

Le directeur général

Maisons-Alfort, le 16 avril 2024

AVIS de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

relatif à « la catégorisation de *Euplatypus hintzi* »

L'Anses met en œuvre une expertise scientifique indépendante et pluraliste.

L'Anses contribue principalement à assurer la sécurité sanitaire dans les domaines de l'environnement, du travail et de l'alimentation et à évaluer les risques sanitaires qu'ils peuvent comporter.

Elle contribue également à assurer d'une part la protection de la santé et du bien-être des animaux et de la santé des végétaux et d'autre part à l'évaluation des propriétés nutritionnelles des aliments.

Elle fournit aux autorités compétentes toutes les informations sur ces risques ainsi que l'expertise et l'appui scientifique technique nécessaires à l'élaboration des dispositions législatives et réglementaires et à la mise en œuvre des mesures de gestion du risque (article L.1313-1 du code de la santé publique).

Ses avis sont publiés sur son site internet.

L'Anses a été saisie le 27 janvier 2023 par la direction générale de l'alimentation du ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire pour la réalisation de l'expertise suivante :
Catégorisation de *Euplatypus hintzi*.

1. CONTEXTE ET OBJET DE LA SAISINE

1.1. Contexte

Dans le cadre de la surveillance des organismes réglementés ou émergents (SORE), un dispositif de piégeage a été déployé par la DGAL¹ en 2021 avec l'appui de l'INRAE et de l'ONF². L'objectif de ce dispositif est d'effectuer une surveillance passive dans les sites d'entrée potentiels (ports, aéroports, marché d'intérêt national (MIN)) des organismes réglementés ou émergents (SORE). Ce piégeage est qualifié de « large spectre » car il peut concerner plusieurs filières de production suivies dans le cadre de la SORE (forêts, jardins et espaces verts et infrastructures (JEVI), arboriculture fruitière) en ciblant cependant majoritairement les insectes coléoptères ravageurs des ligneux.

Les principes de la surveillance mise en œuvre s'appuient sur les résultats précédemment acquis dans le cadre du projet PORTRAP, utilisant des pièges génériques

¹ Sur le territoire de la France métropolitaine continentale

² Office national des forêts

multi-composés pour la détection précoce d'insectes exotiques xylophages dans les sites potentiels d'entrée sur le territoire national.

Les pièges ont été disposés sur 13 sites (7 ports maritimes, 1 port fluvial, 4 aéroports et 1 marché national) dispersés sur le territoire (France métropolitaine continentale).

Au total 9279 individus appartenant à 110 espèces différentes ont été capturés. Aucune espèce d'insecte de quarantaine prioritaire n'a été piégée. En revanche, la présence d'individus appartenant à 8 espèces de coléoptères exotiques, *a priori* non présents sur notre territoire, des familles Cerambycidae et Curculionidae (sous-familles des Scolytinae et Platypodinae) a été relevée.

Les 8 espèces d'insectes exotiques sont les suivantes :

- Cerambycidae : *Cordylomera spinicornis* (Fabricius, 1775), *Trichoferus campestris* (Faldermann, 1835), *Xylotrechus chinensis* (Chevrolat, 1852), *Xylotrechus stebbingi* Gahan, 1906 ;
- Curculionidae : *Amasa* sp. near *truncata*, *Euplatypus hintzii* (Schaufuss, 1897), *Euplatypus parallelus* (Fabricius, 1801), *Xyleborus affinis* Eichhoff, 1868.

1.2. Objet de la saisine

Ainsi, il est demandé la réalisation d'une catégorisation des 8 espèces d'insectes exotiques en utilisant les critères de risque listés ci-dessous, afin de déterminer leur nuisibilité et de prioriser sur cette base la réalisation d'analyses de risque portant sur ces insectes.

Critères de risque

a. Caractéristiques des espèces

- Cycle biologique
- Plantes hôtes
- Symptômes
- Aires de distribution
- Nuisibilité dans ces aires de distribution
- Probabilité d'entrée et de transfert vers les plantes hôtes

b. Probabilité d'établissement

- Présence d'hôtes appropriés, conditions climatiques et autres facteurs abiotiques favorables à l'établissement des 8 espèces d'insecte dans la zone ARP³
- Identification d'ennemis naturels potentiels dans la zone ARP, et d'autres facteurs biotiques, ainsi que des pratiques culturales pouvant contribuer à empêcher leur établissement
- Définition des zones d'établissement potentielles dans la zone ARP

c. Probabilité de dissémination

- Moyens de dissémination (naturelle et assistée) dans la zone ARP
- Magnitude de la dissémination des 8 espèces d'insectes.

d. Conséquences potentielles

- Évaluation de l'impact économique en terme de production, associé aux 8 espèces d'insectes pour l'agriculture, la sylviculture et l'horticulture dans leur zone de répartition géographique actuelle et dans la zone ARP

³ Analyse de risque phytosanitaire

- Évaluation de l'impact en JEVl dans la zone ARP
- e. Conclusions des catégorisations des organismes nuisibles

Dans cet avis, seule la catégorisation de *Euplatypus hintzi* sera présentée.

2. ORGANISATION DE L'EXPERTISE

L'expertise a été réalisée dans le respect de la norme NF X 50-110 « Qualité en expertise – Prescriptions générales de compétence pour une expertise (Mai 2003) ».

L'expertise relève du domaine de compétences du comité d'experts spécialisé (CES) « risques biologiques pour la santé des végétaux ». L'Anses a confié l'expertise au groupe de travail « catégorisation des insectes exotiques ». Les travaux ont été présentés au CES tant sur les aspects méthodologiques que scientifiques le 29 janvier 2024 et le 26 mars 2024. L'avis a été adopté par le CES « risques biologiques pour la santé des végétaux » réuni le 26 mars 2024.

L'Anses analyse les liens d'intérêts déclarés par les experts avant leur nomination et tout au long des travaux, afin d'éviter les risques de conflits d'intérêts au regard des points traités dans le cadre de l'expertise.

Les déclarations d'intérêts des experts sont publiées sur le site internet : <https://dpi.sante.gouv.fr/>.

La méthode de catégorisation des organismes nuisibles utilisée pour réaliser cet avis s'est largement inspirée des lignes directrices pour l'analyse de risque phytosanitaire de l'Organisation Européenne et méditerranéenne pour la Protection des Plantes (OEPP) et des travaux de l'Autorité Européenne de Sécurité des Aliments (EFSA). La catégorisation est la première étape de l'analyse de risque phytosanitaire. Elle décrit la taxonomie, la biologie, la distribution géographique, la capacité à entrer, à s'établir et à se disséminer d'un organisme nuisible aux plantes. La catégorisation donne aussi des éléments sur les conséquences potentielles que pourrait engendrer l'organisme nuisible évalué.

3. ANALYSE ET CONCLUSIONS DU GT ET DU CES

3.1. Caractéristiques de l'espèce

3.1.1. Identité et taxonomie

Euplatypus hintzi (C.F. Schaufuss, 1897) est un coléoptère de la famille des Curculionidae, sous-famille des Platypodinae (Cf.

Figure 1).

Platypus hintzi a été décrit par Schaufuss (1897). Lors de sa révision des genres de Platypodinae, Wood (1993)⁴ classe l'espèce dans un nouveau genre, *Euplatypus*. S.L.Wood, 1993.

⁴ A noter que, pour Wood et Bright (1992), Wood (1993), et Bright (2021), les platypodes et les scolytes constituent des familles à part entière, les Platypodidae et les Scolytidae, proches mais distinctes des Curculionidae, alors que pour la majorité des taxonomistes (notamment Knižek, 2011 ; Hulcr *et al.*, 2015), les platypodes et les scolytes sont des sous-familles des Curculionidae.

Le genre *Euplatypus* comporte 56 espèces distribuées du sud des États-Unis jusqu'en Argentine, avec quelques espèces en Afrique et à Madagascar (Wood 1993).



Figure 1 : Adultes de *Euplatypus hintzi* en vue dorsale.
A. Mâle (4 mm) ; B. Femelle (3,9 mm) (Source : T. Barnouin)

3.1.2. Cycle biologique

Le GT s'est appuyé sur la description générale de la biologie des Platypodinae, de Beaver et Löyttniemi (1985), applicable selon eux à toutes les espèces. En Tanzanie, le vol de *E. hintzi* est observé toute l'année (Madoffe et Bakke, 1995). Les insectes sont monogames, le mâle entame le creusement de la galerie où pondra la femelle. Aucune phéromone d'agrégation n'est signalée dans *Pherobase* (El-Sayed, 2023). En revanche, *Euplatypus compositus* Say est attiré par l'éthanol (Miller et Rabaglia, 2009). Après l'accouplement, la femelle poursuit le forage de la galerie, tandis que le mâle se tient à l'entrée, en interdisant l'entrée aux prédateurs éventuels, et d'où il évacue la vermoulure. La galerie maternelle principale serpente dans le bois, dans un plan perpendiculaire à l'axe vertical du tronc, et peut se ramifier en plusieurs embranchements secondaires. Les œufs sont pondus en groupes dans la galerie, et les larves s'y déplacent librement, se nourrissant du mycélium de champignons. Ces champignons sont transportés par les adultes, dans des structures spécialisées (*mycangia*) soit internes dans la tête, soit internes ou externes dans le prothorax, ou dans l'intestin postérieur.

Chez les Platypodinae la nature et la position de ces *mycangia* sont encore peu connues ou inconnues chez de nombreuses espèces (Rodrigues *et al.*, 2023), et il n'existe aucune information à ce sujet concernant *E. hintzi*. Les larves arrivées à maturité creusent chacune une niche nymphale dans le sens des fibres du bois; les jeunes adultes sortent par l'orifice d'entrée de la galerie principale. La Figure 2 montre un système de galeries d'une espèce proche, *Euplatypus parallelus* (F.).

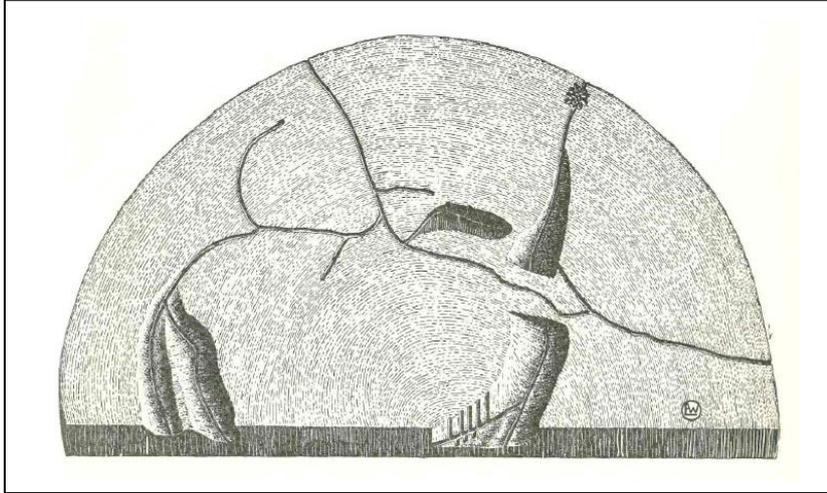


Figure 2 : Schéma d'une coupe transversale d'un tronc illustrant le système de galeries de *Euplatypus hintzi*. (Source : Schedl, 1962)

3.1.3. Plantes-hôtes (zone d'origine et zone d'introduction)

Euplatypus hintzi attaque près de 200 espèces de plantes appartenant à 43 familles (Schedl, 1962). Wood et Bright (1992), Karnkowski (1992) et Barnouin *et al.* (2020) ont recensé 89 espèces de plantes hôtes ligneuses, appartenant à 26 familles (Cf. Tableau 1). *E. hintzi* est une espèce très polyphage qui ne semble montrer aucune préférence pour un groupe d'essences hôtes en particulier (Schedl, 1962). D'après Beaver et Löyttniemi (1985), *E. hintzi* attaque des arbres morts ou mourants de toutes tailles, en particulier lorsque l'écorce en a été retirée. Des attaques sur bois vivant peuvent avoir lieu mais avortent en général (Schabel, 2006). Une certaine incertitude existe donc quant à la possibilité (réduite) que l'insecte affecte la santé des arbres.

Tableau 1 : Liste des plantes hôtes de *Euplatypus hintzi* d'après Wood et Bright, (1992), Karnkowski (1992), et Barnouin *et al.* (2020)

Espèces	Familles	Références
<i>Afromosia elata</i>	<i>Fabaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Afzelia bella</i>	<i>Fabaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Albizzia glaberrima</i>	<i>Fabaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Albizzia gummifera</i>	<i>Fabaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Albizzia</i> spp.	<i>Fabaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Allanblackia parvifolia</i>	<i>Clusiaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Alstonia boonei</i>	<i>Apocynaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Alstonia congensis</i>	<i>Apocynaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Anonidium mannii</i>	<i>Annonaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Antiaris welwitschii</i>	<i>Moraceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Antrocaryon micraster</i>	<i>Anacardiaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Aucoumea klaineana</i>	<i>Burseraceae</i>	Wood & Bright, 1992 ; Karnkowski, 1992
<i>Berlinia</i> sp.	<i>Fabaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Bosqueia angolensis</i>	<i>Moraceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Canarium schweinfurthii</i>	<i>Burseraceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Ceiba pentandra</i>	<i>Malvaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Ceiba thoningii</i>	<i>Malvaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Celtis brownii</i>	<i>Cannabaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Celtis mildbraedii</i>	<i>Cannabaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Celtis zeukerii</i>	<i>Cannabaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Cephalosphaera usambariensis</i>	<i>Myristicaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Cleistopholis patens</i>	<i>Annonaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Cola gigantea</i>	<i>Malvaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Combretodendron</i> spp.	<i>Lecythidaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Cylicodiscus gabunensis</i>	<i>Fabaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Daniellia klainei</i>	<i>Fabaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Dialium pachyphyllum</i>	<i>Fabaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Discoglypremnacaloneura</i>	<i>Euphorbiaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Distemonanthus benthamianus</i>	<i>Fabaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Drypetes gossweileri</i>	<i>Euphorbiaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Entandrophragma cylindricum</i>	<i>Meliaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Entandrophragma utile</i>	<i>Meliaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Erythrophleum guineense</i>	<i>Fabaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Ficus preussii</i>	<i>Moraceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Ficus</i> sp.	<i>Moraceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Ficus vogelii</i>	<i>Moraceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Grewia mildbraedii</i>	<i>Malvaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Guarea cedrata</i>	<i>Meliaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Guarea laurentii</i>	<i>Meliaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Guibourtia</i> sp.	<i>Fabaceae</i>	Barnouin <i>et al.</i> , 2020
<i>Guibourtia arnoldiana</i>	<i>Fabaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Hannoa klaineana</i>	<i>Simaroubaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Hevea brasiliensis</i>	<i>Euphorbiaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Homalium</i> spp.	<i>Salicaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Irvingia gabonensis</i>	<i>Irvingiaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Irvingia grandifolia</i>	<i>Irvingiaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Khaya</i> spp.	<i>Meliaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Klainedoxa gabonensis</i>	<i>Irvingiaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Lannea welwitschii</i>	<i>Anacardiaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Lonchocarpus sericeus</i>	<i>Fabaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Macaranga lancifolia</i>	<i>Euphorbiaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Maesopsis eminii</i>	<i>Rhamnaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Mansonia</i> sp.	<i>Malvaceae</i>	Barnouin <i>et al.</i> , 2020
<i>Mimusops heckelii</i>	<i>Sapotaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Mitragyna</i> spp.	<i>Rubiaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Mitragyna stipulosa</i>	<i>Rubiaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Morus mexozygia</i>	<i>Moraceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Musangacecropioides</i>	<i>Urticaceae</i>	Wood & Bright, 1992

Espèces	Familles	Références
<i>Napoleonaimperialis</i>	<i>Lecythidaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Ochthocosmus africanus</i>	<i>Ixonanthaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Oxystigma oxyphyllum</i>	<i>Fabaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Pachyelasma tessmanii</i>	<i>Fabaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Panda oleosa</i>	<i>Crassulaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Paropsia schiebeniana</i>	<i>Passifloraceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Pseudospondias microcarpa</i>	<i>Anacardiaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Pterygota bequaertii</i>	<i>Malvaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Pterygota macrocarpa</i>	<i>Malvaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Ricinodendron heudelotii</i>	<i>Euphorbiaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Sarcocephalus trillesii</i>	<i>Rubiaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Scorodophloeus zenkeri</i>	<i>Fabaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Spondias mombin</i>	<i>Anacardiaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Staudtia stipitata</i>	<i>Myristicaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Sterculia bequaertii</i>	<i>Malvaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Sterculia rhinopetala</i>	<i>Malvaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Strombosia glaucescens</i>	<i>Olacaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Strombosiopsis tetrandra</i>	<i>Olacaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Terminalia superba</i>	<i>Combretaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Tetrapleura tetraptera</i>	<i>Fabaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Theobroma cacao</i>	<i>Malvaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Tieghemella (Dumoria)</i>	<i>Sapotaceae</i>	Barnouin <i>et al.</i> , 2020
<i>Trichilia heudelotii</i>	<i>Meliaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Trichilia lanata</i>	<i>Meliaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Trichilia lanata</i>	<i>Meliaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Triplochiton</i> sp.	<i>Malvaceae</i>	Barnouin <i>et al.</i> , 2020
<i>Turraeanthus africanus</i>	<i>Meliaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Vernonia conferta</i>	<i>Asteraceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Xylopiya aethiopica</i>	<i>Annonaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Xylopiya</i> spp.	<i>Annonaceae</i>	Wood & Bright, 1992
<i>Xylopiya villosa</i> .	<i>Annonaceae</i>	Wood & Bright, 1992

Cinq genres d'arbres hôtes sont présents en France, dans les zones urbaines : *Celtis*, *Ficus*, *Morus*, *Albizzia* et *Sterculia*. Les trois premiers genres comprennent des espèces indigènes en France.

3.1.4. Champignons associés

Toutes les espèces de la sous-famille des Platypodinae entretiennent des symbioses nutritionnelles avec des espèces fongiques (Jordal, 2014). Ces « ambrosia beetles » cultivent des champignons dont les spores sont stockées dans des mycangia (*Cf.* section 3.1.2 ; organe dont l'emplacement n'a pas été identifié chez toutes les espèces). Les hyphes de ces champignons, qui se développent dans les tunnels de bois creusés par les adultes, constituent la seule source de nourriture pour les larves de l'insecte. Les communautés fongiques ont été étudiées pour un nombre limité d'espèces de Platypodinae (*E. parallelus*, *E. compositus*...), mais aucune étude n'est disponible pour *E. hintzi*.

Les communautés fongiques décrites sont dominées par des espèces du genre *Raffaelea* (Ascomycota : Ophiostomatales), d'autres espèces d'Ophiostomatales, des levures *Ambrosiozyma* (Li *et al.*, 2018). Des espèces de *Fusarium*, moins fréquentes, sont également décrites pour deux espèces de Platypodinae (Li *et al.*, 2018). Au sein du genre *Raffaelea*, plusieurs espèces provoquent des mortalités importantes de chênes (*R. quercivora* au Japon, *R. montetyi* en Europe). Certaines espèces de *Fusarium* sont également pathogènes de plantes.

3.1.5. Détection et identification

Les dégâts provoqués par l'insecte se manifestent par les petits trous d'entrée ("pinholes") des galeries (1 mm de diamètre environ) et par la sciure claire qui en sort. Chez une espèce proche, *E. parallelus*, la sciure qui sort des galeries forme des colonnes érigées perpendiculaires à la surface du tronc, qui peuvent atteindre 2,5 cm de long (Silva *et al.*, 2013). Dans le bois des arbres attaqués, les galeries sont marquées par une coloration sombre de leurs parois, liée à l'activité des champignons symbiotiques associés à l'insecte.

Les adultes sont attirés fréquemment par des pièges lumineux (Beaver et Löyttyniemi, 1985). En France, les spécimens capturés ont été attirés par un mélange olfactif composé d'éthanol à 100%, de (-) α -pinène, et de diverses phéromones de cérambycides (Barnouin *et al.*, 2020).

Il n'existe pas de clé taxonomique permettant une identification morphologique de l'insecte. Barnouin *et al.* (2020) ont identifié les spécimens capturés par comparaison avec des spécimens africains identifiés par Roger A. Beaver or Karl E. Schedl. Au plan morphologique, les mâles de *E. hintzi* se différencient de ceux de *E. parallelus* par la forme de la déclivité apicale des élytres. Les extrémités des élytres sont rapprochées chez *E. hintzi*, leur espacement correspondant environ à la longueur de la protubérance apicale (Cf. Figure 1) alors qu'elles sont distantes chez *E. parallelus*, leur espacement correspondant au minimum à deux fois la longueur de la protubérance apicale. En revanche, l'identification des femelles ne peut résulter de critères morphologiques et doit s'appuyer sur des analyses moléculaires.

GenBank a enregistré neuf accessions relatives à *E. hintzi*, dont quatre portant sur des fragments du gène mitochondrial COI. Les séquences barcodes de *E. hintzi* se différencient significativement de celles de *E. parallelus* et des autres *Euplatypus* (Bickerstaff, 2017). Il serait donc possible d'identifier par barcoding tous les stades de l'insecte en séquençant un des fragments identifiés du gène mitochondrial COI et en comparant la séquence obtenue avec celles fournies par GenBank. Cependant, une divergence importante a été notée entre les séquences des individus de *E. hintzi* provenant du Cameroun et ceux de Tanzanie (Bickerstaff, 2017). Il est envisageable à terme de disposer de marqueurs génétiques permettant de déterminer si *E. hintzi* est responsable du creusement d'une galerie, par analyse moléculaire à partir de la vermoulure, comme c'est déjà le cas pour trois espèces de Scolytinae (*Xylosandrus* spp. et *Xyleborinus saxesenii*) (Rizzo *et al.* 2021, 2024).

3.1.6. Aire de distribution

L'aire d'origine de *E. hintzi* est l'Afrique subsaharienne. D'après Wood et Bright (1992), Schedl (1962) et la base de données GBIF⁵, l'insecte a été signalé en Angola, au Bénin, au Cameroun, en République centrafricaine, en République démocratique du Congo, en République du Congo, en Éthiopie, sur l'île de Fernando Po, en République de Guinée, en Érythrée, au Gabon, au Ghana, en Côte d'Ivoire, au Libéria, au Kenya, au Malawi, au Mozambique, en Namibie, au Niger, au Nigeria, au Rwanda, au Sénégal, en Sierra Leone, en Afrique du Sud, en Guinée équatoriale, au Soudan, en Tanzanie, au Togo, en Ouganda, en Zambie, et au Zimbabwe (Cf. Tableau 2).

⁵ GBIF : Global Biodiversity Information Facility (<https://www.gbif.org/>)

Tableau 2 : Distribution géographique de *E. hintzi*
(Sources : Wood et Bright, 1992 ; Schedl, 1962 ; GBIF)
Et zones climatique Köppen-Geiger (Sources : MacLeod et Korycinska, 2019)

Pays	Zones Köppen-Geiger						
	Cfa	Cfb	Cfc	Csa	Csb	Dfc	ET
France	7,2%	83,5%	0,4%	5,3%	2,2%	0,9%	0,4%
Afrique du Sud	3,8%	6,8%	-	1%	1,4%	-	-
Angola	-	-	-	-	-	-	-
Bénin	-	-	-	-	-	-	-
Cameroun*	-	-	-	-	27,4%	-	-
Côte d'Ivoire*	-	-	-	-	-	-	-
Éthiopie	0,2%	8,6%	0,02%	-	-	-	0,2%
Érythrée	0,1%	0,7%	-	-	-	-	-
Gabon*	-	-	-	-	-	-	-
Ghana	-	-	-	-	-	-	-
Guinée équatoriale	-	-	-	-	-	-	-
Kenya	-	9,5%	0,01%	-	1,4%	-	0,1%
Liberia*	-	-	-	-	-	-	-
Malawi	-	-	-	-	-	-	-
Mozambique	-	-	-	-	-	-	-
Namibie	-	-	-	-	-	-	-
Niger	-	-	-	-	-	-	-
Nigeria	-	-	-	-	-	-	-
République centrafricaine	-	-	-	-	-	-	-
République de Guinée	-	-	-	-	-	-	-
République démocratique du Congo	-	0,7%	-	-	-	-	-
République du Congo*	-	-	-	-	-	-	-
Rwanda	-	22,6%	-	-	-	-	-
Sénégal	-	-	-	-	-	-	-
Sierra Leone	-	-	-	-	-	-	-
Soudan	-	-	-	-	-	-	-
Tanzanie*	0,2%	0,6%	0,02%	-	-	-	0,02%
Togo	-	-	-	-	-	-	-
Ouganda	-	2,4%	0,04%	-	-	-	-
Zambie*	-	-	-	-	-	-	-
Zimbabwe	-	-	-	-	-	-	-

* Aussi dans GBIF

En France métropolitaine continentale, les points de localisation correspondent à des interceptions (Cf. Figure 2). Les interceptions par piégeage à l'éthanol et à l' α -pinène sont présentées dans le Tableau 3. Toutes les captures ont eu lieu à l'intérieur des ports concernés à l'exception d'une capture à 1 km du port de La Rochelle.

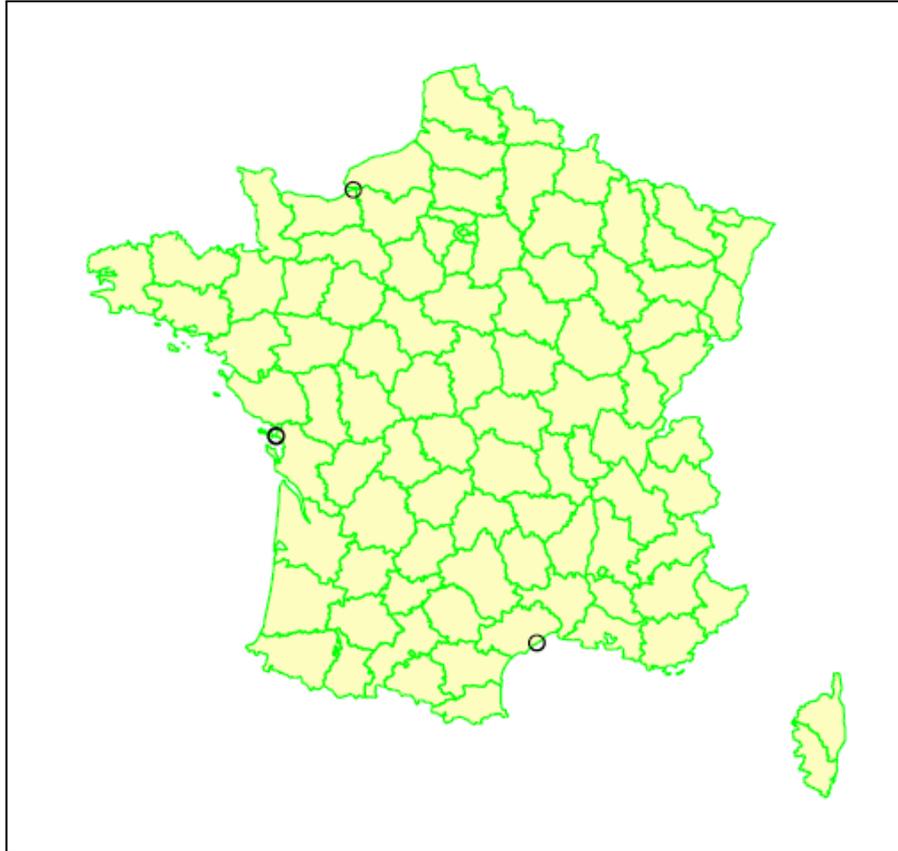


Figure 2 : Localisation des interceptions de *E. hintzi* en France métropolitaine

Tableau 3 : Captures de *E. hintzi* en France (Sources : Barnouin *et al.*, 2020 ; DGAL)

Années	Régions	Départements	Villes	Nombre d'individus*
2012	Nouvelle-Aquitaine	Charente-Maritime	La Rochelle	5
2013	Nouvelle-Aquitaine	Charente-Maritime	La Rochelle	1
2015	Nouvelle-Aquitaine	Charente-Maritime	La Rochelle	1
2016	Nouvelle-Aquitaine	Charente-Maritime	La Rochelle	4
2019	Occitanie	Hérault	Sète	3
2020	Nouvelle-Aquitaine	Charente-Maritime	La Rochelle	16
2021	Nouvelle-Aquitaine	Charente-Maritime	La Rochelle	11
2021	Nouvelle-Aquitaine	Charente-Maritime	La Rochelle	11
2021	Occitanie	Hérault	Sète	1
2023	Normandie	Seine-Maritime	Honfleur	2
2023	Nouvelle-Aquitaine	Charente-Maritime	La Rochelle	3

* données non publiées dans les programmes de la SORE⁶

⁶ SORE : Surveillance officielle des organismes nuisibles réglementés ou émergents

3.2. Possibilité d'entrée (dans la zone ARP)

3.2.1. Filières d'entrée potentielles

Interceptions

Dans leur base de données, Turner *et al.* (2021) relèvent 152 interceptions de l'espèce. Ainsi, Barnouin *et al.* (2020), mentionnent des interceptions en Australie (bois venu d'Afrique: Schedl 1964), en Italie (bois de *Mansonia*, *Triplochiton*, *Guibuortia* et *Dumori* importé d'Afrique de l'Ouest : Cola, 1971, 1973), en Pologne (bois d'*Aucoumea* importé du Congo : Karnkowski, 1992), en Israël (bois importé d'Afrique de l'Ouest : Halperin & Menier, 1981) et dans un port aux Seychelles (une seule femelle, attirée par la lumière : Beaver 1988)

Les filières d'entrée de *E. hintzi* sont décrites dans le Tableau 4.

Tableau 4 : Filières d'entrée de *Euplatypus hintzi*

Filières	Stades de vie	Références
Bois rond ou scié	Tous les stades	Schedl, 1964 ; Cola, 1971, 1973 ; Karnkowski, 1992 ; Halperin & Menier, 1981.
Bois d'emballage	Tous les stades	A dires d'experts

3.3. Possibilité d'établissement (dans la zone ARP)

3.3.1. Présence d'hôtes appropriés

L'extrême polyphagie de l'insecte suggère qu'il serait à même de trouver des hôtes favorables dans la zone ARP.

3.3.2. Conditions climatiques

L'insecte est distribué dans presque toute l'Afrique subsaharienne (section 3.1.6). Le climat de la majorité de cette aire de distribution s'écarte considérablement des types de climats qui caractérisent la zone ARP. Le tableau 2 présente la proportion de la superficie de la France métropolitaine dans des zones climatiques Köppen-Geiger (K-G) qu'on retrouve dans les pays où *E. hintzi* est présent. Le climat de type Cfb (climat tempéré chaud sans saison sèche avec un été chaud), est présent à la fois dans plusieurs pays d'origine potentielle de l'insecte (le Rwanda : 22,6% de la surface du pays, le Kenya : 9,5% et l'Éthiopie : 8,6%), et dans la majorité de la France métropolitaine (83,5% de la surface du pays). Les autres types de climats de l'aire de distribution de *E. hintzi* sont soit non représentés en France métropolitaine, soit très faiblement représentés à la fois en France métropolitaine et dans les pays où l'insecte a été signalé.

En première approche, la probabilité que la France métropolitaine soit climatiquement favorable à un établissement durable de *E. hintzi* est jugée faible par le GT. Une analyse plus complète des conditions climatiques rencontrées dans l'aire de répartition d'origine de l'insecte a cependant été réalisée. Pour estimer si les conditions climatiques de la France métropolitaine sont favorables à l'établissement de *E. hintzi*, deux approches complémentaires ont été adoptées. La première approche se base sur la classification K-G qui est une classification des climats fondée sur les précipitations et les températures. La seconde

approche s'intéresse à la similarité entre les températures hivernales rencontrées en France et dans l'aire de répartition d'origine de l'insecte.

a) Estimation de la compatibilité climatique de la France métropolitaine pour un établissement de *E. hintzi* selon les catégories climatiques de Köppen-Geiger

Le GT a compilé des données de distribution de *E. hintzi* tirées de Schedl (1962) et de la base de données GBIF. L'analyse s'est concentrée sur la géolocalisation des points de présence situés dans les régions africaines qui présentent les conditions climatiques les plus proches du climat français (MacLeod et Korycinska, 2019 ; Tableau 2). Ces zones correspondent principalement aux régions de moyenne et/ou haute altitude en Afrique de l'ouest (Cameroun) et en Afrique de l'est (Rwanda, Ouganda, Tanzanie, Kenya, Érythrée, Éthiopie, Mozambique) ainsi qu'en Afrique du Sud (Cf. Figure 1 Figure 3). Le GT a ensuite extrait les classes K-G à ces points de présence. La résolution de la couche matricielle des classes K-G utilisée est de 5 arc-minutes (Kottek *et al.*, 2006 ; Rubel *et al.*, 2017).

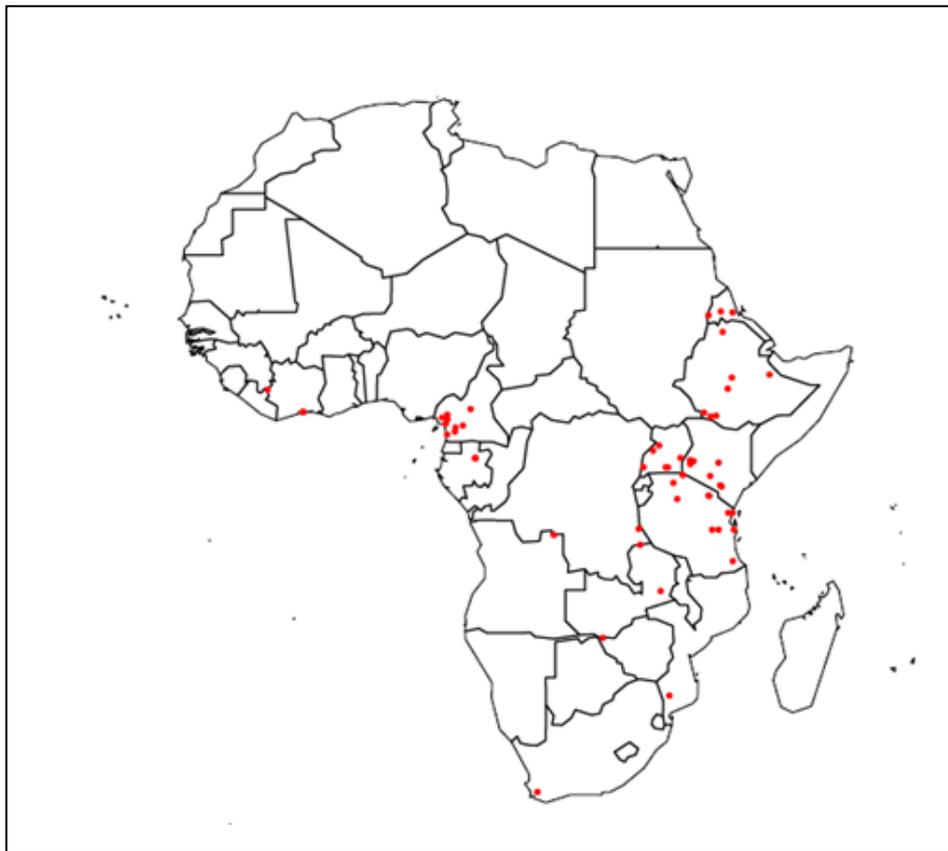


Figure 3 : Points de présence de *E. hintzi* en Afrique

Parmi ces points de présence, seules trois occurrences correspondent à une classe K-G présente en France (Cf. Figure 4) :

- Un point de classe Cfb (climat tempéré chaud sans saison sèche avec un été chaud) : la localité *Kapsabet* (Kenya) ;
- Deux points de classe Csb (climat tempéré chaud avec un été sec et chaud) : les localités *Meru* (Kenya) et *Toit's kloof* (Afrique du Sud).

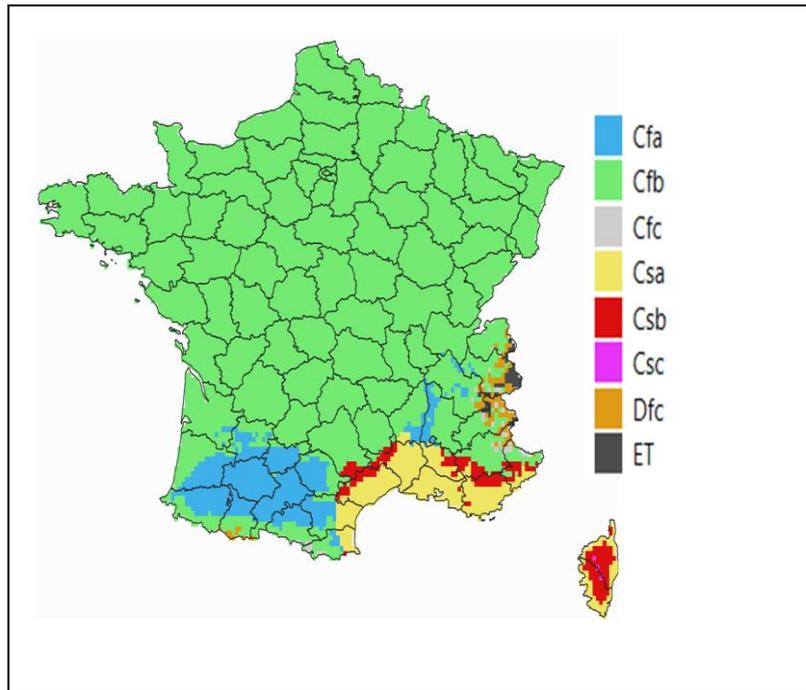


Figure 4 : Distribution des classes climatiques Köppen-Geiger en France métropolitaine selon Kottek *et al.* (2006) et Rubel *et al.* (2017)

En première analyse, le nombre d'occurrences de *E. hintzi* situées en Afrique dans des zones climatiques K-G représentées en France métropolitaine, étant très limité (3 occurrences), la France métropolitaine semble une région peu favorable à l'établissement de l'insecte.

b) Estimation de la compatibilité climatique de la France métropolitaine pour un établissement de *E. hintzi* selon les limites de températures hivernales de l'aire de répartition native de l'insecte

Le GT a estimé que les températures hivernales sont probablement un facteur important pour l'établissement du ravageur en France métropolitaine, compte tenu de son origine africaine. Les valeurs de deux variables bioclimatiques qui reflètent les températures hivernales mondiales ont été extraites de la base de données CHELSA (Brun *et al.*, 2022) à une résolution de 30 arc-secondes : (1) la température minimale du mois le plus froid de l'année et (2) la température moyenne du trimestre le plus froid de l'année. Ces données représentent des moyennes climatiques pour la période 1980-2010. Nous avons extrait la valeur minimale de ces deux variables aux points de présence de l'insecte dans son aire de répartition d'origine en Afrique. Les figures 5 et 6 montrent les régions françaises qui présentent des valeurs supérieures à cette valeur minimale. Ces figures montrent que, à l'exception de quelques zones limitées de la Corse et les côtes atlantique et méditerranéenne, la France métropolitaine est très majoritairement plus froide en hiver que l'aire de répartition d'origine de *E. hintzi*.

Ce résultat suggère une faible compatibilité climatique de la France métropolitaine pour un établissement durable de cet insecte.



Figure 5 : Régions françaises qui présentent des températures moyennes du trimestre le plus froid de l'année supérieures à celles observées dans l'aire de répartition d'origine de *E. hintzi*. Ces régions sont colorées en noir.



Figure 6 : Régions françaises qui présentent des températures minimales du mois le plus froid de l'année supérieures à celles observées dans l'aire de répartition d'origine de *E. hintzi*. Ces régions sont colorées en noir.

Remarque : il existe une certaine incertitude concernant la présence de *E. hintzi* dans l'unique zone retenue en Afrique du sud. En effet, Schedl (1962) écrit « *Il n'est pas encore possible de dire si l'aire de répartition complète s'étend jusqu'à la province du Cap, comme on pourrait le*

supposer d'après la liste des points de présence » (traduit de l'allemand). Si le GT omet ce point de présence dans ses analyses, toute la France connaît des températures hivernales plus basses que celles observées dans l'aire de répartition d'origine de *E. hintzi*.

3.3.3. Ennemis naturels potentiels et/ou pratiques culturales pouvant empêcher/freiner l'établissement

Aucun ennemi naturel de *E. hintzi* n'est décrit dans la littérature. Comme pour les autres insectes xylophages, l'abattage des arbres attaqués (s'ils sont attaqués debout) et l'élimination des produits d'abattage permet théoriquement d'empêcher ou de freiner l'établissement, à condition que les attaques soient décelées suffisamment tôt, condition difficile pour les ravageurs cryptiques que sont en général les coléoptères xylophages.

3.4. Définition des zones potentielles d'établissement

Vu la compatibilité climatique très réduite et le manque de précision concernant la distribution géographique de *E. hintzi*, aucune zone potentielle d'établissement n'a pu être déterminée dans la zone ARP.

3.5. Capacité de dissémination (dans la zone ARP)

3.5.1. Moyens de dissémination (naturelle et assistée)

La dissémination naturelle de *E. hintzi* est assurée par les insectes adultes, aussi bien mâles que femelles, qui sont capables de vol actif.

Une dissémination assistée est possible, par transport de bois contaminé, et peut-être par du bois d'emballage non traité ou dont le traitement ne répond pas à la norme NIMP 15 (FAO 2018).

L'interception de plusieurs individus dans trois localités portuaires en France (La Rochelle, Sète et Honfleur), est très probablement liée à l'importation de bois exotique contaminé en provenance d'Afrique subsaharienne. Elle peut aussi s'expliquer soit par des introductions multiples à partir d'un pays tiers, soit par une dissémination assistée d'un foyer à l'autre.

3.5.2. Magnitude de la dissémination potentielle

Vu la compatibilité climatique très réduite de la France métropolitaine pour un établissement de *E. hintzi*, il est probable que sa dissémination soit limitée.

3.6. Conséquences potentielles (dans la zone ARP)

3.6.1. Impact économique (production agricole, forestière, horticole)

L'insecte attaque essentiellement les arbres morts ou les bois abattus ; la santé des forêts n'est donc pas menacée. Par contre, dans l'hypothèse hautement improbable où *E. hintzi* s'établirait en France, ses attaques pourraient dévaluer le bois d'œuvre par piqûres, ou noircissement du bois à proximité des galeries. Il existe une incertitude sur la capacité de l'insecte à coloniser des arbres vivants non présents dans son aire d'origine, et sur le rôle potentiel des champignons pathogènes associés.

3.6.2. Impact en jardin, espaces végétalisés et infrastructures (JEVI)

Comme l'insecte attaque essentiellement les arbres morts ou abattus, s'il surmontait les obstacles climatiques évoqués à la section 3.3.2, son impact en JEVI sera probablement nul.

3.7. Conclusion

Malgré son importante polyphagie, et sa présence dans 29 pays d'Afrique subsaharienne, *E. hintzi* ne devrait pas trouver de climat favorable à son établissement en France. Si, malgré tout, l'espèce parvient à s'établir (en raison du dérèglement climatique notamment), elle ne devrait pas représenter une menace pour la santé des forêts et la santé des plantes en JEVI, dans la mesure où elle s'attaque essentiellement à des arbres morts ou mourants.

Le GT souligne l'intérêt du suivi des arboretums sud-africains qui permettrait d'une part de préciser la compatibilité climatique de la France métropolitaine pour son établissement, et d'autre part de préciser si des espèces d'origine européennes pourraient entrer dans la gamme de plantes hôtes de l'insecte.

Toujours dans l'hypothèse improbable d'un établissement en France métropolitaine, les attaques de *E. hintzi* pourraient affecter la qualité du bois infesté. Cependant, malgré, la récurrence des interceptions près des points d'entrée (port), il ne semble pas que *E. hintzi* soit en capacité de s'établir en France métropolitaine continentale.

Par ailleurs, le GT considère, avec une incertitude faible, que l'insecte ne devrait pas pouvoir attaquer du bois vivant dans la zone ARP.

L'ensemble de ces éléments suggère que *E. hintzi* ne présente pas les caractéristiques d'un organisme de quarantaine. Le résultat de l'évaluation globale du GT est résumé dans le Tableau 5 ci-dessous.

Tableau 5 : Synthèse de l'évaluation de *Euplatypus hintzi* en tant qu'organisme nuisible de quarantaine potentiel

	Capacité d'établissement dans la zone ARP	Incertitude	Impact sur bois vivant	Incertitude
<i>Euplatypus hintzi</i>	faible	faible	faible	faible

4. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS DE L'AGENCE

L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail endosse les conclusions des collectifs d'experts mobilisés.

Cet avis ne présuppose pas des effets du dérèglement climatique sur l'évolution de la capacité d'établissement de *Euplatypus hintzi* en France métropolitaine continentale. Le territoire de la Corse n'a pas été inclus dans l'analyse compte tenu du dispositif de surveillance qui n'y a pas été déployé. Cependant, les conditions climatiques de la Corse ne sont pas davantage favorables à l'établissement de *E. hintzi*.

Pr Benoit VALLET

MOTS-CLÉS

Euplatypus hintzi, Platypodinae, insecte, plante, organisme nuisible, catégorisation.

Euplatypus hintzi, Platypodinae, insect, plant, pest, categorisation.

BIBLIOGRAPHIE

- Alonso-Zarazaga, M. A. (2018). Elenco sistemático de los Curculionoidea (Coleoptera) de la Península Ibérica e islas Baleares. *Boletín de la SEA*, (63), 3-44.
- Barnouin, T., Soldati, F., Roques, A., Faccoli, M., Kirkendall, L. R., Mouttet, R., Daubrée, J.B & Noblecourt, T. (2020). Bark beetles and pinhole borers recently or newly introduced to France (Coleoptera: Curculionidae, Scolytinae and Platypodinae). *Zootaxa*, 4877(1), 51-74.
- Beaver, R. A. (2000). A gynandromorph specimen of *Euplatypus hintzi* (Schaufuss) from South Africa (Col., Platypodidae). *Entomologists Monthly Magazine*, 136, 203-204.
- Beaver, R.A. (1988). Biological studies on ambrosia beetles of the Seychelles (Col, Scolytidae and Platypodidae). *Journal of Applied Entomology*, 105 (1–5), 62–73. doi: 10.1111/j.1439-0418.1988.tb00162.x. (in Barnouin et al., 2020).
- Beaver, R.A. & Löyttyniemi, K. (1985). The platypodid ambrosia beetles of Zambia (Coleoptera: Platypodidae). *Revue de Zoologie Africaine*, 99, 113–134.
- Bickerstaff J.R.M. (2017). Morphological and molecular characterisation of Australian pinhole borers (Coleoptera: Curculionidae, Platypodinae). Master Thesis, Western Sydney University. <https://researchdirect.westernsydney.edu.au/islandora/object/uws:44166>.
- Booth, R. G., Cox, M. L., & Madge, R. B. (1990). *IIE guides to insects of importance to man*. 3. *Coleoptera*. CAB International.
- Bright, D. E. (2021). *Catalog of Scolytidae (Coleoptera), supplement 4 (2011-2019) with an annotated checklist of the world fauna (Coleoptera: Curculionoidea: Scolytidae), A* (Doctoral dissertation, Colorado State University).
- Brun, P., Zimmermann, N. E., Hari, C., Pellissier, L., & Karger, D. N. (2022). Global climate-related predictors at kilometer resolution for the past and future. *Earth System Science Data*, 14(12), 5573-5603.
- Cola, L. (1971). Mit fremden Hölzern eingesebleppte Insekten insbesondere Scolytidae and Platypodidae. *Anzeiger für Schädlingskunde and Pflanzenschutz*, 49 (5), 65–68. doi: 10.1007/BF02027387.
- Cola, L. (1973). Mit fremden Hölzern eingesebleppte Insekten, insbesondere Scolytidae and Platypodidae (2. Beitrag). *Anzeiger für Schädlingskunde, Pflanzen- und Umweltschutz*, 46 (7), 7–11. doi: 10.1007/BF01992961.
- El-Sayed, A.M. (2023). The Pherobase: Database of Pheromones and Semiochemicals. <http://www.pherobase.com>.
- FAO (2018). ISPM 15. Regulation of wood packaging material in international trade. Rome, IPPC, FAO.
- Gohli, J., Selvarajah, T., Kirkendall, L.R. & Jordal, B.H. (2016). Globally distributed *Xyleborus* species reveal recurrent intercontinental dispersal in a landscape of ancient worldwide distributions. *BMC Evolutionary Biology*, 16, 37–48. doi: 10.1186/s12862-016-0610-7.
- Halperin, J. & Menier, J.J. (1981). On interceptions of tropical Platypodidae (Coleoptera) from wood imported in Israel. *Israel Journal of Entomology*, 15, 105–106.
- Hulcr, J., Atkinson, T. H., Cognato, A. I., Jordal, B. H., & McKenna, D. D. (2015). Morphology, taxonomy, and phylogenetics of bark beetles. Pp. 41-84 in F.E. Vega and R.W. Hofstetter

- (Eds.), *Bark Beetles, Biology and Ecology of Native and Invasive Species*. Academic Press, 641 pp.
- Jordal, B. H. (2015). Molecular phylogeny and biogeography of the weevil subfamily Platypodinae reveals evolutionarily conserved range patterns. *Molecular phylogenetics and evolution*, 92, 294-307.
- Jordal, B. H. (2015). Molecular phylogeny and biogeography of the weevil subfamily Platypodinae reveals evolutionarily conserved range patterns. *Molecular phylogenetics and evolution*, 92, 294-307.
- Jordal B.H. (2014). Platypodinae. R. Leschen, R. Beutel (Eds.), *Handbook of Zoology. Arthropoda: Insecta: Coleoptera, Morphology and Systematics (Phytophaga)*, vol. 3, deGruyter Press, Berlin/New York (2014), pp. 358-364.
- Karnkowski, W. (1992). [L'arrivée de *Platypus hintzi* (Coleoptera, Platypodidae) dans du bois importé]. *Sylwan*, 136 (6), 33–36. [en polonais].
- Kirkendall, L. R., Biedermann, P. H., & Jordal, B. H. (2015). Evolution and diversity of bark and ambrosia beetles. In *Bark beetles* (pp. 85-156). Academic Press.
- Knižek, M. (2011) Subfamily Scolytinae Latreille, 1804. In: Löbl, I. & Smetana, A. (Eds.), *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*. Vol. 7. Curculionoidea I. Apollo Books, Stenstrup, pp. 204–251.
- Kottek, M., J. Grieser, C. Beck, B. Rudolf, F. Rubel, 2006: World map of the Köppen-Geiger climate classification updated. – *Meteorol. Z.* 15, 259–263.
- Le Gall, P. (2006). Deux exemples de coléoptères gynandromorphes. *Le Coléoptériste*, 9, 79-82.
- Li, Y., Huang, Y. T., Kasson, M. T., Macias, A. M., Skelton, J., Carlson, P. S., ... & Hulcr, J. (2018). Specific and promiscuous ophiostomatalean fungi associated with Platypodinae ambrosia beetles in the southeastern United States. *Fungal Ecology*, 35, 42-50.
- Madoffe, S. S., & Bakke, A. (1995). *Seasonal Fluctuations and Diversity of Bark and Wood-boring Beetles in Lowland Forest: Implications for management Practices*. *South African Forestry Journal*, 173(1), 9–15. doi:10.1080/00382167.1995.96296.
- Miller, D.R., and Rabaglia, R.J. (2009). Ethanol and (-)-alpha-pinene: attractant kairomones for bark and ambrosia beetles in the southeastern US. *J. Chem. Ecol.* 35:435-448.
- Rizzo, D., Da Lio, D., Bartolini, L., Salemi, C., Del Nista, D., Aronadio, A., ... & Rossi, E. (2021). TaqMan probe assays on different biological samples for the identification of three ambrosia beetle species, *Xylosandrus compactus* (Eichhoff), *X. crassiusculus* (Motschulsky) and *X. germanus* (Blandford)(Coleoptera Curculionidae Scolytinae). *3 Biotech*, 11(6), 1-15. doi: 10.1007/s13205-021-02786-9.
- Rizzo, D., Stabile, I., Marrucci, A., Ranaldi, C., Zubieta, C. G., d'Agostino, A., ... & Garonna, A. P. (2024). Identification of the ambrosia beetle *Xyleborinus saxesenii* (Ratzeburg, 1837)(Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) from frass and adult DNA by TaqMan Probe real-time-PCR. *EPPO Bulletin*. DOI: 10.1111/epp.12970.
- Rodrigues, A., Johnson, A.J., Joseph, R.A., Li, Y., Keyhani, N.O., Stanley, E.L., Weiss, B., Kaltenpoh, M., Smith, M.E., and Hulcr, J. (2023). Fungal symbiont community and absence of detectable mycangia in invasive *Euplatypus* ambrosia beetles. *Symbiosis* 90, 305–319 (2023). doi: 10.1007/s13199-023-00938-4.
- Rubel, F., Brugger, K., Haslinger, K., & Auer, I. (2017). The climate of the European Alps: Shift of very high resolution Köppen-Geiger climate zones 1800–2100. *Meteorologische Zeitschrift*, 26(2), 115-125.
- Schabel, HG. (2006). *Forest entomology in East Africa: forest insects of Tanzania*. Springer Science & Business Media.
- Schaufuss, C. (1897). Borkenkäfer-Studien. *Berliner entomologische Zeitschrift*, XLII: 101-112. [<https://www.biodiversitylibrary.org/page/32552959>].

- Schedl, K. E. (1972). *A monograph of the family Platypodidae*.
- Schedl, K.E. (1962). Scolytidae und Platypodidae Afrikas. Band 3. Familie Platypodidae. *Revista de Entomologia de Moçambique*, 5, 595–1352. (in Barnouin *et al.*, 2020).
- Schedl, K.E. (1964) Neue und interessante Scolytoidea von den Sunda-Inseln, Neu Guinea und Australien. *Tijdschrift voor Entomologie*, 107, 297–306. (in Barnouin *et al.* 2020).
- Silva, J. D., Putz, P., Silveira, E. D. C., & Flechtmann, C. A. H. (2013). Biological aspects of *Euplatypus parallelus* (F.)(Coleoptera, Curculionidae, Platypodinae) attacking *Hevea brasiliensis* (Willd. ex A. Juss.) in São Paulo northwest, Brazil. In *Proceedings of the 3rd Congresso Brasil. Heveicultura* (pp. 24-26). doi: 10.13140/2.1.4830.5601.
- Turner, R. M., Brockerhoff, E. G., Bertelsmeier, C., Blake, R. E., Caton, B., James, A., MacLeod, A., Nahrung, H.F., Pawson, S.M., Plank, M.J., Pureswaran, D.S., Seebens, H., Yamanaka, T., Liebhold, A. M. (2021). Worldwide border interceptions provide a window into human-mediated global insect movement. *Ecological Applications*, 31(7), e02412. doi: 10.1002/eap.2412.
- Wang, Y., Yu, D., Zhang, R., Xu, L., Chen, Z., & Jiao, Y. (2010). Molecular phylogeny of the Platypodid species (Coleoptera: Platypodidae) based on mitochondrial cytochrome oxidase I gene. *Acta Entomologica Sinica*, 53(4), 457-463.
- Wood, S. L. (1993). Revision of the genera of Platypodidae (Coleoptera). *The Great Basin Naturalist*, 259-281.
- Wood, S.L. and Bright, D.E. (1992). A catalog of Scolytidae and Platypodidae (Coleoptera), Part 2. Taxonomic Index (Volumes A, B). *Great Basin Nat. Mem.* 13: 1-1553.

CITATION SUGGÉRÉE

Anses. (2024). Catégorisation de *Euplatypus hintzi*. (saisine 2023-SA-0028). Maisons-Alfort : Anses, 25 p.

ANNEXE 1

Présentation des intervenants

PRÉAMBULE : Les experts membres de comités d'experts spécialisés, de groupes de travail ou désignés rapporteurs sont tous nommés à titre personnel, *intuitu personae*, et ne représentent pas leur organisme d'appartenance.

GROUPE DE TRAVAIL CATEGORISATION DES INSECTES EXOTIQUES

Président

M. Jean-Claude GREGOIRE – Professeur émérite, Université libre de Bruxelles, entomologie.

Membres

M. Martin GODEFROID – CSIC, entomologie et modélisation climatique.

M. Hervé JACTEL – Directeur de recherche, INRAE, entomologie.

Mme Raphaëlle MOUTTET – Chargée de projet scientifique et technique, Anses, entomologie.

Mme Cécile ROBIN – Directrice de recherche, INRAE, mycologie.

M. Alain ROQUES – Directeur de recherche émérite, INRAE, entomologie.

.....

COMITÉ D'EXPERTS SPÉCIALISÉ

Les travaux, objets du présent avis ont été suivis et adoptés par le CES suivant :

- Risques biologiques pour la santé des végétaux – 2022/2026

Président

M. Thomas LE BOURGEOIS – Directeur de recherche, CIRAD, UMR Botanique et Modélisation de l'Architecture des Plantes et des végétations

Membres

M. Philippe CASTAGNONE – Directeur de recherche, INRAE, Centre PACA, Institut Sophia Agrobiotech

M. Thierry CANDRESSE – Directeur de recherche, INRAE, Centre Nouvelle-Aquitaine-Bordeaux

M. Nicolas DESNEUX – Directeur de recherche, INRAE, Centre PACA, Institut Sophia Agrobiotech

Mme Sandrine EVEILLARD – Chargée de recherche, INRAE, Centre Nouvelle-Aquitaine-Bordeaux

Mme Florence FONTAINE – Professeure des Universités, Université Reims-Champagne-Ardenne

M. Pascal GENTIT – Chef de l'Unité Bactériologie, Virologie, OGM, Laboratoire de la santé des végétaux, Anses

M. Martin GODEFROID – Postdoctorant, CSIC, Espagne (Madrid)

Mme Lucia GUERIN – Maître de Conférences, Bordeaux Sciences Agro, Bordeaux

M. Bruno HOSTACHY – Retraité, Anses

M. Hervé JACTEL – Directeur de recherche, INRAE, Centre Nouvelle-Aquitaine-Bordeaux, UMR Biodiversité, Gènes & Communautés

Mme Eleni KAZAKOU – Professeure, SupAgro Montpellier

M. Christophe Le MAY – Maître de Conférences, Agrocampus Ouest, Rennes

M. Eric LOMBAERT – Ingénieur de recherche, INRAE, Centre PACA, Institut Sophia Agrobiotech

M. David MAKOWSKI – Directeur de recherche, INRAE, Centre Ile-de-France-Versailles-Grignon, AgroParisTech, Université Paris-Saclay, UMR MIA

M. Charles MANCEAU – Retraité, INRAE

M. Arnaud MONTY – Enseignant-chercheur, Université de Liège - Département Biodiversité et Paysage

Mme Maria NAVAJAS – Directrice de recherche, INRAE, Centre Occitanie-Montpellier, UMR CBGP Centre de biologie pour la gestion des populations

Mme Cécile ROBIN – Directrice de recherche, INRAE, Centre Nouvelle-Aquitaine-Bordeaux

M. Aurélien SALLE – Maître de Conférences, Université d'Orléans

M. Frédéric SUFFERT – Ingénieur de recherche, INRAE, Campus Agro Paris-Saclay

M. Stéphan STEYER – Attaché scientifique, Centre wallon de Recherches Agronomiques, Département Sciences du Vivant, Responsable Virologie Végétale

M. Pierre-Yves TEYCHENEY – Directeur de recherche, Cirad, La Réunion

M. Éric VERDIN – Ingénieur de recherche, INRAE, Centre PACA Avignon, Unité de pathologie végétale

M. François VERHEGGEN – Enseignant-chercheur, Université de Liège - Unité Entomologie fonctionnelle et évolutive

.....

PARTICIPATION ANSES

Coordination scientifique

M. Emmanuel GACHET – Coordinateur scientifique d'expertise – Anses

M. Xavier TASSUS – Coordinateur scientifique d'expertise – Anses

.....

Secrétariat administratif

Mme Françoise LOURENÇO – Anses

.....

ANNEXE 2 : COURRIER DE SAISINE



Direction générale
de l'alimentation

Paris, le 27 janvier 2023

Service des actions sanitaires
Sous-direction de la santé et de la protection
des végétaux
Bureau de la santé des végétaux
Dossier suivi par Olivier ROUSSELLE

Madame la Directrice générale de l'alimentation

à

Monsieur le Directeur Général
de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de
l'alimentation, de l'environnement et du travail

REF BSV / 2022

Objet : Saisine relative à la catégorisation de 8 espèces d'insectes exotiques à la suite de leur découverte sur le territoire national.

Conformément à l'article L.1313-3 du code de la santé publique, je sollicite l'agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail pour la réalisation de catégorisations selon la norme OEPP¹ sur 8 espèces d'insectes exotiques. Cette demande intervient à la suite de captures réalisées sur le territoire national par le dispositif de piégeage « large spectre ».

Éléments de contexte :

Dans le cadre de la surveillance des organismes réglementés ou émergents (SORE), un dispositif de piégeage a été déployé par la DGAL en 2021 avec l'appui de l'INRAE et de l'ONF. L'objectif de ce dispositif est d'effectuer une surveillance passive dans les sites d'entrée potentiels (ports, aéroports, MIN) des organismes réglementés ou émergents (SORE). Ce piégeage est qualifié de « large spectre » car il peut concerner plusieurs filières de production suivies dans le cadre de la SORE : forêts, jardins et espaces verts et infrastructures (JEVI) ainsi qu'arboriculture fruitière, en ciblant cependant majoritairement les insectes coléoptères des ligneux.

Les principes de la surveillance mis en œuvre s'appuient sur les résultats précédemment acquis dans le cadre du projet PORTRAP, constitué de pièges génériques multi-composés pour la détection précoce d'insectes exotiques xylophages dans les sites potentiels d'entrée sur le territoire national.

Comme vous pourrez le constater dans le document de synthèse joint, les pièges ont été disposés sur 13 sites (7 ports maritimes, 1 port fluvial, 4 aéroports, et 1 marché national) dispersés sur le territoire (France continentale).

Au total 9279 individus appartenant à 110 différentes espèces ont été capturés. Aucune espèce d'insecte de quarantaine prioritaire n'a été piégée. En revanche, la présence d'individus appartenant à 8 espèces exotiques, a priori non répandues sur notre territoire, des familles Cerambycidae² et Curculionidae (sous-famille des Scolytinae)³ a été relevée.

¹Organisation Européenne et Méditerranéenne pour la Protection des Plantes, « Lignes directrices pour l'analyse du risque phytosanitaire, schéma d'aide à la décision pour les organismes de quarantaine », PM5/3 (5).

² Cerambycidae : *Cordylomera spinicornis*, *Trichoferus campestris*, *Xylotrechus chinensis*, *Xylotrechus stebbingi*.

³ Curculionidae (sous-famille des Scolytinae) : *Amasa truncata*, *Euplatypus hintzii*, *Euplatypus parallelus*, *Xyleborus affinis*.

Sur ces espèces, je sollicite votre appui qui nous permettra d'améliorer le dispositif de surveillance et d'aider à la définition des mesures de gestion qui pourraient être nécessaires en cas de détection de foyers de ces organismes nuisibles sur le territoire.

Questions posées :

Je vous saurais gré de bien vouloir examiner au travers d'une catégorisation, les critères de risque listés ci-dessous pour chacune des 8 espèces d'insectes exotiques détectées.

Ainsi, il conviendrait de catégoriser en fonction des critères figurant ci-dessous ces insectes afin de déterminer leur nuisibilité et de prioriser sur cette base la réalisation d'analyse de risque portant sur ces insectes.

a. Caractéristiques des espèces

- Cycle biologique,
- Plantes hôtes,
- Symptômes,
- Aires de distribution,
- Nuisibilité dans ces aires de distribution,
- Probabilité d'entrée et de transfert vers les plantes hôtes.

b. Probabilité d'établissement

- Présence d'hôtes appropriés, conditions climatiques et autres facteurs abiotiques favorables à l'établissement des 8 espèces d'insecte dans la zone ARP,
- Identification de potentiels ennemis naturels dans la zone ARP, et d'autres facteurs biotiques ainsi que les pratiques culturales pouvant contribuer à empêcher leur établissement,
- Définition des zones d'établissement potentielles dans la zone ARP.

c. Probabilité de dissémination

- Moyens de dissémination (naturelle et assistée) dans la zone ARP,
- Magnitude de la dissémination des 8 espèces d'insecte.

d. Conséquences potentielles

- Evaluation de l'impact économique en terme de production associé aux 8 espèces d'insectes pour l'agriculture, la sylviculture et l'horticulture dans leur zone de répartition géographique actuelle et dans la zone ARP,
- Evaluation de l'impact en JEVl dans la zone ARP.

e. Conclusions des catégorisations des organismes nuisibles

Délais justifiés :

Je souhaiterais pouvoir bénéficier de votre avis dans un délai de dix-huit mois à compter de la réception de ce courrier.

Destinataire pour la réponse par mail : bsv.sdspv.dgal@agriculture.gouv.fr

Mes services se tiennent à votre disposition pour apporter toute information complémentaire.

Je vous remercie de bien vouloir accuser réception de la présente demande.

La Directrice générale de l'alimentation

MAUD FAIPOUX ID Signature numérique de
MAUD FAIPOUX ID