus communis, Viburnum tinus, Quercus ilex, Fraxinus excelsior, Metrosideros*	10	*Spartium junceum, , Prunus dulcis, Phlomis fruticosa, Rosa canina, Myrtus communis,*	10

Régions	Départements à risque en zones indemnes	Echantillons de plantes sentinelles asymptomatiques			
		Flore cultivée		Flore spontanée	
		spp., mimosa (*Acacia* spp.), *Nerium oleander, Olea europaea, Rosmarinus officinalis*		*Viburnum tinus, Cistus monspeliensis, Sambucus* spp.	
PACA	Bouches-du-Rhône (13)	*Cistus* spp., *Genista* spp., *Lavandula* spp., *Polygala myrtifolia, Coronilla* spp., *Myrtus communis, Viburnum tinus, Quercus ilex, Metrosideros* spp., mimosa (*Acacia* spp.), *Nerium oleander, Olea europaea, Rosmarinus officinalis*	10	*Spartium junceum, , Prunus dulcis, Phlomis fruticosa, , Calicotome spinosa, Myrtus communis, Cistus monspeliensis, Quercus ilex, Sambucus* spp.	10
PACA	Vaucluse (84)	*Cistus* spp., *Genista* spp., *Lavandula* spp. , *Polygala myrtifolia, Coronilla* spp., *Myrtus communis, Viburnum tinus, Quercus ilex, Metrosideros* spp., mimosa (*Acacia* spp.), *Nerium oleander, Olea europaea, Rosmarinus officinalis*	10	*Spartium junceum, , Prunus dulcis, Phlomis fruticosa, , Polygala myrtifolia, Calicotome spinosa, Rosa canina, Myrtus communis, Cistus monspeliensis, Quercus ilex, Platanus* spp.	10
			200		**200**

Annexe 8. Piégeage spécifique de *Popillia japonica* en JEVI

La nécessité d'une vigilance accrue sur le scarabée japonais (*Popillia japonica*), organisme nuisible réglementé de quarantaine prioritaire dans l'Union européenne, se traduit par un renforcement de la SORE en JEVI. Cette décision se justifie par rapport à la situation actuelle de cet insecte ravageur sur le territoire européen (infestation du nord de l'Italie depuis 2017, détections isolées à Bâle en Suisse et à Fribourg en Allemagne signalées en juillet et novembre 2021).

Le piégeage est réalisé avec un attractif sexuel et alimentaire dans tout l'Hexagone, avec un renforcement dans les régions et départements les plus susceptibles d'être colonisés par le ravageur (selon ARP), via les moyens de transports et axes de communication routiers situés dans la partie est, du sud au nord (par exemple, couloir rhodanien). Le tableau suivant précise la répartition des sites de piégeage. Le protocole à respecter est celui décrit dans la fiche de reconnaissance pour la SORE de *Popillia japonica* disponible sur le site Internet de la plateforme ESV (https://plateforme-esv.fr/fiches_diagnostic).

Végétaux hôtes majeurs de *Popillia japonica* à identifier pour la mise en place des pièges en JEVI : agrumes (*Citrus* spp.), bouleau (*Betula* spp.), châtaignier (*Castanea spp.*), érable (*Acer* spp.), marronnier (*Aesculus hippocastanum*), noyer (*Juglans* spp.), orme (*Ulmus* spp.), peuplier (*Populus* spp.), platane (*Platanus* spp.), pommier (*Malus* spp.), prunier d'ornement (*Prunus* spp.), rosier (*Rosa* spp.), saule (*Salix* spp.), tilleul (*Tilia* spp.). A noter que la proximité de graminées (gazons, pelouses, prairies, talus enherbés…) constitue un milieu favorable au développement larvaire, en complément du stade adulte (par exemple, cas des golfs paysagers).

Régions	**Sites de piégeage**
ARA	6
BFC	4
BR	2
CO	4
CVL	2
GE	4
HF	2
IF	2
NA	2
NO	2
OC	2
PACA	6
PL	2
	16

Dans ce tableau, les régions potentiellement les plus exposées à une infestation de *Popillia japonica* (cf. analyse de risque), font l'objet d'une surveillance renforcée avec un nombre de sites de piégeage supérieur aux autres régions comprenant deux sites de piégeage au minimum.

Annexe 9. Maladie des mille chancres du noyer : piégeage spécifique de *Pityophthorus juglandis*

Le scolyte des pousses du noyer (*Pityophthorus juglandis*) est vecteur de la maladie des mille chancres du noyer causée par un champignon (*Geosmithia morbida*). Ce pathogène réglementé de quarantaine affecte les noyers (*Juglans* spp.) et les ptérocaryers (*Pterocarya* spp.), de la famille des Juglandacées. Il se propage dans et autour des galeries creusées par le scolyte et altère les tissus sous forme de taches humides brun foncé qui finissent par fusionner pour former des plages noirâtres.

Bien que les spores de *G. morbida* puissent être transportées par le vent et l'eau, la maladie ne se propage que lorsque le champignon est disséminé par son scolyte vecteur. De manière naturelle, ce coléoptère xylophage se déplace de 1,6 à 3,2 km, mais il arrive qu'il soit emporté à près de 80 km par fort vent. Il peut également se disséminer dans des régions qui lui seraient naturellement inaccessibles par l'intermédiaire d'écorces infestées, de bois de grumes, de déchets de bois ou de plantes. Cet insecte résiste très bien au froid, puisqu'il est capable de survivre à des températures inférieures à -15°C.

En complément de la surveillance réalisée depuis 2018 dans des vergers de noyers communs (*Juglans regia*) et de la surveillance à large spectre des coléoptères xylophages effectuée depuis 2020 en zones non agricoles (filières forêt-bois et JEVI) dans l'environnement des zones portuaires, aéroportuaires, MIN et infrastructures (ex-réseau Portrap), la mise en place d'un réseau de piégeage spécifique au scolyte vecteur de la maladie des mille chancres du noyer s'avère indispensable en JEVI pour permettre, le cas échéant, une détection précoce de l'insecte vecteur, notamment sur des noyers noirs d'Amérique (*Juglans nigra*), espèce hôte majeure, tandis que le noyer commun est reconnu moins sensible aux Etats-Unis.

Compte-tenu de la situation actuelle de ce complexe parasitaire dans le nord de l'Italie (Vénétie, Piémont) et du vecteur seul (Lombardie, Frioul-Vénétie julienne), depuis sa découverte en 2013, la vigilance est de mise en France. Le noyer noir d'Amérique est une essence d'intérêt pour certains JEVI (alignement, peuplement, ombrage, isolé...). On trouve cet arbre dans des collectivités (parcs, jardins, squares, écoles, cimetières, terrains sportifs, boisements…), des arboretums, des parcs et jardins privés et autres espaces verts paysagers. Deux taxons sont cultivés : *Juglans nigra* et *Juglans nigra* 'Laciniata'.

Le tableau de synthèse, ci-dessous, propose un inventaire des lieux les plus pertinents pour réaliser les observations visuelles prioritaires de *Geosmithia morbida* et le piégeage phéromonal de *Pityophthorus juglandis* dans le cadre de la SORE en JEVI. Il peut être recommandé de réaliser un examen visuel pour la recherche de symptômes, de façon pluriannuelle.

Lorsqu'un seul spécimen de noyer noir est recensé, il s'agit souvent d'un arbre remarquable à valeur biologique et/ou patrimoniale. Le protocole de surveillance et de piégeage à respecter est celui décrit dans la fiche de reconnaissance pour la SORE de *Geosmithia morbida* disponible sur le site Internet de la plateforme ESV (https://plateforme-esv.fr/fiches_diagnostic).

Surveillance de la maladie des mille chancre du noyer en JEVI				
Régions	**Départements**	**Villes**	***Juglans. nigra* recensés**	**Recommandation de piégeage du vecteur *P. juglandis***
ARA	Allier	Vichy	52	1
ARA	Haute-Savoie	Annecy	1	
ARA	Isère	Grenoble	17	1
ARA	Isère	Grenoble Alpes métropole	21	1
ARA	Loire	Saint-Etienne	20	1
ARA	Puy-de-Dôme	Clermont-Ferrand	1	
ARA	Rhône	Grand Lyon	93	1
ARA	Rhône	Lyon	29	1
ARA	Rhône	Rillieux-la-Pape	1	
BFC	Côte d'Or	Dijon	2	
BR	Ille-et-Vilaine	Rennes	11	1
CVL	Indre	Châteauroux	56	1
CVL	Indre	Nohant-Vic	1	
CVL	Indre-et-Loire	Veigné	1	
CVL	Loiret	Orléans	1	
CVL	Loiret	Saint-Jean-de-Braye	202	1
CVL	Loir-et-Cher	Blois	38	1
GE	Bas-Rhin	Saverne	1	
GE	Bas-Rhin	Strasbourg	122	1
GE	Haut-Rhin	Mulhouse	27	1
GE	Haut-Rhin	Saint-Louis	6	
GE	Meurthe-et-Moselle	Grand Nancy	4	
GE	Meurthe-et-Moselle	Nancy	27	1
GE	Moselle	Metz métropole	3	
HF	Nord	Lille	17	
HF	Somme	Abbeville	1	
IF	Hauts-de-Seine	Antony	1	
IF	Hauts-de-Seine	Sceaux	1	
IF	Paris	Paris	683	1
IF	Seine-et-Marne	Melun	6	
IF	Seine-Saint-Denis	Aulnay-sous-Bois	6	
IF	Seine-Saint-Denis	Epinay-sur-Seine	1	
IF	Seine-Saint-Denis	Romainville	1	

Surveillance de la maladie des mille chancre du noyer en JEVI				
Régions	**Départements**	**Villes**	***Juglans. nigra* recensés**	**Recommandation de piégeage du vecteur *P. juglandis***
IF	Val-de-Marne	Alfortville	3	
IF	Val-de-Marne	Vitry-sur-Seine	16	1
IF	Yvelines	Le Vésinet	1	
IF	Yvelines	Thiverval-Grignon	1	
NA	Charente-Maritime	La Rochelle	1	
NA	Charente-Maritime	Sablonceaux	1	
NA	Gironde	Bègles	2	
NA	Gironde	Bordeaux	95	1
NA	Lot-et-Garonne	Agen	3	
NA	Pyrénées-Atlantique	Bayonne	6	
NA	Vienne	Châtellerault	2	
NO	Seine-Maritime	Le Havre	98	1
NO	Seine-Maritime	Rouen	37	1
OC	Gard	Alès	32	1
OC	Hautes-Pyrénées	Tarbes	1	
PACA	Hautes-Alpes	Le Lautaret	1	
PL	Loire-Atlantique	Nantes	1	
PL	Maine-et-Loire	Cholet	6	
PL	Sarthe	Malicorne-sur-Sarthe	1	
PL	Vendée	La Roche-sur-Yon	120	1
				20

Annexe 10. Description des couples « Culture/ORE » en JEVI

Abricotier (*Prunus armeniaca*) **–** voir prunier (*Prunus domestica*) – Rosacées

Agrumes (*Citrus* spp., *Fortunella* spp., *Poncirus* spp.) – Rutacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Aleurocanthus spiniferus Aleurode de l'oranger	2	Jeunes plants.	Important, *Citrus* hôtes majeurs	Important en zone méditerranéenne où certains sujets sont installés en pleine terre. Moyen ailleurs, où la culture des agrumes est limitée aux serres et vérandas. Surveiller également les collections de bonsaïs vis-à-vis du capricorne asiatique des agrumes.
Anastrepha ludens Mouche mexicaine des fruits (Diptères, Tephritidae)	1	Fruits importés de pays tiers (origines tropicales et subtropicales)	Important, fruits d'agrumes hôtes majeurs.	
Anoplophora chinensis Capricorne asiatique des agrumes (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Important, nombreux *Citrus* hôtes majeurs (attention au matériel végétal d'importation)	
***Candidatus Liberibacter* spp.** Agent causal du huanglongbing ou « Greening » des agrumes	1	Psylle asiatique des agrumes, *Diaphorina citri* et psylle africain des agrumes, *Trioza erytreae*.	Important, *Citrus* hôtes	
***Citrus tristeza virus* isolats non européens** *Tristeza*	2	Puceron brun des agrumes (*Toxoptera citricida*), jeunes plants	Important, *Citrus* hôtes	
Citrus chlorotic spot virus Chlorose virale des agrumes	1	Acariens *Brevipalpus* spp. à confirmer	Important, *Citrus* hôtes	
Phyllosticta* (= *Guignardia*) *citricarpa Taches noires des agrumes	1	Fruits d'agrumes importés de pays tiers (origines tropicales et subtropicales)	Important, fruits d'agrumes hôtes majeurs (les citrons et oranges y sont sensibles)	
Popillia japonica Scarabée japonais (Coléoptères)	1	Matériel végétal infesté (*P. japonica* est probablement entré au stade larvaire avec des bulbes d'iris aux USA, où il a été détecté	Moyen, agrumes d'ornement surtout cultivés sous abri en France.	

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
		initialement en 1916).		
Scirtothrips dorsalis Thrips jaune du théier (Thysanoptères)	2	Jeunes plants.	Moyen, *Citrus* hôtes mineurs.	
Toxoptera citricidus Puceron tropical de l'oranger (Hémiptères)	3	Jeunes plants.	Important, *Citrus* hôtes	
Thaumatotibia leucotreta Tordeuse faux-carpocapse (Lépidoptères)	1	Fruits d'agrumes importés de pays tiers (origines tropicales et subtropicales)	Important, fruits d'agrumes hôtes majeurs (les oranges y sont sensibles)	
Trioza erytreae Psylle africain des agrumes	3	Jeunes plants.	Important, *Citrus* hôtes	
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Important, *Citrus* sensible à *X. fastidiosa* subsp. *pauca.*	

Amélanchier (*Amelanchier* spp.) – Rosacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Saperda candida Saperde (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois et plants originaires des USA	Important, *Amelanchier* hôte majeur	Moyen, amélanchier cultivé dans certains parcs et jardins paysagers, ainsi que sur des talus et terre-plein routiers par exemple.

Althæa (*Hibiscus* spp.) – Malvacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Anoplophora glabripennis Capricorne asiatique (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Important, *Hibiscus* hôte majeur en Asie	Important, le genre *Hibiscus* est très cultivé dans les parcs et jardins paysagers, en JEVI Pro comme en JEVI-JA. On y trouve notamment *Hibiscus syriacus*, comme arbuste ornemental de plein air.
Anthonomus grandis grandis Charançon du cotonnier	1	Plants.	Moyen, *Hibiscus syriacus* hôte mineur.	
Popillia japonica Scarabée japonais (Coléoptères)	1	Matériel végétal infesté (*P. japonica* est probablement entré au stade larvaire avec des bulbes d'iris aux USA, où il a été détecté	Moyen, *Hibiscus syriacus* hôte majeur.	

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
		initialement en 1916).		

Albizia (*Albizia* spp.) – Fabacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Anoplophora glabripennis Capricorne asiatique (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Moyen, albizia hôte mineur.	Important, albizia assez cultivé en JEVI-Pro, mais surtout JEVI-JA et arbre de grande valeur ornementale.
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Important, albizia hôte avéré	

Amandier (*Prunus dulcis* = *Prunus amygdalus*) – voir prunier – Rosacées

Andromède du Japon (*Pieris japonica*) – Ericacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Phytophthora ramorum **isolat américain de type sexuel A2** Mort brutale du chêne	1	Plants	Important, hôte primaire en sous-étage de Fagacées (chênes, hêtres…).	Moyen, plante acidophile dite de « terre de bruyère », surtout cultivée en pleine terre dans les parcs et jardins du nord-ouest de la France.

Anthyllide (*Anthyllis* spp.) – Fabacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Important, anthyllide d'Hermann (*Anthyllis hermanniae*) identifiée plante hôte en France.	Faible, car cet sous-arbrisseau à floraison jaune estivale fait surtout partie de la flore naturelle des montagnes des Alpes, de la Provence, de la région moyenne et élevée de la Corse.

Arbre à franges, arbres à neige (*Chionanthus* spp.) - Oléacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Agrilus planipennis Agrile du frêne (Coléoptères, Buprestidae)	1	Aucun	Moyen, *Chionanthus virginicus* hôte mineur.	Faible, car arbre peu planté dans les parcs et jardins paysagers.

Arbre aux papillons (*Buddleja davidii*) - Scrophulariacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Popillia japonica Scarabée japonais (Coléoptères)	1	Matériel végétal infesté (*P. japonica* est probablement	Moyen, *Buddleja*	Important, arbuste très cultivé pour ses variétés horticoles ornementales. Nombreux développements spontanés

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
		entré au stade larvaire avec des bulbes d'iris aux USA, où il a été détecté initialement en 1916).	*davidii* hôte mineur.	(plante envahissante) dans les décombres, les zones industrielles ou commerciales, les infrastructures et autres milieux anthropisés.

Arbre de Judée (*Cercis silicastrum*) – Fabacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Important, *Cercis silicastrum* identifié plante hôte en France.	Moyen, petit arbre cultivé dans certains parcs ou jardins souvent en sujet isolé. Se naturalise aisément.

Armoise (*Artemisia*) – Astéracées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Important, armoise arborescente (*Artemisia arborescens*) identifiée plante hôte en France.	Moyen, plante vivace cultivée dans certains massifs de parcs et jardins.

Aubépine (*Crataegus* spp.) – Rosacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Erwinia amylovora Feu bactérien des Rosacées	1 en Corse (OQZP)	Matériel végétal infecté, vent fort, pluie, grêle, insectes pollinisateurs, oiseaux, interventions humaines	Important pour les espèces et variétés sensibles	Important, aubépine présente dans de nombreuses haies vives (aubépines naturelles issues de semis) et dans certains jardins paysagers (aubépine greffées).
Apriona rugicollis Capricorne (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Matériel végétal infesté.	Moyen, aubépine hôte secondaire.	

Aulne (*Alnus* spp.) - Bétulacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Anoplophora glabripennis Capricorne asiatique (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Important, aulne hôte majeur.	Moyen sur aulne glutineux, essence pionnière déjà très impactée depuis 1996 en France avec *Phytophthora alni*, surtout en ripisylves. Surveiller les autres espèces dans les parcs et jardins paysagers, en alignement et les formes spontanées dans les haies composites, bosquets...
Anoplophora chinensis Capricorne asiatique des agrumes (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Important, aulne hôte majeur.	

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Trirachys sartus Capricorne des villes (Coléoptères)	1	Plants d'arbres originaires d'Asie.	Moyen, aulne hôte mineur. Attaque aussi bien les arbres stressés que les arbres sains d'âges différents.	
Popillia japonica Scarabée japonais (Coléoptères)	1	Matériel végétal infesté (*P. japonica* est probablement entré au stade larvaire avec des bulbes d'iris aux USA, où il a été détecté initialement en 1916).	Moyen, *Alnus glutinosa*, hôte mineur.	

Bambou (*Bambusa* spp.) – Poacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Aromia bungii Longicorne à col rouge (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois, produits à base de bois, matériaux d'emballage en bois et plants de pépinières de *Prunus* spp.	Moyen, car hôte mineur.	Moyen, car seules des espèces de bambou géant comme *B. textilis*, sont exposées à des attaques.

Bananier (*Musa* spp.) - Musacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
***Ralstonia syzygii* subsp. *celebesensis* (= BDB (banana blood disease)** Bactériose vasculaire du bananier	3	Jeunes plants	Important, hôte de la maladie	Faible, plante surtout cultivée pour l'ornementation dans le sud-est de la France et dans les microclimats protégés d'autres régions.
***Ralstonia solanacearum* Pourriture brune des solanacées, maladie de Moko**	2	Plants infectés, adventices (ortie dioïque, morelles, daturas…), eau (ruissellement, irrigation…).	Moyen, palmier hôte mineur.	

Bouleau (*Betula* spp.) - Bétulacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Agrilus anxius Agrile du bouleau, perceur doré du bouleau (Coléoptères, Buprestidae)	2	Aucun	Important, inféodé au bouleau. Espèces cultivées en Europe et très sensibles : *B. pendula, B. pubescens, B. maximowicziana, et B. szechuanica*	Moyen, car bouleau planté modérément dans les parcs et jardins paysagers, mais arbre présent en isolé ou groupé dans certains jardins de particuliers et plante pionnière dans certains compartiments des JEVI (abords de voies ferrées, décombres, friches industrielles…).
Anoplophora glabripennis Capricorne asiatique (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Important, bouleau hôte majeur.	
Anoplophora chinensis Capricorne asiatique des agrumes (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Important, bouleau hôte majeur.	
Trirachys sartus Capricorne des villes (Coléoptères)	1	Plants d'arbres originaires d'Asie.	Moyen, car bouleau hôte mineur. Attaque aussi bien les arbres stressés que les arbres sains d'âges différents.	
Popillia japonica Scarabée japonais (Coléoptères)	1	Matériel végétal infesté (*P. japonica* est probablement entré au stade larvaire avec des bulbes d'iris aux USA, où il a été détecté initialement en 1916).	Important, bouleau hôte majeur. *Betula populifolia* hôte majeur, *Betula pendula* hôte mineur.	

Bégonia (*Begonia* spp.) – Bégoniacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Ralstonia solanacearum **Pourriture brune des solanacées**	2	Plants infectés, adventices (ortie dioïque, morelles, daturas…), eau (ruissellement, irrigation…).	Moyen, pélargonium hôte mineur.	Elevé, plante à massif et de potée fleurie (nombreuses espèces et variétés) très cultivée, en plein air comme sous abri.

Brugnonier, nectarinier (*Prunus persica* var. *nucipersica*) – voir prunier – Rosacées

Caféier d'ornement (*Coffea* spp.) – Rubiacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles,	Important, caféier sensible à *X. fastidiosa*	Faible, caféier peu cultivé dans les JEVI-Pro et JEVI-Ja comme plante ornementale, mais

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
réparties en différentes souches.		cercopes, aphrophores…).	subsp. *pauca* et *X. f.* subsp. *sandyi* (risque élevé à l'import pays tiers, Amérique Centrale)	rencontré dans certains établissements grossistes en plantes vertes et jardineries.

Camélia (*Camellia* spp.) – Théacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Phytophthora ramorum **isolat américain de type sexuel A2** Mort brutale du chêne	1	Plants	Important, hôte primaire en sous-étage de Fagacées (chênes, hêtres…).	Important, surtout dans le nord-ouest de la France, camélia très cultivé comme plante acidophile stricte, dite de « terre de bruyère » dans les parcs et jardins, mais aussi en pot sur terrasses.
Scirtothrips dorsalis Thrips jaune du théier	2	Jeunes plants	Important, *Camellia* hôte majeur	

Calicotome (*Calicotome* spp.) – Fabacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Important, calicotome velu (*Calycotome villosa* = *Cytisus laniger*) identifié plante hôte en France.	Faible, arbrisseau méditerranéen peu cultivé dans les parcs et jardins, mais plante spontanée en terrains pauvres et siliceux (maquis corse…).

Canna (*Canna* spp.) – Cannacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Ralstonia solanacearum **Pourriture brune des solanacées**	2	Plants infectés, adventices (ortie dioïque, morelles, daturas…), eau (ruissellement, irrigation…).	Moyen, canna hôte mineur.	Important, plante florale répandue dans les massifs des parcs et jardins.

Catalpa (*Catalpa bignonioides*) - Bignoniacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Popillia japonica Scarabée japonais (Coléoptères)	1	Matériel végétal infesté (*P. japonica* est probablement entré au stade larvaire avec des bulbes d'iris aux USA, où il a été détecté	Moyen, hôte mineur.	Important, arbre très cultivé pour les alignements et l'ombrage le long des rues et des avenues, sur les places, ainsi que dans les parcs et jardins paysagers.

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
		initialement en 1916).		

Cerisier (*Prunus cerasus*) – voir prunier– Rosacées

Chalef hybride (*Elaeagnus x ebbingei*) - Elaeagnacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Trirachys sartus Capricorne des villes (Coléoptères)	1	Plants originaires d'Asie.	Moyen, car chalef hôte mineur. Attaque aussi bien les sujets stressés que sains et d'âges différents.	Important, arbuste très cultivé, conduit principalement en haies dans les parcs et jardins, y compris en zones maritimes, car résistant aux embruns.

Ciste (*Cistus* spp.) – Cistacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Important, ciste de Crête (*Cistus creticus*), ciste de Montpellier (*C. monspeliensis*), ciste à feuilles de sauge (*C. salviifolius*), identifiés plantes hôtes en France.	Moyen, petit arbre cultivé dans certains parcs ou jardins souvent en sujet isolé. Se naturalise aisément.

Cytise (*Cytisus* spp.) – Fabacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Important, genêt de Tenerife (*Cytisus racemosus* = *Genista x spachiana* =)) identifié plante hôte en France.	Moyen pour certaines espèces ornementales cultivées dans les parcs et jardins.

Cèdre (*Cedrus* spp.) - Pinacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Bursaphelenchus xylophilus Nématode du pin (Némathelminthes) Espèce mycophages et phytophage, pouvant donc se	1	Insecte ***Monochamus galloprovincialis*** (Coléoptères, Cerambicidae) en Europe. Bois d'emballage ou de calage, palettes,	Moyen, car hôte mineur. Le nématode profite des blessures causées par le longicorne pendant son alimentation de maturation pour	Elevé en JEVI Pro, cèdres très présents. Moyen en JEVI-JA, car espèces de grand développement moins cultivées, excepté dans les grands parcs privés.

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
nourrir sur des arbres vivants.		écorces de conifères non compostées, origines Espagne, Portugal, import bois de conifères des USA où les vecteurs sont *Monochamus carolinensis* et *M. alternatus.*	pénétrer dans l'arbre et se répandre dans les tissus vasculaires et canaux de résine. Il se nourrit des cellules épithéliales qui tapissent les canaux de résine, des champignons qui envahissent l'arbre lorsque celui-ci flétrit et se reproduit à l'intérieur de l'hôte, bloquant ainsi la conductance de l'eau et provoquant la mort de l'arbre.	

Charme (*Carpinus* spp.) – Bétulacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Anoplophora chinensis Capricorne asiatique des agrumes (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Important, charme hôte majeur.	Elevé, le charme étant très planté dans les JEVI, surtout la forme pyramidale ou baliveaux pour les alignements et la charmille en haies taillées.

Châtaignier (*Castanea* spp.) – Fagacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Anoplophora glabripennis Capricorne asiatique (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Moyen, car châtaignier hôte mineur.	Moyen, châtaignier assez à peu présent en JEVI-Pro et généralement peu en JEVI-JA, sauf certaines situations locales. Surtout cultivé pour la production fruitière (sujets greffés) et comme arbre de bosquet ou de haie bocagère. La surveillance des haies, bosquets et bois (privés ou publics) situés aux environs de certains espaces verts paysagers ou dans des zones de lotissements créées à l'emplacement d'anciens peuplements apparait pertinente pour optimiser la recherche des OQ nuisibles au châtaignier, en complément de la SORE des vergers professionnels (filière arboriculture fruitière) et des forêts (DSF).
Trirachys sartus Capricorne des villes (Coléoptères)	1	Plants d'arbres originaires d'Asie.	Moyen, car châtaignier hôte mineur. Attaque aussi bien les arbres stressés que les arbres sains d'âges différents.	
Popillia japonica Scarabée japonais (Coléoptères)	1	Matériel végétal infesté (*P. japonica* est probablement entré au stade larvaire avec des bulbes d'iris aux USA, où il a été détecté initialement en 1916).	Important, châtaignier hôte mineur. *Castanea dentata* y est très sensible.	

Chêne (*Quercus* spp.) – Fagacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Anoplophora glabripennis Capricorne asiatique (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Moyen, car chêne hôte mineur	Elevé, chêne très présent en JEVI-Pro, souvent moins en JEVI-JA comme arbre d'ornement. Surtout cultivé en alignements urbains (*Quercus rubra* par exemple), dans les bosquets, les bois ou les haies vives (*Quercus pedunculata, Q. sessiliflora*), pour l'ornementation des parcs, jardins et espaces verts paysagers. Certains chênes sont présents dans des zones de lotissements créées à l'emplacement d'anciens peuplements forestiers.
Apriona germari Capricorne (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Matériel végétal infesté. coléoptère très nuisible en Chine et au Pakistan	Moyer, car chêne hôte mineur	
Trirachys sartus Capricorne des villes (Coléoptères)	1	Plants originaires d'Asie.	Moyen, car chêne hôte mineur. Attaque aussi bien les sujets stressés que sains et d'âges différents.	
Popillia japonica Scarabée japonais (Coléoptères)	1	Matériel végétal infesté (*P. japonica* est probablement entré au stade larvaire avec des bulbes d'iris aux USA, où il a été détecté initialement en 1916).	Moyen, *Quercus palustris* y est assez sensible.	
Bretziella* (= *Ceratocystis*) *fagacearum Flétrissement vasculaire du chêne	1	Scolyte vecteur ou greffe racinaire	Important, risque majeur pour les chênes français et européens.	
Phytophthora ramorum **isolat américain de type sexuel A2** Mort brutale du chêne	1	Plants	Important, risque majeur pour les chênes français et européens. Certains chênes d'origine exotique (*Quercus falcata*, *Q. rubra, Q. agrifolia, Q. kelloggii*, *Q. parvula*) y sont très sensibles.	
Pseudopityophthorus minutissimus Scolyte américain du chêne rouge	1	Bois, plants, insecte vecteur de *Bretziella* (= *Ceratocystis*) *fagacearum*	Important, risque majeur pour les chênes français et européens.	
Pseudopityophthorus pruinosus Pityographe du chêne rouge	1	Bois, plants	Important, risque majeur pour les chênes français et européens.	
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles,	Important, chêne liège (*Q. suber*), hôte identifié en France.	

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
réparties en différentes souches.		cercopes, aphrophores…).		

Chèvrefeuille (*Lonicera* spp.) – Caprifoliacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Important, chèvrefeuille du Japon (*L. japonica*), plante hôte identifiée en France.	Important, les chèvrefeuilles (arbustifs, volubiles) sont communément rencontrés dans les parcs et jardins. Certaines espèces sont spontanées dans les haies vives en France.

Chrysanthème (*Chrysanthemum* spp.)

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Nemorimyza* (= *Amauromyza*) *maculosa Mouche mineuse du chrysanthème (Diptères, Agromyzidae)	2	Jeunes plants	Elevé, car plante hôte principale	Moyen, chrysanthème principalement cultivé pour le fleurissement en période de Toussaint. Mais cet insecte infeste aussi d'autres plantes de la famille des Astéracées : asters, dahlias, gerberas, œillets et roses d'Inde…
Chrysanthemum stem necrosis virus Orthotospovirus du chrysanthème	2	Thrips	Important, *Chrysanthemum* hôte majeur	
Spodoptera frugiperda Légionnaire d'automne, noctuelle américaine du maïs (Lépidoptères)	1	Plants et fruits sensibles	Moyen, *Chrysanthemum* hôte mineur	

Cognassier (*Cydonia oblonga*) – Rosacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Erwinia amylovora Feu bactérien des Rosacées	1 en Corse (OQZP)	Matériel végétal infecté, vent fort, pluie, grêle, insectes pollinisateurs, oiseaux, interventions humaines	Important pour les variétés sensibles	Moyen, cognassier pour la production de coings cultivé dans certains JEVI-Ja.
Saperda candida Saperde (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois et plants originaires des USA	Important, hôte majeur	
Trirachys sartus Capricorne des villes (Coléoptères)	1	Plants d'arbres originaires d'Asie.	Moyen, car cognassier hôte mineur. Attaque aussi bien les arbres stressés que les	

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
			arbres sains d'âges différents.	

Cognassier du Japon (*Chaenomeles japonica*) – Rosacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Erwinia amylovora Feu bactérien des Rosacées	1 en Corse (OQZP)	Matériel végétal infecté, vent fort, pluie, grêle, insectes pollinisateurs, oiseaux, interventions humaines	Important	Important, cognassier du Japon souvent cultivé dans les JEVI pour sa floraison hâtive printanière.
Popillia japonica Scarabée japonais (Coléoptères)	1	Matériel végétal infesté (*P. japonica* est probablement entré au stade larvaire avec des bulbes d'iris aux USA, où il a été détecté initialement en 1916).	Moyen, cognassier du Japon hôte mineur.	

Corète du Japon (*Kerria japonica*) **- Rosacées**

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Popillia japonica Scarabée japonais (Coléoptères)	1	Matériel végétal infesté (*P. japonica* est probablement entré au stade larvaire avec des bulbes d'iris aux USA, où il a été détecté initialement en 1916).	Moyen, corète du Japon hôte mineur.	Moyen, corète du Japon cultivée dans certains JEVI pour sa floraison jaune ornementale.

Coronille (*Coronilla* spp.) – Fabacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Important, coronille glauque (*Coronilla valentina* subsp. *glauca*) et coronille de Valence (*C. valentina* subsp. *valentina*) identifiées plantes hôtes en France.	Faible pour *C. valentina* subsp. *valentina*, sous-arbrisseau méditerranéen assez peu cultivé dans les parcs et jardins, poussant spontanément dans le maquis et sur les falaises. Moyen pour la coronille bleue (*Coronilla valentina* subsp. *glauca*) et la coronille des jardins (*C. emerus*).

Cotonéaster : (*Cotoneaster* spp.) - Rosacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Anoplophora chinensis Capricorne asiatique des agrumes (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Important, cotonéaster hôte majeur.	Elevé, cotonéasters très présents dans les JEVI Pro et JEVI-JA, surtout en haies taillées et couvre-sols.
Erwinia amylovora Feu bactérien des Rosacées	1 en Corse (OQZP)	Matériel végétal infecté, vent fort, pluie, grêle, insectes pollinisateurs, oiseaux, interventions humaines	Important pour les espèces et variétés sensibles	

Cytise (*Cytisus* spp.) – Fabacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Important, genêt à balai (*C. scoparius* subsp. *scoparius*), cytise velu (*C. villosus*) et genêt à grappes (*C. x racemosus*) identifiés plantes hôtes en France.	Moyen, certaines espèces sont localement très présentes dans les parcs et jardins, mais aussi sur des talus autoroutiers.

Epicéa (*Picea* spp.) – Pinacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Bursaphelenchus xylophilus Nématode du pin (Némathelminthes) Espèce mycophages et phytophage, pouvant donc se nourrir sur des arbres vivants.	1	Insecte ***Monochamus galloprovincialis*** (Coléoptères, Cerambicidae) en Europe. Bois d'emballage ou de calage, palettes, écorces de conifères non compostées, origines Espagne, Portugal, import bois de conifères des USA où les vecteurs sont *Monochamus carolinensis* et *M. alternatus.*	Moyen, car hôte mineur. Le nématode profite des blessures causées par le longicorne pendant son alimentation de maturation pour pénétrer dans l'arbre et se répandre dans les tissus vasculaires et canaux de résine. Il se nourrit des cellules épithéliales qui tapissent les canaux de résine, des champignons qui envahissent l'arbre lorsque celui-ci flétrit et se reproduit à l'intérieur de l'hôte, bloquant ainsi la conductance de l'eau et provoquant la mort de l'arbre.	Elevé en JEVI Pro, épicéas très plantés. Moyen en JEVI-JA, surtout les espèces de grand développement moins cultivées, excepté dans les grands parcs privés. Plusieurs espèces de conifères sont sensibles au nématode du pin, mais le genre *Pinus* est le plus touché.
Dendrolimus sibiricus Chenille de Sibérie	1	Plants infestés.	Important, car insecte défoliateur des conifères pouvant causer la mort	

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
(Lépidoptères)			de l'hôte. Cependant, la sensibilité des résineux français à ce ravageur n'est pas connue. En France, les arbres de montagne ou du nord de la France sont probablement exposés à un risque plus fort que les sujets en plaine ou dans le sud de la France.	

Érable (*Acer* spp.) - Acéracées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Anoplophora chinensis Capricorne asiatique des agrumes (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Important, érable hôte majeur.	Elevé, car érables souvent plantés dans les parcs et jardins paysagers, en alignement, pour l'ombrage et spontanés dans certains compartiments des JEVI (bords de cours d'eau, haies champêtres, lisières de bois…).
Anoplophora glabripennis Capricorne asiatique (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Important, érable hôte majeur.	
Popillia japonica Scarabée japonais (Coléoptères)	1	Matériel végétal infesté (*P. japonica* est probablement entré au stade larvaire avec des bulbes d'iris aux USA, où il a été détecté initialement en 1916).	Important, érable hôte majeur. *Acer palmatum* et *A. platanoides* sont des espèces très sensibles.	
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Important, érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) identifié plante hôte en France.	

Erysimum (*Erysimum* spp.) – Brassicacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Elevé, *Erysimum* hôte de *X. fastidiosa* subsp. *fastidiosa.*	Important en JEVI-Pro et JEVI-Ja dans les jardins de climat doux (méditerranéens, littoral atlantique, microclimats locaux) ou en conteneur.

Eucalyptus (*Eucalyptus* spp.) – Myrtacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Ralstonia solanacearum **Pourriture brune des solanacées**	2	Plants infectés, adventices (ortie dioïque, morelles,	Moyen, eucalyptus hôte mineur.	Moyen, arbre assez peu planté dans les parcs et jardins de France métropolitaine.

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
		daturas…), eau (ruissellement, irrigation…).		

Euryops (*Euryops* spp.) – Astéracées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Moyen. *Euryops chrysanthemoides* et *Euryops pectinatus* sont hôtes de *X. fastidiosa* subsp. *multiplex*	Moyen, *Euryops* cultivés en massifs ou jardinières dans les JEVI-Pro et JEVI-Ja.

Faux orme de Sibérie (*Zelkova carpinifolia*) – Ulmacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Anoplophora chinensis Capricorne asiatique (Coléoptères, Cerambicidae)	2	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Moyen, faux orme de Sibérie hôte mineur	Moyen, arbre assez peu cultivé en JEVI.
Ripersiella hibisci Cochenille farineuse des racines (Hémiptères, homoptères)	2	Plants cultivés hors-sol.	Moyen, faux orme de Sibérie hôte mineur (attention aux bonsaïs).	

Févier d'Amérique (*Gleditsia triacanthos*) – Fabacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Anoplophora glabripennis Capricorne asiatique (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Moyen, car févier hôte mineur	Faible à moyen, car févier d'Amérique assez présent en JEVI-Pro, mais peu planté en JEVI-JA.
Trirachys sartus Capricorne des villes (Coléoptères)	1	Plants originaires d'Asie.	Moyen, car févier hôte mineur. Attaque aussi bien les sujets stressés que sains et d'âges différents.	

Framboisier, ronce d'ornement (*Rubus* spp.) – Rosacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Popillia japonica Scarabée japonais (Coléoptères)	1	Matériel végétal infesté (*P. japonica* est probablement	Moyen, *Rubus* hôte mineur. *Rubus argutus* et *Rubus idaeus* y sont sensibles.	Faible dans les JEVI-Pro avec la ronce d'ornement, souvent utilisée comme couvre-sol sur des talus aux abords des routes et

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
		entré au stade larvaire avec des bulbes d'iris aux USA, où il a été détecté initialement en 1916).		autoroutes, ainsi que certains ronds-points. Moyen dans les JEVI-Ja avec le framboisier. La ronce commune, ronce des bois ou ronce des haies (*Rubus fruticosus*) est une espèce spontanée présente dans une multitude de compartiments des JEVI.

Frêne (*Fraxinus* spp.) - Oléacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Agrilus planipennis Agrile du frêne (Coléoptères, Buprestidae)	1	Aucun	Important, car frêne hôte principal.	Moyen, car frêne planté modérément dans les parcs et jardins paysagers. Vigilance sur le frêne de Pennsylvanie cultivé en alignement, sur le frêne pleureur ornemental et sur les frênes présents dans les haies composites, y compris ceux taillés en têtard dans les haies bocagères en zones rurales.
Anoplophora glabripennis Capricorne asiatique (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Important, car frêne hôte majeur.	
Trirachys sartus Capricorne des villes (Coléoptères)	1	Plants originaires d'Asie.	Moyen, car frêne hôte mineur. Attaque aussi bien les sujets stressés que sains et d'âges différents.	

Genêt (*Genista* spp.) – Fabacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Important, genêt faux-raisin d'ours (*G. ephedroides*), genêt de Tenerife (*G. x spachiana = Cytisus racemosus*) et genêt de Corse (*G. corsica*) identifiés plantes hôtes en France.	Faible pour *G. ephedroides* et *G. corsica*, plantes spontanée en régions méditerranéennes. Moyen pour certaines espèces ornementales cultivées dans les parcs et jardins.

Graminées à gazon, pelouse ou prairie *(Agrostis tenuis*, *Festuca rubra, Festuca arundinacea, Lolium perenne*...) – Poacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Cicadellidae Cicadelles	2	Flore spontanée ou cultivée. Les cicadelles,	Important	Elevé pour *Popillia japonica*, car gazons de graminées omniprésents en JEVI-Pro et

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
		insectes piqueurs-suceurs de xylème, sont des vecteurs potentiels de *Xylella fastidiosa*		JEVI-Ja dans les parcs, jardins et espaces verts paysagers, talus, abords des voies de communication et d'infrastructures, etc. Dans le cadre de la gestion différenciée des JEVI Pro, certaines pelouses sont extensives, tandis que des gazons (à vocation sportive ou ornementale) font l'objet d'une surveillance régulière et de soins réguliers. La surveillance des cicadelles dans les pelouses et gazons peut se faire grâce à l'utilisation d'un filet-fauchoir ou de pièges chromo-attractifs (plaques engluées, bols, cuvettes) de couleur jaune.
Popillia japonica Scarabée japonais (Coléoptères)	1	Matériel végétal infesté (*P. japonica* est probablement entré au stade larvaire avec des bulbes d'iris aux USA, où il a été détecté initialement en 1916).	Important, graminées à gazon, hôtes majeurs des larves	

Grenadier (*Punica granatum*) – Punicacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Aromia bungii Longicorne à col rouge (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois, produits à base de bois, matériaux d'emballage en bois et plants de pépinières de *Prunus* spp.	Moyen, hôte mineur	Important, le grenadier est cultivé en JEVI comme plante ornementale ou fruitière, selon les espèces ou variétés et les régions.
Apriona germari Capricorne (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Matériel végétal infesté. coléoptère très nuisible en Chine et au Pakistan	Moyer, grenadier hôte mineur	
Ripersiella hibisci Cochenille farineuse des racines (Hémiptères, homoptères)	2	Plants cultivés hors-sol.	Moyen, grenadier hôte mineur	
Thaumatotibia leucotreta Tordeuse faux-carpocapse Lépidoptères	1	Fruits importés de pays tiers (origines tropicales et subtropicales)	Important, fruits du grenadier hôtes majeurs.	

Grévillée (*Grevillea* spp.) – Protéacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles,	Important, car grévillée à feuilles de	Moyen, arbuste comprenant plusieurs espèces peu rustiques (-5 °C), cultivées surtout en

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
réparties en différentes souches.		cercopes, aphrophores…).	genévrier (*Grevillea juniperina*) hôte identifié en France.	région de climat doux ou sous abri (serre, véranda…) ailleurs.
Ripersiella hibisci Cochenille farineuse des racines (Hémiptères, homoptères)	2	Plants cultivés hors-sol.	Elevé, grévillée hôte majeur.	

Groseillier – (*Ribes* spp.) - Grossulariacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Popillia japonica Scarabée japonais (Coléoptères)	1	Matériel végétal infesté (*P. japonica* est probablement entré au stade larvaire avec des bulbes d'iris aux USA, où il a été détecté initialement en 1916).	Moyen, *Ribes sativum* hôte mineur.	Important, les groseilliers d'ornement à fleurs sont très plantés dans les parcs et jardins paysagers, et les groseilliers à petits fruits sont cultivés dans de nombreux JEVI-Ja.

Hébé (*Hebe* spp.) - Scrophulariacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Important, car plante hôte identifiée en France.	Moyen, certaines espèces et variétés horticoles sont cultivées en pots ou massifs.

Hêtre (*Fagus* spp.) - Fagacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Anoplophora chinensis Capricorne asiatique des agrumes (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Moyen, *Fagus* hôte mineur.	Important pour les sujets de grand développement plantés dans les parcs et jardins paysagers et pour l'environnement boisé de certains espaces verts. Modéré pour les JEVI-JA, excepté certaines grandes propriétés arborées.
Anoplophora glabripennis Capricorne asiatique (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Important, *Fagus* hôte mineur.	
Phytophthora ramorum **isolat américain de type sexuel A2** Mort brutale du chêne	1	Plants	Important, enjeu majeur pour les arbres de la famille des Fagacées.	
Popillia japonica Scarabée japonais (Coléoptères)	1	Matériel végétal infesté (*P.*	Moyen, hêtre hôte mineur.	

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
		japonica est probablement entré au stade larvaire avec des bulbes d'iris aux USA, où il a été détecté initialement en 1916).		

Hibiscus d'intérieur (*Hibiscus rosa-sinensis*) – Malvacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Ripersiella hibisci Cochenille farineuse des racines (Hémiptères, homoptères)	2	Plants cultivés hors-sol.	Moyen, hibiscus hôte mineur	Elevé, plante très cultivée sous abri (vérandas, intérieur des maisons…).

Hortensia (*Hydrangea* spp.) – Hydrangéacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Ralstonia solanacearum **Pourriture brune des solanacées**	2	Plants infectés, adventices (ortie dioïque, morelles, daturas…), eau (ruissellement, irrigation…).	Moyen, hortensia hôte mineur.	Elevé, plante à massif et de potée fleurie très cultivée dans les parcs et jardins, y compris chez les particuliers.

If (*Taxus* spp.) – Taxacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Phytophthora ramorum **isolat américain de type sexuel A2** Mort brutale du chêne	1	Plants	Important.	Elevé, l'if est très cultivé dans les parcs et jardins, notamment comme plante de haie taillée et topiaire

Immortelle (*Helichrysum* spp.) – Astéracées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Important, immortelle d'Italie (*Helichrysum italicum*) et immortelle commune (*H. stoechas*), plantes hôtes identifiées en France.	Moyen, plante vivace assez cultivée en massif dans certains parcs ou jardins. L'immortelle à bractées (*H. bracteatum*) est cultivée pour la confection de bouquets de fleurs sèches.

Ipomée (*Ipomoea* spp.) – Convolvulacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Spodoptera frugiperda Légionnaire d'automne, noctuelle américaine du maïs (Lépidoptères)	1	Plants et fruits sensibles	Moyen, ipomée hôte mineur	Moyen, plante volubile rencontrée dans certains parcs et jardins (nombreuses espèces et variétés cultivées).

Jaquier (*Artocarpus heterophyllus*) – Moracées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Apriona germari Capricorne (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Matériel végétal infesté. coléoptère très nuisible en Chine et au Pakistan	Important, car jaquier hôte majeur	Arbre tropical de collection (arboretum, jardins botaniques), rare dans les parcs et espaces verts en France métropolitaine.

Laurier-sauce (*Laurus nobilis*) – Lauracées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Important, car laurier-sauce sensible	Elevé, laurier-sauce très cultivé dans les JEVI-Pro et JEVI-Ja comme plante ornementale (art topiaire) et aromatique.

Laurier-rose (*Nerium oleander*) – Apocynacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Important, car laurier-rose hôte de *X. fastidiosa* subsp. *sandyi*, *X. fastidiosa* subsp. *multiplex* et *X. fastidiosa* subsp. *pauca* en Italie.	Elevé, le laurier-rose est une plante ornementale de premier ordre dans les jardins méditerranéens et figure parmi les espèces d'orangerie les plus importantes pour le fleurissement estival des JEVI-Pro et JEVI-Ja.
Ripersiella hibisci Cochenille farineuse des racines (Hémiptères, homoptères)	2	Plants cultivés hors-sol.	Moyen, laurier-rose hôte mineur.	

Lavande (*Lavandula* spp.) – Lamiacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Important, *L. angustifolia, L. allardii, L. x heterophylla, L. x intermedia, L. stoechas, L. chaytorae*, plantes hôtes en France de *X.*	Elevé, lavande répandue dans les JEVI-Pro et JEVI-Ja, cultivée comme plante ornementale, aromatique et médicinale.

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
			fastidiosa subsp. *multiplex* et *X. fastidiosa* subsp. *pauca* en Italie.	

Leucothoé (*Leucothoe* spp.) – Ericacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Phytophthora ramorum **isolat américain de type sexuel A2** Mort brutale du chêne	1	Plants	Important, hôte primaire en sous-étage de Fagacées (chênes, hêtres…).	Faible, plante acidophile dite de « terre de bruyère », surtout cultivée en pleine terre dans les parcs et jardins du nord-ouest de la France.

Lilas (*Syringa* spp.) – Oléacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Anoplophora chinensis Capricorne asiatique des agrumes (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Important, lilas hôte majeur	Elevé, lilas souvent planté en JEVI-Pro et JEVI-JA pour sa floraison printanière ornementale et parfumée.
Phytophthora ramorum **isolat américain de type sexuel A2** Mort brutale du chêne	1	Plants	Important.	

Lilas des Indes (*Lagerstræmia indica*) - Lythracées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Popillia japonica Scarabée japonais (Coléoptères)	1	Matériel végétal infesté (*P. japonica* est probablement entré au stade larvaire avec des bulbes d'iris aux USA, où il a été détecté initialement en 1916).	Important, *Lagerstræmia indica* hôte majeur.	Important, *Lagerstræmia indica* est un petit arbre à floraison estivale, très cultivé en JEVI comme plante horticole ornementale.
Anoplophora chinensis Capricorne asiatique des agrumes (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Important, *Lagerstræmia indica* hôte majeur.	

Liseron de Turquie (*Convolvulus cneorum*) – Convolvulacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Important, car liseron de Turquie sensible à *X. fastidiosa* subsp. *multiplex*	Faible, plante vivace peu cultivée dans les JEVI-Pro et JEVI-Ja.

Margousier (*Azadirachta indica*) – Méliacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Aromia bungii Longicorne à col rouge (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois, produits à base de bois, matériaux d'emballage en bois et plants de pépinières de *Prunus* spp.	Moyen, car hôte mineur.	Faible, arbre peu planté dans les JEVI.

Marronnier (*Aesculus* spp.) – Hippocastanacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Anoplophora glabripennis Capricorne asiatique (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Important, marronnier hôte majeur.	Elevé, car marronniers très présents en JEVI pour ombrager les places, arborer les parcs et jardins paysagers ou border les avenues. Sujets cultivés isolément, en groupe ou en alignement.
Anoplophora chinensis Capricorne asiatique des agrumes (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Important, marronnier hôte majeur.	
Popillia japonica Scarabée japonais (Coléoptères)	1	Matériel végétal infesté (*P. japonica* est probablement entré au stade larvaire avec des bulbes d'iris aux USA, où il a été détecté initialement en 1916).	Important, marronnier hôte majeur. *Aesculus hippocastanum* y est très sensible, *Aesculus parviflora* y est moyennement sensible.	

Mélèze (*Larix* spp.) - Pinacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Bursaphelenchus xylophilus Nématode du pin (Némathelminthes)	1	Insecte ***Monochamus galloprovincialis*** (Coléoptères,	Moyen, car hôte mineur. Le nématode profite des blessures causées par le longicorne pendant son	Moyen en JEVI Pro, mélèzes assez peu présents.

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Espèce mycophages et phytophage, pouvant donc se nourrir sur des arbres vivants.		Cerambicidae) en Europe. Bois d'emballage ou de calage, palettes, écorces de conifères non compostées, origines Espagne, Portugal, import bois de conifères des USA où les vecteurs sont *Monochamus carolinensis* et *M. alternatus.*	alimentation de maturation pour pénétrer dans l'arbre et se répandre dans les tissus vasculaires et canaux de résine. Il se nourrit des cellules épithéliales qui tapissent les canaux de résine, des champignons qui envahissent l'arbre lorsque celui-ci flétrit et se reproduit à l'intérieur de l'hôte, bloquant ainsi la conductance de l'eau et provoquant la mort de l'arbre.	Faible en JEVI-JA, car peu cultivés. Plusieurs espèces de conifères (dont *Larix*) sont sensibles au nématode du pin, mais le genre *Pinus* est le plus touché.
Dendrolimus sibiricus Chenille de Sibérie (Lépidoptères)	1	Plants infestés.	Important, car insecte défoliateur des conifères pouvant cause la mort de l'hôte. Cependant, la sensibilité des résineux français à ce ravageur n'est pas connue. En France, les arbres de montagne ou du nord de la France sont probablement exposés à un risque plus fort que les sujets en plaine ou dans le sud de la France.	
Popillia japonica Scarabée japonais (Coléoptères)	1	Matériel végétal infesté (*P. japonica* est probablement entré au stade larvaire avec des bulbes d'iris aux USA, où il a été détecté initialement en 1916).	Moyen, *Larix decidua* hôte mineur.	
***Phytophthora ramorum* isolat américain de type sexuel A2** Mort brutale du chêne (Oomycètes)	1	Plants.	Important, hôte majeur. Mélèze du Japon (*Larix kaempferi*) y est très sensible (foyers détectés au Royaume-Uni et en France – en Bretagne). En plus d'écoulement de résine sur le tronc, les arbres peuvent accuser des symptômes sur le feuillage.	

Merisier (*Prunus avium*) – voir prunier – Rosacées

Merisier à grappes (*Prunus padus*) – voir prunier – Rosacées

Metrosideros (*Metrosideros* spp.) – Myrtacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Important, *Metrosideros excelsa*, plante hôte identifiée en France.	Faible, arbuste comprenant plusieurs espèces gélives ou peu rustiques, cultivées en régions de climat doux ou sous abri (serre, véranda…) ailleurs. Pour certaines espèces, le genre *Metrosideros* est synonyme de *Callistemon.*

Micocoulier (*Celtis australis*) – Cannabacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Ripersiella hibisci Cochenille farineuse des racines (Hémiptères, homoptères)	2	Plants cultivés hors-sol.	Moyen, micocoulier hôte mineur	Elevé, arbre très cultivé en JEVI, surtout dans le sud de la France.

Mimosa (*Acacia* spp.) – Fabacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Important, *Acacia dealbata* et *Acacia saligna* identifiés plantes hôtes en France.	Elevé dans les jardins méditerranéens ou sous influence océanique (Arcachon, Royan, îles de Ré et d'Oléron…). Moyen à faible dans les zones bioclimatiques moins adaptées au mimosa.

Mûrier (*Morus* spp.) – Moracées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Anoplophora glabripennis Capricorne asiatique (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Important, car mûrier hôte majeur.	Important dans le sud de la France, moyen ailleurs où le mûrier à feuilles de platane (*Morus kagayamæ*) est l'espèce ornementale la plus plantée en alignement ou pour l'ombrage. Localement, dans certaisn parcs et jardins, on rencontre *Morus alba* ou *Morus nigra*.
Apriona cinerea Capricorne (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Matériel végétal infesté. Risque élevé si provenance du nord de l'Inde ou du Pakistan	Important, car mûrier hôte majeur	
Apriona germari Capricorne (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Matériel végétal infesté. coléoptère très nuisible en Chine et au Pakistan	Important, car mûrier hôte majeur	

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Apriona rugicollis Capricorne (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Matériel végétal infesté.	Moyen, mûrier hôte secondaire.	
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Elevé, mûrier sensible à *X. fastidiosa* subsp. *morus*	

Mûrier à papier (*Broussonetia papyrifera*) – Moracées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Apriona germari Capricorne (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Matériel végétal infesté. coléoptère très nuisible en Chine et au Pakistan	Important, car mûrier à papier (mûrier de Chine) hôte majeur	Moyen, arbre assez peu cultivé dans les parcs et jardins, envahissant (rejets), mais adapté au changement climatique (supporte la sécheresse et la chaleur).
Apriona rugicollis Capricorne (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Matériel végétal infesté.	Moyen, mûrier à papier hôte secondaire.	

Myrte (*Myrtus* spp.) – Myrtacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Important, myrte commun (*Myrtus communis*), plante hôte identifiée en France.	Moyen, arbuste surtout cultivé dans les régions de climat doux.

Myrtillier (*Vaccinium* spp.) – Ericacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Phytophthora ramorum **isolat américain de type sexuel A2** Mort brutale du chêne	1	Plants	Important, hôte primaire en sous-étage de Fagacées (chênes, hêtres…).	Moyen, plante acidophile dite de « terre de bruyère », surtout cultivée en pleine terre dans les parcs et jardins du nord-ouest de la France ou dans d'anciennes pinèdes.
Ralstonia pseudosolanacearum Pourriture brune	2	Plants infectés, eau (irrigation, ruissellement…)..	Moyen, myrtillier hôte mineur.	
Popillia japonica Scarabée japonais (Coléoptères)	1	Matériel végétal infesté (*P. japonica* est probablement entré au stade larvaire avec des bulbes d'iris aux USA, où il a été détecté	Important, *Vaccinium* hôte majeur.	

		initialement en 1916).		

Néflier d'Allemagne (*Mespilus germanica*) – Rosacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Erwinia amylovora Feu bactérien des Rosacées	1 en Corse (OQZP)	Matériel végétal infecté, vent fort, pluie, grêle, insectes pollinisateurs, oiseaux, interventions humaines	Important	Moyen, plante cultivée dans les haies vives de certains JEVI-Pro et pour la production fruitière dans des jardins d'amateurs (JEVI-Ja).

Néflier du Japon (*Eriobotrya japonica*) – Rosacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Erwinia amylovora Feu bactérien des Rosacées	1 en Corse (OQZP)	Matériel végétal infecté, vent fort, pluie, grêle, insectes pollinisateurs, oiseaux, interventions humaines	Important	Moyen, plante de climat doux surtout cultivée dans des jardins d'amateurs (JEVI-Ja) du sud de la France et du littoral atlantique.

Noisetier (*Corylus* spp.) – Corylacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Anoplophora chinensis Capricorne asiatique des agrumes (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Moyen, noisetier hôte mineur.	Elevé, noisetier assez planté en JEVI-Pro (surtout le noisetier de Byzance pour les alignements urbains) et assez présent en JEVI-JA (bords de rivières, haies composites, variétés fruitières, bosquets). Plante importante en agroécologie, attractive d'auxiliaires.
Anoplophora glabripennis Capricorne asiatique (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Moyen, noisetier hôte mineur.	
Trirachys sartus Capricorne des villes (Coléoptères)	1	Plants d'arbres originaires d'Asie.	Moyen, car noisetier hôte mineur. Attaque aussi bien les arbres stressés que les arbres sains d'âges différents.	
Popillia japonica Scarabée japonais (Coléoptères)	1	Matériel végétal infesté (*P. japonica* est probablement entré au stade larvaire avec des bulbes d'iris aux	Moyen, *Corylus avellana* hôte mineur.	

		USA, où il a été détecté initialement en 1916).		

Noyer (*Juglans* spp.) – Juglandacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Agrilus planipennis Agrile du frêne (Coléoptères, Buprestidae)	1	Aucun	Limité, *Juglans ailantifolia* serait hôte en Asie	Moyen, noyer peu présent en JEVI-Pro (surtout *Juglans nigra*), mais noyer commun (*Juglans regia*) davantage planté en JEVI-JA pour l'ombrage et la production fruitière.
Anoplophora glabripennis Capricorne asiatique (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Moyen, car noyer hôte mineur	
Geosmithia morbida Maladie des mille chancres du noyer	2	Scolyte *Pityophthorus juglandis*	Important, noyer noir d'Amérique (*Juglans nigra*), hôte principal. Les autres noyers (*J. regia, J. californica, J. hindsii…*) y sont moins sensibles.	
Popillia japonica Scarabée japonais (Coléoptères)	1	Matériel végétal infesté (*P. japonica* est probablement entré au stade larvaire avec des bulbes d'iris aux USA, où il a été détecté initialement en 1916).	Important, *Juglans nigra* hôte majeur.	
Trirachys sartus Capricorne des villes (Coléoptères)	1	Plants d'arbres sensibles originaire d'Asie.	Important, hôte majeur. Attaque aussi bien les arbres stressés que les arbres sains d'âges différents. Très nuisibles en milieux urbains.	

Œillet (*Dianthus* spp.) - Caryophyllacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Spodoptera frugiperda Légionnaire d'automne, noctuelle américaine du maïs (Lépidoptères)	1	Plants et fruits sensibles	Moyen, *Dianthus* hôte mineur	Elevé, car œillets cultivés dans de nombreux parcs et jardins, avec impact potentiel majeur sur diverses plantes potagères des JEVI-Ja.

Œillet d'Inde, Rose d'Inde, tagète (*Tagetes* spp.) – Astéracées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Ralstonia solanacearum **Pourriture brune des solanacées**	2	Plants infectés, adventices (ortie dioïque, morelles, daturas…), eau (ruissellement, irrigation…).	Moyen, tagète hôte mineur.	Elevé, plante à massif très cultivée dans les parcs et jardins, y compris chez les particuliers.

Olivier (*Olea* spp.) – Oléacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Aromia bungii Longicorne à col rouge (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois, produits à base de bois, matériaux d'emballage en bois et plants de pépinières de *Prunus* spp.	Moyen, car hôte mineur	Important en JEVI-Pro et JEVI-Ja dans les jardins de climat doux (méditerranéens, littoral atlantique, microclimats locaux) ou en conteneur.
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Elevé, olivier sensible à *X. fastidiosa* subsp. *multiplex* et très sensible à *X. f.* subsp. *pauca*	

Oranger des Osages (*Maclura pomifera*) – Moracées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Apriona cinerea Capricorne (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Matériel végétal infesté. Risque élevé si provenance du nord de l'Inde ou du Pakistan	Moyen	Arbre de collection (arboretum, jardins botaniques) ou d'ornement, assez rare dans les parcs et espaces verts.

Orme (*Ulmus* spp.) – Ulmacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Agrilus planipennis Agrile du frêne (Coléoptères, Buprestidae)	1	Aucun	Limité, *Ulmus japonica* et *U. davidiana* var. *japonica* seraient hôtes en Asie	Moyen, les ormes étant déjà très affectés depuis les années 1970-1980 par la graphiose (maladie fongique vasculaire non réglementée, transmise par les scolytes de l'orme). Un impact plus important, mais localisé, est possible pour les ormes résistants à la graphiose, plantés dans les espaces verts en haies, alignements ou en sujets isolés.
Anoplophora glabripennis Capricorne asiatique (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Important, car orme hôte majeur.	
Anoplophora chinensis Capricorne asiatique des agrumes (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Important, car orme hôte majeur.	

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Apriona germari Capricorne (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Matériel végétal infesté. coléoptère très nuisible en Chine et au Pakistan	Moyer, car orme hôte mineur	
Trirachys sartus Capricorne des villes (Coléoptères)	1	Plants originaires d'Asie.	Important, car orme hôte majeur. Attaque aussi bien les sujets stressés que sains et d'âges différents.	
Popillia japonica Scarabée japonais (Coléoptères)	1	Matériel végétal infesté (*P. japonica* est probablement entré au stade larvaire avec des bulbes d'iris aux USA, où il a été détecté initialement en 1916).	Important, orme hôte majeur. *Ulmus americana* et *U. campestris* y sont très sensibles.	
Ripersiella hibisci Cochenille farineuse des racines (Hémiptères, homoptères)	2	Plants cultivés hors-sol.	Moyen, orme hôte mineur (attention aux bonsaïs).	

Osteospermum (*Osteospermum* spp.) – Astéracées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Important, *Osteospermum* identifié plante hôte en France.	Moyen, plante à massif assez cultivée dans les parcs et jardins.

Palmiers (*Areca* spp., *Butia* spp., *Chamaerops* spp., *Cocos* spp., *Livistona* spp., *Phoenix* spp., *Trachycarpus* spp., *Washingtonia* spp…) – Arécacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Rhynchophorus palmarum Charançon des palmiers d'Amérique du Sud (Coléoptères)	1	Plants	Important, palmiers (*Coco, Phoenix, Washingtonia, Chamaerops, Trachycarpus…*), hôtes de cet insecte foreur aux stades imago et larvaire.	Important dans le sud de la France principalement (Corse, PACA, Occitanie), mais aussi dans les régions à climat doux du littoral atlantique. Les palmiers sont déjà affectés dans certaines régions par le charançon rouge des palmiers (*Rhynchophorus ferrugineus*), classé ORNQ dans le règlement UE 2031/2016 en santé des végétaux.
Ripersiella hibisci Cochenille farineuse des racines	2	Plants cultivés hors-sol.	Moyen, *Chamaerops humilis* et	

(Hémiptères, homoptères)			*Trachycarpus fortunei* hôtes mineurs.	

Paulownia (*Paulownia* spp.) – Paulowniacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Apriona germari Capricorne (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Matériel végétal infesté. coléoptère très nuisible en Chine et au Pakistan	Moyen, car paulownia hôte mineur	Moyen, arbre présent dans certains parcs et jardins.

Pêcher (*Prunus persica*) – voir prunier – Rosacées

Pélargonium (*Pelargonium* spp.) – Géraniacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Spodoptera frugiperda Légionnaire d'automne, noctuelle américaine du maïs (Lépidoptères)	1	Plants et fruits sensibles	Moyen, *Pelargonium* hôte mineur	Elevé sur l'ensemble des pélargoniums très cultivés dans les JEVI-Pro et JEVI-Ja (plante florale à massif annuelle la plus plantée en France), mais impact moyen sur les seuls géraniums odorants (sensibles à *Xylella fastidiosa*), souvent cultivés en pots hors des régions à climat doux.
Ralstonia solanacearum **Pourriture brune des solanacées**	2	Plants infectés, adventices (ortie dioïque, morelles, daturas…), eau (ruissellement, irrigation…).	Moyen, pélargonium hôte mineur.	
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Moyen. Des géraniums odorants (*Pelargonium graveolens*, *Pelargonium x fragrans*) sont hôtes de *X. fastidiosa* subsp. *multiplex*	

Pervenche (*Vinca* spp.) – Apocynacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces divisées en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Important, plate hôte majeure de *X. fastidiosa* subsp. *pauca*	Elevé, les pervenches étant présentes dans de nombreux compartiments des JEVI, tant sous la forme cultivée que spontanée.
Ralstonia pseudosolanacearum Pourriture brune	2	Plants infectés, eau (irrigation, ruissellement…)..	Moyen, pervenche hôte mineur.	

Pétunia (*Petunia* spp.) – Solanacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Liriomyza sativae Mouche mineuse des légumes (Diptères, Agromyzidae)	2	Jeunes plants	Important, plante sensible	Elevé sur l'ensemble des pétunias et Surfinias très cultivés dans les JEVI-Pro et JEVI-Ja (plante florale à massif annuelle).
Ralstonia solanacearum **Pourriture brune des solanacées**	2	Plants infectés, adventices (ortie dioïque, morelles, daturas…), eau (ruissellement, irrigation…).	Moyen, pétunia hôte mineur.	

Peuplier (*Populus* spp.) - Salicacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Anoplophora glabripennis Capricorne asiatique (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Important, peuplier hôte majeur, très sensible en Chine	Elevé, car peupliers très présents en rideaux, haies et dans l'environnement des JEVI (zones humides, basses vallées et espaces ruraux ; le tremble est conduit en têtard dans les haies champêtres). Le peuplier est également spontané dans les infrastructures, les décombres et autres milieux anthropisés.
Anoplophora chinensis Capricorne asiatique des agrumes (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Important, peuplier hôte majeur.	
Apriona cinerea Capricorne (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Matériel végétal infesté. Risque élevé si provenance du nord de l'Inde ou du Pakistan	Important, car peuplier hôte majeur	
Apriona germari Capricorne (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Matériel végétal infesté. coléoptère très nuisible en Chine et au Pakistan	Important, car peuplier hôte majeur	
Apriona rugicollis Capricorne (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Matériel végétal infesté.	Moyen, peuplier hôte secondaire.	
Aromia bungii Longicorne à col rouge (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois, produits à base de bois, matériaux d'emballage en bois et plants de pépinières de *Prunus* spp.	Moyen, car hôte mineur. Le peuplier blanc (*P. alba*) y est sensible.	
Trirachys sartus	1	Plants d'arbres	Important, hôte majeur. Attaque	

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Capricorne asiatique des villes (Coléoptères)		sensibles originaires d'Asie.	aussi bien les arbres stressés que les arbres sains d'âges différents. Très nuisibles en milieux urbains.	
Popillia japonica Scarabée japonais (Coléoptères)	1	Matériel végétal infesté (*P. japonica* est probablement entré au stade larvaire avec des bulbes d'iris aux USA, où il a été détecté initialement en 1916).	Important, platane hôte majeur. *Populus nigra* 'Italica' hôte mineur.	

Phagnalon (*Phagnalon* spp.) – Astéracées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Moyen. Le phagnalon des rochers (*Phagnalon saxatile*) est hôte de *X. fastidiosa* subsp. *multiplex*.	Faible dans les JEVI, le phagnalon est surtout une plante spontanée des régions à climat doux, notamment en Corse, sur la Côte d'Azur et dans le Golfe du Lyon.

Photinia du Père David, photinia chinois (*Photinia davidiana* = *Stranvaesia davidiana*) – Rosacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Erwinia amylovora Feu bactérien des Rosacées	1 en Corse (OQZP)	Matériel végétal infecté, vent fort, pluie, grêle, insectes pollinisateurs, oiseaux, interventions humaines	Important	Faible, plante peu cultivée dans les JEVI. On trouve surtout le cultivar 'Palette' au feuillage panaché.

Physalis, amour en cage, coqueret du Pérou (*Physalis* spp.) – Solanacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Liriomyza sativae Mouche mineuse des légumes (Diptères, Agromyzidae)	2	Jeunes plants	Important, plante sensible	Faible, plante peu cultivée en JEVI-Pro, parfois en JEVI-Ja (plante florale à massif annuelle ou espèce potagère selon les variétés).

Pin (*Pinus* spp.) – Pinacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Bursaphelenchus xylophilus Nématode du pin (Némathelminthes) Espèce mycophages et phytophage, pouvant donc se nourrir sur des arbres vivants.	1	Insecte ***Monochamus galloprovincialis*** (Coléoptères, Cerambicidae) en Europe. Bois d'emballage ou de calage, palettes, écorces de conifères non compostées, origines Espagne, Portugal, import bois de conifères des USA où les vecteurs sont *Monochamus carolinensis* et *M. alternatus.*	Important, car pin hôte majeur. Le nématode profite des blessures causées par le longicorne pendant son alimentation de maturation pour pénétrer dans l'arbre et se répandre dans les tissus vasculaires et canaux de résine. Il se nourrit des cellules épithéliales qui tapissent les canaux de résine, des champignons qui envahissent l'arbre lorsque celui-ci flétrit et se reproduit à l'intérieur de l'hôte, bloquant ainsi la conductance de l'eau et provoquant la mort de l'arbre.	Elevé en JEVI Pro, pins (*Pinus* spp.) très plantés. Moyen en JEVI-JA, surtout les espèces de grand développement moins cultivées, excepté dans les grands parcs privés. Plusieurs espèces de conifères sont sensibles au nématode du pin, mais le genre *Pinus* est le plus touché. Différents niveaux de sensibilité existent selon les espèces de pin, généralement classées en 3 catégories : sensibles, intermédiaires, résistantes. Les plus sensibles sont (liste non exhaustive) : *P. thunbergii, P. luchuensis, P. densiflora, P. massoniana* en Asie, ainsi que *P. pinaster, P. sylvestris* et *P. nigra* en Europe.
Dendrolimus sibiricus Chenille de Sibérie (Lépidoptères)	1	Plants infestés.	Important, car insecte défoliateur des conifères pouvant causer la mort de l'hôte. Cependant, la sensibilité des résineux français à ce ravageur n'est pas connue. En France, les arbres de montagne ou du nord de la France sont probablement exposés à un risque plus fort que les sujets en plaine ou dans le sud de la France.	
Fusarium circinatum Fusariose du pin	2	Semences, jeunes plants	Important, car plante hôte majeure (espèces sensibles)	

Plaqueminier (*Diospyros* spp.) – Ebénacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Aromia bungii Longicorne à col rouge (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois, produits à base de bois, matériaux d'emballage	Moyen, car hôte mineur	Moyen, car seul le plaqueminier de Virginie (*D. virginiana*) a été reconnu infesté à ce stade. Mais la vigilance s'impose pour le kaki (*D. kaki*) planté en JEVI-Ja pour la production fruitière.

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
		en bois et plants de pépinières de *Prunus* spp.		

Platane (*Platanus* spp.) – Platanacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Anoplophora chinensis Capricorne asiatique des agrumes (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Important, car platane hôte majeur.	Elevé en JEVI Pro, platanes très plantés en alignements. Faible dans les JEVI JA, car arbres de grand développement peu cultivés, excepté certains grands parcs privés.
Anoplophora glabripennis Capricorne asiatique (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Important, car platane hôte majeur.	
Ceratocystis platani Chancre coloré du platane	1	Travaux du sol, outils de taille et d'élagage	Important, maladie vasculaire spécifique du platane	
Popillia japonica Scarabée japonais (Coléoptères)	1	Matériel végétal infesté (*P. japonica* est probablement entré au stade larvaire avec des bulbes d'iris aux USA, où il a été détecté initialement en 1916).	Important. *Platanus x acerifolia* hôte majeur, *P. occidentalis* hôte mineur.	
Trirachys sartus Capricorne asiatique des villes (Coléoptères)	1	Plants d'arbres sensibles originaires d'Asie.	Important, hôte majeur. Attaque aussi bien les arbres stressés que les arbres sains d'âges différents. Très nuisibles en milieux urbains.	

Poirier (*Pyrus* spp.) – Rosacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Anoplophora chinensis Capricorne asiatique des agrumes (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Important, car poirier hôte majeur.	Moyen en JEVI Pro pour les poiriers d'ornement, plantés en alignements et certains espaces verts paysagers. Important pour les poiriers fruitiers cultivés dans les JEVI -JA.
Anoplophora glabripennis Capricorne asiatique (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Important, car poirier hôte majeur.	

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Apriona cinerea Capricorne (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Matériel végétal infesté. Risque élevé si provenance du nord de l'Inde ou du Pakistan	Important, car poirier hôte majeur	
Apriona germari Capricorne (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Matériel végétal infesté. coléoptère très nuisible en Chine et au Pakistan	Moyer, car poirier hôte mineur	
Trirachys sartus Capricorne des villes (Coléoptères)	1	Plants originaires d'Asie.	Moyen, car poirier hôte mineur. Attaque aussi bien les sujets stressés que sains et d'âges différents.	
Erwinia amylovora Feu bactérien des Rosacées	1 en Corse (OQZP)	Matériel végétal infecté, vent fort, pluie, grêle, insectes pollinisateurs, oiseaux, interventions humaines	Important pour les espèces et variétés sensibles, notamment 'Passe-crassane'.	
Saperda candida Saperde (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois et plants originaires des USA	Important, hôte majeur.	

Polygale à feuilles de myrte (*Polygala myrtifolia*) – Polygalacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Maximum, car polygale à feuilles de myrte très sensible à *X. fastidiosa* subsp. *multiplex* et *X. fastidiosa* subsp. *pauca* en Italie.	Moyen, polygale à feuilles de myrte surtout cultivée en JEVI-Pro et JEVI-Ja dans les jardins de climat doux (méditerranéens, littoral atlantique, microclimats locaux) ou en pot.

Pommier (*Malus* spp.) – Rosacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Anastrepha ludens Mouche mexicaine des fruits (Diptères, Tephritidae)	1	Fruits importés de pays tiers (origines subtropicales)	Moyen, hôte mineur	Moyen à important en JEVI Pro selon les parcs ou jardins pour les pommiers d'ornement. Très important pour les pommiers fruitiers cultivés dans les JEVI -JA.
Anoplophora glabripennis Capricorne asiatique (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Important, car pommier hôte majeur.	
Anoplophora chinensis Capricorne asiatique des agrumes (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Important, car pommier hôte majeur.	
Apriona cinerea Capricorne (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Matériel végétal infesté. Risque élevé si provenance du nord de l'Inde ou du Pakistan	Important, car pommier hôte majeur	
Apriona germari Capricorne (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Matériel végétal infesté. coléoptère très nuisible en Chine et au Pakistan	Important, car pommier hôte majeur	
Apriona rugicollis Capricorne (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Matériel végétal infesté.	Moyen, pommier hôte secondaire.	
Erwinia amylovora Feu bactérien des Rosacées	1 en Corse (OQZP)	Matériel végétal infecté, vent fort, pluie, grêle, insectes pollinisateurs, oiseaux, interventions humaines	Important pour les espèces et variétés sensibles	
Popillia japonica Scarabée japonais (Coléoptères)	1	Matériel végétal infesté (*P. japonica* est probablement entré au stade larvaire avec des bulbes d'iris aux USA, où il a été détecté initialement en 1916).	Important, pommier hôte majeur. *Malus sylvestris* et *M. floribunda* y sont très sensibles.	
Rhagoletis pomonella Mouche de la pomme (Diptères, Tephritidae)	1	Importation de pommes d'Amérique du Nord		
Saperda candida Saperde (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois et plants originaires des USA	Important, hôte majeur	
Trirachys sartus	1	Plants d'arbres sensibles	Important, hôte majeur. Attaque	

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Capricorne asiatique des villes (Coléoptères)		originaires d'Asie.	aussi bien les arbres stressés que les arbres sains d'âges différents. Très nuisibles en milieux urbains.	

Prunier commun, prunellier, prunier mirobolant, cerisier, cerisier de Sainte-Lucie, cerisier du Japon, merisier, amandier, pêcher, abricotier… (*Prunus* spp.) – Rosacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Anoplophora chinensis Capricorne asiatique des agrumes (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Important, car *Prunus* hôte majeur.	Important en JEVI Pro pour les *Prunus* d'ornement, très répandus dans les parcs et jardins. Important pour les *Prunus* fruitiers cultivés dans les JEVI -JA.
Anoplophora glabripennis Capricorne asiatique (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Moyen, car *Prunus* hôte mineur.	
Apriona cinerea Capricorne (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Matériel végétal infesté. Risque élevé si provenance du nord de l'Inde ou du Pakistan	Important, car *Prunus* hôte majeur	
Trirachys sartus Capricorne des villes (Coléoptères)	1	Plants originaires d'Asie.	Moyen, car *Prunus* hôtes mineurs. Attaque aussi bien les sujets stressés que sains et d'âges différents.	
Aromia bungii Longicorne à col rouge (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois, produits à base de bois, matériaux d'emballage en bois et plants de pépinières de *Prunus* spp.	Important, car *Prunus* hôte majeur.	
Conotrachelus nenuphar Charançon américain du prunier (Coléoptères)	1	Fruits de *Prunus* importés d'Amérique du Nord.	Important, car fruits de *Prunus* hôtes majeur.	
Popillia japonica Scarabée japonais (Coléoptères)	1	Matériel végétal infesté (*P. japonica* est probablement entré au stade larvaire avec des bulbes d'iris aux USA, où il a été détecté	Important, *Prunus* hôte majeur. Espèces hôtes majeures : *Prunus avium, P. cerasus, P.*	

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
		initialement en 1916).	*domestica, P. persica, P. salicina, P. serotina.* Espèce hôte mineure : *P. serrulata*.	
Plum pox virus Sharka	2	Par les pucerons à partir d'un sujet infesté (8 espèces appartenant à 5 genres). Par greffage de végétaux contaminés (porte greffe , greffons).	Important, *Prunus* hôte majeur, mais conséquences moins graves en JEVI qu'en verger de production professionnel	
Saperda candida Saperde (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois et plants originaires des USA	Important, *Prunus* hôte majeur	
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Elevé, merisier (*P. avium*), prunier myrobolan (*P. cerasifera*), cerisier (*P. cerasus*), amandier (*P. dulcis = P. amygdalus*), hôtes identifiés en France.	
Thaumatotibia leucotreta Tordeuse faux-carpocapse Lépidoptères	1	Fruits importés de pays tiers (origines tropicales et subtropicales)	Important, fruits du pêcher hôtes majeurs.	

Pterocarya (*Pterocarya* spp.) – Juglandacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Agrilus planipennis Agrile du frêne (Coléoptères, Buprestidae)	1	Aucun	Limité, *Pterocarya rhoifolia* serait hôte en Asie	Faible, *Pterocarya* peu planté en JEVI, surtout essence de collection dans les jardins botaniques et arboretums.
Aromia bungii Longicorne à col rouge (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois, produits à base de bois, matériaux d'emballage en bois et plants de pépinières de *Prunus* spp.	Moyen, car hôte mineur. *Pterocarya stenoptera* y est sensible.	

Pyracantha, buisson ardent (*Pyracantha* spp.) – Rosacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Erwinia amylovora Feu bactérien des Rosacées	1 en Corse (OQZP)	Matériel végétal infecté, vent fort, pluie, grêle, insectes pollinisateurs, oiseaux, interventions humaines	Important pour les espèces et variétés sensibles	Moyen, Pyracantha assez cultivé en haies et massifs d'ornement.

Robinier (*Robinia* spp.) – Fabacées (Papilionacées)

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Anoplophora glabripennis Capricorne asiatique (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Important, robinier hôte majeur.	Elevé, car robiniers très présents en JEVI Pro et JA, plantés ou subspontanés.
Apriona rugicollis Capricorne (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Matériel végétal infesté.	Moyen, robinier hôte secondaire.	
Trirachys sartus Capricorne des villes (Coléoptères)	1	Plants originaires d'Asie.	Moyen, car robinier hôte mineur. Attaque aussi bien les sujets stressés que sains et d'âges différents.	
Popillia japonica Scarabée japonais (Coléoptères)	1	Matériel végétal infesté (*P. japonica* est probablement entré au stade larvaire avec des bulbes d'iris aux USA, où il a été détecté initialement en 1916).	Moyen, robinier hôte mineur.	

Rhododendron (*Rhododendron* spp.) – Ericacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Phytophthora ramorum **isolat américain de type sexuel A2** Mort brutale du chêne	1	Plants	Important, hôte primaire en sous-étage de Fagacées (chênes, hêtres…).	Elevé, surtout dans le nord-ouest de la France (Bretagne, Normandie, Pays de la Loire) où les rhododendrons, plantes acidophiles, sont cultivés ou poussent naturellement (*R. ponticum*) en pleine terre.
Popillia japonica Scarabée japonais (Coléoptères)	1	Matériel végétal infesté (*P. japonica* est probablement	Moyen, rhododendron hôte mineur.	

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
		entré au stade larvaire avec des bulbes d'iris aux USA, où il a été détecté initialement en 1916).		
Ripersiella hibisci Cochenille farineuse des racines (Hémiptères, homoptères)	2	Plants cultivés hors-sol.	Moyen, rhododendron hôte mineur.	

Romarin (*Rosmarinus officinalis*) – Lamiacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Important, car romarin très sensible à *X. fastidiosa* subsp. *multiplex*	Elevé, romarin très planté dans les JEVI-Pro et JEVI-Ja, comme plante ornementale, couvre-sol (*R. officinalis* 'Prostatus'), aromatique et médicinale.

Rose trémière (*Alcea* spp.) – Malvacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Popillia japonica Scarabée japonais (Coléoptères)	1	Matériel végétal infesté (*P. japonica* est probablement entré au stade larvaire avec des bulbes d'iris aux USA, où il a été détecté initialement en 1916).	Important, rose trémière hôte majeur. *Alcea officinalis* et *Alcea rosea* y sont très sensibles.	Important, la rose trémière est une plante ornementale très cultivée ou subspontanée dans les jardins de plusieurs régions, surtout en climats doux, sols calcaires et expositions ensoleillées.

Rosier (*Rosa* spp.) – Rosacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Popillia japonica Scarabée japonais (Coléoptères)	1	Matériel végétal infesté (*P. japonica* est probablement entré au stade larvaire avec des bulbes d'iris aux USA, où il a été détecté initialement en 1916).	Important, rosier hôte majeur.	Important, le rosier est très cultivé dans tous les JEVI-Pro et JEVI-Ja, en massifs de pleine terre ou hors-sol (pots, jardinières). Certaines espèces comme *Rosa canina* (églantier) sont spontanées dans les haies champêtres, mais servent aussi de porte-greffes pour certains cultivars et variétés horticoles.
Rose rosette virus RRV	1 Non OQ, mais mesures d'urgence dans l'UE	Acarien phytopte (*Phyllocoptes fructiphilus*)	Important, *Rosa* hôte unique.	

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Important, églantier (*R. canina*), plante hôte de *X. fastidiosa* subsp. *multiplex* identifiée en France.	
Ralstonia pseudosolanacearum Pourriture brune	2	Plants infectés, eau (irrigation, ruissellement…)..	Moyen, rosier hôte mineur.	
Thaumatotibia leucotreta Tordeuse faux-carpocapse Lépidoptères	1	Fruits importés de pays tiers (origines tropicales et subtropicales)	Important, fruits du rosier (cynorrhodons) hôtes majeurs.	

Sapin (*Abies* spp.) – Pinacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Bursaphelenchus xylophilus Nématode du pin (Némathelminthes) Espèce mycophages et phytophage, pouvant donc se nourrir sur des arbres vivants.	1	Insecte ***Monochamus galloprovincialis*** (Coléoptères, Cerambicidae) en Europe. Bois d'emballage ou de calage, palettes, écorces de conifères non compostées, origines Espagne, Portugal, import bois de conifères des USA où les vecteurs sont *Monochamus carolinensis* et *M. alternatus.*	Moyen, car hôte mineur. Le nématode profite des blessures causées par le longicorne pendant son alimentation de maturation pour pénétrer dans l'arbre et se répandre dans les tissus vasculaires et canaux de résine. Il se nourrit des cellules épithéliales qui tapissent les canaux de résine, des champignons qui envahissent l'arbre lorsque celui-ci flétrit et se reproduit à l'intérieur de l'hôte, bloquant ainsi la conductance de l'eau et provoquant la mort de l'arbre.	Elevé en JEVI Pro, épicéas très plantés. Moyen en JEVI-JA, surtout les espèces de grand développement moins cultivées, excepté dans les grands parcs privés. Plusieurs espèces de conifères sont sensibles au nématode du pin, mais le genre *Pinus* est le plus touché.
Dendrolimus sibiricus Chenille de Sibérie (Lépidoptères)	1	Plants infestés.	Important, car insecte défoliateur des conifères pouvant cause la mort de l'hôte. Cependant, la sensibilité des résineux français à ce ravageur n'est pas connue. En France, les arbres de montagne ou du nord de la France sont probablement exposés à un risque plus fort que les sujets en plaine ou dans le sud de la France.	

Sapin de Douglas (*Pseudotsuga menziesii*) – Pinacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Bursaphelenchus xylophilus Nématode du pin (Némathelminthes) Espèce mycophages et phytophage, pouvant donc se nourrir sur des arbres vivants.	1	Insecte ***Monochamus galloprovincialis*** (Coléoptères, Cerambicidae) en Europe. Bois d'emballage ou de calage, palettes, écorces de conifères non compostées, origines Espagne, Portugal, import bois de conifères des USA où les vecteurs sont *Monochamus carolinensis* et *M. alternatus.*	Important, car pin hôte majeur. Le nématode profite des blessures causées par le longicorne pendant son alimentation de maturation pour pénétrer dans l'arbre et se répandre dans les tissus vasculaires et canaux de résine. Il se nourrit des cellules épithéliales qui tapissent les canaux de résine, des champignons qui envahissent l'arbre lorsque celui-ci flétrit et se reproduit à l'intérieur de l'hôte, bloquant ainsi la conductance de l'eau et provoquant la mort de l'arbre.	Faible, conifère peu cultivé dans les parcs et jardins.
Dendrolimus sibiricus Chenille de Sibérie (Lépidoptères)	1	Plants infestés.	Important, car insecte défoliateur des conifères pouvant cause la mort de l'hôte. Cependant, la sensibilité des résineux français à ce ravageur n'est pas connue. En France, les arbres de montagne ou du nord de la France sont probablement exposés à un risque plus fort que les sujets en plaine ou dans le sud de la France.	

Saule (*Salix* spp.) - Salicacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Anoplophora glabripennis Capricorne asiatique (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Important, car saule hôte majeur.	Elevé, saules nombreux en JEVI Pro, ornementaux (saule pleureur) ou dans l'environnement (zones rurales). Espèces de grand développement moins répandues en JEVI-JA. A noter également, la présence spontanée du saule marsault (*Salix caprea*) dans de
Anoplophora chinensis Capricorne asiatique des agrumes (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage originaires de Chine	Important, car saule hôte majeur.	

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Apriona germari Capricorne (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Matériel végétal infesté. coléoptère très nuisible en Chine et au Pakistan	Moyer, car saule hôte mineur	nombreux compartiments des JEVI, en zones cultivées ou non cultivées (infrastructures, décombres…).
Apriona rugicollis Capricorne (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Matériel végétal infesté.	Moyen, saule hôte secondaire.	
Trirachys sartus Capricorne asiatique des villes (Coléoptères)	1	Plants d'arbres sensibles originaires d'Asie.	Important, hôte majeur. Attaque aussi bien les arbres stressés que les arbres sains d'âges différents. Très nuisibles en milieux urbains.	
Popillia japonica Scarabée japonais (Coléoptères)	1	Matériel végétal infesté (*P. japonica* est probablement entré au stade larvaire avec des bulbes d'iris aux USA, où il a été détecté initialement en 1916).	Important, saule hôte majeur. *Salix discolor* y est très sensible, *S. babylonica* et *S. cordata* y sont moins sensibles.	

Schima (*Schima* spp.) – Théacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Aromia bungii Longicorne à col rouge (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois, produits à base de bois, matériaux d'emballage en bois et plants de pépinières de *Prunus* spp.	Moyen, car hôte mineur. *Schima superba* y est sensible.	Faible, schima peu cultivé en JEVI.

Solanum (*Solanum* spp.) – Solanacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Liriomyza sativae Mouche mineuse des légumes (Diptères, Agromyzidae)	2	Jeunes plants	Important, plusieurs espèces y sont sensibles	Moyen sur l'ensemble des *Solanum* cultivés dans les JEVI-Pro et JEVI-Ja des régions à climat doux et sous abri.
Ralstonia solanacearum	2	Plants infectés,	Elevé, *Solanum* hôtes majeurs.	

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Pourriture brune des solanacées		adventices (ortie dioïque, morelles, daturas…), eau (ruissellement, irrigation…).		
Thaumatotibia leucotreta Tordeuse faux-carpocapse Lépidoptères	1	Fruits importés de pays tiers (origines tropicales et subtropicales)	Important, fruits de divers *Solanum* hôtes du ravageur.	

Sorbier (*Sorbus* spp.), alisier (*Sorbus aria*), cormier (*Sorbus domestica*) – Rosacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Erwinia amylovora Feu bactérien des Rosacées	1 en Corse (OQZP)	Matériel végétal infecté, vent fort, pluie, grêle, insectes pollinisateurs, oiseaux, interventions humaines	Important	Moyen pour certaines espèces comme le sorbier des oiseaux (*Sorbus aucuparia*), assez cultivé, surtout dans les JEVI-Pro.
Popillia japonica Scarabée japonais (Coléoptères)	1	Matériel végétal infesté (*P. japonica* est probablement entré au stade larvaire avec des bulbes d'iris aux USA, où il a été détecté initialement en 1916).	Important, sorbier hôte majeur. *Sorbus americana* y est très sensible.	

Spartier (*Spartium* spp.) – Fabacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Important, spartier à tige de jonc ou faux-genêt d'Espagne (*Spartium junceum*), hôte identifié en France.	Faible dans les JEVI-Pro, moyen dans les JEVI-Ja (potée fleurie).

Streptocarpus (*Streptocarpus* spp.) – Gesnériacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Important, *Streptocarpus* hôte de *X. fastidiosa* subsp. *fastidiosa*	Faible dans les JEVI-Pro, moyen dans les JEVI-Ja (potée fleurie).

Tilleul (*Tilia* spp.) – Tiliacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Anoplophora glabripennis Capricorne asiatique (Coléoptères, Cerambicidae)	1	Bois d'emballage ou de calage en provenance de Chine	Important, car tilleul hôte majeur	Elevé, tilleuls très nombreux en JEVI Pro, mais moins répandus en JEVI-JA. Utilisés pour les alignements, l'ombrage en plantation isolée.
Popillia japonica Scarabée japonais (Coléoptères)	1	Matériel végétal infesté (*P. japonica* est probablement entré au stade larvaire avec des bulbes d'iris aux USA, où il a été détecté initialement en 1916).	Important. *Tilia americana* hôte majeur, *Tilia cordata* hôte mineur.	

Troène (*Ligustrum* spp.) – Oléacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Ripersiella hibisci Cochenille farineuse des racines (Hémiptères, homoptères)	2	Plants cultivés hors-sol.	Moyen, troène hôte mineur	Elevé, plante très cultivée dans les parcs et jardins, notamment pour la constitution de haies.

Tsuga (*Tsuga* spp.) – Pinacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Dendrolimus sibiricus Chenille de Sibérie (Lépidoptères)	1	Plants infestés.	Important, car insecte défoliateur des conifères pouvant cause la mort de l'hôte. Cependant, la sensibilité des résineux français à ce ravageur n'est pas connue. En France, les arbres de montagne ou du nord de la France sont probablement exposés à un risque plus fort que les sujets en plaine ou dans le sud de la France.	Faible, conifère peu cultivé dans les parcs et jardins.

Véronique (*Veronica* spp.) – Plantaginacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Important, *Veronica elliptica*, hôte identifié en France.	Faible, plante vivace florale assez peu plantée dans les parcs et jardins.

Vigne de table, vigne d'ornement (*Vitis* spp.) – Vitacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Popillia japonica Scarabée japonais (Coléoptères)	1	Matériel végétal infesté (*P. japonica* est probablement entré au stade larvaire avec des bulbes d'iris aux USA, où il a été détecté initialement en 1916).	Important, vigne hôte majeur. *Vitis vinifera, V. labrusca, V. Aestivalis* y sont très sensibles.	Faible dans les JEVI-Pro, moyen dans les JEVI-Ja (vigne de table conduite en treille, vigne d'ornement).
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Important, *Vitis* hôte de *X. fastidiosa* subsp. *fastidiosa*	

Vigne-Vierge commune (*Parthenocissus* spp.) - Vitacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Popillia japonica Scarabée japonais (Coléoptères)	1	Matériel végétal infesté (*P. japonica* est probablement entré au stade larvaire avec des bulbes d'iris aux USA, où il a été détecté initialement en 1916).	Important, *Parthenocissus quinquaefolia* hôte majeur.	Important, la vigne-vierge est une plante grimpante très cultivée en JEVI-Pro et JEVI-Ja.

Viorne (*Viburnum* spp.) – Adoxacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Phytophthora ramorum **isolat américain de type sexuel A2** Mort brutale du chêne	1	Plants	Important, hôte primaire en sous-étage de Fagacées (chênes, hêtres…).	Elevé, certaines espèces sont très cultivées dans les parcs et jardins. Surveiller surtout les taxons les plus sensibles, comme *V. tinus* (laurier-tin) et *V. bodnantense*.
Popillia japonica Scarabée japonais (Coléoptères)	1	Matériel végétal infesté (*P. japonica* est probablement entré au stade larvaire avec des bulbes d'iris aux USA, où il a été détecté initialement en 1916).	Moyen, *Viburnum* hôte mineur.	

Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Moyen, *Viburnum* hôte mineur.	

Westringia, romarin côtier, romarin d'Australie à longues feuilles (*Westringia longifolia*) – Lamiacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Important, *Westringia longifolia*, hôte de *Xylella fastidiosa* subsp. *multiplex* identifié en France.	Faible, espèce peu répandue dans les parcs et jardins.

Zinnia (*Zinnia* spp.) – Astéracées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Ralstonia solanacearum **Pourriture brune des solanacées**	2	Plants infectés, adventices (ortie dioïque, morelles, daturas…), eau (ruissellement, irrigation…).	Moyen, zinnia hôte mineur.	Elevé, plante à massif très cultivéedans les parcs et jardins.

Vigne de table ou d'ornement (*Vitis* spp.) – Vitacées

OQ	Priorité	Vecteur	Risque	Impact potentiel en JEVI
Thaumatotibia leucotreta Tordeuse faux-carpocapse Lépidoptères	1	Fruits importés de pays tiers (origines tropicales et subtropicales)	Important, raisin hôte majeur.	Faible dans les JEVI-Pro, mais assez élevé dans les JEVI-Ja, notamment pour la vigne de table (treille).
Popillia japonica Scarabée japonais (Coléoptères)	1	Matériel végétal infesté (*P. japonica* est probablement entré au stade larvaire avec des bulbes d'iris aux USA, où il a été détecté initialement en 1916).	Elevé, vigne hôte mineur.	
Xylella fastidiosa Bactérie vasculaire comprenant 6 sous-espèces réparties en différentes souches.	1	Insectes cicadomorphes (cicadelles, cercopes, aphrophores…).	Important, vigne hôte majeur de la maladie de Pierce (*Xylella fastidiosa* subsp. *fastidiosa*).	

Annexe 11. Méthodologie de surveillance et de diagnostic des organismes de quarantaine en JEVI

La méthodologie de surveillance et de diagnostic des organismes de quarantaine en JEVI implique le respect d'étapes successives d'observation permettant de révéler la (les) cause(s) primaire(s) et/ou secondaire(s) des symptômes constatés sur le terrain.

Cette technique repose sur une bonne connaissance des végétaux (identification, port ou faciès, stades phénologiques…), de façon à détecter toute anomalie ou altération éventuelle d'origine abiotique et/ou biotique. Elle fera l'objet d'approfondissements théoriques et pratiques, en principe dès 2022, dans le cadre du programme national de formation continue proposé par le Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation.



Pour être efficace, l'observation visuelle des végétaux doit être régulière pendant les périodes à risque identifiées pour chaque organisme réglementé - J. Jullien – DGAL-SDSPV

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE L'ALIMENTATION

Principes généraux d'observation phytosanitaire

Typologie d'une parcelle avec des alignements d'arbres, haies, massifs réguliers…

- Observer tous les rangs
- Observer tous les végétaux dans le sens en balayant le regard de bas en haut.
- Inverser le sens du passage entre chaque observation.

Schéma option n°1

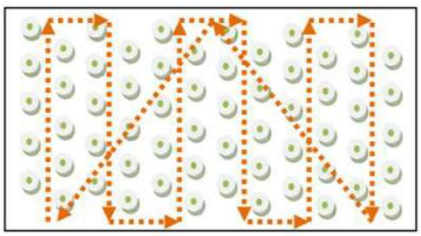
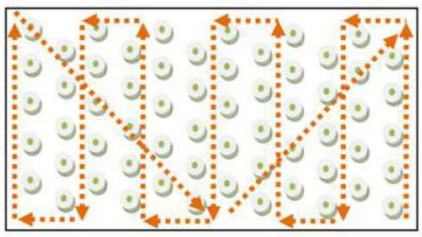


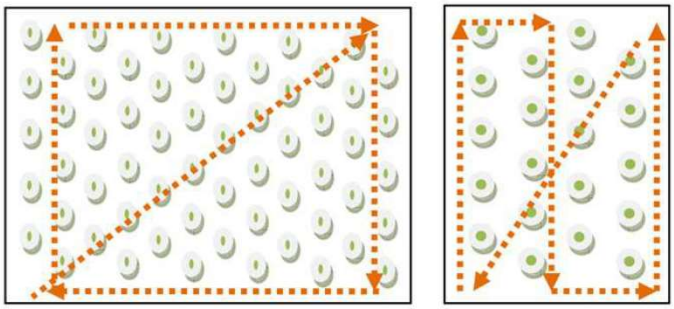
Schéma option n°2



MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

Principes généraux d'observation phytosanitaire

Cas des petites parcelles ou parcelles à accès difficile ou impénétrables



Pour observer la cime des arbres ou des branches et rameaux situés en hauteur, utiliser des jumelles.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

Diagnostic phytosanitaire

Tendance de distinction visuelle en parcelle, entre causes biotiques et abiotiques

Causes biotiques	Causes abiotiques
Distribution souvent localisée (foyer) et irrégulière des plantes attaquées.	Distribution uniforme.
Progression graduelle de l'infection à partir de sa source.	Apparition des symptômes souvent soudaine sur un groupe de plantes, sans extension vers d'autres espèces.



Phytophthora ramorum **en forêt (Californie)**

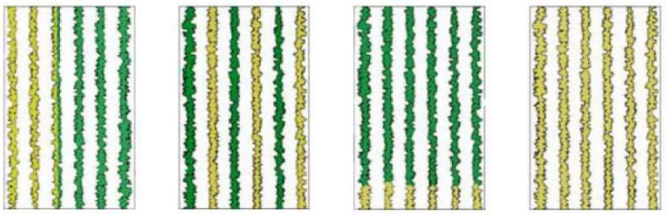


Stress hydrique lié à la sécheresse en forêt

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

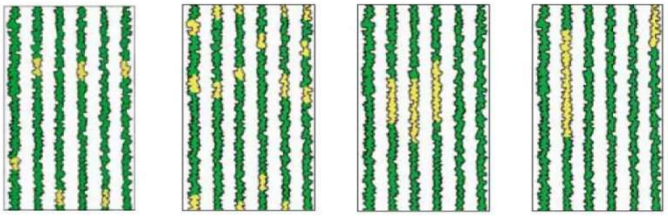
Distribution des plantes symptomatiques : arbres d'alignement, bandes boisées, haies, massifs réguliers

distribution horizontale systémique = abiotique



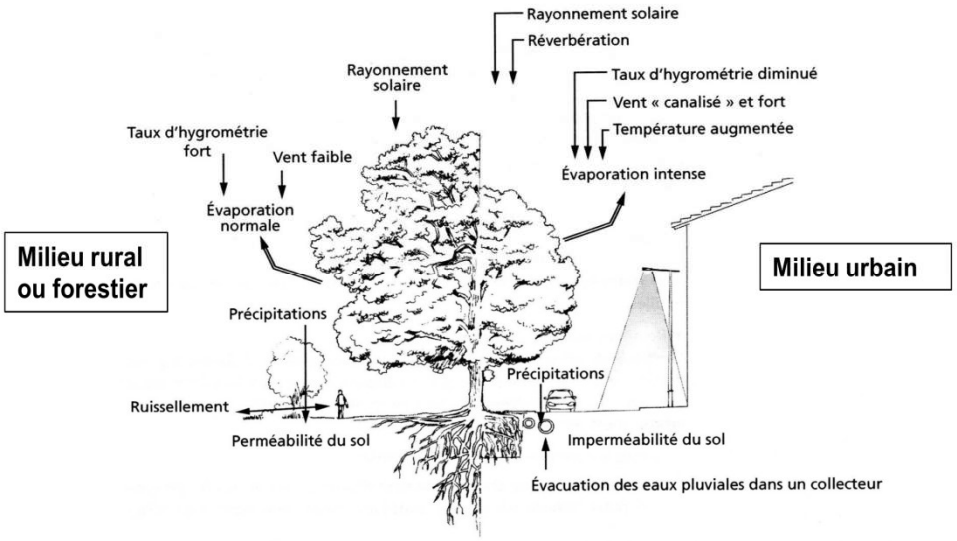
Si les plantes affectées sont éparses ou réparties en petits groupes (foyers), il est plausible de croire qu'un microorganisme ou un ravageur est impliqué.

distribution horizontale non systémique = biotique



MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATIO

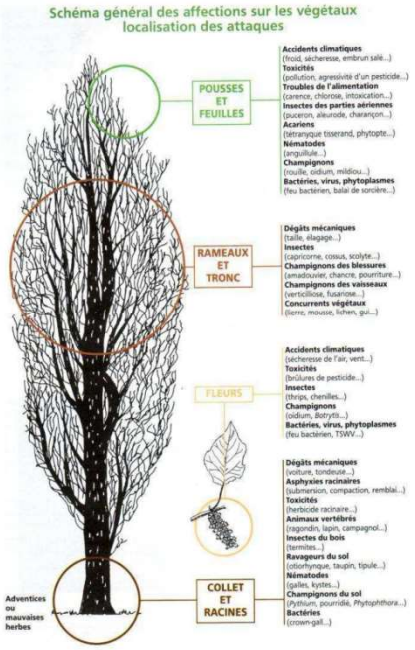
Facteurs abiotiques concernant les végétaux en JEVI : cas des arbres



Comparaison du développement d'un arbre en milieu forestier et en milieu urbain
(D'après F. Freytet, Mémoire de fin d'études, *L'Arbre en ville…*, ENITEF-IDF, 1990)

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

Diagnostic
Identifier les **causes biotiques et abiotiques** au niveau de **chaque partie ou organe végétal** (détection des symptômes ou signes de présence)



Exemple du capricorne asiatique
Anoplophora chinensis

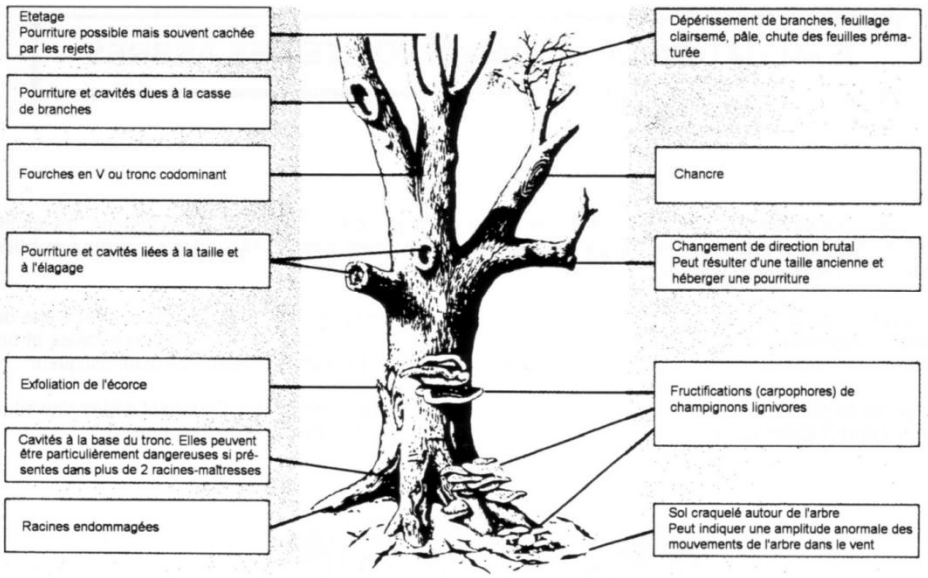


Les trous d'émergence se trouvent à la base des troncs ou sur les racines affleurantes ou directement au sol.

Source dessin légendé : J. et E. Jullien, 2014. Cultiver et soigner les arbres, Eyrolles.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

Identifier les causes des altérations sur les arbres en JEVI



Les principaux indicateurs de risque
(B.G. HIBBERD, 1989 - Urban Forestry Practice - HMSO Books)

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

Démarche du diagnostic phytosanitaire sur le terrain

Avant de scruter de près les organes de la plante, **observer le faciès des plantes** à une distance éloignée.

Détection des anomalies :
- silhouette inhabituelle ;
- vigueur atténuée ;
- allure chétive ;
- foyers : sur le rang, en rond ou en tache dans la parcelle ;
- feuillage clairsemé, décoloré, bruni ou desséché.



Observation phytosanitaire en JEVI hors-sol - J. Jullien

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

Démarche du diagnostic phytosanitaire sur le terrain

Les causes des symptômes observés

Distinction entre causes primaire et secondaire :

- **Cause primaire** : cause originelle qui va affecter la plante, commencer à l'affaiblir ou la détruire rapidement.
- **Cause secondaire** : cause affectant la plante dans un second temps, car celle-ci a été affaiblie par la cause primaire ou se développant sur des tissus morts (par ex. cas de *Botrytis cinerea* en surinfection de nécroses de rameaux provoquées initialement par *Phytophthora ramorum*).
- Il peut y avoir des **causes tertiaires**.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

Démarche du diagnostic phytosanitaire pour la SORE
Exemple de *Phytophthora ramorum* - 1



Observer les plantes symptomatiques, identifier les végétaux contaminés



Illustrations de *Phytophthora ramorum*



Diagnostic

- Connaître de faciès « normal » de la plante.
- Vérifier le port et la vigueur du végétal.
- Observer les parties aériennes : tiges, rameaux, feuilles, inflorescences…
- Observer le collet et les parties souterraines … Couper, détecter...
- Observer attentivement les végétaux parasités et les comparer avec des plantes saines : parties aériennes, système racinaire.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

Démarche du diagnostic phytosanitaire pour la SORE
Exemple de *Phytophthora ramorum* - 2

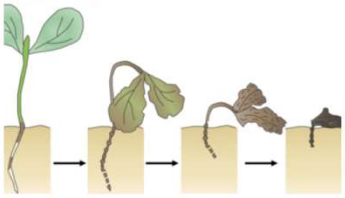




Observer Symptômes, Signes et Bioagresseurs

Illustrations de *Phytophthora ramorum*

Diagnostic



- Il est nécessaire d'observer plusieurs plantes dans une culture, massif ou haie.

- Etude des symptômes, identification du bioagresseur, des causes de son apparition et de son développement.

! Evolution au cours du temps.

! L'absence de signes/symptômes n'indique pas forcement que la plante est indemne (par ex. si traitements fongistatiques réalisés).

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

Démarche du diagnostic phytosanitaire pour la SORE
Exemple de *Phytophthora ramorum* - 3

Certitudes, Hypothèses...

Présence de symptômes

Cause abiotique

- Phytotoxicités
- Carence nutritive, chlorose
- Accidents culturaux
- Aléas climatiques
- Anomalies génétiques
- Excès de salinité […]

Observer Symptômes, Signes et Bioagresseurs

Présence de symptômes et/ou signes - bioagresseurs

Cause biotique

- Champignons
- **Oomycètes**
- Bactéries
- Virus
- Autres pathogènes
- Insectes
- Acariens
- Nématodes
- Autres ravageurs

Illustrations de *Phytophthora ramorum* sur rhododendron

Diagnostic



Effet de la sécheresse et canicule estivale sur un rhododendron cultivé en pleine terre



***Phytophthora ramorum* : brunissement de l'apex d'un rameau sur un rhododendron**

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

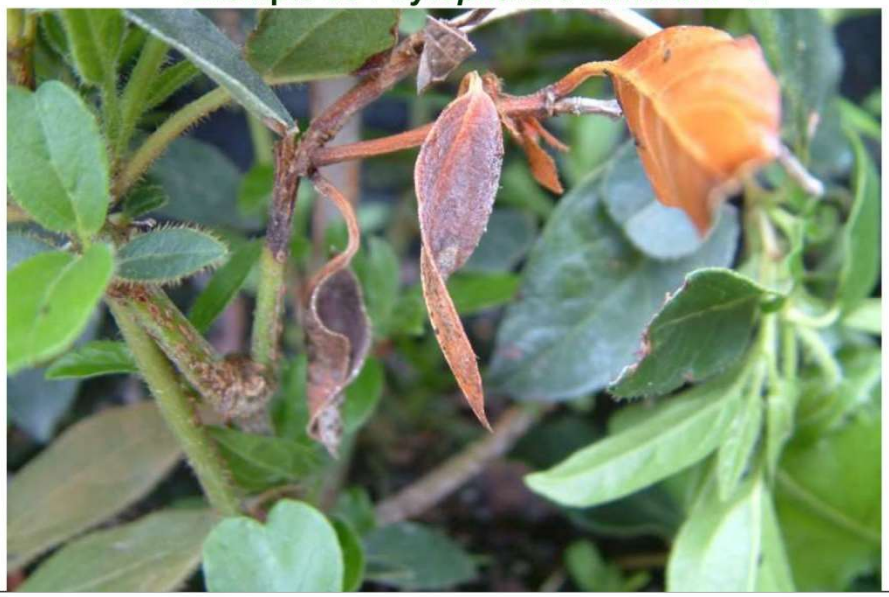
Diagnostic phytosanitaire pour la SORE
Exemple de *Phytophthora ramorum* - 1



***Phytophthora ramorum* sur *Viburnum* tinus** - J. Jullien

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE L'ALIMENTATION

Diagnostic phytosanitaire pour la SORE
Exemple de *Phytophthora ramorum* - 2



***Phytophthora ramorum* sur *Rhododendron* hybride** - FDGDON d'Indre-et-Loire

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE L'ALIMENTATION

Diagnostic phytosanitaire pour la SORE
Exemple de *Phytophthora ramorum* - 3



Ci-dessus : ***P. ramorum* : nécrose du bouton floral et des feuilles** - © A. Vinck – SRAL PL





Ci-dessus : ***P. ramorum* : taches brunes foliaires sur *Rhododendron*** - © FREDON PL

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE L'ALIMENTATION

Risque de confusion lors d'un diagnostic phytosanitaire
Exemple avec *Phytophthora ramorum* - 1



Dégâts de gel ou gélivures sur feuille de rhododendron

Risque de confusion avec une attaque de *Phytophthora ramorum* - © J. Jullien

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE L'ALIMENTATION

Risque de confusion lors d'un diagnostic phytosanitaire
Exemple avec *Phytophthora ramorum* - 2



Brûlure solaire d'un *Viburnum davidii* par la canicule estivale

Risque de confusion avec une attaque de *Phytophthora ramorum* - © J. Jullien

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

Risque de confusion lors d'un diagnostic phytosanitaire
Exemple avec *Phytophthora ramorum* - 3





***Phytophthora ramorum* sur *Viburnum* 'Eskimo' – (au-dessus)** - C. Brunel – SRAL Angers

***Phytophthora cinnamomi* sur *Viburnum tinus* – (à gauche)** - J. Jullien - DGAL

108

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

Risque de confusion lors d'un diagnostic phytosanitaire
Exemple avec *Phytophthora ramorum* - 4





***Pseudomonas syringae* sur forsythia – (au-dessus)** – J. Jullien

***Phytophthora parasitica* sur *Arbutus unedo* – (à gauche)** J. Jullien

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

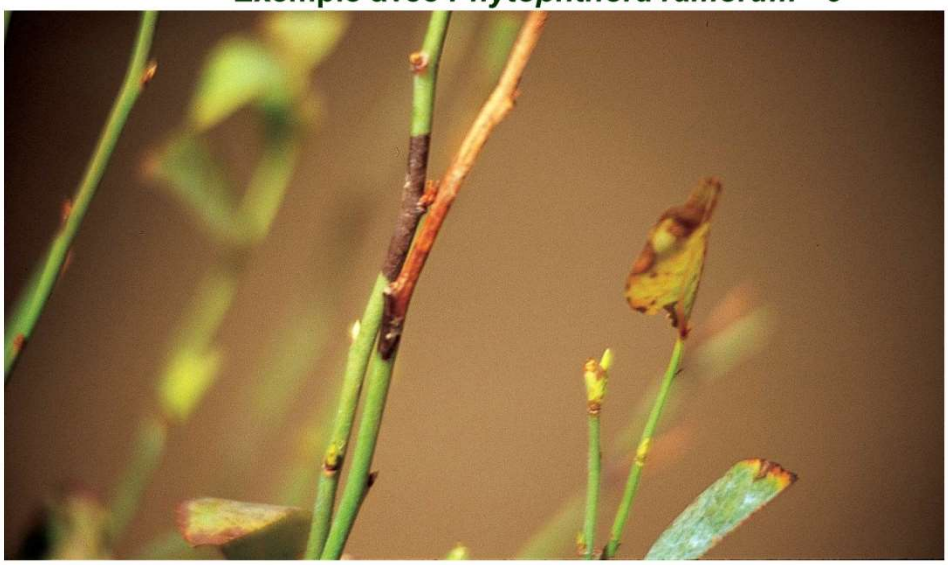
Risque de confusion lors d'un diagnostic phytosanitaire
Exemple avec *Phytophthora ramorum* - 5



Rhododendron : *Phytophthora ramorum* (à gauche), *Cercospora rhododendri* (en haut à droite) , *Pestalotiopsis guepini* (en bas à droite) - photos J. Jullien

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

Risque de confusion lors d'un diagnostic phytosanitaire
Exemple avec *Phytophthora ramorum* - 6

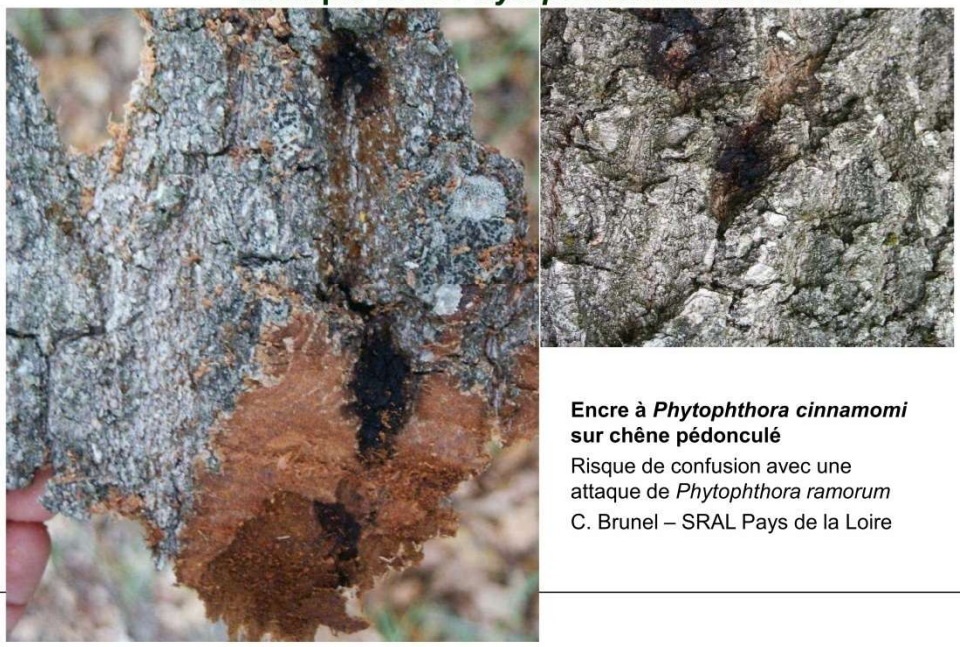


Pourriture grise (*Botrytis cinerea*) sur myrtillier (*Vaccinium corymbosum*) - J. Jullien

Risque de confusion avec une attaque de *Phytophthora ramorum*

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

Risque de confusion lors d'un diagnostic phytosanitaire
Exemple avec *Phytophthora ramorum* - 7



Encre à *Phytophthora cinnamomi* sur chêne pédonculé
Risque de confusion avec une attaque de *Phytophthora ramorum*
C. Brunel – SRAL Pays de la Loire

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

Phytophthora ramorum sur conifères

Les symptômes dépendent de la souche du pathogène et de l'espèce hôte.

→ **Sur mélèze du Japon** : les symptômes observés en Bretagne sont des descentes de cimes, des mortalités de branches, des croissances anormales de nouvelles pousses en réaction à l'infection, ainsi que des jaunissements et des rougissements d'aiguilles.

Lorsque l'infection prend de l'ampleur (comme en Angleterre), des nécroses noirâtres, des chancres et des écoulements de résine apparaissent sur les branches et les troncs.



Chancre avec nécroses rougeâtres sous-corticales sur un tronc dues à *Phytophthora ramorum* – Bruce Motzan, USDA Forest Service

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE L'ALIMENTATION

Phytophthora ramorum sur conifères



En mai 2017, le Département de la santé des forêts a identifié pour la première fois en France, *Phytophtora ramorum* sur mélèze du Japon - Aurélie Bouvet (DSF)

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE L'ALIMENTATION





Symptômes de *Phytophthora ramorum* sur *Larix* – Département Santé des Forêts

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE L'ALIMENTATION



Symptômes de *Phytophthora ramorum* sur *Larix* – Département Santé des Forêts

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE L'ALIMENTATION

La fiabilisation des observations grâce aux analyses en laboratoire

→Exemple d'identification pathologique de *Phytophthora ramorum* :







Mise en culture sur milieu gélosé sur V8 agar (4 jours)
ANSES-LSV mycologie (ex-LNPV-UMAF)

Annexe 12. Diagnostic des arbres d'ornement en JEVI

Le respect d'un mode opératoire permet de guider l'inspecteur dans sa démarche de surveillance et de diagnostic. Pour le suivi des arbres, il existe des méthodes de référence mises au point par des spécialistes en arboriculture ornementale[7]. Ainsi, de façon logique, étape par étape, le diagnostic permet d'effectuer une synthèse de l'ensemble des observations réalisées à différents niveaux de l'arbre, de se prononcer sur son état global de santé et sur les risques de rupture présentés par le sujet. Dans le cas d'un alignement ou d'un peuplement d'arbres, une étude phytosanitaire d'ensemble est nécessaire.

Ce travail débute par une connaissance du patrimoine arboré sous la forme d'un inventaire permettant de localiser et d'identifier les sujets à soigner. Cette approche s'effectue d'abord par le lieu (nom de la rue ou de la route pour les alignements de voirie, nom du lieu-dit pour les parcs, jardins et bosquets). Elle est complétée par une numérotation de chaque arbre.

Ensuite, les données à recueillir sont essentiellement basées sur l'observation des différentes parties de l'arbre : la couronne et le houppier (équilibre et état sanitaire des fleurs, fruits, feuilles, pousses, rameaux), les branches charpentières (insertions, affections), le tronc (dommages visibles, sondage de robustesse), le collet et les départs racinaires (blessures, pourritures, dégâts larvaires). La notation du stade de développement de l'arbre est inscrite pour mémoire. Elle comporte 4 phases (éventuellement une 5^{e} pour les sujets morts comptabilisés s'ils sont conservés pour des raisons écologiques, ce qui est rare en alignement) : phase juvénile, phase adulte, phase de maturité, phase de sénescence.

En général, l'état sanitaire de l'arbre n'est pas lié à son stade de développement, car un sujet peut être affecté dès la phase juvénile[8] : par exemple, une attaque de scolytes sur un arbre accusant une reprise difficile après la plantation. Toutefois, le desséchement de l'extrémité des branches, l'apparition des insectes xylophages et des pourritures du bois sont principalement liés à la phase de sénescence où l'arbre marque son arrêt de croissance. Lorsque les conditions du milieu sont défavorables (espèce inadaptée au biotope, carence nutritive, sécheresse, sol tassé…) au développement optimal de l'arbre, ces organismes attaquent plus tôt. Par exemple en phase de maturité, lorsque l'accroissement en diamètre s'est fortement réduit, des bois morts peuvent apparaître de façon naturelle par manque de luminosité ou à la suite d'attaques parasitaires.

[7] Deux exemples de méthodes de diagnostic sanitaire et mécanique : 1) Diagnostic intégré de l'arbre (D.I.A.) et modèle des zones de l'arbre de William Moore (formation continue disponible) ; 2) Statistique intégrée des arbres (S.I.A.) élaborée par des experts-conseils en arboriculture allemands et docteurs d'universités de Munich et Stuttgart.

[8] La phase juvénile s'étale théoriquement sur une durée de 15-20 ans à 40-50 ans selon les espèces. Durant cette période, l'arbre connaît une croissance constante en hauteur et en diamètre.

Avant de scruter de près les différents organes de l'arbre, il convient d'analyser son faciès à une distance éloignée. On peut ainsi identifier sa morphologie et les points critiques :
- silhouette anormale (compressée, penchée, déséquilibrée) ;
- vigueur atténuée par rapport aux dimensions habituelles de l'essence dans une station similaire ;
- allure chétive ; couronne trop remontée suite à un élagage excessif des branches inférieures ; descente de cime ; réitération (rejets verticaux sur les branches principales indiquant la sénescence de l'arbre) ; houppier peu développé, desséché, clairsemé, taché de couleur atypique (par exemple, la chlorose ferrique sur le pin entraîne un jaunissement, puis un brunissement des aiguilles).

Parmi les principaux indicateurs de l'état sanitaire d'un arbre figurent les suivants, notés selon un examen progressif de l'arbre allant du pied vers la cime :
- sol craquelé autour du pied pouvant indiquer une amplitude anormale des mouvements de l'arbre dans le vent ;
- racines sectionnées, arrachées, mises à nue ou nécrosées ;
- tronc blessé, fendu profondément ou sonnant creux ; écorce nécrosée, fissurée, anormalement exfoliée, perforée par des trous d'émergence d'insectes ou les coups de bec d'un pic à la recherche de larves sous-corticales ; suintement fongique et/ou bactérien ; écoulement de miellat et fumagine ;
- infestation généralisée d'un ravageur ou d'une maladie ; présence de bois mort dans le houppier ; grosses plaies mal cicatrisées, parfois parasitées ; dessèchement ou pourriture des parties ligneuses ;
- faible à très faible vigueur repérable par des accroissements annuels des ramifications réduits et/ou une décoloration du feuillage évoluant en chute prématurée ou défoliation ; cet indicateur est souvent consécutif aux précédents ; mais c'est le seul qui puisse mettre en évidence un dépérissement interne lié à une maladie vasculaire (graphiose de l'orme, chancre coloré du platane, verticilliose…) avant vérification par une coupe de branche (observation des cernes brunis) ou un carottage à la tarière-sonde du type tarière de Pressler ; l'utilisation d'un marteau sondeur permet également d'extraire une carotte de bois destinée à la visualisation et si besoin à l'analyse pathologique en laboratoire.

Diagnostic sanitaire et mécanique des arbres d'ornement : une analyse complexe
Tout observateur, avec un minimum d'expérience, peut identifier des atteintes parasitaires ou bioagresseurs communs tels que le tigre du platane, l'oïdium de l'érable, la mineuse du marronnier ou l'acariose estivale du tilleul. La plupart du temps, ces affections n'atteignent pas les fonctions vitales de l'arbre de manière. Certaines nécessitent cependant des interventions raisonnées pour éviter les complications.
En revanche, la détection de champignons lignivores, d'insectes xylophages, de chancres ou de maladies vasculaires requiert une analyse plus poussée permettant d'identifier les causes primaires de l'attaque.
Quelle que soit l'affection constatée, son origine est soit parasitaire (causes biotiques), soit non-parasitaire (causes abiotiques). L'historique de la parcelle (par exemple, un ancien terrain agricole longtemps traité chimiquement) ou les conditions de plantation offrent des pistes de recherche intéressantes, voire déterminantes pour le diagnostic.
Dans une majorité de situations, les arbres dépérissants sont âgés et rencontrent des affections « normales » liées à la sénescence. Généralement plantés la même année, leur mort progressive survient fréquemment durant la même période. En revanche, les dépérissements prématurés sont le résultat de traumatismes plus ou moins évidents, nécessitant un diagnostic précis.

La difficulté à poser le bon diagnostic explique pourquoi les collectivités et autres gestionnaires d'espaces verts ont recours à des arboristes-conseils ou à des experts en arboriculture ornementale[9]. Il est effectivement préférable de disposer d'une formation théorique (arboriculture, phytoécologie, phytopathologie) assortie d'une solide expérience de terrain pour effectuer le diagnostic des arbres d'alignement, notamment lorsqu'il s'agit de donner un avis au gestionnaire d'espaces verts sur la résistance mécanique de l'arbre et la dangerosité pour le public.

En complément des observations visuelles, l'état physique de l'arbre est évalué sur le terrain avec des appareils spécifiques : tarière-sonde de Pressler (analyse d'une carotte de bois), élastomètre (mesure du risque de rupture), inclinomètre (mesure de l'ancrage au sol), fractomètre (résistance mécanique d'une carotte de bois), résistographe (résistance au percement), shigomètre (mesure de la résistance électrique du bois), marteau à impulsion (vitesse de propagation du son), D.D.D. (Decay Detecting Drill - résistance à la pénétration), P.C.M. (Portable Compression Meter - résistance à la pénétration).

Principales affections des arbres d'ornement

Pour effectuer le diagnostic d'un arbre d'alignement, on peut retenir 4 grands types d'observations.

- Affections non-parasitaires : contraintes édaphiques (terre rapportée lors de terrassements, sol compacté, compaction racinaire, asphyxie en terre hydromorphe…), mauvais état physiologique et altération de la vitalité (essence inadaptée à la zone climatique et au terroir local, carence nutritive dans un sol infertile), accident climatique (excès d'eau, sécheresse, forte évapotranspiration en milieu urbain ou en période de canicule estivale, gel, grêle, foudre, vent violent, embruns en front de mer, terres salines…), plaies d'élagage, travaux de voirie (tranchées) ayant entraîné le sectionnement de grosses racines, plantation réalisée dans de mauvaises conditions (mise en place trop tardive, terre saturée d'humidité, compaction du sol par un engin de terrassement…), pollution atmosphérique, phytotoxicité d'origine herbicide (les dégâts de produits systémiques peuvent être confondus avec une maladie vasculaire ; sur le platane, les greffes racinaires naturelles ou anastomose peuvent véhiculer une substance toxique d'arbre en arbre sur le rang).

- Agents parasitaires primaires : taches brunes foliaires (anthracnose du platane, black-rot du marronnier, taches noires de l'érable…), insectes défoliateurs ou piqueurs et suceurs de sève, maladies vasculaires, champignons lignivores (certaines espèces saprophytes vivant sur les parties mortes peuvent développer une activité parasite en infectant les tissus vivants).

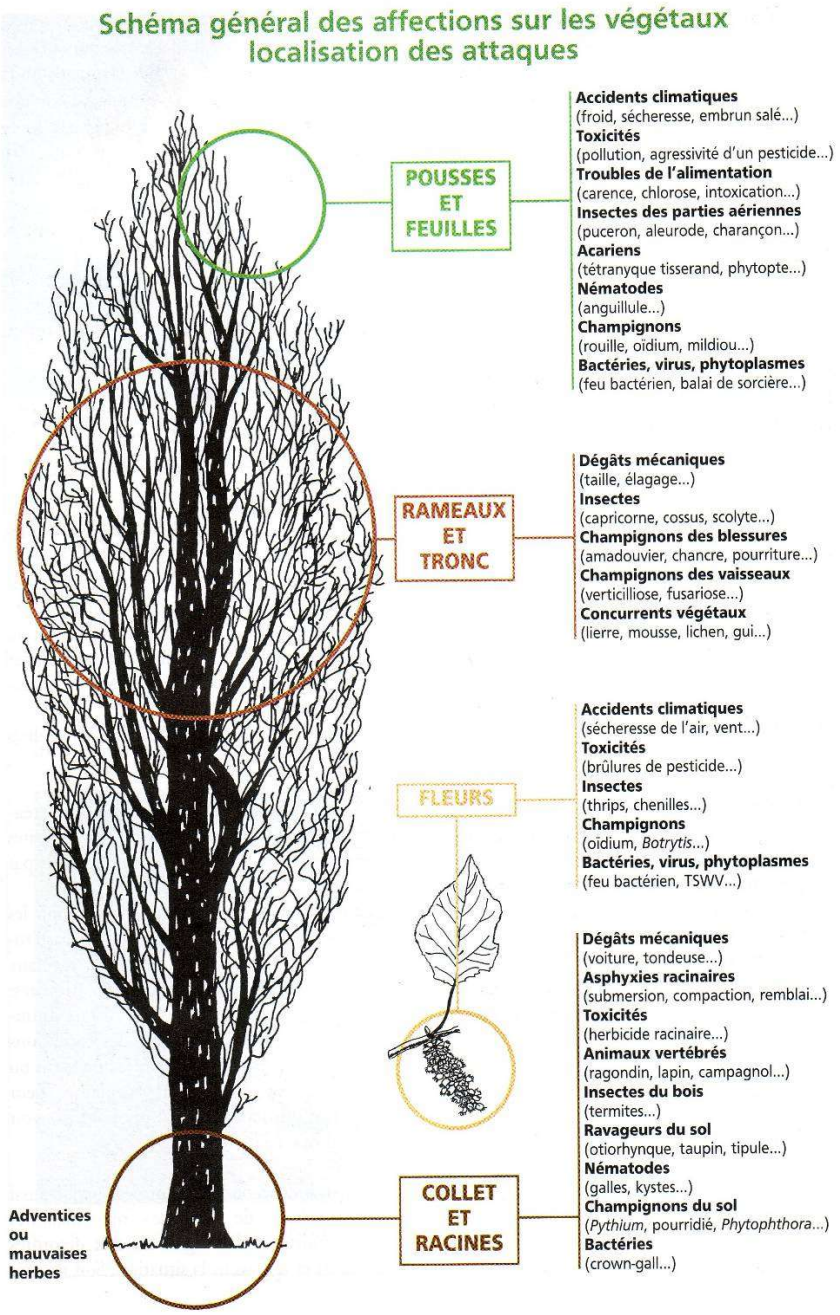
Agents parasitaires secondaires et bio-indicateurs : parasites de faiblesse, de blessure, d'équilibre ou opportunistes. La plupart sont des bio-indicateurs. Ils expriment soit la sénescence naturelle de l'arbre (champignons lignicoles, insectes saproxyliques et autres invertébrés décomposeurs…), soit un mauvais état physiologique précurseur d'attaque parasitaire. Par exemple, le développement de chancres à diaportales (*Phomopsis* sp.) sur les

[9] Exemples d'experts en diagnostic sanitaire et mécanique des arbres :
- Gecao (Groupement des experts et conseils en arboriculture ornementale), B.P. 15, 26780 Châteauneuf-du-Rhône, tél. 04 75 90 81 49, fax. 04 75 90 81 85, e-mail arbre@wanadoo.fr (www.siaq.orglsfa.html) ;
- Arbres et territoires, 6 rue Samuel de Champlain, 44300 Nantes, Anne-Sophie Bruniau, tél. 06 33 25 57 68.
- L'office national des forêts (O.N.F.) propose aux collectivités, entreprises ou particuliers, des prestations de services dans le domaine arboricole, dont l'expertise des espaces arborés et le développement des loisirs nature. Par exemple : diagnostic des arbres d'un parcours acrobatique en hauteur ou accrobranche (www.onf.fr).

troncs de *Platanus* x *acerifolius* conduits en alignement peut révéler une intoxication racinaire).

- Agents indifférents : organismes non-parasites de l'arbre. Il peut s'agir de saprophytes strictes, d'insectes butineurs en période de pollinisation ou encore d'une entomofaune vivant aux dépens des mousses et des lichens.

Source : Jullien J., 2009. Diagnostic sanitaire et mécanique des arbres d'alignement, revue PHM, n°519, pp. 38-44.



Source : Jullien J., 2014. Cultiver et soigner les arbres, Eyrolles, 672 p.

Symptomatologie et indices de pression biotique en JEVI

Les symptômes généraux décrits dans le tableau ci-après pour les grands groupes agronomiques de bioagresseurs des plantes sont les plus caractéristiques de ceux habituellement observés. Ils peuvent se rencontrer individuellement ou concomitamment.

Ces descriptions ne sauraient cependant constituer la totalité des types de symptômes potentiellement observables, notamment en présence d'organismes nuisibles émergents réglementés, dont plusieurs sont d'origine exotique. En effet, pour un même organisme nuisible, l'expression peut varier selon l'organe végétatif attaqué, la période d'observation, le stade phénologique de la plante hôte, son état physiologique, sa génétique (espèce/variété) ou les conditions environnementales (qui peuvent ou non favoriser l'expression).
Certains de ces symptômes peuvent s'apparenter à des dégâts d'origine abiotique (asphyxie racinaire, carences nutritives, phytotoxicités, accidents climatiques...).

	0	1	2	3
Acariens des feuilles	Absence de formes mobiles et de piqûres foliaires	Quelques formes mobiles, piqûres foliaires apparentes sans décolorations	Formes mobiles, avec décolorations et piqûres foliaires bien visibles	Abondance de formes mobiles, décolorations et piqûres foliaires marquées, toiles
Acariens galligènes	Absence de déformations foliaires	1e excroissances, légères décolorations et/ou déformations foliaires	Excroissances et déformations bien visibles	Excroissances et déformations marquées
Aleurodes	Absence de formes visibles, de décolorations et de miellat	Quelques formes visibles - adultes, larves, pupariums	Formes visibles, avec décolorations foliaires et miellat	Abondance de formes visibles, miellat et fumagine abondants
Anthracnoses	Absence de tâches foliaires et de chancres	1e tâches foliaires, de forme anguleuse	Tâches foliaires éparses, dessèchement des jeunes pousses foliées	Dessèchemment des jeunes pousses, chute importante du feuillage, apparition de chancres, port branchu
Aphrophores et cercopes	Absence de formes mobiles et d'amas mousseux	1e amas mousseux sur pousses	Amas mousseux assez abondants	Amas mousseux abondants et déformations des pousses
Bactérioses	Absence de décolorations foliaires et de pourritures	1e tâches chlorotiques sur feuilles	Tâches nécrotiques auréolés, et/ou rabougrissement, début de flétrissement, apparition de pourritures molles	Nécroses étendues, et/ou flétrissement, pourritures molles, criblures, chancres, crevasses, éclatements de l'écorce, exsudats, malformations, tumeurs importantes, réduction de vigueur
Brunissures et maladies des tâches foliaires	Absence de tâches foliaires	1e spots chlorotiques sur feuilles	Tâches foliaires éparses, brunes auréolées de jaune ou de rouge	Feuilles portant des tâches nécrotiques, grillées ou desséchées, chute importante du feuillage

Cécidomyies	Absence de formes mobiles, de décolorations et de déformations des feuilles et bourgeons	1e décolorations, déformations superficielles	Déformations marquées, galles bien visibles, quelques formes mobiles	Galles brunies abondantes, croissance des pousses et/ou floraison alterées
Champignons lignivores	Absence de décolorations foliaires et de pourriture	1e décolorations foliaires	Décolorations foliaires bien visibles, éclaircissement du feuillage, pousses chétives	Descente de cîme, déformation de l'écorce, pourriture du bois, carpophores, dépérissement
Chenilles et fausses-chenilles défoliatrices	Absence de formes mobiles et de morsures foliaires	Quelques chenilles, 1e morsures foliaires	Morsures foliaires bien visibles, feuilles rongées, décapées	Abondance de chenilles, feuilles entièrement consommées, défoliation marquée
Chenilles à nids et à cocons	Absence de nids, de fils de soie, de formes visibles	1e fils de soie, prénids, quelques jeunes chenilles	Nids communautaires, cocons formés, réseaux de fils, 1e défoliations	Nombreux cocons, chenilles âgées, défoliation marquée
Cicadelles	Absence de formes mobiles et de piqûres foliaires	Quelques formes mobiles et dépigmentations foliaires par point	Formes mobiles et dépigmentations foliaires bien visibles	Abondance de formes mobiles, piqûres et dessèchements foliaires importants
Cloques foliaires	Absence de déformations des feuilles et bourgeons	1e déformations sur jeunes feuilles	Déformations, boursouflures, cloques bien visibles	Nombreux organes déformés, recouvert de pruine ou d'un feutrage blanc
Cochenilles	Absence d'individus, de décoloration, de miellat	Quelques formes visibles - boucliers, ovisacs, larves mobiles	Colonies denses, en manchon, avec décolorations foliaires et miellat	Nombreuses colonies, encroûtement étendu, miellat et fumagine abondants, dessechèment
Coléoptères défoliateurs	Absence de formes mobiles et de morsures foliaires	Quelques formes mobiles et traces de morsures foliaires	Formes mobiles et organes partiellement consommés	Abondance de formes mobiles, organes largement consommés, défoliation marquée
Fulgores et flatides	Absence de formes mobiles, de sécrétions et de miellat	Quelques formes mobiles et sécrétions cireuses	Formes mobiles, manchons laineux, miellat et décolorations foliaires	Abondance de formes mobiles, miellat et fumagine abondants, végétaux poisseux et souillés
Gastéropodes	Absence de formes mobiles et de morsures foliaires	Traces de morsures	Nombreuses morsures avec mucus visibles	Plantes/organes largement dévoré(e)s
Hyménoptères galligènes	Absence de galles	Apparition des 1e galles sur feuilles et/ou glands	Nombreuses galles bien visibles	Abondance de galles dans le feuillage

Insectes du sol	Absence de jaunissement foliaire et d'altération de la croissance, de larves dans le sol	Quelques larves dans le sol, réduction de croissance, légère dépression de la végétation	Jaunissement foliaire, dépérissement	Disparitions de plantes, destruction des racines, bulbes, rhizomes, dégâts secondaires par consommation des larves par les prédateurs, soulèvement par plaques
Insectes xylophages et foreurs de tissus ligneux	Absence de formes mobiles et d'indice de présence - trous, sciures, écoulement de sève	Flétrissement de jeunes pousses	Trous de sortie, dépouilles nymphales, sciures au pied des végétaux, galeries	Dessechèment de palmes, rameaux, branches et charpentières, tiges, tronc, qui peuvent se casser, mort partielle ou totale de l'arbre
Maladies à chancres	Absence de chancres et jaunissement foliaire	1e déformations, brunissements superficiels de l'écorce	Chancres bien visibles, présence de craquelures, boursouflures, desquamations	Chancres marqués, présence de bourrelets, de méplats, jaunissement, flétrissement du feuillage, dessèchements d'organes
Maladies des pièces florales	Absence de déformations et de décolorations des pièces florales	1e tâches brunâtres sur les boutons floraux et/ou pétales	Tâches et pourritures bien visibles sur les pièces florales	Boutons floraux desséchés et couverts de spores noirâtres
Maladies vasculaires	Absence de jaunissement foliaire et de nécroses de l'écorce	Jaunissement foliaire, éclaircissement du feuillage	Altération de la croissance, jaunissement et flétrissement du feuillage par secteur, tâches brunes, nécroses, pourriture et déformation de l'écorce, Descente de cîme	Défoliation marquée, éclatement de l'écorce, dépérissement partiel ou total de la plante
Mildious	Absence de tâches folaires	1e tâches foliaires jaunes et «huileuses»	Tâches foliaires bien visibles, d'aspect irrégulier et bordées d'un liseré violacé, présence d'un feutrage blanc grisâtre	Dessèchement et chute des feuilles
Mineuses des feuilles	Absence de formes mobiles et de mines	1e mines larvaires	Mines non cohalescentes, individuelles	Nombreuses mines qui fusionnent, brunissement et chute des feuilles
Nématodes	Absence de décoloration foliaire et de pourriture	1e tâches aqueuses, stries ou marbrures jaunâtres sur feuilles, légères déformations d'organes	Déformation des tiges, feuilles et boutons floraux, plages huileuses	Dessèchement et/ou flétrissement marquée, croissance et floraison très altérée
Oïdiums	Absence de feutrage blanc et de tâches foliaires	Apparition d'un feutrage blanc sur les pousses, boutons floraux et feuilles	Feutrage blanc associé à des tâches chlorotiques	Feutrage épais, tâches nécrotiques, crispation du feuillage, avortement et dessèchements des boutons floraux

Phytophthora spp.	Absence de jaunissement du feuillage et de pourriture	Jaunissement foliaire	Pourriture sur les racines et le collet, nécroses et crevasses sur l'écorce, chancres à suitement d'aspect goudronneux, gommoses	Feuillage desséché, flétri, dépérissement
Pourritures grises	Absence de feutrage gris, de pourriture et de nécroses foliaires	Apparition d'un feutrage gris sur feuilles et/ou fleurs	Pourriture grise sur feuilles, tiges, boutons floraux et fleurs	Pourritures nécrotiques étendues, flétrissements, chancres et dessèchement
Psylles	Absence de formes mobiles, de sécrétions, de miellat, de jaunissement foliaire	Quelques formes mobiles sans symptômes visibles	Présence de larves, et/ou miellat, sécrétions cireuses, déformation et réduction de croissance des organes, jaunissement foliaire	Miellat et sécrétions abondants, présence de fumagine, dessèchements et graves déformations, chute des feuilles
Pucerons	Absence de formes mobiles, de miellat, de déformation des organes	Quelques individus isolés ou aptères sans symptôme visible	Petites colonies, 1e production de miellat pour certains	Colonies importantes, crispation du feuillage, et/ou déformation des organes, réduction de croissance, miellat et fumagine abondants
Rouilles	Absence de spores, de vésicules et de décolorations foliaires	1e pustules orangées et points chlorotiques sur feuilles, 1e vésicules sur écorce	Nombreuses pustules/vésicules orangées à brunes, jaunissement foliaire, déformation de l'écorce	Plages nécrotiques confluentes, dessèchements foliaires, chute des feuilles, crevasses sur l'écorce
Thrips	Absence de formes mobiles et de décolorations foliaires	Quelques formes mobiles et 1e mouchetures/décolorations foliaires	Dépigmentation foliaire bien visible	Dépigmentation foliaire marquée, feuillage d'aspect grisé
Tigres	Absence de formes mobiles et de piqûres foliaires	Quelques formes mobiles et dépigmentations foliaires par point	Formes mobiles, dépigmentations et jaunissement foliaires bien visibles	Abondance de formes mobiles, piqûres et dessèchements foliaires importants, miellat, chute des feuilles
Tordeuses et larves foreuses des pousses non lignifiées	Absence de chenilles, de fils soyeux, d'organes rongés	Quelques organes rongés ou forés	1e fils soyeux et regroupements de jeunes feuilles associées à des morsures et/ou perforations des pousses/de la tige bien visibles	Nombreuses chenilles, morsures, déformations et/ou dessèchements des pousses et/ou des tiges importants
Vertébrés déprédateurs	Absence d'écorçage, d'ébourgeonnage, de sujet d'aspect affaibli	Ecorce lègèrement dégradé, quelques bourgeons prélevés, jaunissement du feuillage	Sujet d'aspect affaibli, nombreuses déjections, écorçage/ébourgeonnage bien visible	Ecorçage marqué, branches cassés, disparition de végétaux, végétaux dépérissants
Virus et viroïdes	Absence de décolorations foliaires et de déformations des symptômes	Tâches en mosaïque, panachures, stries, marbrures, décolorations ou anneaux chlorotiques sur feuilles et/ou fleurs	Nécroses, dessèchement et déformations des organes	Dessèchement, et/ou lésions chancreuses, tumeur, développement anarchique, retard de croissance, dépérissement

Source : Guérin M. et Al., 2018. Suivi des organismes nuisibles aux JEVI - Guide des protocoles d'épidémiosurveillance pour la SBT Ecophyto, Plante & Cité, DGAL-SDSPV, 111 p.

Annexe 13. Listes des lieux à inspecter

Des listes de lieux à inspecter au sein de chaque unité épidémiologique (UEPI), relatifs à cette instruction technique pour la SORE en JEVI, sont mis à disposition des SRAL sur l'Intranet du Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation.

Ces données ont été recensées grâce à la consultation de nombreuses sources d'informations (sites Internet, ouvrages de référence, revues, articles de presse…).

Probablement non exhaustives pour certaines UEPI, ces listes peuvent faire l'objet de propositions de compléments ou de modifications par les DRAAF-SRAL. Toute remarque ou proposition est à adresser par mail à l'expert référent national de la DGAL-SDSPV en JEVI et à la personne ressource nationale pour la DGAL-SDSPV en JEVI.