

Le directeur général

Maisons-Alfort, le 6 janvier 2025

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

relatif à « la catégorisation de *Euplatypus parallelus* »

*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 parallelus*.

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 DGAL en 2021 avec l'appui de l'INRAE et de l'ONF¹. 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 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 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 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, à priori non répandues 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 leurs 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'insectes dans la zone ARP
- Identification d'ennemis naturels potentiels dans la zone ARP, et d'autres facteurs biotiques ainsi que les pratiques culturelles 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 termes 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
- Évaluation de l'impact en JEVI dans la zone ARP

e. Conclusions des catégorisations des organismes nuisibles

Dans cet avis, seule la catégorisation de *Euplatypus parallelus* est 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 (janvier 2024) ».

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 de mars 2024 à novembre 2024. L'avis a été adopté par le CES « risques biologiques pour la santé des végétaux » réuni le 19 novembre 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 parallelus (Fabricius, 1801), une des 58 ou 55 espèces du genre, respectivement selon Wood (1993) ou Alonso-Zarazaga & Lyall (2009), est un coléoptère de la famille des Curculionidae, sous-famille des Platypodinae (

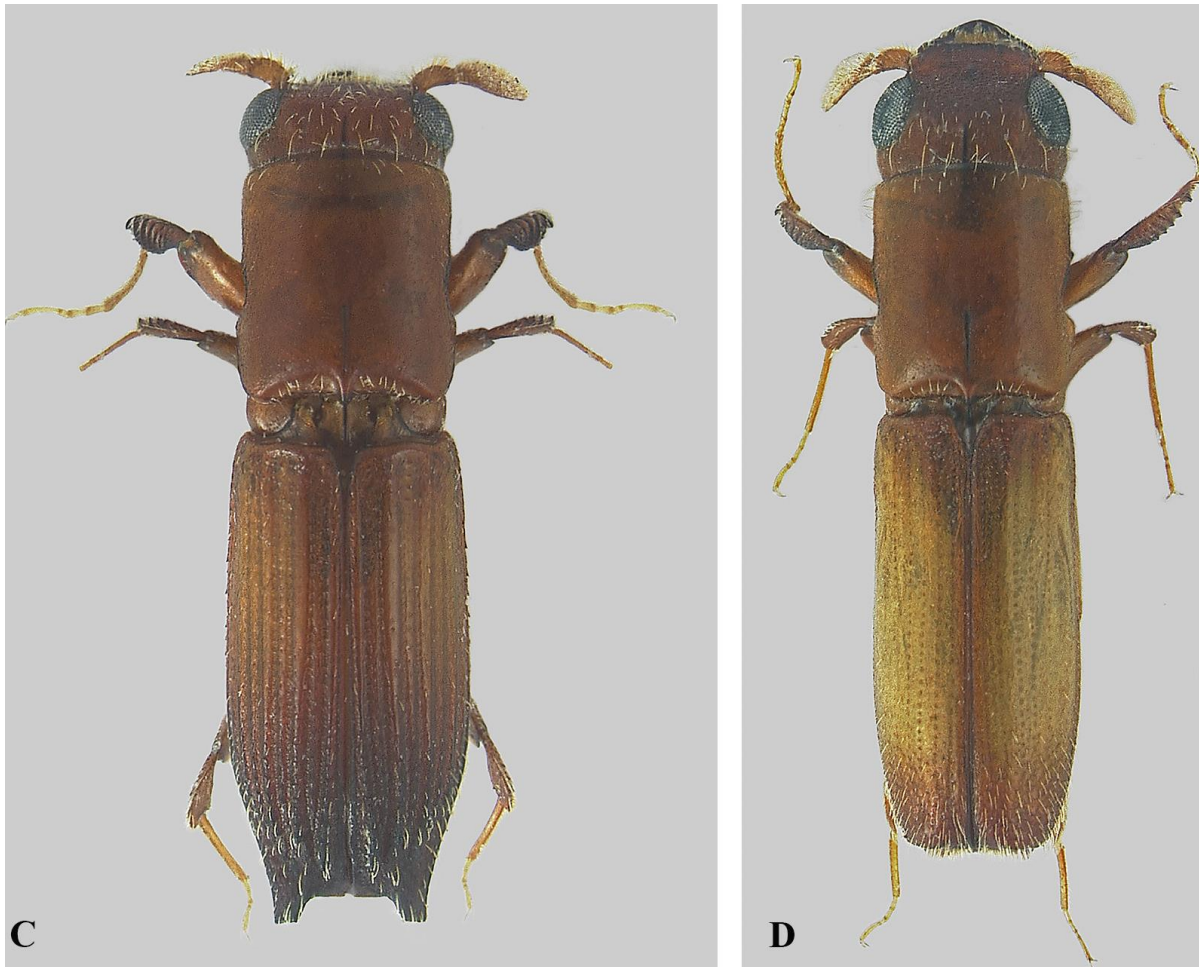


Figure 1).

Il existe de nombreux synonymes (Atkinson, 2024 ; Bickerstaff 2017):

Bostrichus parallelus Fabricius, 1801; *Platypus linearis* Stephens, 1832; *Platypus poeyi* Guerin-Menevill, n.d.; *Platypus subcostatus* Jacquelin-Duval, 1837; *Platypus compressus* Chapuis, 1865; *Platypus dejeani* Chapuis, 1865; *Platypus difficillis* Chapuis, 1865; *Platypus emarginatus* Chapuis, 1865; *Platypus erichsoni* Chapuis, 1865; *Platypus kraatzi* Chapuis, 1865; *Platypus laevicollis* Chapuis, 1865; *Platypus lebasi* Chapuis, 1865; *Platypus macklini* Chapuis, 1865; *Platypus marseuli* Chapuis, 1865; *Platypus oblongus* Chapuis, 1865; *Platypus praevis* Chapuis, 1865; *Platypus proximus* Chapuis, 1865; *Platypus puntulatus* Chapuis, 1865; *Platypus regularis* Chapuis, 1865; *Platypus reticulatus* Chapuis, 1865; *Platypus rotundatus* Chapuis, 1865; *Platypus rugulosus* Chapuis, 1865; *Platypus subaequalis* Chapuis, 1865; *Platypus wesmaeli* Chapuis, 1865; *Platypus congoanus* Duvivier, 1891; *Platypus triquetrus* Brèthes, 1909; *Platypus mattai* Brèthes, 1919.

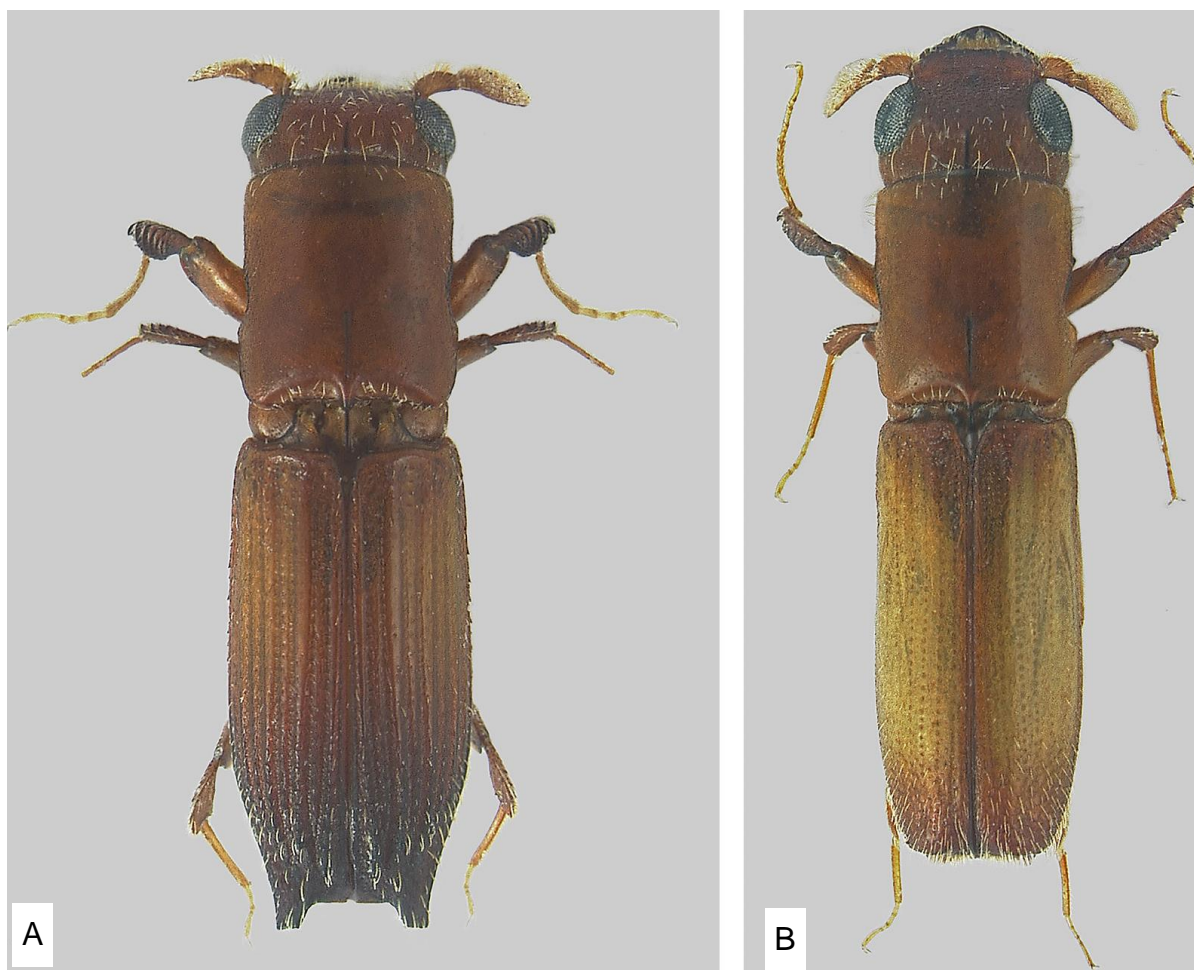


Figure 1 : Adultes de *Euplatypus parallelus* en vue dorsale.
A. Mâle (4,6 mm) ; B. Femelle (4,6 mm) (Source : Barnouin et al. 2020)

3.1.2. Cycle biologique

La biologie de *E. parallelus*, a été décrite par da Silva *et al.* (2013) sur la base d'observations directes sur *Hevea brasiliensis*. Des descriptions plus générales sont fournies notamment par Beaver (2013) et Kirkendall et Atkinson (2024). Les infestations commencent par la base des arbres, puis s'étendent à partir du site d'infestation vers le haut et vers le bas. Les insectes sont monogames, le mâle entame le creusement d'une galerie (diamètre 2 mm ; longueur maximale : 9 mm). Aucune phéromone d'agrégation n'est signalée dans *Pherobase* (El-Sayed, 2023). Cependant, Rainho *et al.* (2021) identifient un mélange de médiateurs chimiques produits par les mâles (1-hexanol, 3-méthyl-1-butanol, hexyl acetate, 1-octanol et trans-geraniol) qui, en combinaison avec de l'éthanol, attire les femelles, tandis que les mâles sont attirés uniquement par l'éthanol. Atkinson (2024), entre autres, fait aussi état de captures de *E. parallelus* dans des pièges appâtés à l'éthanol. Cette réponse à l'éthanol suggère une attraction vers des arbres affaiblis ou morts, où dans lesquels un processus de fermentation des tissus a débuté. Après l'accouplement, la femelle poursuit le forage de la galerie, tandis que le mâle se tient à l'entrée, qu'il bloque aux prédateurs éventuels, et d'où il évacue la vermoulure. La galerie maternelle principale serpente dans le bois, dans un plan transversal par rapport à l'axe du tronc, et peut se ramifier en plusieurs embranchements secondaires. Les adultes en creusant les galeries déposent des spores de champignons symbiotiques ou commensaux. La grande majorité des espèces de 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. Ces structures spécialisées sont soit internes dans la tête, soit internes ou externes dans le prothorax, ou dans l'intestin postérieur. Chez *E. parallelus* la nature et la position de ces *mycangia* restent inconnues (Rodrigues *et al.*, 2023).

Les œufs sont pondus en groupes dans la galerie, et les larves s'y déplacent librement, se nourrissant du mycélium des champignons symbiotiques. Les hyphes de ces champignons constituent la seule source de nourriture pour les larves de l'insecte. Les larves arrivées à maturité creusent chacune une niche nymphale dans le sens des fibres du bois; les jeunes adultes sortent en général par l'orifice d'entrée de la galerie principale, mais da Silva *et al.* (2013) n'excluent pas que certains individus matures restent dans le système de galeries et pondent eux-mêmes. La Figure 2 montre un système de galeries. La Figure 3 représente différents stades de développement de l'insecte.

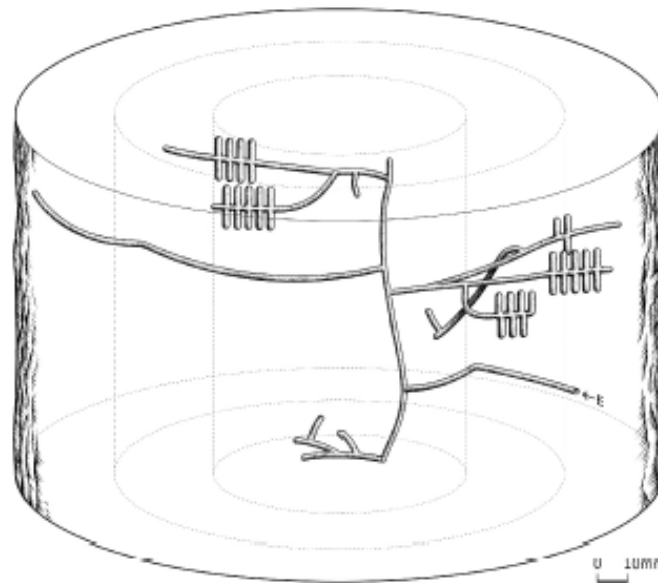


Figure 2 : Système de galeries de *Euplatypus parallelus*.
(Source : da Silva *et al.*, 2013)

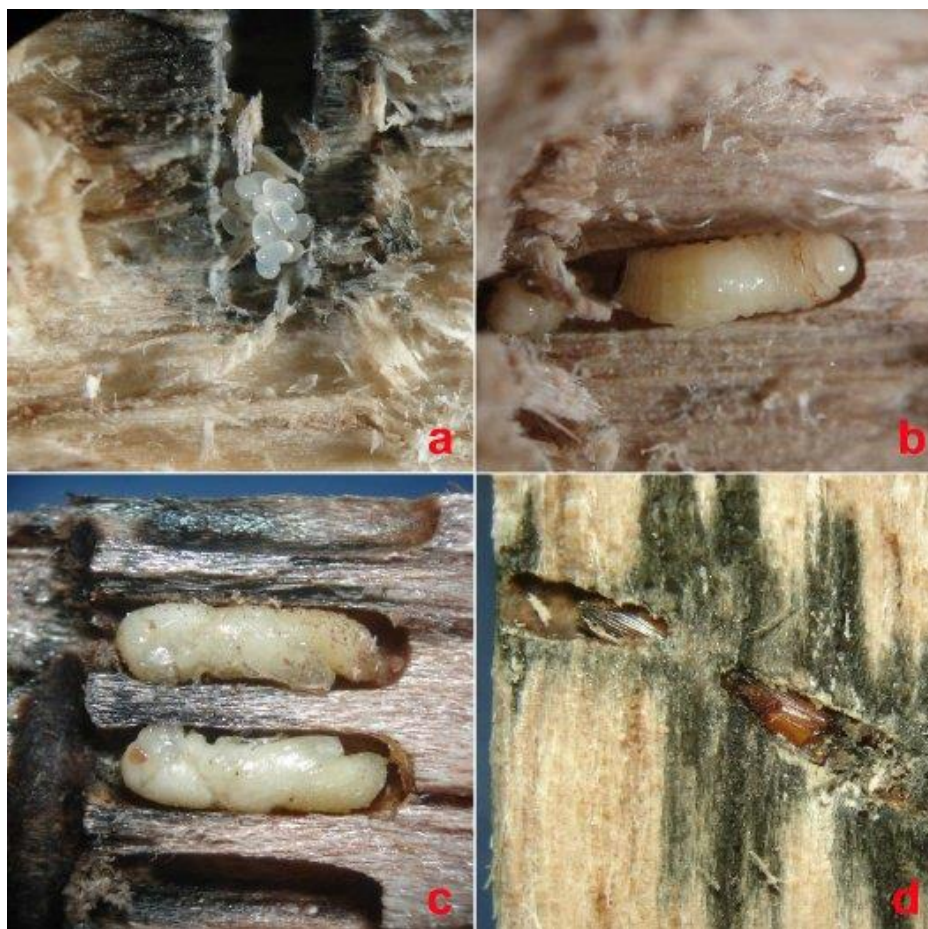


Figure 3 : Différents stades de développement de *Euplatypus parallelus*.
a. Œufs ; b. Larve mature ; c. Nymphes dans leur niche nymphale ; d. Adulte mâle et bois noirci par les champignons symbiotiques. (Source : da Silva *et al.*, 2013)

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

Euplatypus parallelus est une espèce très polyphage qui ne semble montrer aucune préférence pour un groupe d'essences hôtes en particulier. L'insecte infeste au moins 90 espèces dans 39 familles (Tableau 1).

Tableau 1 : Plantes hôtes de *Euplatypus parallelus*

| Famille | Espèce | Références | En France ² |
|---------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------|
| Acanthaceae | <i>Avicennia</i> sp. | EPPO (2024) | 13 espèces |
| Anacardiacea | <i>Mangifera indica</i> | EPPO (2024) | oui |
| Anacardiaceae | <i>Anacardium occidentale</i> | EPPO (2024) | non |
| Anacardiaceae | <i>Astronium graveolens</i> | Atkinson (2024), EPPO (2024) | non |
| Anacardiaceae | <i>Mangifera indica</i> | Atkinson (2024) | oui |
| Anacardiaceae | <i>Metopium brownei</i> | Atkinson (2024), EPPO (2024) | oui |
| Anacardiaceae | <i>Schinus terebinthifolia</i> | EPPO (2024) | oui |

² Tela Botanica : eFlore (<https://www.tela-botanica.org/projets/eflore/>) consulté le 7/10/2024

| Famille | Espèce | Références | En France ² |
|---------------|---|---|---------------------------------|
| Anacardiaceae | <i>Spondias purpurea</i> | Atkinson (2024), EPPO (2024) | non |
| Annonaceae | <i>Cananga odorata</i> | EPPO (2024) | non |
| Apocynaceae | <i>Aspidosperma megalocarpon</i> | Atkinson (2024), EPPO (2024) | non |
| Araucariaceae | <i>Araucaria angustifolia</i> | EPPO (2024) | oui |
| Araucariaceae | <i>Araucaria cunninghamii</i> | EPPO (2024), Bickerstaff <i>et al.</i> (2020) | non |
| Arecaceae | <i>Areca catechu</i> | Atkinson (2024), EPPO (2024) | non |
| Arecaceae | <i>Cocos nucifera</i> | Atkinson (2024), EPPO (2024) | oui |
| Arecaceae | <i>Euterpe oleracea</i> | EPPO (2024) | non (mais <i>E. edulis</i>) |
| Arecaceae | <i>Roystonea</i> sp. | Atkinson (2024) | <i>R. hispaniolanae</i> |
| Bignoniaceae | <i>Tabebuia</i> sp. (<i>Tabebuio</i> sp.) | Atkinson (2024), EPPO (2024) | <i>T. leptoneurae</i> |
| Burseraceae | <i>Bursera</i> sp. | Atkinson (2024), EPPO (2024) | non |
| Cannabaceae | <i>Celtis laevigata</i> | Atkinson (2024), EPPO (2024) | non (mais 8 autres espèces) |
| Cupressaceae | <i>Taxodium mucronatum</i> | Atkinson (2024), EPPO (2024) | non (mais 2 autres espèces) |
| Euphorbiaceae | <i>Croton nitens</i> | Atkinson (2024), EPPO (2024) | non |
| Euphorbiaceae | <i>Croton pseudoniveus</i> | Atkinson (2024), EPPO (2024) | non |
| Euphorbiaceae | <i>Hevea brasiliensis</i> | EPPO (2024) | oui |
| Fabaceae | <i>Acacia dolychostachya</i> | Atkinson (2024) | non (mais 9 autres espèces) |
| Fabaceae | <i>Acacia guameri</i> | Atkinson (2024) | non (mais 9 autres espèces) |
| Fabaceae | <i>Acacia mangium</i> | EPPO (2024) | non (mais 9 autres espèces) |
| Fabaceae | <i>Acrocarpus</i> sp. | Atkinson (2024), EPPO (2024) | <i>A. altilis</i> |
| Fabaceae | <i>Adenanthera pavonina</i> | EPPO (2024) | non |
| Fabaceae | <i>Cassia javanica</i> | Atkinson (2024), EPPO (2024) | <i>Cassia</i> sp. |
| Fabaceae | <i>Colvillea racemosa</i> | EPPO (2024), Bickerstaff <i>et al.</i> (2020) | non |
| Fabaceae | <i>Dalbergia latifolia</i> | EPPO (2024) | non |

| Famille | Espèce | Références | En France ² |
|------------|--|--|---------------------------------------|
| Fabaceae | <i>Dalbergia sissoo</i> | EPPO (2024) | non |
| Fabaceae | <i>Delonix brevifolia</i> | Atkinson (2024) | non |
| Fabaceae | <i>Delonix erythrina</i> | Atkinson (2024) | non |
| Fabaceae | <i>Delonix regia</i> | Atkinson (2024), EPPO (2024), Bickerstaff <i>et al.</i> (2020) | Oui |
| Fabaceae | <i>Erythrina breviflora</i> | EPPO (2024) | non (mais 4 autres espèces) |
| Fabaceae | <i>Libidibia ferrea</i> | EPPO (2024) | non |
| Fabaceae | <i>Lonchocarpus rugosus</i> (<i>Lonchocarpus</i>) | Atkinson (2024), EPPO (2024) | non (mais 1 autre espèce) |
| Fabaceae | <i>Lonchocarpus</i> sp. | Atkinson (2024) | <i>L. sericeo</i> |
| Fabaceae | <i>Lysiloma bahamensis</i> | Atkinson (2024) | non |
| Fabaceae | <i>Lysiloma latisiliquum</i> | EPPO (2024) | non |
| Fabaceae | <i>Mariosousa dolichostachya</i> | EPPO (2024) | non |
| Fabaceae | <i>Pterocarpus indicus</i> | EPPO (2024) | non (mais <i>P. fraxinifolia</i>) |
| Fabaceae | <i>Pterocarpus rohrii</i> | Atkinson (2024), EPPO (2024) | non (mais <i>P. fraxinifolia</i>) |
| Fabaceae | <i>Senegalia gaumeri</i> | EPPO (2024) | non |
| Fabaceae | <i>Senna siamea</i> | EPPO (2024) | non (mais 8 autres espèces) |
| Fagaceae | <i>Quercus</i> sp. | EPPO (2024) | 9 espèces |
| Lamiaceae | <i>Gmelina arborea</i> | EPPO (2024) | non - |
| Lamiaceae | <i>Tectona grandis</i> | EPPO (2024) | non |
| Lauraceae | <i>Persea americana</i> | EPPO (2024), Bickerstaff <i>et al.</i> , (2020) | oui + <i>P. indica</i> |
| Lythraceae | <i>Lagerstroemia</i> sp. | Bickerstaff <i>et al.</i> , (2020) | <i>L. indica</i> |
| Lythraceae | <i>Punica granatum</i> | EPPO (2024) | oui |
| Lythraceae | <i>Sonneratia</i> sp. | EPPO (2024) | non |
| Malvaceae | <i>Brachychiton acerifolius</i> | Bickerstaff <i>et al.</i> (2020) | oui + 4 espèces |
| Malvaceae | <i>Ceiba aesculifolia</i> | Atkinson (2024), EPPO (2024) | non (mais <i>C. speciosa</i>) |

| Famille | Espèce | Références | En France ² |
|---------------|------------------------------|---|---------------------------------|
| Malvaceae | <i>Ceiba</i> sp. | Atkinson (2024) | <i>C. speciosa</i> |
| Malvaceae | <i>Pterocymbium beccarii</i> | EPPO (2024), Bickerstaff <i>et al.</i> (2020) | non |
| Meliaceae | <i>Carapa nicaraguensis</i> | EPPO (2024) | non |
| Meliaceae | <i>Carapa slateri</i> | Atkinson (2024) | non |
| Meliaceae | <i>Cedrela fissilis</i> | EPPO (2024) | non |
| Meliaceae | <i>Khaya senegalensis</i> | EPPO (2024) | non |
| Meliaceae | <i>Sandoricum koetjape</i> | EPPO (2024) | non |
| Meliaceae | <i>Swietenia macrophylla</i> | EPPO (2024) | non |
| Moraceae | <i>Brosimum alicastrum</i> | Atkinson (2024); EPPO (2024) | non |
| Moraceae | <i>Ficus benjamina</i> | EPPO (2024) | non (mais 7 autres espèces) |
| Moraceae | <i>Ficus cotinifolia</i> | Atkinson (2024); EPPO (2024) | non |
| Moraceae | <i>Ficus elastica</i> | Atkinson (2024); EPPO (2024) | oui + 6 autres espèces |
| Moraceae | <i>Ficus mexicana</i> | EPPO (2024) | non (mais 7 autres espèces) |
| Moraceae | <i>Ficus radulina</i> | Atkinson (2024) | non (mais 7 autres espèces) |
| Moraceae | <i>Ficus retusa nitida</i> | Atkinson (2024) | non (mais 7 autres espèces) |
| Myrtaceae | <i>Corymbia maculata</i> | Bickerstaff <i>et al.</i> (2020) | non (mais 5 autres espèces) |
| Myrtaceae | <i>Eucalyptus</i> sp. | EPPO (2024) | > 39 espèces |
| Nyctaginaceae | <i>Guapira</i> sp. | Atkinson (2024); EPPO (2024) | non |
| Oleaceae | <i>Fraxinus uhdei</i> | Atkinson (2024); EPPO (2024) | non (mais 9 autres espèces) |
| Pinaceae | <i>Pinus oocarpa</i> | Atkinson (2024); EPPO (2024) | non (mais 61 autres espèces) |
| Pinaceae | <i>Pinus</i> sp. | EPPO (2024) | 61 espèces |
| Poaceae | <i>Bambusa</i> sp. | EPPO (2024) | 4 espèces |

| Famille | Espèce | Références | En France ² |
|--------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|
| Polygonaceae | <i>Gymnopodium floribundum</i> | Atkinson (2024); EPPO (2024) | non |
| Proteaceae | <i>Macadamia</i> sp. | Atkinson (2024); EPPO (2024) | 2 espèces |
| Salicaceae | <i>Homalium foetidum</i> | Bickerstaff <i>et al.</i> (2020) | non (mais 22 autres espèces) |
| Sapindaceae | <i>Koelreuteria formanosa</i> | Atkinson (2024) | non (mais <i>K. paniculata</i>) |
| Sapindaceae | <i>Koelreuteria elegans</i> subsp. <i>formosana</i> | EPPO (2024) | non(mais <i>K. paniculata</i>) |
| Sapindaceae | <i>Thouinidium decandrum</i> | Atkinson (2024); EPPO (2024) | non |
| Urticaceae | <i>Cecropia obtusifolia</i> | Atkinson (2024) | non (mais 3 autres espèces) |
| Urticaceae | <i>Cecropia obtusifolia</i> | EPPO (2024) | non (mais 3 autres espèces)- |
| Verbenaceae | <i>Gmelina arborea</i> | Atkinson (2024) | oui + 3 autres espèces |
| Verbenaceae | <i>Vitex guameri</i> | Atkinson (2024); EPPO (2024) | > 80 espèces |
| Vochysiaceae | <i>Qualea brevipedicellata</i> | EPPO (2024) | non |

Dans la liste ci-dessus, 40 genres de plantes-hôtes sont présentes en France, notamment dans les zones urbaines et les espaces verts (*Araucaria*, *Celtis*, *Taxodium*, *Acacia*, *Cassia*, *Persea*, *Punica*, *Ficus*, *Eucalyptus*, *Bambusa*, *Vitex*) mais aussi en forêt (*Fraxinus*, *Pinus*, *Quercus*), en vergers (*Persea*) ou en grandes cultures (*Oryza*), bien que ce dernier cas semble douteux (absence de tissus lignifiés chez les Poaceae). Certaines de ces plantes-hôtes (en particulier les *Fraxinus*, *Pinus* et *Quercus*) comportent des espèces indigènes en France.

Les mentions de Poaceae dans la littérature sont sujettes à caution, l'insecte ne pouvant pas creuser de galerie ni développer ses larves dans les chaumes creux non ligneux de la plupart des plantes de cette famille. Le bambou apparaît en revanche comme un hôte potentiel car il s'agit d'une poacée ligneuse.

3.1.4. Champignons associés

Différents champignons, isolés de différents organes de l'insecte, sont associés à *E. parallelus* (Tableau 2). Parmi les taxons identifiés par Rodrigues *et al.* (2023) et Li *et al.* (2018), *Raffaelea xyleborini* (Ascomycota : Ophiostomatales) est l'espèce la plus fréquente et serait le principal symbiote nutritionnel. Les communautés fongiques associées à *E. parallelus* sont composées de plusieurs autres espèces d'Ophiostomales (des genres *Dryadomyces*, *Harringtonia* et *Raffaelea*), de Saccharomycetales (dont des *Ambrosiozyma* spp, Rodrigues *et al.*, 2023, Li *et al.*, 2018b) et d'autres familles. *R. xyleborini* n'est pas connu comme un

champignon phytopathogène. Cependant, au sein du genre *Raffaelea*, plusieurs espèces provoquent des maladies létales, dont le flétrissement des lauriers (causé par *R. lauricola* aux États-Unis) et le flétrissement des chênes (*R. quercivora* au Japon, *R. quercus-mogolicae* en Corée). Au Portugal, *R. montetyi* et *R. quercina* sont associés à *Platypus cylindrus*, et seraient impliqués dans le dépérissement des chênes liège (Inacio *et al.*, 2021). Le transfert de champignons mutualistes appartenant au même genre est possible entre deux espèces de scolytes (et en particulier entre une espèce exotique et une indigène). *R. lauricola*, pourtant établi en Floride, n'y a jamais été associé à *E. parallelus* (Rodrigues *et al.*, 2023). Ce risque d'acquisition et de transmission de champignons symbiotiques avec l'insecte, phytopathogènes et indigènes en cas d'établissement d'*E. parallelus* en Europe, est évalué comme faible mais avec une incertitude forte du fait de la rareté des études.

Des espèces de *Fusarium*, dont *F. oxysporum* et *F. solani* ont également été isolées d'échantillons de bois, d'écorce ou des galeries larvaires des arbres hôtes (Bumrungsri *et al.*, 2008, Tarno *et al.*, 2016, Li *et al.*, 2018b et Manohara *et al.*, 2023). *Fusarium oxysporum* est un agent de flétrissement vasculaire sur une large gamme de plantes, dont *Pterocarpus indicus*. Ces *Fusarium* spp. sont aussi isolés d'*E. parallelus* sans que le type d'interaction biotique qui les lie soit clairement compris. Le risque d'introduction de *Fusarium* spp. par *E. parallelus* existe mais son impact est difficilement évaluable sans connaissance précise des espèces de *Fusarium* associées à *E. parallelus*.

Tableau 2 : Champignons et bactéries isolés et associés à *Euplatypus parallelus*

| Taxons | Matrice d'isolement : | | Références |
|--|--|--|---|
| | <i>Euplatypus parallelus</i> | Tissus des arbres hôtes | |
| Champignons | | | |
| <i>Fusarium oxysporum</i> | Adultes (abdomen) Larves | Bois (<i>Pterocarpus indicus</i> , <i>Dalbergia latifolia</i>) Galeries larvaires (<i>P. indicus</i>) frass (<i>D. latifolia</i>) | Sanderson <i>et al.</i> , 1997; Bumrungsri <i>et al.</i> , 2008; Manohara <i>et al.</i> , 2022 |
| <i>Fusarium solani</i> (complexe d'espèces pas définies) | Adultes (tête, thorax et abdomen) Larves | Tissus corticaux (<i>Pterocarpus indicus</i>) | Sanderson <i>et al.</i> , 1997 |
| <i>Fusarium</i> sp. | Adultes (tête et pronotum) Larves | Bois et galeries larvaires (<i>Pterocarpus indicus</i>) | Bumrungsri <i>et al.</i> , 2009; Tarno <i>et al.</i> , 2016; Li <i>et al.</i> , 2018b |

| Taxons | Matrice d'isolement : | | Références |
|--|------------------------------|--|--------------------------------|
| | <i>Euplatypus parallelus</i> | Tissus des arbres hôtes | |
| Champignons | | | |
| <i>Raffaelea xyleborini</i> (taxa secondaires <i>Ambrosiozyma sp.</i> , <i>Candida sp.</i> <i>Diapodascopsis sp.</i> , <i>Ogataea spp.</i> <i>Saccharomycopsis sp.</i> , <i>Ceratocystiopsis lunata</i> , <i>Dryadomyces sp.</i> <i>Harringtonia arthroconidialis</i> <i>Raffaelea spp.</i> <i>Sporothrix sp.</i>) | Adultes (tête et thorax) | Non renseigné | Rodrigues <i>et al.</i> 2023 |
| <i>Raffaelea sp.</i> (= <i>R. xylborini</i>) <i>Ceratocystiopsis sp.</i> | Adultes (tête et thorax) | Non renseigné | Li <i>et al.</i> , 2018b |
| <i>Gliocladium sp.</i> , <i>Penicillium sp.</i> , <i>Trichoderma sp.</i> | Larves | Non renseigné | Sanderson <i>et al.</i> , 1997 |
| <i>Acremonium spp.</i> , <i>Aspergillus spp.</i> , <i>Candida spp.</i> <i>Gliocladium spp.</i> , <i>Penicillium spp.</i> , <i>Saccharomyces spp.</i> , <i>Trichoderma spp.</i> , | Adultes (thorax) | Galleries (<i>Pterocarpus indicus</i>) | Tarno <i>et al.</i> , 2016 |
| <i>Cladosporium sp.</i> , <i>Gliocladium sp.</i> , <i>Nigrospora sp.</i> , <i>Verticillium sp.</i> | Adultes | Non renseigné | Sanderson <i>et al.</i> , 1997 |
| Bactéries | | | |
| <i>Starmenia spp.</i> | Adultes (intestin) | Non renseigné | Rodrigues <i>et al.</i> , 2023 |
| <i>Streptomyces spp.</i> | Adultes (thorax) | Galleries (<i>Pterocarpus indicus</i>) | Tarno <i>et al.</i> , 2016 |

3.1.5. Symptômes (détection et identification)

Détection

Les dégâts provoqués par l'insecte se manifestent par les petits trous d'entrée (« pinholes ») des galeries (1 mm environ) et par la sciure claire qui en sort. La sciure qui sort des galeries forme des colonnes érigées à la surface du tronc, qui peuvent atteindre 2,5 cm de long (da Silva *et al.*, 2013 ; Hiremath & Prathapan, 2019) : Figure 4. Dans le bois des arbres infestés, les galeries sont marquées par une coloration sombre de leurs parois, liée à l'activité des champignons symbiotiques associés à l'insecte (Figure 3d).



Figure 4 : Symptômes d'infestations par *Euplatypus parallelus* : A. Colonnes érigées de sciure blanche à l'entrée des galeries ; B. Sciure au pied des arbres. (Source : Hiremath & Prathapan 2019).

Les adultes répondent fréquemment à des pièges lumineux (Atkinson, 2024 ; Kirkendall et Atkinson, 2024). Li *et al.*, (2018a) ont utilisé avec succès un mélange attractif générique constitué d'alpha-pinène, beta-pinène, verbenone et éthanol. 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). Des pièges appâtés avec de l'éthanol permettent aussi de capturer l'insecte (Atkinson, 2024 ; Rainho, 2021 ; Jayanthi *et al.*, 2022). Un mélange de médiateurs chimiques produits par les mâles (1-hexanol, 3-méthyl-1-butanol, hexyl acetate, 1-octanol et trans-geraniol) s'est récemment montré attractif pour les femelles, en combinaison avec de l'éthanol (Rainho, 2021).

Identification

Une clé taxonomique des genres de Platypodinae (Platypodidae pour l'auteur) est fournie par Wood (1993).

Une clé d'identification électronique de 37 espèces de Platypodinae présents en Australie (*E. parallelus* inclus) est disponible en ligne (Bickerstaff, 2017 ; Bickerstaff *et al.*, 2020) : https://keys.lucidcentral.org/keys/v3/australian_platypodinae. Hiremath & Prathapan (2019) fournissent divers critères morphologiques permettant l'identification des adultes : absence de pores des deux côtés du sulcus (= la fissure) longitudinal sur le pronotum des

deux sexes, l'apex élytral tri-denté et les stries élytrales profondément imprimées chez les mâles, de largeur égale ou inférieure aux inter-stries à la base de la déclivité.

Jordal (2015) utilise 3648 nucléotides de cinq fragments de gènes pour établir une phylogénie des Platypodinae : COI (cytochrome oxidase I) ; EF-1 α (la protéine nucléaire qui encode le facteur d'élongation 1-alpha) ; CAD (la carbamoyl-phosphate synthetase 2) ; ArgK (l'arginine kinase) ; 28S (le segment 2D-3D de la grande sous-unité ribosomale). Cette dernière séquence ainsi que le COI ont été utilisés par Li *et al.*, (2018a) pour identifier les spécimens trouvés à Hainan (Chine). Ces deux marqueurs ont aussi été utilisés en Australie par Bickerstaff (2017) et Bickerstaff *et al.*, (2020). Le génome mitochondrial circulaire complet de *Euplatypus parallelus* a aussi été séquencé (Yang *et al.*, 2017).

On relève 39 accessions sur GenBank, relatives à des séquences d'ADN de *E. parallelus*.

3.1.6. Aire de distribution

Euplatypus parallelus est originaire d'Amérique Centrale et d'Amérique du Sud, où il est très commun et très répandu. Il a probablement été importé en Asie du Sud-Est pendant la seconde moitié du XX^{ème} siècle (Beaver, 2013), et s'est propagé largement depuis, atteignant la Nouvelle-Guinée et l'Australie. Il est aussi largement répandu en Afrique. Jusqu'ici, l'espèce est absente d'Europe. Le Tableau 2 et la Figure 4 rendent compte de la distribution géographique actuelle de *E. parallelus*.

Tableau 2 : Distribution géographique de *Euplatypus parallelus*
(source : EPPO, 2024)

| Continent | Pays | Statut (EPPO) ou référence |
|-------------------|----------------------------|----------------------------|
| Afrique | Angola | Présent, pas de détails |
| | Cameroun | Présent, pas de détails |
| | Tchad | Présent, pas de détails |
| | Congo | Présent, pas de détails |
| | Rép. Démocratique du Congo | Présent, pas de détails |
| | Côte d'Ivoire | Présent, pas de détails |
| | Guinée équatoriale | Présent, pas de détails |
| | Gabon | Présent, pas de détails |
| | Ghana | Présent, pas de détails |
| | Guinée | Présent, pas de détails |
| | Kenya | Présent, pas de détails |
| | Madagascar | Présent, pas de détails |
| | Nigeria | Présent, pas de détails |
| | Sao Tome & Principe | Présent, pas de détails |
| | Sénégal | Présent, pas de détails |
| | Seychelles | Présent, pas de détails |
| | Sierra Leone | Présent, pas de détails |
| | Afrique du Sud | Présent, pas de détails |
| | Tanzanie | Présent, pas de détails |
| Togo | Présent, pas de détails | |
| Ouganda | Présent, pas de détails | |
| Amérique Centrale | Belize | Présent, pas de détails |
| | Costa Rica | Présent, pas de détails |
| | El Salvador | Présent, pas de détails |
| | Guatemala | Présent, pas de détails |
| | Honduras | Présent, pas de détails |

| Continent | Pays | Statut (EPPO) ou référence |
|----------------------------|-------------------------|---|
| | Nicaragua | Présent, pas de détails |
| | Panama | Présent, pas de détails |
| Amérique du Nord | Bahamas | Présent, pas de détails |
| | Mexique | Présent, pas de détails |
| | USA | Présent, distribution restreinte |
| | USA, Californie | Présent, pas de détails |
| | USA, Floride | Présent, pas de détails |
| | USA, Hawaii | Présent, pas de détails |
| | USA, Texas | Présent, pas de détails |
| | Amérique du Sud | Argentine |
| Bolivie | | Présent, pas de détails |
| Brésil | | Présent, pas de détails |
| Brésil, Acre | | Présent, pas de détails |
| Brésil, Amazone | | Présent, pas de détails |
| Brésil, Mato Grosso do Sul | | Présent, pas de détails |
| Brésil, Minas | | Présent, pas de détails |
| Brésil, Sao Paulo | | Présent, pas de détails |
| Chili | | Présent, pas de détails |
| Colombie | | Présent, pas de détails |
| Equateur | | Présent, pas de détails |
| Guyana | | Présent, pas de détails |
| Guyane française | | Présent, pas de détails |
| Paraguay | | Présent, pas de détails |
| Pérou | | Présent, pas de détails |
| Suriname | | Présent, pas de détails |
| Uruguay | | Présent, pas de détails |
| Venezuela | | Présent, pas de détails |
| Caraïbes | Cuba | Présent, pas de détails |
| | Grenade | Présent, pas de détails |
| | Guadeloupe | Présent, pas de détails |
| | Haïti | Présent, pas de détails |
| | Jamaïque | Présent, pas de détails |
| | Martinique | Présent, pas de détails |
| | Montserrat | Présent, pas de détails |
| | Puerto Rico | Présent, pas de détails |
| | République dominicaine | Présent, pas de détails |
| | Sainte-Lucie | Présent, pas de détails |
| | Saint Kitts et Nevis | Présent, pas de détails |
| Asie | Bangladesh | Présent, pas de détails |
| | Brunei Darussalam | Présent, pas de détails |
| | Cambodge | Présent, pas de détails |
| | Chine | Présent, distribution restreinte |
| | Chine, Hainan | Présent, pas de détails ; Li <i>et al.</i> (2018a) |
| | Chine, Gungxi | Li <i>et al.</i> (2018a) |
| | Chine, Guangdong | Li <i>et al.</i> (2018a) |
| | Chine, Yunnan | Présent, pas de détails |
| | Inde | Présent, distribution restreinte |
| | Inde, Goa | Présent, pas de détails |
| | Inde, Karnataka | Présent, pas de détails |
| | Inde, Kerala | Présent, pas de détails |
| | Indonésie | Présent, pas de détails |
| | Indonésie, Irian Jaya | Présent, pas de détails |
| | Indonésie, Java | Présent, pas de détails |
| | Indonésie, Sulawesi | Présent, pas de détails |
| | Indonésie, Sumatra | Présent, pas de détails |
| | Laos | Présent, pas de détails |
| | Malaisie | Présent, pas de détails |
| | Malaisie, Sabah | Présent, pas de détails |
| | Malaisie, Sarawak | Présent, pas de détails |
| Malaisie, West | Présent, pas de détails | |

| Continent | Pays | Statut (EPPO) ou référence |
|-----------|---------------------------|----------------------------------|
| | Philippines | Présent, pas de détails |
| | Arabie Saoudite | Présent, pas de détails |
| | Singapour | Présent, pas de détails |
| | Sri Lanka | Présent, pas de détails |
| | Taiwan | Présent, pas de détails |
| | Thaïlande | Présent, pas de détails |
| Océanie | Australie (Queensland) | Présent, distribution restreinte |
| | Papouasie Nouvelle-Guinée | Présent, pas de détails |
| Europe | France | Absent, intercepté |

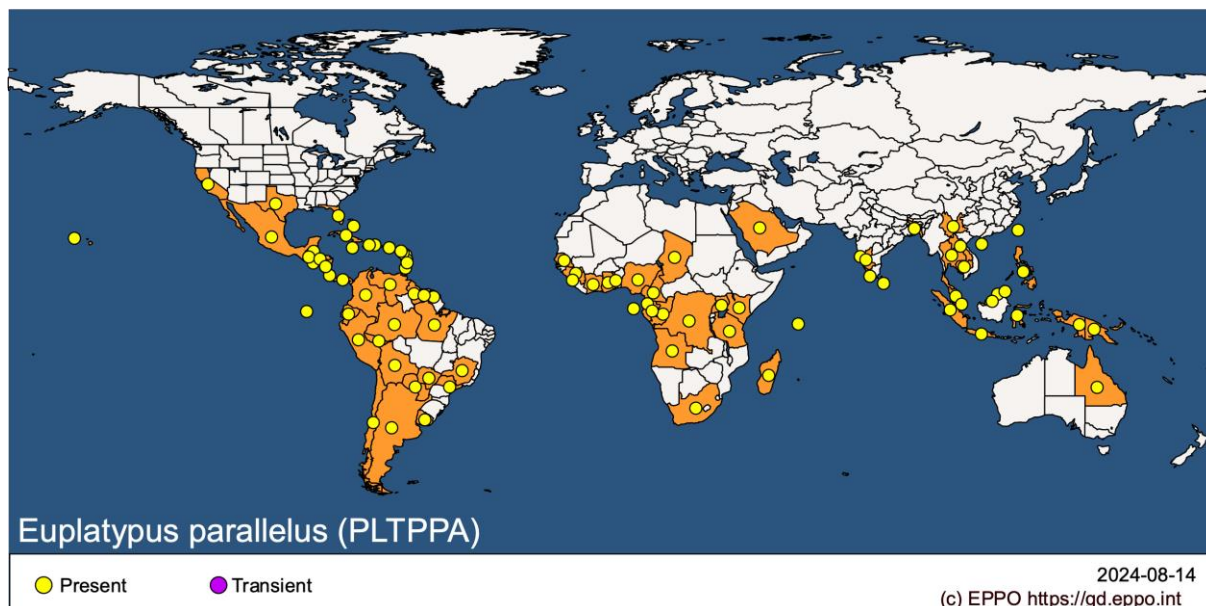


Figure 4 : Distribution mondiale de *E. parallelus*

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

3.2.1. Filières d'entrée potentielles

Turner *et al.* (2021) relèvent 383 interceptions de l'espèce à l'échelle mondiale, ce qui place *E. parallelus* au 260^{ème} rang dans le classement des insectes interceptés mondialement. Barnouin *et al.* (2020), citant d'autres auteurs, mentionne des interceptions au Japon, en Turquie, en Arabie Saoudite, ainsi que des captures régulières à Londres durant les cinquante dernières années sans indications d'établissement. Selon Barnouin *et al.* (2020), *E. parallelus* a aussi été intercepté dans du bois venant d'Afrique de l'Ouest dans les ports de Hambourg (DE) et d'Ancona (IT).

L'insecte a été régulièrement capturé en France, à l'intérieur du port de La Rochelle (Charente-Maritime) mais aussi à deux reprises à l'intérieur de celui de Sète (Hérault) et à une reprise dans celui du Havre, par l'Unité de Recherches en Zoologie forestière de l'INRA (URZF), à l'aide de pièges de type Lindgren appâtés avec de l'éthanol 100%, de l'(-)- α -pinène, et un mélange de phéromones de Cérambycidae (Tableau 3). Des pièges équivalents disposés simultanément dans un rayon de 1km à l'extérieur des ports cités ci-dessus afin d'estimer une dispersion possible, ont permis de capturer un individu à l'extérieur du port de La Rochelle en 2021. Au total, 69 individus ont été interceptés depuis 2012. La plupart des captures ont été obtenues avec des pièges de couleur noire, seuls quatre individus ayant été capturés avec des pièges de couleur verte.

Tableau 3 : Interceptions de *Euplatypus parallelus* dans les ports d'entrée en France.
(Sources : Barnouin *et al.*, 2020 ; DGAL ; Roques *et al.*, 2021, 2022, 2023)

| Année | Date | Nb d'individus | Site |
|-------|---------|----------------|-------------|
| 2012 | 26.VII | 2 | La Rochelle |
| 2012 | 17.IX | 2 | La Rochelle |
| 2013 | 27.VII | 1 | La Rochelle |
| 2016 | 04.VII | 6 | La Rochelle |
| 2016 | 25.VII | 1 | La Rochelle |
| 2016 | 26.IX | 10 | La Rochelle |
| 2018 | 19.X | 2 | La Rochelle |
| 2019 | 8.VII | 3 | La Rochelle |
| 2019 | 25.VI | 3 | Sète |
| 2020 | 22.VII | 1 | La Rochelle |
| 2020 | 23.IX | 22 | La Rochelle |
| 2021 | 29.VI | 1 | Le Havre |
| 2021 | 18.VIII | 1 | Sète |
| 2021 | 23.VIII | 11 | La Rochelle |
| 2021 | 13.IX | 1 | La Rochelle |
| 2021 | 25.X | 1 | La Rochelle |
| 2023 | 3.X | 1 | La Rochelle |

Durant l'été 2021, 4 spécimens d'*Euplatypus parallelus* ont été capturés à l'aide de pièges d'interception passifs à Saint-Marc-La-Lande (Deux-Sèvres) dans la réserve naturelle du bocage des Antonins. Cependant, aucun signe de l'insecte n'a été détecté au cours d'une prospection dans la réserve et ses environs en 2021. En 2022, des pièges équipés d'attractifs génériques (éthanol, alpha-pinène et mélange phéromonal pour cérambycides) ont été déployés tous les 10 km entre le port de la Rochelle et la réserve et n'ont capturé aucun *E. parallelus*. Ces observations suggèrent qu'il n'y pas actuellement d'établissement de l'insecte dans cette zone (Roques *et al.*, 2023).

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

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

| Filières | Stades de vie | Références |
|--|-----------------|---|
| Bois rond ou scié, écorcé ou non, y compris bois pour le feu | Tous les stades | Beaver (2013), da Silva <i>et al.</i> (2013); Bickerstaff (2017), EPPO (2020) |
| Bois d'emballage | Tous les stades | Beaver (2013), da Silva <i>et al.</i> (2013); Bickerstaff (2017), EPPO (2020) |
| Plaquettes, résidus de bois (excepté sciure et copeaux) | Tous les stades | Beaver (2013), da Silva <i>et al.</i> (2013); Bickerstaff (2017), EPPO (2020) |
| Branches coupées (diamètre > 10 cm) | Tous les stades | EPPO (2020) |

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

3.3.1. Présence d'hôtes appropriés

L'extrême polyphagie de l'insecte (Tableau 1) suggère qu'il est capable de trouver des hôtes favorables dans la zone ARP.

3.3.2. Conditions climatiques

E. parallelus est largement répandu dans des zones équatoriales, tropicales et subtropicales de basse et moyenne altitude. Ces zones sont caractérisées par des températures chaudes la majeure partie de l'année et des hivers très doux. En Amérique du Nord, cette espèce ne s'est pas installée durablement plus au nord que le sud de la Floride et du Texas, des zones caractérisées par des climats très chauds. En Amérique du Nord, l'insecte a également été détecté en Californie (Wood and Bright, 1992) même si un établissement durable de cette espèce dans cet État n'est pas vérifié (Atkinson, 2024). Selon Drooz *et al.* (1985), le climat de ces États nord-américains où *E. parallelus* s'est installé n'est toutefois pas idéal à l'établissement de populations importantes de cette espèce d'origine tropicale. En Asie, cette espèce ne s'est pas établie durablement dans les régions tempérées situées plus au nord de zones tropicales comme Taïwan ou la province chinoise du Yunnan alors qu'il est pourtant régulièrement intercepté dans le reste de la Chine (Tang *et al.*, 2019 et références associées). Il a également été suggéré que cette espèce ne peut probablement pas survivre et se reproduire dans le climat actuel des îles principales du Japon, où elle a été pourtant fréquemment interceptée (Beaver *et al.*, 2013 et références associées).

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

Ennemis naturels

Da Silva *et al.* (2013) signalent la présence de divers organismes commensaux, parasitoïdes ou prédateurs dans les galeries de *E. parallelus* : des coléoptères connus comme des prédateurs de scolytines et de platypodines (des Colydiidae, reclassifiés depuis en Zopheridae) et une espèce de *Trypanaeus* sp. (coléoptères Histeridae), ainsi que des acariens (Acaridae, Uropodidae, et Ologamasidae), sans qu'il soit possible de savoir le rôle joué par ces acariens dans les galeries. Dans leurs essais de piégeage avec des médiateurs chimiques, Rainho *et al.* (2021) ont capturé deux coléoptères du genre *Sosylus* (Bothrideridae, anciennement Colydiidae). Poinar *et al.* (2014) identifient une nouvelle espèce de nématode, *Protocylindrocorpus brasiliensis* n. sp. (Diplogastroidea: Cylindrocorporidae), dans les galeries de *E. parallelus* sur *Hevea brasiliensis* au Brésil. Le rôle joué par cette espèce n'est pas connu.

Pratiques culturelles

Comme pour les autres insectes xylophages, l'abattage des arbres infestés (s'ils sont infestés debout) et l'élimination des produits d'abattage permet théoriquement d'empêcher ou de freiner l'établissement, à condition que les infestations soient décelées suffisamment tôt, condition difficile pour des ravageurs cryptiques comme *E. parallelus*.

3.3.4. Définition des zones d'établissement potentielles

Tang *et al.* (2019) ont tenté d'estimer la compatibilité climatique mondiale pour un établissement d'*Euplatypus parallelus* mais d'importantes limites méthodologiques empêchent de se référer à ces prédictions. Pour estimer les tolérances climatiques de *E. parallelus*, nous avons compilé l'information disponible sur son aire de répartition géographique dans la littérature scientifique (Figure 5).

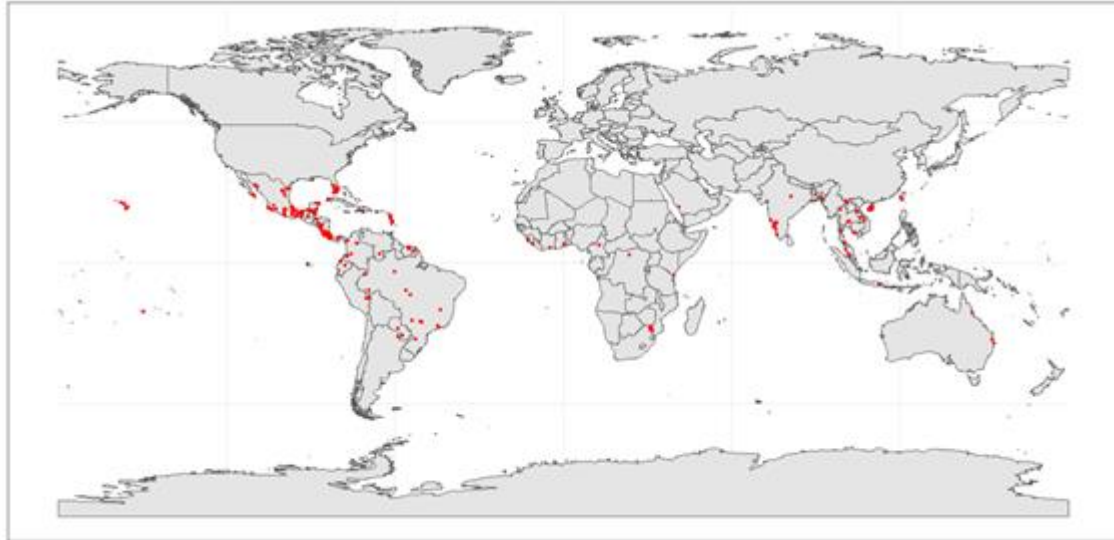


Figure 5 : Points de présence de *E. parallelus* collectés dans la littérature scientifique afin d'estimer ses tolérances climatiques. Les points sont colorés en rouge.

À partir des données climatiques extraites à ces points de présence, nous avons calculé le minimum et le maximum des valeurs de trois variables climatiques – c'est-à-dire (1) la température moyenne du trimestre le plus froid de l'année, (2) la température minimale du mois le plus froid de l'année et (3) l'accumulation de chaleur annuelle mesurée en nombre de degrés-jours au-dessus d'un seuil minimum de développement de 10° C (base de données climatiques CHELSA, Brun *et al.*, 2022). Ces variables sont censées refléter le stress thermique hivernal ainsi que l'accumulation de chaleur nécessaire pour que cette espèce puisse compléter son cycle phénologique. Nous avons ensuite cartographié les régions de France qui se retrouvent dans cet intervalle pour ces trois variables. Aucune région de France métropolitaine n'est caractérisée par une température moyenne du trimestre le plus froid de l'année égale ou supérieure aux valeurs extraites aux points de présences de cette espèce pour cette même variable climatique. Cependant, des zones très limitées de basse altitude en Corse sont caractérisées à la fois par une température minimale du mois le plus froid de l'année et une accumulation de chaleur annuelle supérieures au minimum des valeurs extraites aux points de présences de cette espèce pour ces mêmes variables climatiques (Figure 6).



Figure 6 : Zones de Corse prédites comme potentiellement favorables au développement d'*Euplatypus parallelus*. En vert : territoires où l'accumulation annuelle de degrés-jours (seuil minimum de développement de 10°C) et les températures hivernales sont comprises entre le minimum et le maximum des valeurs de ces mêmes variables extraites aux points de présence de *E. parallelus*.

Cependant, le groupe de travail (GT) souligne que ces zones en Corse prédites comme potentiellement favorables sont très loin d'être optimales pour un établissement durable de cet insecte et présentent des conditions climatiques proches de la borne inférieure de la distribution des valeurs des variables climatiques extraites aux points de présence de cette espèce. Cette prédiction est en accord avec la littérature scientifique décrite dans la section 3.3.2 qui suggère que cette espèce ne s'établit durablement que dans des régions tropicales.

Les sources d'incertitude de ces estimations sont les suivantes :

(1) Les approches corrélatives de modélisation bioclimatique se basent sur des données de présence (et parfois d'absence) des espèces. Étant donné que l'aire de répartition géographique d'une espèce dépend de contraintes qui ne sont pas seulement climatiques - par exemple des interactions avec d'autres espèces (plante-hôtes, prédateurs, compétiteurs, etc.), la structure du paysage, les activités humaines ou encore la présence de barrières géographiques - elle ne reflète, dans la plupart des cas, qu'un sous-ensemble de ses tolérances climatiques. Cette source d'incertitude est considérée comme mineure pour *E. parallelus* étant donné sa grande polyphagie, son invasion actuelle de plusieurs continents et l'absence d'évidentes barrières géographiques qui l'empêcheraient d'étendre son aire de répartition. En effet, son absence présumée dans la majorité des États-Unis ou de la Chine est très probablement d'origine climatique et ne résulte a priori pas de barrières géographiques ou de l'absence de plantes-hôtes.

(2) Une température arbitraire de 10° C a été utilisée comme seuil minimum de développement lors du calcul de l'accumulation annuelle de chaleur mesurée en degrés-jours. Ce seuil arbitraire est relativement classique dans l'étude de la phénologie des insectes quand le seuil minimum de développement n'est pas connu avec précision (Nufio *et al.*, 2010 ; Orlova-Bienkowskaja and Bierkowski, 2022). Cette source d'incertitude est également considérée comme mineure pour *E. parallelus* car d'autres modèles préliminaires utilisant des seuils différents (8 et 12° C) ont été ajustés et donnent des résultats identiques.

(3) Les modèles bioclimatiques sont ajustés avec des données climatiques disponibles à haute résolution et au niveau mondial. Ces données climatiques décrivent les grandes tendances climatiques à l'échelle de la planète sur les dernières décennies et doivent donc être interprétées avec précaution (Rodríguez-Rey & Jiménez-Valverde, 2024). De même, ces données ne reflètent pas les conditions microclimatiques qui pourraient localement favoriser l'établissement d'une espèce dans un site particulier (par exemple, la proximité d'un fleuve, une zone ombragée ou ensoleillée, les zones urbaines, un champ irrigué, etc.). Cette source d'incertitude est associée à la fois à l'ajustement du modèle (microclimats associés aux points de présence) et à sa prédiction (microclimats dans la région où est prédit le modèle, ici la France métropolitaine). Les zones urbaines du sud de la France hexagonale et de la Corse, devraient être particulièrement surveillées car elles peuvent offrir des températures plus favorables à *E. parallelus*.

(4) Les variables climatiques utilisées pour estimer la compatibilité climatique de la France ont été sélectionnées à dire d'expert. Malgré une justification biologique de ce choix, le groupe de travail ne peut écarter l'hypothèse que d'autres variables bioclimatiques reflètent mieux la biologie de *E. parallelus*. Cependant, cette source d'incertitude est estimée comme faible par le GT car ces choix ont été motivés par les connaissances actuelles de la biologie de l'espèce. Afin d'éviter une sous-estimation du risque, le GT a préféré travailler avec peu de variables climatiques et avec une approche d'enveloppe climatique qui amène à surestimer le risque (Carpenter *et al.*, 1993). De même, seules des données de températures ont été considérées car les précipitations peuvent être de mauvais prédicteurs de l'aire de répartition potentielle d'insectes xylophages qui passent une grande partie de leur cycle de vie sous l'écorce des arbres (Anses, 2023).

(5) Les prédictions de compatibilité climatique ne prennent pas en compte le changement climatique. Étant donné que *E. parallelus* est une espèce tropicale adaptée aux climats chauds, et dont l'établissement actuel en France semble principalement limité par la fraîcheur des températures, il est certain que la compatibilité climatique de la France pour cette espèce augmentera avec le temps.

En conclusion, la compatibilité climatique de la France est actuellement considérée comme très faible pour un établissement de *E. parallelus* même si certaines zones de la région méditerranéenne (notamment en Corse) pourraient devenir favorables dans un contexte de changement climatique. Il demeure toutefois une incertitude - jugée modérée - du fait de l'absence d'étude physiologique portant sur la capacité de l'insecte à résister à des stress thermiques

3.4. Capacité de dissémination (dans la zone ARP)

3.4.1. Moyens de dissémination (naturelle et assistée)

La dissémination naturelle de *E. parallelus* est assurée par les insectes adultes, aussi bien mâles que femelles, qui sont capables de vol actif. Il n'existe cependant aucune information sur les capacités de vol de *E. parallelus*.

Une dissémination assistée est possible, par transport de bois contaminé et par du bois d'emballage non traité ou mal traité selon la norme NIMP 15 (FAO 2018). L'interception de plusieurs individus à La Rochelle et à Sète est très probablement liée à l'importation de bois exotiques contaminés.

3.4.2. Magnitude de la dissémination potentielle

La propagation mondiale de l'espèce indique que ses capacités de déplacement à longue distance par transport passif dans du bois infesté sont très importantes. Il n'est cependant pas possible de fournir plus de précisions quant à des données chiffrées par type de marchandise en bois.

3.5. Conséquences potentielles (dans la zone ARP)

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

D'après Beaver (2013), *E. parallelus* infeste des arbres morts ou dépérissants de toutes tailles, y compris des tiges de 10 cm de diamètre. Il peut infester des arbres vivants, mais en général seulement lorsque ceux-ci sont stressés. En revanche, au Brésil, da Silva *et al.* (2013) observent des infestations de sujets vivants et sains d'*Hevea brasiliensis* (Willd. ex. A. Juss.). Ce phénomène est aussi signalé en Thaïlande (Sittachiya & Beaver 2009 ; Beaver 2013) et en Chine (Lai *et al.*, 2019). *Euplatypus parallelus* peut transmettre des *Fusarium* spp. et, en cas d'infestations à haute densité, les champignons associés aux insectes peuvent tuer des arbres. Hiremath & Prathapan (2019) signalent des infestations sur *Pterocarpus indicus* Willd. (Fabaceae) en Thaïlande, associées à *Fusarium oxysporum* et aboutissant à la mort des arbres.

Le Tableau 5, d'après EPPO (2020), constitue une synthèse des cas d'infestations sur arbres vivants mentionnés dans la littérature.

Tableau 5 : Synthèse des infestations sur arbres vivants (source : EPPO 2020)

| Pays | Espèces infestées | Remarques | Référence |
|--------------------------|---|--|---|
| Brésil | <i>Pinus</i> spp. ; <i>Eucalyptus</i> spp. | Stress : incendie ; Stress : sécheresse | Zanuncio <i>et al.</i> , 2005 |
| | <i>Hevea brasiliensis</i> | - | da Silva <i>et al.</i> , 2013 |
| | <i>Hevea brasiliensis</i> | Associé à des champignons pathogènes | Beaver (2013) citant d'autres auteurs |
| | <i>Tectona grandis</i> | - | EPPO (2020), citant d'autres auteurs |
| Amérique Centrale (en | <i>Tectona grandis</i> | - | EPPO (2020), citant d'autres auteurs |

| Pays | Espèces infestées | Remarques | Référence |
|-----------------------------|--|--|---|
| particulier (Costa-Rica) | | | |
| Colombie | <i>Acacia mangium</i> | - | Medina and Florian, 2011 <i>in</i> EPPO (2020) |
| Thaïlande | <i>Mangifera indica</i> ; <i>Anacardium occidentale</i> | Arbres stressés | Beaver (2013) citant d'autres auteurs |
| Inde | <i>Anacardium occidentale</i> | Arbres stressés ; pertes économiques pour les producteurs | Maruthadurai <i>et al.</i> (2014) <i>in</i> EPPO (2020) |
| Asie et Seychelles | Diverses légumineuses, dont <i>Pterocarpus indicus</i> et <i>Dalbergia sissoo</i> | <i>Fusarium oxysporum</i> et <i>E. parallelus</i> . Rôle précis de <i>E. parallelus</i> non connu | Beaver (2013) citant d'autres auteurs |
| Indonésie | <i>Pterocarpus indicus</i> | En bords de routes ; <i>Fusarium</i> identifié | Tarno, 2014 ; 2021 |

Outre la mortalité d'arbres vivants, les galeries de l'insecte endommagent le bois, structurellement mais surtout du point de vue esthétique, en raison du noircissement du bois au voisinage des galeries (Figure 3d), qui rend ce bois inutilisable pour le déroulage ou le tranchage.

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

L'impact de *E. parallelus* et de ses champignons associés en JEVI sera probablement plus important que celui observé en forêt car les arbres y sont généralement plus stressés.

3.6. Conclusion

De nombreuses plantes-hôtes de *E. parallelus* sont présentes en France métropolitaine. Le climat de l'aire d'origine de l'espèce est subtropical ou tropical. Au vu de la biologie et de l'aire de répartition géographique de l'espèce (3.3.2 ; 3.4), la capacité d'établissement l'espèce en France métropolitaine est actuellement très faible avec une incertitude modérée. Le GT souligne cependant que les modélisations climatiques n'ont pas porté sur les microclimats urbains qui sont en moyenne plus chauds (3.4). Le GT n'a pas pris en compte dans son évaluation le changement climatique (3.4) et les éventuelles capacités adaptatives de l'espèce.

L'impact en forêt est évalué comme très faible et comme faible en JEVI, avec une incertitude modérée. En effet, *E. parallelus* infeste essentiellement des arbres morts ou affaiblis mais a été signalé comme un vecteur de champignons pathogènes capables de tuer des arbres sains parmi certaines espèces présentes en JEVI.

Vu la très faible compatibilité climatique et l'impact faible sur la santé des arbres, le classement d'*E. parallelus* comme espèce de quarantaine ne paraît pas justifié.

Tableau 6 : Synthèse de l'évaluation de *Euplatypus parallelus* en tant qu'organisme nuisible de quarantaine potentiel

| | Capacité d'établissement dans la zone ARP | Incertitude | Impact sur bois | Incertitude |
|------------------------------|--|--------------------|--------------------------------------|--------------------|
| <i>Euplatypus parallelus</i> | Très faible | Modérée | Très faible (Forêt) Faible (JEVI) | Modérée |

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.

Dans ce travail de catégorisation, l'expertise n'a pas intégré d'évolutions climatiques de moyen terme liées aux effets du dérèglement sur l'évolution de la capacité d'établissement de *Euplatypus parallelus* en France métropolitaine continentale.

Pr Benoit VALLET

MOTS-CLÉS

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

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

BIBLIOGRAPHIE

- Alonso-Zarazaga MA. & Lyal CHC. (2009). A catalogue of family and genus group names in Scolytinae and Platypodinae with nomenclatural remarks (Coleoptera: Curculionidae), *Zootaxa*, 2258: 1–134.
- Atkinson TH. (2024). Bark and Ambrosia Beetles: www.barkbeetle.info. Consulté le 8 août 2024.
- Anses. (2023). Catégorisation de *Xylotrechus chinensis*. (saisine 2023-SA-0028). Maisons-Alfort : Anses, 33 p.
- Barnouin T., Soldati F., Roques A., Faccoli M., Kirkendall LR., 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. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4877.1.2>.
- Beaver RA. (2013). The invasive neotropical ambrosia beetle *Euplatypus parallelus* (Fabricius, 1801) in the oriental region and its pest status. *Entomologist's Monthly Magazine* 149, 143–154.
- Bickerstaff JRM. (2017). Morphological and molecular characterisation of Australian pinhole borers (Coleoptera: Curculionidae, Platypodinae). Master Thesis, Western Sydney University.
- Bickerstaff JR., Smith SS., Kent DS., Beaver RA., Seago AE., & Riegler M. (2020). A review of the distribution and host plant associations of the platypodine ambrosia beetles (Coleoptera: Curculionidae: Platypodinae) of Australia, with an electronic species identification key. *Zootaxa*, 4894(1), 69-80. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4894.1.3>.
- Bumrungsri S., Beaver R., Phongpaichit S., & Sittichaya W. (2008). The infestation by an exotic ambrosia beetle, *Euplatypus parallelus* (F.) (Coleoptera: Curculionidae: Platypodinae) of Angsana trees (*Pterocarpus indicus* Willd.) in southern Thailand. *Songklanakarin Journal of Science and Technology* 30(5), 579-582.
- Brun P., Zimmermann NE., Hari C., Pellissier L. & Karger DN. (2022). Global climate-related predictors at kilometer resolution for the past and future. *Earth System Science Data*, 14(12), 5573-5603.
- Carpenter G., Gillison AN., & Winter J. (1993). DOMAIN: a flexible modelling procedure for mapping potential distributions of plants and animals. *Biodiversity & Conservation*, 2, 667-680.
- da Silva JCP., Putz P., Carvalho Silveira E. & Flechtmann CAH. (2013). Biological aspects of *Euplatypus parallelus* (F.) (Coleoptera, Curculionidae, Platypodinae) attacking *Hevea brasiliensis* (Willd. ex A. Juss.) in São Paulo Northwest, Brazil. Proceedings of the 3rd Congresso Brasil Heveicultura 2013 (unpaginated).
- Drooz AT (ed). 1985. Insects of Eastern Forests. USDA. , Forest Service, 608 pp.
- EI-Sayed AM. (2023). The Pherobase: Database of Pheromones and Semiochemicals.
- EPPO. (2020). Pest information sheet on *Euplatypus parallelus*. In: EPPO Study on the risk of bark and ambrosia beetles associated with imported non-coniferous wood. EPPO Technical Document no. 1081, pp 58-68. https://www.eppo.int/media/uploaded_images/RESOURCES/eppo_publications/TD-1081_EPPO_Study_bark_ambrosia.pdf.

- EPPO Global Database. Consulté le 8 août 2024.
- FAO. (2018). NIMP 15. Réglementation des matériaux d'emballage en bois utilisés dans le commerce international. Rome, IPPC, FAO. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/a24ebc56-4e41-436d-bd7b-f8b2fa1423b7/content>.
- Hiremath SR. and Prathapan KD. (2019). First Report of the Invasive South American Pinhole Borer, *Euplatypus parallelus* (Fabricius) (Coleoptera: Curculionidae: Platypodinae), on Rubber in India. *Coleopterists Bulletin* 73(3): 714-717.
- Inácio ML., Marcelino J., Lima A.; Sousa E., Nóbrega F. (2021). *Raffaelea quercina* sp. nov. associated with Cork Oak (*Quercus suber* L.) Decline in Portugal. *Forests*, 12, 513. <https://doi.org/10.3390/f12040513>.
- Jayanthi PDK., Suma A, Sane A, Sreedevi K. and Veena NV. (2022). First Report of *Euplatypus parallelus* (Fabricius) (Coleoptera: Curculionidae: Platypodinae) on Pomegranate (*Punica granatum* L.), Symptoms of Infestation, Its Attraction to Ethanol-Baited Traps, and Niche Partitioning with Scolytines. *Coleopterists Bulletin* 76(1): 70-72.
- Jordal BH. (2014). Platypodinae. R. Leschen, R. Beutel (Eds.), *Handbook of Zoology. Arthropoda: Insecta: Coleoptera, Morphology and Systematics (Phytophaga)*, vol. 3, de Gruyter Press, Berlin/New York (2014), pp. 358-364.
- Jordal BH. (2015). Molecular phylogeny and biogeography of the weevil subfamily Platypodinae reveals evolutionarily conserved range patterns. *Molecular phylogenetics and evolution*, 92, 294-307.
- Kirkendall LR. and Atkinson TH. (2024). What we do and don't know about New World pinhole borers (Coleoptera, Curculionidae, Platypodinae). *Norwegian Journal of Entomology*, – Supplement 4, 25–92.
- Lai S., Ling Z., Peishan H., Quan Z, Yang W., Xiaohua D. and Jiangua W. (2019). The complete mitochondrial genome of hawthorn trunk borer, *Platypus contaminatus* (Coleoptera: Curculionidae: Platypodinae). *Mitochondrial DNA Part B: Resources* 4(1): 891-892.
- Li Y., Zhou X., Lai S., Yin T., Ji Y., Wang S., Wang J. and Hulcr J. (2018a). First Record of *Euplatypus parallelus* (Coleoptera: Curculionidae) in China. *Florida Entomologist*, 101(1):141-143.
- Li Y., Huang Y.-T., Kasson MT., Macias AM., Skelton J., Carlson PS., Yin M., & Hulcr J. (2018b). Specific and promiscuous ophiostomatalean fungi associated with Platypodinae ambrosia beetles in the southeastern United States. *Fungal Ecology* 35: 42-50. <https://doi.org/10.1016/j.funeco.2018.06.006>.
- Manohara TN., Balakrishna SM. and Shetteppanavar VS. (2023). Infestation of pinhole borer [*Euplatypus parallelus* (F.)] on *Dalbergia latifolia* Roxb. *Plant Science Today*. 10(3): 75–78. <https://doi.org/10.14719/pst.2074>
- Maruthadurai R., Desai AR. & Singh NP. (2014) First record of ambrosia beetle (*Euplatypus parallelus*) infestation on cashew from Goa, India. *Phytoparasitica* 42, 57–59. <https://doi.org/10.1007/s12600-013-0337-6>.
- Nufio CR., McGuire CR., Bowers MD. & Guralnick RP. (2010). Grasshopper community response to climatic change: variation along an elevational gradient. *PLoS One*, 5(9), e12977.
- Orlova-Bienkowskaja MJ. & Bienkowski AO. (2022). Low heat availability could limit the potential spread of the emerald ash borer to Northern Europe (prognosis based on growing degree days per year). *Insects*, 13(1), 52.
- Poinar Jr G., da Silva JCP. & Flechtmann CAH. (2014). *Protocylindrocorpus brasiliensis* n. sp. (Diplogastroidea: Cylindrocorporidae) associated with the ambrosia beetle, *Euplatypus parallelus* (F.) (Curculionidae: Platypodinae) in Para rubber trees (*Hevea brasiliensis*). *Nematropica*, 44(1), 51-56.

- Rainho HL., Silva WD. & Bento JMS. (2021). Semiochemical-based attractant for the ambrosia pinhole borer *Euplatypus parallelus*. *Agronomy- Basel* 11 (2), 12 DOI: 10.3390/agronomy11020266.
- Rodrigues A., Johnson AJ., Joseph RA., Li Y., Keyhani NO., Stanley EL., Weiss B., Kaltenpoth M., Smith ME., & Hulcr J. (2023). Fungal symbiont community and absence of detectable mycangia in invasive *Euplatypus* ambrosia beetles. *Symbiosis* 90, 305–319. <https://doi.org/10.1007/s13199-023-00938-4>.
- Rodríguez-Rey M. & Jiménez-Valverde A. (2024). Differing sensitivity of species distribution modelling algorithms to climate data source. *Ecological Informatics*, 79, 102387.
- Roques A., Bernard A., Courtin C., Roques O., Auger-Rozenberg M.A., Barnouin T. (2021). Résultats des piégeages « large spectre » menés en 2021 dans les principaux sites d'importation de végétaux en France. *DGAL*, 37 pp.
- Roques A., Bernard A., Courtin C., Nusillard B., Roques O., Auger-Rozenberg M.A., Barnouin T. (2022). Résultats des piégeages « large spectre » menés en 2022 dans les principaux sites d'importation de végétaux en France. *DGAL*, 50 pp.
- Roques A., Mignan A., Nusillard B., Roques O., Magnoux E., Veillat L., Auger-Rozenberg M.A., Barnouin T. (2023). Résultats des piégeages « large spectre » menés en 2023 dans les principaux sites d'importation de végétaux en France. *DGAL*, 107 pp.
- da Silva JD., Putz P., Silveira EDC., & Flechtmann CAH. (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.
- Sanderson FR., Fong YK., Yik CF., Ong KH. & Anuar S. (1997). A fusarium wilt (*Fusarium oxysporum*) of angkana (*Pterocarpus indicus*) in Singapore. I. Epidemiology and identification of the causal organism. *Arboricultural Journal: The International Journal of Urban Forestry*, 21(3), 187-204. <http://doi.org/10.1080/03071375.1997.9747165>.
- Sittichaya W. and Beaver R. (2009). Rubberwood-destroying beetles in the eastern and gulf areas of Thailand (Coleoptera: Bostrichidae, Curculionidae: Scolytinae and Platypodinae). *Songklanakarin Journal of Science and Technology* 31(4): 381-387.
- Tang J., Li J., Lu H., Lu F. & Lu B. (2019). Potential distribution of an invasive pest, *Euplatypus parallelus*, in China as predicted by Maxent. *Pest management science*, 75(6), 1630-1637.
- Tarno H., Suprpto H and Himawan T. (2014). First record of ambrosia beetle (*Euplatypus parallelus* Fabricius) infestation on sonokembang (*Pterocarpus indicus* Willd.) from Malang Indonesia. *Agrivita* 36(2): 189-200.
- Tarno H., Septia ED. & Aini LQ. (2016). Microbial community associated with ambrosia beetle, *Euplatypus parallelus* on sonokembang, *Pterocarpus indicus* in Malang. *AGRIVITA Journal of Agricultural Science* 38 (3), 312–320.
- Tarno, H., Setiawan Y., Tri Rahardjo B and Wang J. (2021). Evaluation of the ambrosia beetles traps on *Pterocarpus indicus* in indonesia. *Biodiversitas* 22(3): 1332-1339.
- Turner RM., Brockerhoff EG., Bertelsmeier C., Blake RE., Caton B., James A., MacLeod A., Nahrung F., Pawson SM., Plank MJ., Pureswaran DS., Seebens H., Yamanaka T. and Liebhold AM. (2021). Worldwide border interceptions provide a window into human-mediated global insect movement. *Ecological Applications*, 31(7), e02412. doi: 10.1002/eap.2412.
- Wood SL. (1993). Revision of the genera of Platypodidae (Coleoptera). *The Great Basin Naturalist*, 259-281.
- Yang Y, Wang XG, Li YX, Liu HX, Chai QX, Lian ZM, Wei ZM. (2017). The complete mitochondrial genome of *Euplatypus parallelus* (Coleoptera: Curculionidae). *Mitochondrial DNA Part B*, 2(1), 214-215. <https://dx.doi.org/10.1080/23802359.2016.1275840>.

Zanuncio JC, Sossai MF, Flechtmann CAH, Zanuncio TV, Guimarães EM and Espindula MC. (2005). Plants of an *Eucalyptus* clone damaged by Scolytidae and Platypodidae (Coleoptera). Pesquisa Agropecuária Brasileira, 40(5), 513-515. <https://dx.doi.org/10.1590/S0100-204X2005000500013>.

CITATION SUGGÉRÉE

Anses. (2024). Catégorisation de *Euplatypus parallelus*. (saisine 2023-SA-0028). Maisons-Alfort : Anses, 32 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. Xavier TASSUS – Coordinateur scientifique d'expertise – Anses

.....

Secrétariat administratif

Mme Séverine BOIX – 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.

¹ Organisation 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 », PMS/3 (5).

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

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

Direction générale de l'alimentation
251 Rue de Vaugrand 75732 PARIS CEDEX 15
agriculture.gouv.fr

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 : hsv.sdsnv.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