
SURVEILLANCE EN SANTÉ DES VÉGÉTAUX - BILAN SANITAIRE 2019

Jardins, espaces végétalisés, infrastructures

Cette note considère les JEVI Pro (gérés par des professionnels : collectivités, entrepreneurs-paysagistes, élagueurs, arboristes...) et les JEVI – jardin d'amateurs (plantes ornementales uniquement).

L'année 2019 a été marquée par un des étés les plus chaud depuis le début du XX^e siècle. En effet, ce sont deux vagues de chaleurs assez courtes mais d'une intensité exceptionnelle qui ont marqué le mois de juin et de juillet, avec des températures pouvant atteindre 44° C. Entraînant ainsi une sécheresse des sols exceptionnelle et persistante jusqu'en septembre 2019 et donc des répercussions majeures sur la croissance de nombreux arbres et arbustes en villes, à la campagne et en forêts. Une ré-humidification des sols superficiels a été permise par des précipitations importantes début octobre. Les organismes nuisibles réglementés et/ou émergents (chancre coloré du platane, charançon rouge des palmiers, *Xylella fastidiosa*...) ont continué de progresser dans l'hexagone et d'engendrer des dégâts. De nouveaux bioagresseurs ont été détecté pour la première fois sur le territoire national tel que le thrips de l'Aloès (*Hercinothrips dimidiatus*) ou encore le tigre de la vipérine (*Dictyla indigena*).

Avertissement de lecture

Dans la mesure où, depuis 2019, la baisse budgétaire du plan Ecophyto II+ consacrée à l'épidémiosurveillance (SBT) à hauteur de moins 23% (soit 2 millions d'euros) a entraîné la suppression de 6 éditions régionales, soit environ 50% du réseau JEVI existant, les suivis ne sont plus désormais représentatifs du territoire national. Par conséquent, ce bilan fait uniquement un focus sur les principaux organismes nuisibles réglementés, les bioagresseurs émergents et la pression biotique des gazons sportifs.

Présentation et contexte

Les zones non agricoles (ZNA) désignent toutes les surfaces qui n'appartiennent pas au domaine agricole. De ce fait, cette filière végétale regroupe une grande diversité d'espaces et d'acteurs, allant de la forêt jusqu'aux sites industriels, en passant par les espaces verts publics, les terrains de sports, les réseaux routiers, les voies navigables, les jardins privés, etc. Les enjeux phytosanitaires de cette filière 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, la volonté d'améliorer la qualité de vie des citoyens, et les contraintes particulières du milieu urbain, font que leur gestion se raisonne de façon différenciée, selon la fonctionnalité des lieux

et les exigences d'entretiens par chaque gestionnaire. Notons que, depuis le 1^{er} janvier 2017, les personnes publiques gestionnaires d'espaces verts, voiries, forêts ou promenade accessibles ou ouverts au public et relevant de leur domaine public ou privée, (à l'exception de certains cimetières et terrains de sports, des autoroutes, voies ferrées et aéroports), ne peuvent plus utiliser des produits chimiques de synthèse pour assurer l'entretien phytosanitaire de ces zones non agricoles, mais uniquement des méthodes alternatives dont des moyens de biocontrôle, conformément à la loi n°2014-110 du 6 février 2014 dite «loi Labbé» visant à mieux encadrer l'utilisation des produits phytosanitaires sur le territoire nationale.

Enjeux sanitaires de la filière

› Organismes réglementés

Ces bioagresseurs des plantes sont listés à l'annexe A de l'arrêté ministériel du 31/07/2000 consolidé établissant la liste des organismes nuisibles aux végétaux, produits végétaux et autres objets soumis à des mesures de lutte obligatoire, et/ou à l'annexe I de l'arrêté ministériel du 15/12/2014 relatif à la liste des dangers sanitaires de première et deuxième catégorie pour les espèces végétales.

→ *Xylella fastidiosa*

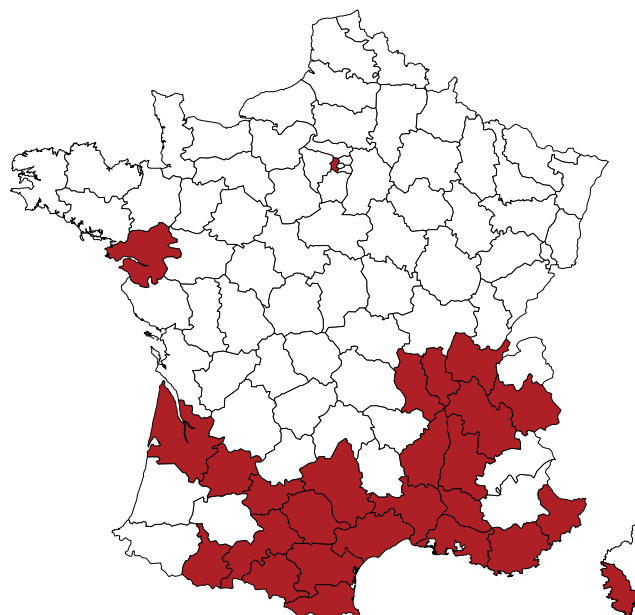
Xylella fastidiosa est un organisme de quarantaine prioritaire soumis à des mesures de lutte obligatoire et réglementé sur le territoire européen par la décision d'exécution 2015/789/UE. C'est une bactérie phytopathogène, très polyphage (près de 359 hôtes estimées – EFSA, 2016), transmise et véhiculée par des insectes vecteurs. Elle fait l'objet d'un bilan spécifique (cf. Bilan de la surveillance 2019 – Fiche *Xylella*).

→ Chancre coloré du platane (*Ceratocystis platani*)

Le chancre coloré est une maladie vasculaire incurable qui infecte les platanes et provoque leur dépérissement. Le champignon responsable (*Ceratocystis platani*) est un organisme nuisible réglementé soumis à des mesures de lutte obligatoire, dont l'introduction et la dissémination sont interdites conformément à la réglementation européenne en vigueur. Cette maladie des platanes serait arrivée en France initialement aux abords de Marseille durant la seconde guerre mondiale à partir de caisses de bois infectées contenant du matériel militaire. Depuis, elle a progressé dans différentes

régions du Sud de la France, touchant les Provence-Alpes-Côte-d'Azur (PACA), Occitanie, Auvergne-Rhône-Alpes, ou encore Nouvelle-Aquitaine (Figure 1).

Figure 1 : Distribution du chancre coloré du platane en France en 2019 (Source : MAA)



→ Charançon rouge du palmier (*Rhynchophorus ferrugineus*)

Détecté pour la première fois sur le territoire français en 2006, le charançon rouge du palmier (*Rhynchophorus ferrugineus*) est un insecte nuisible des palmiers qui fait l'objet d'une lutte obligatoire en

vertu de la réglementation européenne et nationale. Le charançon rouge du palmier cause des dépérissements des palmiers; voire des chutes du sommet (apex) des palmiers: les enjeux patrimoniaux et de sécurité publique sur la voirie sont donc conséquents. Le charançon est présent en PACA, en Occitanie et en Corse.

→ Capricornes asiatiques

Anoplophora glabripennis et *Anoplophora chinensis* sont des capricornes asiatiques particulièrement dangereux. Ces coléoptères sont organismes de quarantaine

prioritaire, soumis à des mesures de lutte obligatoire et réglementés sur le territoire européen par les décisions d'exécution resp. 2015/893/UE et 2012/138/UE. Ce sont des ravageurs primaires, capables d'attaquer des arbres en parfaite santé. Ils sont en outre très polyphages : ils attaquent de nombreux feuillus, tant ornementaux que fruitiers ou forestiers, avec une prédilection pour les essences à bois tendre (bouleaux, peupliers et érables notamment). Il n'existe pas de méthode de piégeage efficace pour capturer ces insectes.

Résultat de la surveillance en 2019

Organismes nuisibles réglementés

→ Chancre coloré du platane

Cet organisme nuisibles réglementé est en progression sur les territoires déjà reconnus contaminés et ceux qui ont été pour la première fois détectés dans la moitié nord de la France au sein de deux régions (Île-de-France, Pays de la Loire). En Occitanie, 120 communes sont touchées, réparties sur 10 départements. En 2019, en milieu « sec », 421 plantes (dont 64 contaminées) ont été notifiés pour abattage par le SRAL. De plus, le long du Canal du Midi, les foyers progressent sur le tronçon de l'aval de Castelnaudary et la ville de Toulouse fait désormais partie des communes contaminées. En ce concerne les Pays de la Loire, des symptômes suspects (Figure 2) ont permis de confirmer la présence de l'organisme à Nantes (44), 2 platanes étaient atteints. L'ensemble de l'alignement a été abattue conformément aux dispositions réglementaires. L'ensemble de la commune de Nantes zone délimitée.

À Antony (92), en Île-de-France, l'organisme a été signalé sur un alignement d'arbre le long d'une route. Les analyses ont permis de confirmer la contamination de 14 arbres. En conséquence, les 120 arbres de l'alignement ont été abattus avec l'application de mesures prophylactiques strictes. Comme pour Nantes, l'ensemble de la commune d'Antony a été considéré comme zone délimitée. De plus, d'autres signalements suspects se sont révélés négatifs. La découverte de foyer a conduit à un abattage des platanes atteints, ainsi que des platanes sains avoisinants dans un rayon de 35 mètres, entraînant une destruction importante du patrimoine arboré. Son statut d'organisme de quarantaine de l'Union pourrait cependant permettre de passer en stratégie d'enrayement dans les zones où il est trop tard pour envisager l'éradication, afin de limiter l'impact sur le patrimoine arboré (cf. Canal du Midi où les

platanes ont été abattus par milliers). Cependant, en Corse et Nouvelle-Aquitaine aucun foyers et nouveaux foyers ont été signalés.

Figure 2 : symptômes du chancre coloré du platane. (Source : MAA)



→ *Xylella fastidiosa*

Détectée dans le Sud-Est de la France depuis 2015, cette bactérie n'a pas été identifiée dans de nouvelles régions et les zones contaminées évoluent peu. Elle est néanmoins présente en Corse et dans 19 communes de la région PACA (dans le 06 et 83). En revanche, on

découvre progressivement de nouvelles essences végétales sensibles. En 2019, pour la première fois, des oliviers ont été contaminés au sein de zones déjà infectées : une à Menton (sous-espèce *pauca*), une à Antibes. Les oliviers et autres plantes hôtes de *X. fastidiosa* présents au sein de la zone infectée ont été abattus (à l'exception des oliviers séculaires d'aspect sain qui sont étroitement suivis).

Les foyers ont été détectés principalement sur polygale à feuille de myrte (*Polygala myrtifolia*) mais aussi sur arbre de Judée (*Cercis silicestrum*), liseron argenté (*Convolvulus cnerorum*), coronille glauque (*Coronilla glauca*), marguerite des savanes (*Euryops chrysanthemoides*), Grévilléa à feuille de genévrier (*Grevillea juniperina*), immortelle d'Italie (*Helichysum italicum*), lavande officinale (*Lavandula angustifolia*), lavandin (*Lavandula x intermedia*), chèvrefeuille du Japon (*Lonicera japonica*), amandier (*Prunus dulcis*), faux genêt d'Espagne (*Spartium junceum*), *Veronica elliptica*, *Westringia fructicosa*.

Cette bactérie fait l'objet d'un article spécifique (cf. : Bilan de la surveillance *Xylella fastidiosa*, 2019).

→ Charançon rouge des palmiers (*Rhynchophorus ferrugineus*)

Observé pour la première fois en Corse en 2019 sur un pied de *Strelitzia reginae*, les charançons (Figure 3) qui s'y étaient développés étaient de petites tailles. Le risque de développement d'attaques sur cette essence sont jugées plutôt faibles (nécessite la présence de contaminant à proximité, sujet de taille suffisante...). En Corse, c'est 188 communes qui sont actuellement infestées (52%). En Occitanie, le charançon rouge des palmiers est présent sur l'ensemble des départements côtiers. Des foyers ont été répertoriés dans 36 communes en 2019, avec 157 communes concernés par des foyers depuis 2016 (81 dans le 64, 59 dans le 34, 9 dans le 11, 8 et dans le 30). Malgré les mesures réglementaires, la lutte collective ne permet pas actuellement de réguler suffisamment les populations, ni de stopper leur progression. En revanche, il n'y a pas eu de nouveau signalement en Nouvelle-Aquitaine.

Figure 3 : Charançon rouge du palmier adulte. (Source : INRAE, Didier ROCHAT).



→ Capricornes asiatiques (*Anoplophora chinensis*, *A. glabripennis*)

Ces deux espèces ont déjà été détectées en France, avec des foyers qui ont pu être éradiqués et d'autres toujours actifs.

Concernant *A. glabripennis* (Figure 4), le foyer de Strasbourg (Bas-Rhin), découvert en 2008, est éradiqué. Aucun nouvel arbre contaminé n'a été découvert dans la zone depuis 2014. En Centre-Val de Loire, le foyer est toujours en cours d'éradication. La campagne de surveillance hivernale 2018-2019 du foyer de Gien et de 4 communes limitrophes (Loiret) a permis de détecter 19 nouveaux arbres atteints. Situés au cœur du foyer, ils ont été abattus. En revanche, il n'y a pas eu de nouvelle détection lors de la campagne de surveillance estivale. En Corse, le foyer découvert au sud de Bastia en 2013 est toujours en cours d'éradication et s'étend désormais sur les communes de Furiani et Biguglia. Les principales essences touchées sont l'érable, l'orme et le peuplier, et dans une moindre mesure le saule, le tilleul, le marronnier d'Inde, le platane, le cerisier et l'*Elaeagnus*. En Auvergne-Rhône-Alpes, 9 arbres (5 érables, 2 saules et 2 marronniers) ont été nouvellement infestés puis abattus sur le foyer de Divonne-les-Bains (Ain), découvert en 2016. Il n'y a eu aucun nouveau signalement dans le reste de la région.

Figure 4 : Le capricorne asiatique (*Anoplophora glabripennis*) (Source : James Appleby, University of Illinois)



Figure 5 : Autre espèce de capricorne asiatique (*Anoplophora chinensis*). Source : Matteo MASPERO (OEPP)



Concernant **A. chinensis** (Figure 5), en Nouvelle-Aquitaine, le foyer mis en évidence le 4 juillet 2018 dans un jardin privé a entraîné des mesures de gestion de foyer sur les communes de Royan et Vaux-sur-Mer, de surveillance renforcée et d'arrachage préventif de 27 érables, 7 agrumes et 105 rosiers, chez une cinquantaine de propriétaires.

➤ Organismes nuisibles émergents et autres bioagresseurs non réglementés en France

➔ Organismes déjà présents en France :

Charançon de l'agave (*Scyphophorus acupunctatus*)

Le charançon de l'agave est un ravageur récemment émergent en France. Originaire d'Amérique centrale, il est observé pour la première fois en Europe en 1998 puis sur le territoire français en 2007. C'est un petit coléoptère d'environ 15 mm de long, noir et brillant. Il est responsable de dégâts importants sur les plantes succulentes de la famille des **Agavaceae**, mais également les Yucca et Draecaena, il provoque rapidement des dégâts importants et la mort des plantes infestées. Il est observé en Corse, dans le secteur de Porto-Vecchio et de Balagne. En 2019, a eu lieu un assainissement d'importants foyers dans le secteur de Porto-Vecchio et de Cargèse. Il n'y a pas eu de signalement en Nouvelle-Aquitaine.

➔ Papillon palmivore (*Paysandisia archon*)

Paysandisia archon est originaire d'Amérique du Sud et est présent en France depuis 2001. Il a été introduit accidentellement lors de l'importation de palmiers en provenance d'Argentine. Il n'a actuellement pas de prédateur capable de réguler sa population. Lorsqu'il est adulte (Figure 6), cet organisme est un grand papillon diurne qui peut atteindre une taille de 11 cm. Il débute son vol aux alentours du mois de mai et le fini début octobre. Il est responsable du dépérissement de nombreux palmiers dans le Sud de la France et cause d'importants dégâts sur les arbres ornementaux des particuliers et des collectivités. Il n'y a pas eu de nouveau signalement en Corse, en revanche de nombreuses attaques ont été signalés en Nouvelle-Aquitaine, essentiellement dans le 33 mais aussi dans le 24, le 40 et le 64, entraînant dans les pires cas la mort des palmiers atteints.

➔ Punaise réticulée du chêne (*Corythucha arcuata*)

Corythucha arcuata est une punaise invasive originaire de l'ouest de l'Amérique du Nord. Cette punaise (Figure 7), de la famille des Tingidae, a été signalé pour la première fois en 2017 à Toulouse sur différents chênes.

Figure 6 : Papillon palmivore adulte (*Paysandisia archon*)
Source : Jean-François Germain, Laboratoire Santé des Végétaux, Montpellier



Figure 7 : Punaise réticulée du chêne (*Corythucha arcuata*)
(Source : Iris Bernardinelli, OEPP)



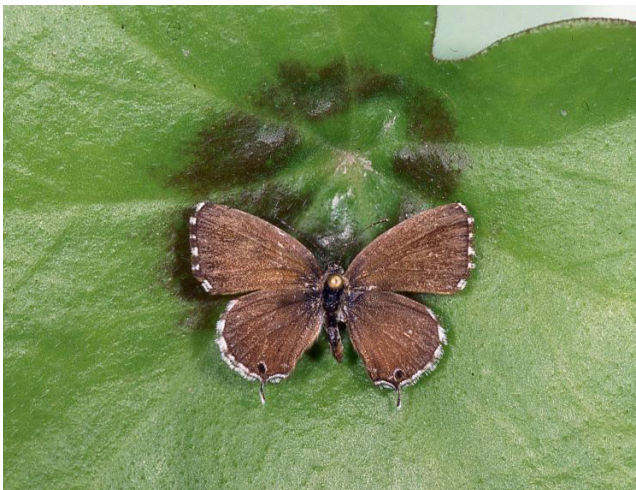
Les chênes de Hongrie, âgés d'une vingtaine d'année, étaient particulièrement infestés, témoignant d'une contamination remontant à 2 ou 3 ans. *Corythucha arcuata* passe l'hiver au stade adulte sous l'écorce des troncs et migre vers les feuilles dès leur apparition au printemps. Les œufs de couleur noire sont pondus sous la surface des feuilles. Les larves et adultes s'y nourrissent en laissant des déjections noirâtres. Ils provoquent des nécroses visibles sur la face supérieure des feuilles sous la forme des taches orangées à brunes.

De fortes attaques ont été signalés en Nouvelle-Aquitaine dans le 64 sur le foyer préexistant. De nouveaux foyers sont apparus dans le 33, le 16 et le 64 avec une progression vers le sud.

→ Brun de pélargonium (*Cacyreus marshalli*)

Le Brun de pélargonium est un lépidoptère originaire d'Afrique du Sud (Figure 8), introduit en France par l'importation de *Pelargonium*, cet organisme est présent sur le territoire national depuis 1997. Les adultes peuvent atteindre une envergure de 25 mm et ont une teinte brune bordée de blanc et marron, ils s'attaquent essentiellement aux Géraniacées des genres *Geranium* et *Pelargonium*. La jeune larve pénètre dans les boutons floraux qu'elle dévore. Les stades suivants peuvent s'introduire dans les tiges pour y poursuivre leur développement. Les fleurs endommagées constituent le symptôme le plus visible. Les boutons floraux ont un aspect détérioré, ils noircissent et sont creux au toucher. Sans intervention les plantes succombent vite aux nombreuses attaques de nouvelles générations. Il a été observé une recrudescence des signalements en 2019. En Corse, la présence de l'organisme est généralisée avec des dégâts parfois importants. En Nouvelle-Aquitaine, il est présent sur toute la région, mais particulièrement observé dans le 17 – La Rochelle, Royant (nouveaux foyer) – et sur l'Île de Ré (nouveau foyer).

Figure 8 : Brun de pélargonium (*Cacyreus marshalli*)
(Source : Jean-François Germain, LNPV Entomologie, Montpellier)



→ Scolyte noire du caféier (*Xylosandrus crassiusculus*)

Cet organisme originaire d'Asie est réparti mondialement aussi bien sur le continent Américain, Africain ainsi qu'en Europe (premier signalement en Italie au début des années 2000) et, à la Réunion il a été observé dès 1963. Le scolyte noir du caféier (Figure 9) a

été signalé pour la première fois en France en 2014. Les mâles sont plus petits que les femelles (1,3 mm contre 1,8 mm). Seules les femelles sont pourvues d'ailes et creusent des galeries dans le bois. Une fois fécondée la jeune femelle se disperse à la recherche d'un hôte, dans lequel elle percera un trou afin de creuser une galerie pour y déposer ses œufs. Les caféiers infestés présentent d'abord des feuilles qui virent au vert clair dans les heures qui suivent l'attaque, puis les feuilles jaunissent et flétrissent. Le dépérissement qui s'en suit est provoqué par les dégâts des adultes aux vaisseaux conducteurs. Sa présence a été signalé en Nouvelle-Aquitaine pour la première fois, dans le bois de Giche (64) dans un environnement de chênes, châtaigniers et trembles ainsi que dans le 40 (Saint-Maurice-sur-Adoure) sur lilas des Indes.

Figure 9 : Scolyte noire du caféier (*Xylosandrus crassiusculus*)
(Source : Dalia Del Nista Port of Leghorn Italy)



→ Bioagresseurs signalés pour la première fois en 2018-2019

→ Le tigre de la vipérine (*Dictyla indigena*)

Cette punaise, déjà présente au Cap Vert, à Madère et aux Canaries, a été découverte pour la première fois en France à l'automne 2019 sur l'Île de Bréhat (35) sur les variétés de vipérines de Madère et des Îles Canaries auxquelles elle est inféodée. Cet insecte piqueur-sucré induit des dépigmentations du feuillage et peut, en cas de fortes attaques, affaiblir la plante et limiter sa croissance.

→ Le thrips de l'Aloès (*Hercinothrips dimidiatus*)

Originaire d'Afrique du Sud, ce thrips a été détecté pour la première fois en France en septembre 2018 à Ajaccio sur massifs d'Aloe arborescens. Il a depuis également été observés sur le littoral de l'Île Rousse et à

Bastia. Présents sur de nombreux massifs de bords de mer, ses piqûres entraînent des dessèchements importants. Les plantes les moins atteints ont pu refleurir pendant l'hiver mais de façon moins abondante. Son développement est favorisé par les conditions chaudes et sèches, de plus en plus présentes en Corse ces dernières années.

→ Le puceron de l'Aloe (*Aleophagus myersi*)

Ce puceron, largement présent en Afrique subsaharienne et en Californie, est en présent en Europe sous serre en Espagne depuis 2002. Il a été observé pour la première fois en France en Corse à Sainte-Lucie-de-Porto Vecchio cette année.

→ Le charançon noir du figuier (*Aclees foveatus*)

Ce ravageur originaire d'Asie a été détecté pour la première fois en Corse en novembre 2019 : un individu a été trouvé dans la plaine orientale (hors verger de figuiers). Il avait également été détecté en juin en Italie. L'insecte consomme les feuilles et les bourgeons, et fore des cavités dans le collet des figuiers. Les larves consomment l'aubier. La circulation de sève s'en retrouve bloqué ce qui induit un affaiblissement progressif de l'arbre, des chloroses foliaires, des avortements de fruits voir des dépérissements.

→ Gazons sportifs

Ce bilan 2019 de l'épidémiologie des gazons sportifs a été réalisé grâce au réseau géré par l'AGREF – Institut Ecoumène, Golf et Environnement, comprenant un effectif de 127 observateurs répartis sur le territoire national et représentant 56% des golfs. Les autres observateurs de ce réseau sont des gestionnaires de terrains de football, de rugby et de sports hippiques, ainsi que des entrepreneurs paysagistes effectuant des relevés sur les pelouses des particuliers.

→ Malherbologie

L'année 2019 a été marquée par une prédominance très nette des graminées estivales (*Digitaria sp.*, *Setaria sp.*, *Eleusine sp.*) et du souchet tubéreux. La digitaire (Figure 10), même au terme de son cycle de développement annuel, a assuré de nouvelles levées sur golfs et gazons d'agrément en octobre et novembre. Cet échelonnement de l'enherbement associé à des levées tardives a constitué un caractère exceptionnel, posant des problèmes de gestion.

› Ravageurs

Les vers blancs de hannetons (*Melolontha melolontha* (Figure 11) et *Anoxia villosa*), ainsi que les larves de tipules ont exercé une pression localement forte, tandis que les vers gris de noctuelles terricoles ont été moins

impactant (foyers au Sud de la Loire). L'incidence des larves de tipules a été remarquée dès l'automne, soit plus tardivement que les autres années. Mais c'est au printemps que ces insectes se sont surtout développés dans les différentes zones de la France métropolitaine. Des foyers localisés et ponctuels de courtillères ont été signalés dans les DOM.

Figure 10 : Digitaire (*Digitaria* spp.)
(Source : INRA Dijon)



Figure 11 : Les vers blancs de hannetons (*Melolontha melolontha*)
(Source : Y. Le Hingrat, INRA)



› Maladies

En 2019, les maladies ont été moins nuisibles qu'en 2018, sans être absentes pour autant, à l'image de la fusariose hivernale peu fréquent et virulente (présence en octobre). Les gazons sportifs de portée médiatique (pelouses football et rugby) ont accusé des attaques de pyriculariose (*Pyricularia oryzae*) d'août à début novembre, lors de la reprise des compétitions de la Ligue 1 de football et en Top 14. Cette maladie fongique émergente en France a confirmé sa nuisibilité en 2019, posant des problèmes de gestion. Malgré les conditions sèches de l'automne et du printemps, limitant la

pression de la plupart des maladies, le dollar sport a cependant maintenu une pression soutenue. Les rhizoctinioses ont été assez présentes, ainsi que la rouille dans les pelouses des particuliers et sur les hippodromes. La maladie du fil rouge a été également détectée sur divers gazons à vocation sportive. Enfin, les conditions

caniculaires de l'été ont été favorables à l'apparition de stress physiologiques (Dry-patch, taches, jaunissements...) dans de nombreuses situations accompagnés de maladies «de faiblesse», avec une explosion de cas de *Leptophaerullina australis* et d'antracnose.

AUTEURS

Jérôme Jullien, MAA, direction générale de l'alimentation, département de l'expertise vétérinaire et phytosanitaire

Maxime Guérin, Plante & Cité

Olivier Dours, Institut Ecoumène, golf et environnement