

Premières mentions d'*Arcitalitrus dorrieni* (Hunt, 1925) (Crustacea: Amphipoda: Talitridae) en France continentale et état des lieux 2020.

Franck NOËL¹, Annie GUÉGANT², Eric POLIDORI², Cyrille BLOND³ et Philippe FOUILLET⁴

Mots-clés - *Arcitalitrus dorrieni*, Amphipodes, introduction, France

Résumé - *Arcitalitrus dorrieni*, Talitre terrestre introduit en Grande-Bretagne, a fait l'objet de plusieurs observations dans l'ouest de la France. Nous dressons ici la liste des localités connues jusqu'en 2020 et étudions les hypothèses liées à l'import et à la dispersion de l'espèce au sein de notre pays.

Abstract : *Arcitalitrus dorrieni*, a terrestrial talitridae introduced to Great Britain, has been subject of several observations in western France. This article list the known localities until 2020 and propose hypotheses related to the import and dispersal of the species within our country.

Introduction

Les introductions d'espèces « exotiques » sont devenues courantes sur le territoire métropolitain, renforcées par les échanges liés au commerce international notamment. Nombre d'espèces se sont peu à peu installées en France et en Europe et font depuis quelques années l'objet d'un suivi dans le cadre du projet DAISIE (Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe). Si les plantes représentent 55 % des taxons introduits inventoriés, les invertébrés terrestres viennent en seconde position avec 23 % des espèces (2 477 taxons répertoriés) à l'échelle européenne (ROQUES *et al.*, 2010).

COCHARD *et al.* (*in* ROQUES *et al.*, 2010) listent 17 crustacés terrestres invasifs, dont 13 isopodes et 4 amphipodes, la plupart originaires des régions

tropicales et subtropicales. Les introductions sont généralement détectées au sein de serres chauffées, à l'instar des Amphipodes du genre *Talitroides* recensés aux Pays-Bas (VADER, 2015), mais la plupart des espèces ne se maintiennent pas à l'extérieur, ne supportant pas le climat hivernal.

L'arrivée d'*Arcitalitrus dorrieni* en France et son établissement durable dans certaines stations suivies (cf. *infra*) se situe dans la suite logique de l'expansion constatée en Grande-Bretagne (GREGORY, 2016). Nous fournissons ci-après les éléments disponibles afin de sensibiliser les observateurs et naturalistes à la présence de cette nouvelle espèce de crustacés terrestres, qui semble en progression rapide dans le nord-ouest de la France, tout au moins en termes de découverte de nouvelles stations.



Figure 1. *Arcitalitrus dorrieni*, vue générale. Cliché. E. Polidori

¹ La Motte, Saint-Martin-de-Connée, 53160 VIMARTIN-SUR-ORTHE - corresponding author- noelfranck@yahoo.fr

² 10 rue de Coat Mez, 29820 Guilers

³ 5 impasse des Lilas, 56 000 Vannes

⁴ 3 impasse Kerjean, 29600 Morlaix

Taxonomie

Ordre : Amphipodes

Famille : Talitridae

Genre : *Arcitalitrus* Hurley, 1975 ; Friend, 1987.

Espèce-type : *Talitrus sylvaticus* Haswell, 1879.

Arcitalitrus dorrieni (Hunt, 1925) Synonymes: *Talitrus dorrieni* Hunt, 1925 ; *Talitroides dorrieni* (Hunt, 1925) ; *Talitrus sylvaticus* Haswell, 1879 (pour partie résultant de confusion).

Dans le genre *Arcitalitrus*, les seconds gnathopodes ne sont pas différenciés (identiques chez le mâle et la femelle). L'article externe des maxillipèdes est effilé et arqué à l'extrémité. Les pléopodes 1 et 2 sont bien développés mais la 3^e paire est nettement réduite.

Le genre *Arcitalitrus* est composé de seulement neuf espèces : *A. bassianus* Friend, 1987 ; *A. belbucca* Peart & Lowry, 2006 ; *A. bundeena* Peart & Lowry, 2006 ; *A. dorrieni* (Hunt, 1925) ; *A. moonpar* Peart & Lowry, 2006 ; *A. nana* Peart & Lowry, 2006 ; *A. orara* Peart & Lowry, 2006 ; *A. sylvaticus* (Haswell, 1879) et *A. thora* Peart & Lowry, 2006.

Les *Arcitalitrus*, ainsi qu'un autre genre proche d'amphipodes terrestres (*Agilestia*), sont des espèces fréquentes en Australie, où elles occupent notamment les peuplements de résineux, avec des densités pouvant dépasser la centaine d'individus au mètre carré.

Éléments d'identification

Le genre *Arcitalitrus* est proche des Talitres communément rencontrés en bord de mer, ou de *Cryptorchestia garbinii* RUFFO, TAROCCO & LATELLA, 2014¹, autre Amphipode pouvant s'éloigner quelque peu du milieu aquatique. Il s'agit donc d'un Amphipode terrestre, comprimé latéralement à l'instar de nos Gammarus et Talitres indigènes,

mais capable de s'affranchir du milieu aquatique, même si son osmorégulation n'est pas aussi performante que celle de certains Talitres marins (LITTLE, 1991).

À l'œil nu, l'espèce se distingue par sa petite taille (généralement inférieure au centimètre) et par sa coloration brun foncé. L'identification doit être confirmée par l'examen à la loupe binoculaire des éléments diagnostiques suivants :

- L'antenne 1 (supérieure) mesure moins d'un tiers de la longueur de l'antenne 2 (les deux antennes sont similaires en taille chez les Gammarus). Son extrémité dépasse légèrement le 3^e article de l'antenne 1 chez *A. dorrieni* (longueur inférieure ou atteignant juste l'extrémité du 3^e article chez *C. garbinii*) ;
- L'œil, de couleur noire, est de forme semi-circulaire (généralement arrondie ou en forme de rein chez les Gammarus) ;
- Le 3^e pléopode est vestigial. Les pléopodes 1 et 2 possèdent des rami de taille similaire, aussi longs que le pédoncule qui les porte (pléopode 3 bien développé chez *Cryptorchestia* et *Talitrus*) ;
- 2^e gnathopode non différencié sexuellement (non élargi chez les mâles) ;
- 2^e antenne avec le flagelle constitué de minimum 25 articles chez l'individu mature.

D'autres caractères tels que la forme du telson et le nombre de soies, la forme de l'angle postérieur du 3^e épimère ou celle des pléopodes permettent d'affiner la diagnose, notamment au regard des autres espèces d'*Arcitalitrus* potentiellement susceptibles d'atteindre l'Europe et notamment de *A. sylvaticus*, introduit en Amérique (LAZO-WASEM, 1983). Des clés d'identification et des croquis sont disponibles notamment dans PEART & LOWRY (2006) et GREGORY (2016).

¹ Taxon cité généralement sous le nom d'*Orchestia cavimana* Heller 1865 mais récemment décrite sous le nom de *C. garbinii*, l'espèce *C. cavimana* étant endémique de Chypre (*Orchestia cavimana* Heller, 1865 = *Cryptorchestia cavimana* auct. non (Heller, 1865) = *Cryptorchestia garbinii* Ruffo, Tarocco & Latella, 2014)



Figure 2. *Arcitalitrus dorrieni*, détail de l'antenne. Cliché. E. Polidori (2017).



Figure 3. *Arcitalitrus dorrieni*, individu alcoolisé (décoloré). Remarquer la taille relative des antennes, l'œil noir de forme semi-circulaire, les pléopodes 1 et 2 développés et le second gnathopode non différencié. Cliché. F. Noël.

Distribution

A l'instar des autres espèces du genre, *A. dorrieni* est originaire des forêts du New South Wales en Australie (PEART & LOWRY, 2006), il est mentionné également en Nouvelle-Zélande et au Vanuatu (site internet du Système mondial d'information sur la biodiversité - GBIF, consulté en août 2019). L'espèce fut pourtant décrite de Grande-Bretagne, à partir de spécimens récoltés dans les jardins de l'Abbaye de Trescoe (Iles Scilly) en 1924 (HUNT 1925), où il fut vraisemblablement introduit avec des plantes importées de son aire d'origine.

L'expansion en Grande Bretagne a fait l'objet de nombreuses publications, permettant de documenter son expansion à partir des Scilly (Trescoe Abbey Gardens) vers les côtes du sud-ouest du pays, mais également vers l'Irlande (RAWLINSON, 1937 ; HARDING & SUTTON, 1988 ; COWLING, *et al*, 2004). GREGORY (2016) dresse un état des lieux détaillé de l'aire de distribution connue de l'espèce au Royaume-Uni, avec des données récentes en Ecosse et en Irlande du nord, ainsi que sur les îles Anglo-Normandes (SPICER & TABEL, 2007 ; KNIGHT *et al.*, 2015).

En France, deux mentions publiées existent, dans la thèse de GRANT (2010) sur les invertébrés des installations mytilicoles de l'est de l'archipel de Chausey (Granville, 50), les résultats étant repris dans GODET *et al.* (2010). Après discussions avec les auteurs, il semblerait que la diagnose, basée sur la clé proposée dans LINCOLN (1979), soit erronée. La clé dichotomique utilisée peut en effet entraîner des confusions, en cas de matériel en mauvais état (antennes abîmées notamment).

Jusqu'à un passé très récent, aucune observation n'existait en France. Nous fournissons ici une synthèse de nos propres observations, ainsi que celles que nous avons pu recueillir par ailleurs. Dans l'état actuel des connaissances, l'espèce est uniquement signalée de Bretagne et de Normandie :

Finistère

Les premières observations (été 2015 puis au printemps 2016 par Philippe Fouillet) concernent un chemin creux bordé de talus en zone boisée de feuillus (chênaie) et situé à proximité (100 mètres) d'une zone de déchetterie au sud de **Quimper** (site de Kervoalic). Les individus y sont très abondants dans la litière et des nombreux petits juvéniles sont présents en été ;

Annie Guégant observe à **Guilers** (29) quelques individus le 16/11/2017 sous des feuilles mortes. L'identification est confirmée sur

photo, puis par observation de matériel alcoolisé, par Steve Gregory. La station se situe dans un petit jardin en milieu urbain, y compris dans la zone du potager. Les Talitres se regroupent principalement au nord des murs, dans les zones les plus fraîches et humides. Ils sont observés sous des planchettes, des pierres peu enfoncées, mais surtout dans les débris végétaux du tas de compost. Les observations dans cette zone sont réalisées sans difficultés tout au long de l'année, excepté pendant les périodes les plus sèches de l'été. Une faible gelée par contre ne semble pas les contraindre à l'hibernation : une observation du 02/12/2017 a confirmé une activité en présence de givre (sauts après avoir soulevé leur abri). D'autres observations ont été effectuées durant l'hiver (24/12/2017, 27/01/2018, 03/02/2018) ; la présence dans le tas de compost nous surprend même le 05/03/2018 malgré les grands froids de la semaine précédente (jusqu'à -6 °C). De nombreuses observations sont réalisées depuis, caractérisées par une multitude de Talitres sautant lorsqu'ils sont découverts...

Note : Une autre espèce invasive est observée en grande quantité dans le même milieu, sous les mêmes abris parfois. Il s'agit du plathelminthe invasif Parakontikia ventrolineata (identifié par Pr. Jean-Lou Justine).



Figure 4. Jardin et zone de compostage où sont détectés des individus à Guilers (29).
Cliché. E. Polidori et A. Guégant.

La même année, Philippe Fouillet observe des individus (moins d'une vingtaine) dans une zone de friche de la commune de **Brest**. Les individus sont présents sous des cailloux (sur terre assez meuble) au niveau d'une zone d'anciens jardins ouvriers à l'abandon (et détruite depuis) ;

Eric Polidori observe l'espèce dans les Monts d'Arrée, à **Scrignac** (29), le 18/02/2018, sous une planchette à l'angle nord-est d'une maison d'habitation. Malgré la saison, les Talitres sont là aussi très actifs dans les graviers de surface d'un drain profond de 60 cm. D'autres observations sont effectuées régulièrement depuis en plusieurs points du potager jouxtant la maison, généralement sous des végétaux en décomposition. Cette station se situe à quelques centaines de mètres du vallon de l'Aulne.

Annie Guégant trouve plusieurs individus au **Conquet** (29) en août 2018, sous une pierre en bordure à l'est d'une haie de cyprès, sur une pelouse rase entourant une villa proche de la mer.

Philippe Fouillet signale l'espèce de deux localités cette même année : tout d'abord à **Plougastel-Daoulas**, au niveau d'un sous-bois d'une ancienne parcelle bocagère colonisée par une végétation arbustive dense (chêne pédonculé, saule roux, prunellier, érable sycomore, etc.). Elle y est surtout très abondante dans la litière de feuillus et au pied des talus moussus bordant la parcelle, mais semble absente des zones limitrophes (prairie mésophile, friche ouverte). Le site est complètement défriché en août et ensuite l'espèce reste localisée au niveau des fossés ombragés bordant les talus des parcelles boisées entourant la zone défrichée.

Par ailleurs, une étude faunistique au niveau de l'espace naturel sensible (ENS) du bois de Kerjean (commune de **Trébabu**) permet de retrouver l'espèce au niveau de sous-bois de feuillus (capture au piège d'interception et en chasse à vue). Le site (bois de chênes, hêtres, châtaigniers, sous-bois à fragon piquant) est proche (20 mètres) d'une anse

de l'étang (saumâtre) de Kerjean (lié à la ria du Conquet).

En 2019, l'espèce est retrouvée, très abondante, au niveau d'une ancienne carrière de la commune de **Plogastel-Saint-Germain** (à l'ouest de Quimper). Elle y colonise l'ensemble du site (vaste dépression assez humide recolonisée par une végétation arbustive dense et arborée de jeunes feuillus). L'espèce colonise aussi les marges du site (à plus de 500 mètres), talus de chemin creux en bordure de vallon humide et chemin creux bocager plus sec entouré de cultures intensives ou de prairies de fauche (P. Fouillet).

L'espèce est également détectée cette fois à l'est de Quimper, sur la commune d'**Ergué-Gabéric**, au niveau d'un chemin creux entre une zone prairiale mésophile et un boisement de feuillus (litière humide du bois aussi fortement colonisée). Elle est aussi observée, dans un chemin bocager, au sud-ouest de **Quimper** dans une zone bocagère (en partie urbanisée) en bordure de l'Odé (baie de Kerogan, site du Moulin des landes).

Toujours dans le même secteur, Jacques Petit observe de nombreux individus dans son jardin, sous ses pots de fleurs, à **Quimper** (29) le 10/07/2019 <https://www.insecte.org/forum/viewtopic.php?f=115&t=203152>.

Cyrille Blond détecte l'espèce en recherchant l'escargot de Quimper dans un sous-bois à **Pluguffan** le 3 mai 2019. L'espèce fréquente la litière d'un petit bois de feuillus (Chêne pédonculé, Hêtre, Châtaigner) avec sous-bois acidiphile à houx, enclavé dans une zone artisanale et jouxte un établissement horticole.

Des observations nous sont également rapportées du vallon du Stang Alar à **Brest** (C. Gautier, Conservatoire Botanique de Brest, comm. pers. du 15/11/2019).

En 2020, les découvertes se poursuivent, cette fois le long du ruisseau de Minaouët dans un sous-bois de friche humide sur la commune de **Trégunc** (Finistère sud). Parallèlement,

des jardiniers, de la zone **Morlaix/Saint-Martin-des-champs**, signalent en 2020, la présence de petites « puces noirâtres » dans leurs jardins (données non vérifiées).

Enfin, le 22/10/2020 Camille Lorenzo photographie l'espèce de la Venelle de Penhador à **Loctudy**. Elle est identifiée de manière probable, à partir de la coloration et de l'habitat (pas de photo de détail disponible) [Arcitalitrusdorrieni de Venelle de Penhador, Loctudy, Brittany, FR le 22 octobre 2020 à 01:27 PM par Camille Lorenzo · iNaturalist](#)

Côtes d'Armor

Des données sont récoltées sur l'île de **Bréhat** (22) par Cyrille Blond, le 24/02/2017. Les individus sont récoltés sous une pierre, à proximité d'une pépinière.

De nombreux individus sont observés au Jardin exotique et botanique de **Roscoff** (22) le 22/08/2019 par Franck Noël. Ils se tenaient dans la litière au sein du vallon le plus humide, à proximité d'une petite mare artificielle, sous couvert de fougères et de conifères de l'hémisphère sud (Podocarpacees).

Morbihan

Un témoignage est recueilli à **Belle-Ile** (56) par Cyrille BLOND (détermination Jacques Grall), le 30/04/2016, commune de Le Palais, lieu-dit Port Guen, observation effectuée dans une litière de feuillus, sous des pots de fleurs et sous morceaux de bois au sol. Contactés, les exploitants des pépinières (Laurence & Charles Blasco) nous ont indiqué : « Effectivement nous rencontrons cet insecte depuis 2 ans environ, sans vraiment connaître son origine. Je n'ai pas l'impression qu'il fasse des dégâts sur les végétaux » (mail du 14/09/2019).

Manche

Christian Berquer signale l'espèce dans sa véranda à **Barneville-Carteret** (50) (06/01/2018, 02/02/2018, mais également ultérieurement, dates d'observation non consignées, C. Berquer comm. pers.) <https://www.galerie-insecte.org/galerie/view.php?ref=198442>. L'observation est confirmée sur photo par Steve Gregory. Le site est constitué d'un potager et jardin d'agrément au sein d'un hameau situé à quelques centaines de mètres du Havre de Barneville (prés-salés submergés épisodiquement lors des plus hautes marées).

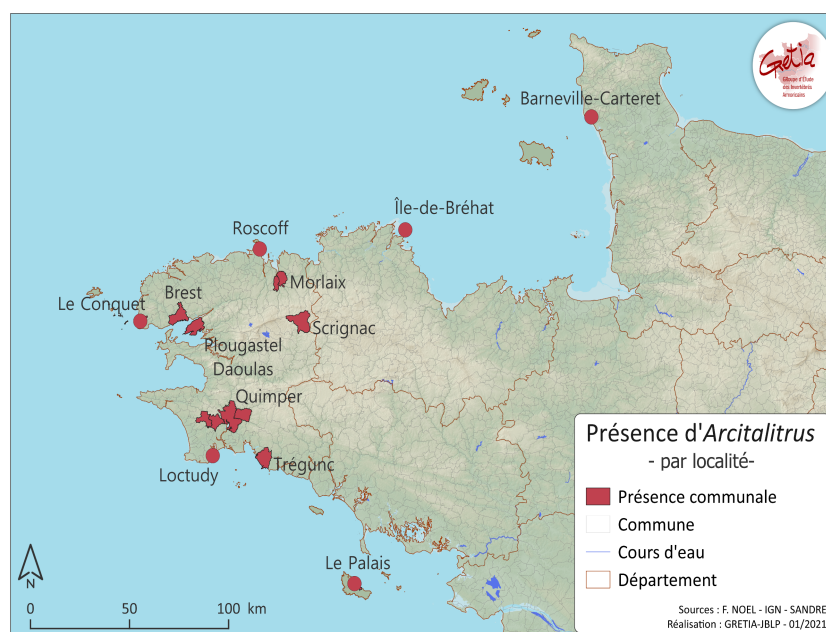


Figure 5. Localisation des observations d'*Arcitalitrus dorrieni* dans le nord-ouest de la France (réalisation Jean-Brieuc LEHÉBEL-PÉRON)

Habitats fréquentés

Les observations récoltées proviennent d'habitats plus ou moins anthropisés, depuis l'arrière littoral où l'espèce est la plus couramment notée et jusqu'à plusieurs dizaines de kilomètres à l'intérieur des terres (Scrignac, dans les Monts d'Arrée).

Les zones urbaines et périurbaines, surtout en contexte horticole (jardins botanique, serres, jardins particuliers) semblent particulièrement appréciées et reflètent probablement les secteurs colonisés par l'intermédiaire d'échanges de plantes. De plus, l'arrosage estival et l'apport de matière organique (compost, paillage du sol) permet à la fois le maintien d'une hygrométrie optimale, ainsi que l'abri et les ressources trophiques nécessaires au développement de cette espèce saprophyte.

Les témoignages d'observations en milieu plus naturel se multiplient, notamment en contexte boisé ou de reboisement récent, souvent en situation relativement humide (chemins creux, fossés). Les observations au sein de l'ENS à Trébabu indiquent également la colonisation par l'espèce d'habitats et de milieux d'intérêt écologique potentiel. Les chemins creux bocagers arborés semblent constituer des habitats très favorables mais aussi des voies de colonisation très efficaces au sein des réseaux bocagers et boisés.

Origine des populations françaises et dynamique de colonisation

L'espèce, bien implantée en Finistère notamment, fait dorénavant partie de la faune française, avec des mentions attestées depuis 6 années maintenant. Il est vraisemblable qu'une colonisation se soit faite indirectement (via les populations de Grande-Bretagne) ou de manière plus ponctuelle directement d'Australasie, en profitant d'importations de plantes issues de cette région. Il est intéressant de constater que deux mentions concernent des jardins botaniques (Stang Alar à Brest et jardin botanique de Roscoff) et deux autres des établissements horticoles (Belle-Île et île d'Houat).

Élodie Lelièvre (Jardin Botanique de Roscoff) nous a aimablement indiqué la provenance des plantes implantées au sein de la zone de découverte d'*A. dorrieni* : Tresco Abbey Garden (4 plantes dont 2 Blechnum et un palmier), Ham Central Nursery (1 fougère arborescente), Jardin botanique de Lisbonne (2 palmiers), Conservatoire Botanique de Brest (3 plantes dont une Podocarpaceae, une fougère et un palmier).

Des pépiniéristes ont également fourni des plants : Louis Goarant (Plougoulm, 29) (8 plantes dont une Podocarpaceae, 4 fougères arborescentes et 2 Arianaceae), Railhet (Toulouse) (une Podocarpaceae), Rogez Palmaris (9 palmiers), Pépinières Le Bihan (3 Podocarpaceae).

Il est intéressant de remarquer que l'Abbaye de Tresco, d'où proviennent 4 plantes, est également le site de description de l'espèce en 1924 et que 3 plantes proviennent du Conservatoire botanique de Brest, où l'espèce est également bien implantée.

En Grande-Bretagne il est estimé que la présence de l'espèce, en expansion croissante, est vraisemblablement liée à une unique introduction, les populations s'étant au départ développées dans les sites favorables à la faveur des échanges de plantes entre jardins botaniques avant de s'étendre dans les habitats connexes. Le réchauffement climatique et, ponctuellement le climat maritime couplé au microclimat des villes, ont permis une expansion jusque dans des secteurs plus froids, jugés moins favorables (GREGORY, 2016).

Actuellement, les données en notre possession montrent une colonisation constante de la Bretagne et du Finistère notamment. Les nombreuses observations au sein d'établissements horticoles et dans des jardins laissent envisager une dispersion passive liée au commerce de plantes ornementales ou aux échanges de plantes entre particuliers.

Il est aussi vraisemblable que l'espèce ait profité des transports de terre entre les (nombreux) chantiers périurbains ou les zones de dépôts pour étendre sa répartition.



Figure 6. Vallon boisé à escargot de Quimper au sud de Brest hébergeant *A. dorrieni*. Cliché. P. Fouillet

Impact potentiel de l'espèce sur les chaînes trophiques et les habitats

Il ne semble pas y avoir de mention documentée de prédation envers cet amphipode. Les individus, très mobiles, constituent des proies difficiles à capturer pour les oiseaux, les batraciens ou les mammifères insectivores (musaraignes).

De même il semble qu'il n'existe aucune donnée permettant d'évaluer l'éventuelle influence concurrentielle de cette espèce détritivore sur les invertébrés des litières (en particulier cloportes et autres invertébrés saprophages). En Irlande, O'HANLON ET BOLGER(1998) ont mis en évidence le rôle d'*A. dorrieni* dans la décomposition de la litière de conifères (*Pinus contorta*), avec une consommation atteignant près de 25% de la litière. Très peu d'autres données sont disponibles sur l'impact potentiel de l'espèce et de son implantation au sein des chaînes trophiques et il serait intéressant de pouvoir évaluer son influence dans les milieux bocagers humides qu'il tend à coloniser dans l'ouest de la France, notamment au vu des densités remarquables observées dans certains sites.

L'espèce a souvent été trouvée au cours de recherche de populations d'escargot de Quimper

(*Elona quimperiana*), espèce protégée qui colonise exactement les mêmes habitats (sous-bois de feuillus assez humides). Le gastéropode n'a pas été trouvé sur une partie des zones prospectées pourtant très favorables et contenant d'importantes populations d'amphipodes. Cependant ceci ne permet pas de supposer une action négative du crustacé sur les populations d'escargots, mais il paraît important de suivre en parallèle l'extension de l'espèce et l'état de conservation des populations d'*Elona quimperiana*.

Conclusion

Cet amphipode s'est vraisemblablement bien adapté au climat tempéré et humide breton et semble peu à peu s'étendre, tant au niveau spatial qu'au niveau des habitats colonisés, s'éloignant peu à peu des habitats anthropisés dans lesquels il a été introduit à l'origine. Sa dynamique semble relativement élevée, surtout au vu du faible nombre d'observateurs aguerris à la détermination des amphipodes, et probablement masquée pour partie en raison de sa confusion possible avec l'autre amphipode terrestre invasif à présent répandu dans l'ouest de la France, *Cryptorchestia garbinii*.

Il reste cependant probable que la colonisation soit freinée par la faible résistance au froid de l'espèce, qui tend rarement à dépasser l'isotherme 5°C en janvier et dont des tests ont montré une mortalité totale en période de gel (COWLING *et al.*, 2003). Néanmoins il est possible d'observer des individus vivants après des périodes de gel pendant de brefs épisodes (E. Polidori & A. Guegant obs. pers.).

Il nous semble important de mettre en place dès maintenant une veille et le classement d'*A. dorrieni* au sein de la liste des espèces invasives de France métropolitaine, en tant qu'invasif avéré. Il convient également de diffuser les informations relatives à

ce nouveau taxon, afin qu'il soit pris en compte lors des inventaires naturalistes, notamment en Bretagne et Normandie, dans l'objectif à moyen terme de dresser une représentation plus précise de l'aire colonisée par cette espèce.

Une réflexion plus générale serait à entreprendre afin d'envisager l'impact des amphipodes terrestres (*Cryptorchestia* et *Arcitalitrus*) au sein des écosystèmes forestiers humides de l'ouest de la France, que ce soit en tant que compétiteurs de la faune saprophage ou d'accélérateurs de la décomposition de la litière, qui constitue un micro-habitat localement important.



Figure 7. *Arcitalitrus dorrieni*, vue générale. Cliché. E. Polidori

Remerciements.-

Le jardin exotique et botanique de Roscoff, l'association GRAPES et notamment sa directrice Élodie LELIÈVRE, pour avoir recherché les taxons présents au sein de la station et leur provenance ;

Steve GREGORY, pour son aide à l'identification, ses conseils et sa bibliographie ;

Laurence & Charles BLASCO, exploitants de la pépinière de Bréhat ;

Catherine GAUTIER, du Conservatoire Botanique de Brest, pour les informations recueillies au sein du conservatoire ;

Christian BERQUER pour ses observations détaillées sur l'espèce en Normandie ;

Camille LORENZO, pour avoir fourni des photos sur le site Inaturalist ;

Laurent GODET (Université de Nantes) pour les précisions apportées sur les observations publiées concernant l'archipel de Chausey ;

Jacques PETIT, pour son observation postée sur le forum des insectes (LMDI) ;

Jean Briec LEHÉBEL-PÉRON (GRETIA) pour la réalisation de la carte de répartition ;

Olivier GARGOMINY et Pierre NOËL concernant la taxonomie des *Cryptorchestia*

Bibliographie

- O'HANLON R.P., BOLGER T., 1999.- The importance of *Arcitalitrus dorrieni* (Hunt) (Crustacea : Amphipoda : Talitridae) in coniferous litter breakdown. *Applied Soil Ecology*, **11** : 29-33
- COCHARD P-O., VILISICS F. & SÉCHET E., 2010.- Alien terrestrial crustaceans (Isopods & Amphipods). Chapter 7.1. In Roques, A., *et al.* (eds) Alien terrestrial arthropods in Europe. *BioRisk*, **4**(1): 81-96.
- COSTELLO M., 1993.- Biogeography of Alien Amphipods Occurring in Ireland, and Interactions with Native Species *Crustaceana* - Vol. **65**, No. 3, Proceedings of the First European Crustacean Conference, 1992 / *Actes de la Première Conférence Européenne sur les Crustacés*, 1992 (Nov., 1993), pp. 287-299
- KNIGHT L.R.F.D., BRANCELJ A., HÄNFLING B., CHENEY C., 2015.- The ground water invertebrate fauna of the Channel islands. *Subterranean Biology* **15**: 69-94
- SPICER J.I. & TABEL H., 1996.- Notes on the occurrence of the introduced landhopper *Arcitalitrus dorrieni* (Hunt, 1925) on Guernsey, Channel Islands, *Journal of Natural History*, **30**: 11, 1625-1632
- FRIEND A., 1987.- The terrestrial amphipods (Amphipoda: Talitridae) of Tasmania : systematic and zoogeography. *Records of the Australian Museum*, Supplement. 7: 1-85
- GRANT C., 2010.- *Rôle des installations mytilicoles dans la structuration spatiale des communautés benthiques de substrats meubles : cas des assemblages de sédiments grossiers plus ou moins mobiles de Glycymeris glycymeris de l'est de l'archipel des îles Chausey (France)*. Mémoire de Master, Université du Québec à Rimouski, sous la direction de P. Archambault, F. Olivier et C. McKindsey.
- GREGORY S.J., 2016.- On the terrestrial landhopper *Arcitalitrus dorrieni* (Hunt, 1925) (Amphipoda: Talitridae): Identification and current distribution – *BMIG Bulletin* Volume **29** (2016)
- HANCOCK E. G., 2012.- The Australian landhopper, *Arcitalitrus dorrieni* (Hunt, 1925), Crustacea, Amphipoda, in Glasgow. *The Glasgow Naturalist*. **25**: Part 4.
- HARDING P.T. & SUTTONS.L., 1988.- The spread of the terrestrial amphipod *Arcitalitrus dorrieni* in Britain and Ireland: watch this niche! *Isopoda* **2**: 7-10.
- HUNT O. D., 1925.- On the amphipod genus *Talitrus*, with a description of a new species from the Scilly Isles, *T. dorrieni* n. sp. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*. **13**: 854-869.
- LAZO-WASEM E.A., 1983.- Additional records of the terrestrial amphipod *Arcitalitrus sylvaticus* (Haswell, 1880) in California, U.S.A. *Crustaceana* **45**(2): 213-214.
- LITTLE C., 1991.- *The Terrestrial Invasion: An Ecophysiological Approach to the Origins of Land Animals* (Cambridge Studies in Ecology) Cambridge University Press
- PEART R., & LOWRY J.K., 2006.- The amphipod genus *Arcitalitrus* (Crustacea: Amphipoda: Talitridae) of New South Wales forests, with descriptions of six new species. *Records of the Australian Museum* **58**(1): 97-118
- ROQUES A., RASPLUS J.Y., RABISTCH W., LOPEZ-VAAMONDE C., KENIS M., NENTWIG W. & ROY D. (eds), 2010.- Alien terrestrial arthropods of Europe. *BioRisk* **4** (1), Special issue : 81-96.
- GODET L., LE MAO P., GRANT C., OLIVIER F., 2010.- Marine invertebrate fauna of the Chausey archipelago: an annotated checklist of historical data from 1828 to 2008. *Cahiers De Biologie Marine*, **51**(2), 147-165. Open Access version : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00006/11696/>
- HUNT O.D., 1925.- On the amphipod genus *Talitrus*, with a description of a new species from the Scilly Isles, *T. dorrieni* n. sp. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, **13**, 4, pp. 854-869; 5 figs.; 5 pls
- COWLING J., SPICER J., WEEKS J., GASTON K., 2003.- ENVIRONMENTAL TOLERANCES OF AN INVASIVE TERRESTRIAL AMPHIPOD, *ARCITALITRUS DORRIENI* (HUNT) IN BRITAIN. *COMPARATIVE BIOCHEMISTRY AND PHYSIOLOGY*, VOL **136** (3) : 735-747