

**Comité d'experts spécialisé
« Risques biologiques pour la santé des végétaux »**

**Procès-verbal de la réunion
du « 26/03/2024 »**

Considérant le décret n° 2012-745 du 9 mai 2012 relatif à la déclaration publique d'intérêts et à la transparence en matière de santé publique et de sécurité sanitaire, ce procès-verbal retranscrit de manière synthétique les débats d'un collectif d'experts qui conduisent à l'adoption de conclusions. Ces conclusions fondent un avis de l'Anses sur une question de santé publique et de sécurité sanitaire, préalablement à une décision administrative.

Les avis de l'Anses sont publiés sur son site internet (www.anses.fr).

Etaient présent(e)s :

- Membres du comité d'experts spécialisé

Mmes EVEILLARD, FONTAINE, GUÉRIN, KAZAKOU (visio), NAVAJAS, ROBIN
MM. CANDRESSE, CASTAGNONE, DESNEUX (visio), GENTIT, GODEFROID (visio),
HOSTACHY, JACTEL, LE BOURGEOIS (Président), LE MAY, LOMBAERT, MAKOWSKI,
MANCEAU, MARÇAIS, MONTY, STEYER (visio), TEYCHENEY, VERDIN, VERHEGGEN

- Coordination scientifique de l'Anses
- Direction scientifique de la Santé des végétaux de l'Anses

Etaient excusé(e)s, parmi les membres du collectif d'experts :

- Membres du comité d'experts spécialisé

MM. SALLÉ, SUFFERT

Présidence

M. LE BOURGEOIS assure la présidence de la séance pour les 2 demi-journées.

1. ORDRE DU JOUR

L'expertise ayant fait l'objet d'une finalisation et d'une adoption des conclusions est la suivante :

1. Saisine relative à la catégorisation de 8 espèces d'insectes exotiques à la suite de leur découverte sur le territoire national : avis relatif aux recommandations de mesures de gestion de *Xylotrechus chinensis* (avenant à la saisine n°2023-SA-0028) et avis relatif à la catégorisation de *Euplatypus hintzi* (saisine n°2023-SA-0028)

2. GESTION DES RISQUES DE CONFLITS D'INTERETS

L'analyse des liens d'intérêts des membres du CES au regard de l'ordre du jour, effectuée en amont par l'Anses et le Président du CES, a mis en évidence un risque de conflit d'intérêt concernant M. Aurélien Sallé pour la saisine relative à la catégorisation de 8 espèces d'insectes exotiques à la suite de leur découverte sur le territoire national (saisine n°2023-SA-0028). La saisine nécessite le déport de M. Aurélien Sallé sur l'expertise de catégorisation des 8 espèces d'insectes exotiques dans le cas où l'une de ces espèces pourrait avoir un impact sur le peuplier. M. Aurélien Sallé ne participera donc pas à la présentation des travaux en cours relatifs à cette saisine ainsi qu'aux discussions qui s'en suivront.

En séance, le Président pose la question aux membres du CES concernant leurs éventuels liens d'intérêt au regard de l'ordre du jour. Aucun conflit d'intérêt potentiel nouveau n'est déclaré.

3. SYNTHÈSE DES DÉBATS, DÉTAIL ET EXPLICATION DES VOTES, Y COMPRIS LES POSITIONS DIVERGENTES

Point 1 (matin) : SAISINE RELATIVE A LA CATEGORISATION DE 8 ESPECES D'INSECTES EXOTIQUES A LA SUITE DE LEUR DECOUVERTE SUR LE TERRITOIRE NATIONAL : AVIS RELATIF AUX RECOMMANDATIONS DE MESURE DE GESTION DE *XYLOTRECHUS CHINENSIS* (AVENANT A LA SAISINE N°2023-SA-0028) ET AVIS RELATIF A LA CATEGORISATION DE *EUPLATYPUS HINTZI* (SAISINE N°2023-SA-0028)

Le Président vérifie que le quorum est atteint avec 24 experts sur 25 ne présentant pas de risque de conflit d'intérêt.

Une présentation des avis produits dans le cadre de la saisine relative à la catégorisation de 8 espèces d'insectes exotiques, sur les recommandations des mesures de gestion de *Xylotrechus chinensis* d'une part en réponse à un avenant de la saisine, et sur la catégorisation de *Euplatypus hintzi*, d'autre part, est réalisée en séance par le président du groupe de travail (GT).

Présentation de l'avis relatif aux recommandations des mesures de gestion de *Xylotrechus chinensis*

La présentation commence par un bref rappel du contexte.

X. chinensis est un insecte longicorne de la famille des Cerambycidae, originaire d'Asie (Chine, Corée du Nord et du Sud, Japon et de Taïwan). Sa présence a été signalée sur le territoire de l'Union européenne (UE) : en Espagne d'abord (depuis 2013), puis en Grèce et en France (depuis 2017), et enfin en Italie (depuis 2023). L'insecte attaque uniquement les espèces végétales du genre *Morus* (dont le mûrier platane – *M. bombycis*). *X. chinensis* dépose ses œufs à la surface de l'écorce sur

le tronc ou à la base de grosses branches. A l'éclosion, les larves pénètrent sous l'écorce et creusent des galeries dans la partie vivante du tronc pour se nourrir des tissus de phloème ou de cambium. L'insecte produit une génération par an. Certaines caractéristiques morphologiques permettent d'identifier facilement l'insecte : les adultes mesurent entre 15 et 25 mm de long, les élytres ont un aspect tigré et la partie dorsale du premier segment thoracique présente une bande transverse rouge.

L'insecte a été listé comme un organisme réglementé depuis 2022 sur le territoire français. Cependant, cette espèce n'est pas réglementée au niveau européen compte tenu de sa dissémination dans plusieurs états membres de l'UE et du fait que son impact est limité aux mûriers. En France, la surveillance de l'insecte a montré des attaques sévères sur certains mûriers et que les foyers concernent des surfaces importantes dans les régions de Sète et Bordeaux. L'éradication de ces foyers semble un objectif difficilement atteignable en particulier parce que les mûriers se situent dans des espaces privés.

L'expertise réalisée par l'EFSA en 2021 a permis d'identifier plusieurs mesures de gestion de l'insecte (élagage ou abattage des arbres infestés, broyage du matériel végétal infesté, traitement insecticide des arbres infestés, surveillance visuelle, utilisation de pièges attractifs, recours à des agents de lutte biologique). Cependant, les mesures de gestion proposées par l'EFSA présentent certaines limites soit parce que les méthodes de contrôle sont difficilement applicables, soit parce qu'elles nécessitent des travaux complémentaires de recherche et développement pour être efficaces. Toutefois, de nouvelles méthodes efficaces pourraient être disponibles depuis la publication de l'avis de l'EFSA.

Les questions posées par la DGAI sont donc de : 1) identifier parmi les mesures de gestion proposées par l'EFSA celles qui sont les plus adaptées pour maintenir un niveau de population de l'insecte le plus bas possible et protéger les mûriers d'intérêt patrimonial, 2) proposer des recommandations pour assurer l'efficacité de ces mesures et 3) identifier l'existence d'autres mesures de contrôle pouvant être appliquées à court ou moyen termes.

En réponse, les objectifs visés par l'expertise ont consisté à adapter les recommandations selon la nature des milieux où se trouvent les mûriers (urbain, périurbain ou rural), à prendre en compte les situations particulières que sont les mûriers d'intérêt patrimonial et les vergers de mûriers, et à appliquer des mesures de surveillance, de contrôle et de gestion dans les zones infestées afin de prévenir la dissémination de l'insecte.

Le GT a défini trois types de zones pour lesquelles des mesures de surveillance et de gestion seraient à envisager : 1) les zones infestées, 2) les zones tampons et 3) les zones à risque. Les zones infestées sont définies au niveau communal à partir des coordonnées géographiques des arbres infestés. La recommandation formulée par le GT est, d'une part, de centrer la gestion sur l'arbre infesté (pas d'abattage systématique sans examen préalable des arbres) et, d'autre part, dans cette optique, de mettre en place un dispositif de surveillance au sein de la zone infestée et sur son pourtour ainsi que sur le pourtour de la zone tampon. La zone infestée est basée sur l'enveloppe entourant les zones de 3 km de rayon autour de chaque arbre infesté (distance correspondant à la capacité de vol de l'adulte). L'ensemble des communes qui incluent tout ou partie de cette enveloppe constitue la zone infestée. La zone tampon consiste en une enveloppe de 4 km de large qui englobe la zone infestée et est délimitée par la limite extérieure de toutes les communes touchées par cette enveloppe de 4 km. Les zones à risque identifiées sont caractérisées par les zones éco-climatiques favorables à l'établissement de l'insecte du fait d'un climat favorable (zones au sud de Loire couvrant particulièrement le sud-ouest de la France hexagonale et les régions méditerranéennes), de la présence de mûriers, et de l'existence de foyers. Cependant, les zones à risque peuvent également comprendre des milieux urbains dans des zones plus septentrionales car

ils représentent des microclimats favorables, mais aussi des zones où l'on trouve des mûriers d'intérêt patrimonial, des vergers de mûriers, des pépinières ou des jardinerie ou encore des jardins botaniques ou des arboretums.

Les mesures de surveillance reposent essentiellement sur une observation visuelle. La période optimale se situe en fin d'été car les symptômes sont alors plus visibles sur les arbres infestés (dessèchement des feuilles, présence de trous circulaires sur le tronc, présence de vermoulure au pied de l'arbre, fissures de l'écorce). Les recommandations du GT en matière de surveillance sont les suivantes :

- Dans les zones infestées et les zones tampons : 1) une cartographie complète des mûriers, 2) une campagne d'information (à destination des professionnels de gestion des espaces verts et du grand public), 3) une fiche d'identification (des mûriers, des symptômes et de *X. chinensis*), 4) une surveillance visuelle des arbres cartographiés et 5) une surveillance renforcée des pépinières et des jardinerie.
- Dans les zones à risque : 1) une sensibilisation des acteurs de la surveillance et 2) une surveillance renforcée des pépinières et des jardinerie commercialisant des mûriers en pot ou en bonsaï.

Les recommandations pour les mesures de gestion sont les suivantes :

- Dans les zones infestées et les zones tampons, les mesures de lutte curative par ordre de préférence décroissant sont : 1) l'abattage, 2) le curetage, 3) la taille et l'élagage des parties végétales infestées, associés ensuite au traitement, au transport et à l'entreposage des déchets végétaux d'arbres infestés et 4) les traitements insecticides (exclusivement pour les mûriers d'intérêt patrimonial compte tenu soit de la nécessité de disposer d'une dérogation pour l'application d'insecticides systémiques soit d'avoir des insecticides peu spécifiques pour les traitements de contact). La destruction systématique des lots de plants infestés en pépinière et en jardinerie, est enfin proposée.
- Dans les zones à risque : des dispositifs de culture en serre « insect-proof » pour les pépinières produisant des mûriers en pot ou en bonsaï.

Concernant les mesures d'accompagnement proposées dans l'avis de l'EFSA, le GT a considéré qu'aucune d'entre elles n'avait dépassé le stade de la recherche et développement, que ce soit : 1) le piégeage de masse (les pièges destinés à la surveillance devant encore démontrer leur efficacité), 2) les techniques de push-pull ou de confusion sexuelle (aucune phéromone sexuelle n'a encore été caractérisée), 3) la lutte biologique (demande un temps de développement important depuis l'identification d'ennemis naturels de l'insecte dans la zone d'origine jusqu'à leur élevage en conditions contrôlées pour leurs lâchers dans la zone à protéger en contrôlant leur caractère inoffensif vis-à-vis notamment d'autres Cerambycidae) ou 4) la sélection variétale de mûriers résistants ou tolérants à l'insecte (programme de sélection génétique demandant plusieurs années).

En conclusion, le GT recommande:

- La surveillance, une détection rapide et précoce des nouveaux foyers par : 1) une campagne d'information et de sensibilisation, 2) l'application des mesures de gestion dans les zones nouvellement infestées et 3) une surveillance renforcée des pépinières et des jardinerie en zones infestées ;
- Pour les mûriers infestés, un abattage rapide, une fois le foyer détecté : la période favorable pour l'abattage couvrant la période de novembre (année n) à avril (année n+1), le curetage ou l'élagage des parties attaquées étant les premières mesures à mettre en œuvre pour les arbres d'intérêt patrimonial, le broyage sur place des déchets végétaux avec une taille maximale (5

cm maximum dans les trois dimensions des copeaux pour détruire les larves) et enfin l'élimination pour incinération des broyats par leur transport sous bâches ou en dehors de la période de vol de l'insecte (soit de novembre à avril) ;

- Un soutien financier des propriétaires privés pour augmenter l'efficacité de la lutte en favorisant l'abattage des mûriers infestés est également recommandé.

Discussion du CES

Un premier expert fait d'abord remarquer que la consultation de la littérature scientifique montre l'existence d'une étude sur des attractants et une phéromone sexuelle en démontrant leur efficacité. L'expert propose donc que l'avis soit moins catégorique dans ses conclusions sur le stade de maturité de ces méthodes de lutte. Il lui est répondu que le GT a jugé les travaux mentionnés insuffisamment fiables dans la démonstration de l'efficacité de ces produits. Un autre expert suggère que l'avis explicite les raisons pour lesquelles des références bibliographiques ne sont pas retenues. Le premier expert propose également de traiter les mûriers dans les zones à risque avec des insecticides systémiques pour des traitements préventifs et de traiter les mûriers entrant dans les pépinières et jardinerie avec des insecticides de contact. Une dernière remarque de l'expert porte sur le risque d'accélération de la dissémination de l'insecte que pourrait générer la proposition d'utiliser des attractifs dans les zones à risque. Le président du GT précise que, sur ce dernier point, l'adulte parcourt 3 à 4 km par le vol. Un autre expert fait remarquer à propos de la lutte biologique que l'élevage de masse d'ennemis naturels n'est pas une étape incontournable. En effet, dans le cas de la lutte biologique d'acclimatation, les lâchers inondatifs ne sont pas indispensables. Le président du GT considère cependant que même pour la lutte biologique par acclimatation, l'élevage et le lâcher d'un grand nombre d'individus sont nécessaires (plusieurs centaines de milliers d'individus si les superficies à traiter sont importantes et si le ravageur se propage rapidement comme c'est le cas pour *X. chinensis*) d'autant que la méthode nécessite souvent des lâchers répétés. L'expert juge que le nombre d'insectes à produire est sans commune mesure avec un élevage de masse pour des lâchers inondatifs. Il ajoute que si l'ennemi naturel doit être introduit régulièrement dans l'environnement sur de longues périodes, il est probable que l'espèce choisie ne soit pas la plus spécifique pour lutter contre l'insecte nuisible. L'avis serait également à modérer dans ses conclusions sur ce point sachant que le processus de développement d'une méthode de lutte biologique peut être long si l'on ne dispose pas de données sur les ennemis naturels de l'insecte. Une attention devrait être apportée au rapport coût/bénéfice, qui peut être très positif, inhérent à la lutte biologique.

La question de la détection d'un foyer basée sur l'observation des symptômes et validée par la caractérisation de l'insecte est évoquée. Cette précision a été ajoutée dans le projet d'avis. Sachant que l'identification se fait au stade adulte, un expert s'interroge sur la possibilité de mettre en œuvre des mesures de gestion plus précoces pour anticiper le danger. Le président du GT répond que, comme dans la gestion de bien d'autres cas de foyers d'insectes nuisibles, il y a dissociation entre l'étape formelle d'identification de l'espèce et l'étape de mise en œuvre de mesures de gestion. Un autre expert s'interroge sur la nature des arbres à abattre. Les trous observés sur les troncs et les grosses branches étant des trous de sortie de l'insecte, ne faudrait-il pas plutôt abattre les arbres pour lesquels ces trous d'émergence ne sont pas observés (de manière à anticiper le risque de sortie des adultes) ? Le président du GT précise que les adultes ont tendance à pondre à proximité des arbres déjà infestés.

Le président du CES s'interroge ensuite sur la gamme d'hôtes présentée dans l'avis. En effet, l'espèce végétale *Broussonetia papyrifera* (espèce exotique naturalisée en France hexagonale et à caractère envahissant), appartenant auparavant au genre *Morus*, n'est pas mentionnée dans la liste

des plantes hôtes. Le président du GT répond que la littérature n'identifie pas cette espèce comme une plante hôte. Une vérification de la gamme des plantes hôtes sera néanmoins faite.

L'analyse du GT selon laquelle le brûlage sur place des déchets est une mauvaise option d'élimination du bois infesté compte tenu de la production de CO₂, est discutée. En effet, un expert considère que le broyage et le transport des déchets végétaux vers des centres d'incinération génèrent également des gaz à effet de serre. L'un des membres du GT répond que le GT a préféré mettre en avant l'option de transport du broyat hors des sites infestés pour éviter que les particuliers ne contribuent à disséminer l'insecte en considérant que le bois infesté puisse être utilisé comme du bois de chauffage. Il conviendra de nuancer ce propos tout en mettant l'accent sur le risque de dissémination de l'insecte si le bois devait servir de combustible pour un usage individuel.

Conclusions du CES

Le président du CES propose une étape formelle de validation avec délibération et vote. Il rappelle que chaque expert donne son avis et peut exprimer une position divergente. Les experts adoptent à l'unanimité des présents, l'avis de l'expertise portant sur les recommandations de mesures de gestion de *Xylotrechus chinensis*. L'avis sera amendé des corrections proposées par les experts du CES. Une recommandation relative aux programmes de nouvelles plantations de mûriers dans les zones urbaines sera ajoutée pour insister sur l'attention à apporter à la composition des alignements d'arbres et éviter des alignements mono-spécifiques. De même, une mesure de gestion basée sur l'utilisation de chiens renifleurs sera ajoutée aux recommandations comme perspective de mise en œuvre d'un nouveau moyen de surveillance.

Présentation de l'avis relatif à la catégorisation de *Euplatypus hintzi*

La présentation commence par un bref rappel du contexte. Dans le cadre de la surveillance des organismes réglementés et émergents au niveau des points d'entrée du territoire (ports et aéroports), *E. hintzi* a été capturé comme 7 autres espèces (dont des spécimens de *Xylotrechus chinensis*). Il est demandé de catégoriser l'espèce selon les critères présentés dans la section de catégorisation de l'organisme nuisible dans le document de l'OEPP définissant les lignes directrices pour l'analyse du risque phytosanitaire. Il s'agit de définir : 1) les caractéristiques de l'espèce (son cycle biologique, ses plantes hôtes, les symptômes, les aires de distribution et son impact dans ces aires de distribution, la possibilité d'entrée et de transfert vers les plantes hôtes dans la zone à protéger), 2) la possibilité d'établissement (les conditions climatiques favorables, la présence d'hôtes appropriés, l'existence d'ennemis naturels potentiels dans la zone à protéger et les autres facteurs biotiques et les pratiques culturales pouvant empêcher l'établissement de l'organisme), 3) la capacité de dissémination (moyens de dissémination naturelle ou par assistance humaine dans la zone à protéger, l'importance de la dissémination de l'organisme), et 4) l'impact potentiel de l'organisme (impact économique pour l'agriculture, la sylviculture et l'horticulture dans la zone de distribution actuelle de l'organisme nuisible et dans la zone à protéger, et impact dans les jardins et espaces verts et les infrastructures).

E. hintzi est un charançon de la famille des Curculionidae et de la sous-famille des Platypodinae. Le genre *Euplatypus* comporte 56 espèces qui se répartissent en Amérique, du sud des États-Unis jusqu'en Argentine. Quelques espèces sont présentes en Afrique et à Madagascar.

Les individus de l'espèce sont monogames. L'adulte mâle commence par creuser la galerie où la femelle déposera ses œufs en groupes. Après l'accouplement, la femelle poursuit le forage de la galerie et le mâle garde l'entrée d'où il évacue la vermoulure. La galerie principale serpente dans

le bois dans un plan transversal par rapport à l'axe vertical du tronc. Les larves se déplacent librement en se nourrissant du mycélium des champignons dont les spores sont transportées dans des structures spécialisées (*mycangia*) présentes chez les Platypodinae.

E. hintzi est polyphage : sa gamme de plantes hôtes comporte environ 200 espèces de plantes ligneuses (appartenant à 43 familles). Cinq genres d'arbres sont présents dans les zones urbaines de la France hexagonale (*Celtis* sp. (micocoulier), *Ficus* sp., *Morus* sp. (mûrier), *Albizzia* sp. et *Sterculia* sp.) et parmi ces 5 genres, 3 comprennent des espèces indigènes : *Celtis*, *Ficus* et *Morus*. Une caractéristique de l'insecte est qu'il attaque des arbres morts ou mourants, en particulier lorsque le bois a été écorcé.

La détection de la présence de l'insecte se fait grâce à l'observation de trous d'entrée de faible diamètre (1 mm environ) et de sciure de couleur claire qui en sort. Chez une espèce proche (*E. parallelus*), la sciure est accumulée sous forme de colonnes érigées à la surface du tronc. Dans les bois infestés, les galeries sont marquées par une coloration sombre de leurs parois du fait de l'activité des champignons symbiotiques.

L'aire de distribution d'origine de *E. hintzi* est l'Afrique subsaharienne : sa présence est citée dans 27 pays dont l'Afrique du Sud, l'Éthiopie, le Kenya et le Rwanda.

Les filières d'entrée potentielles identifiées par le GT concernent l'importation du bois rond ou scié (pour tous les stades de l'insecte) et le transport du bois d'emballage (pour tous les stades de l'insecte également). Parallèlement, l'historique des captures de *E. hintzi* en France hexagonale depuis 2012 met en évidence un piégeage de l'insecte essentiellement à La Rochelle (52 spécimens piégés) mais aussi à Sète (4) et à Honfleur (2).

L'analyse de la possibilité d'établissement de *E. hintzi* montre que l'Afrique du Sud, l'Éthiopie, le Kenya et le Rwanda possèdent une zone climatique de type Cfb, correspondant à un climat tempéré chaud, sans saison sèche et à été tempéré (entre 7 % et 23 % de leur territoire), qui couvre 83 % du territoire de la France hexagonale.

L'analyse de la compatibilité climatique de la France hexagonale montre que :

- Selon les catégories climatiques de Köppen-Geiger, le nombre d'occurrences de l'insecte situées en Afrique dans des zones climatiques représentées en France hexagonale est très faible (1 occurrence en zone de type Cfb et 2 occurrences en zone Csb – climat tempéré chaud avec un été sec et chaud).
- Selon les limites de températures hivernales de l'aire de distribution native de *E. hintzi*, les conditions climatiques de la France métropolitaine à quelques exceptions près (la Corse et les côtes de la façade atlantique et méditerranéennes) sont très défavorables à l'insecte.

Enfin, aucun ennemi naturel de *E. hintzi* n'est décrit dans la littérature.

Concernant la dissémination de l'insecte, elle peut être assurée par les insectes adultes grâce à leur capacité de vol actif (dissémination naturelle) ou par le transport du bois infesté ou du bois d'emballage mal ou non traité (dissémination par assistance humaine).

Enfin, l'impact économique est limité car l'insecte attaque principalement les arbres morts ou dépérissants ou les bois abattus, la santé des forêts n'est donc pas menacée. Dans l'hypothèse où *E. hintzi* s'établirait en France métropolitaine, ses attaques pourraient dévaluer le bois d'œuvre de certaines essences du fait des piqûres de l'insecte ou du noircissement du bois à proximité des galeries.

Les éléments de conclusion du GT reposent sur deux points principaux : 1) *E. hintzi* ne devrait pas trouver aisément un climat favorable à son établissement en France métropolitaine et 2) si l'insecte parvenait néanmoins à s'établir, il ne représenterait pas une menace pour la santé des

forêts ni pour la santé des plantes dans les jardins et les espaces verts dans la mesure où il s'attaque essentiellement à des arbres morts ou mourants.

Le GT conclut donc que la capacité d'établissement en France métropolitaine de *E. hintzi* est faible avec une incertitude faible et que son impact sur le bois vivant est faible avec une incertitude également faible.

Discussion

Une question porte sur la possibilité de disposer de données d'occurrences récentes de l'insecte puisque celles sur lesquelles l'analyse du GT repose, datent de 1962 pour les plus anciennes et de 1992 pour les plus récentes. Il est répondu qu'aucune donnée plus récente n'a pu être exploitée par le GT.

Conclusions du CES

Le président du CES propose une étape formelle de validation avec délibération et vote. Il rappelle que chaque expert donne son avis et peut exprimer une position divergente. Les experts adoptent à l'unanimité des présents, l'avis de l'expertise portant sur la catégorisation de *Euplatypus hintzi*. L'avis sera amendé des corrections proposées par les experts du CES.

Le Président du CES
Thomas Le Bourgeois