



État des lieux de la présence d'*Hasarius adansoni* (Savigny & Audouin, 1826) en France métropolitaine

Victor Robin-Havret¹, Yvan Montardi², Claire Jacquet³ & Christine Rollard⁴

¹PatriNat (OFB, MNHN), 36 rue Geoffroy Saint-Hilaire, 75005 Paris, France – victor.robin-havret@mnhn.fr ; ²12 bis rue Carnot 95240 Cormeilles-en-Parisis, France – yvan.montardi@orange.fr ; ³154 rue de la Noue 77000 Vaux-le-Pénil, France – claire.jacquet@laposte.net ; ⁴ISYEB (MNHN-CNRS-SU-EPHE-UA), 57 rue Cuvier, 75005 Paris, France – christine.rollard@mnhn.fr

Résumé. - *Hasarius adansoni* (Savigny & Audouin, 1826) est connu des arachnologues comme une espèce cosmopolite et synanthrope (VAN HELSDINGEN, 2005). Mentionnée en France métropolitaine depuis la fin du XIX^{ème} siècle (LUCAS, 1874), très peu de données ont été remontées depuis dans les bases de l'Inventaire national du patrimoine naturel (INPN). Cet article retrace l'histoire des données concernant cette Salticidae et évoque l'apport de récentes mentions. L'intérêt de nouvelles prospections dans certains milieux anthropiques comme les serres ainsi que des approches en sciences participatives sont proposées afin d'en connaître davantage sur la répartition et l'écologie de cette espèce.

Mots clés. - Salticidae, cosmopolite, synanthropique, sciences participatives.

Inventory of presence of Hasarius adansoni (Savigny & Audouin, 1826) in mainland France

Abstract. - *Hasarius adansoni* (Savigny & Audouin, 1826) is known by arachnologist as a cosmopolitan and synanthropic species (VAN HELSDINGEN, 2005). Although it has been mentioned in mainland France since the end of 19th century (LUCAS, 1874), very few records have since been entered in Inventaire national du patrimoine naturel (INPN) databases. This paper retraces the history of data concerning this Salticidae and discusses the contribution of recent records. The interest of new surveys in anthropogenic environments such as greenhouses, as well as a citizen science approach, are proposed to learn more on the distribution and ecology of this species.

Keywords. - Salticidae, cosmopolitan, synanthropic, citizen science.

Introduction

Hasarius adansoni (Savigny & Audouin, 1826) a été décrit à partir d'individus récoltés en Egypte (AUDOUGIN, 1826). SIMON (1876) le cite de Syrie, de Grèce, du sud de l'Espagne, de plusieurs pays d'Afrique (Algérie, Egypte, Sénégal) mais également de l'île de La Réunion et des Indes-Orientales. Considérée comme synanthrope, ce qui a probablement facilité sa dispersion, l'espèce est actuellement connue dans de nombreux pays comme le Brésil (PUPIN & BRESCOVIT, 2023), Taïwan (CHEN *et al.*, 2021), le Chili (TAUCARE-RÍOS & DUBIO, 2021), l'Australie (WHYTE & ANDERSON, 2017), le Canada (BRISSEAU & SIMARD, 2013) et l'Autriche (MILASOWSKY *et al.*, 2015). Elle a aussi été introduite dans les serres et milieux similaires de nombreux pays, probablement par l'importation de plantes de pays tropicaux ou subtropicaux, notamment en Europe non-méditerranéenne : France (GARGOMINY *et al.*, 2022), Belgique, Allemagne, etc. Dans ces derniers pays, c'est essentiellement dans ce type d'environnement qu'elle est trouvée (MILASOWSKY *et al.*, 2015 ; ŠESTÁKOVÁ *et al.*, 2017). Cependant, elle est parfois observée à l'extérieur comme le spécimen récolté le long d'une rivière aux Pays-Bas (VAN HELSDINGEN, 2005).

Éléments de reconnaissance visuelle

De la famille des Salticidae, *H. adansoni* est d'une taille qui la rend facilement repérable : les femelles atteignent jusqu'à 8 millimètres de longueur et les mâles jusqu'à 6 millimètres. Cette espèce présente une combinaison de critères visibles sur le terrain qui minimise la confusion avec d'autres espèces en France métropolitaine. Le mâle est de coloration très sombre avec un arc de soies blanches sur la bordure arrière du céphalothorax. L'abdomen est également bordé de soies blanches sur sa bordure antérieure et présente sur le dessus deux points blancs. Les pédipalpes du mâle présentent également de très longues soies blanches sur la face antérieure (fig. 1). C'est le critère qui permet de le différencier aisément de deux mâles des espèces avec lesquelles il est fréquemment confondu : *Evarcha jucunda* (Lucas, 1846), qui est de taille similaire, et *Pseudeuophrys erratica* (Walckenaer, 1826), pourtant beaucoup plus petit (fig. 1). Les femelles sont de couleur marron plus homogène avec une bande marginale plus claire sur la partie postérieure du céphalothorax et un dessin peu contrasté sur l'abdomen (fig. 2).

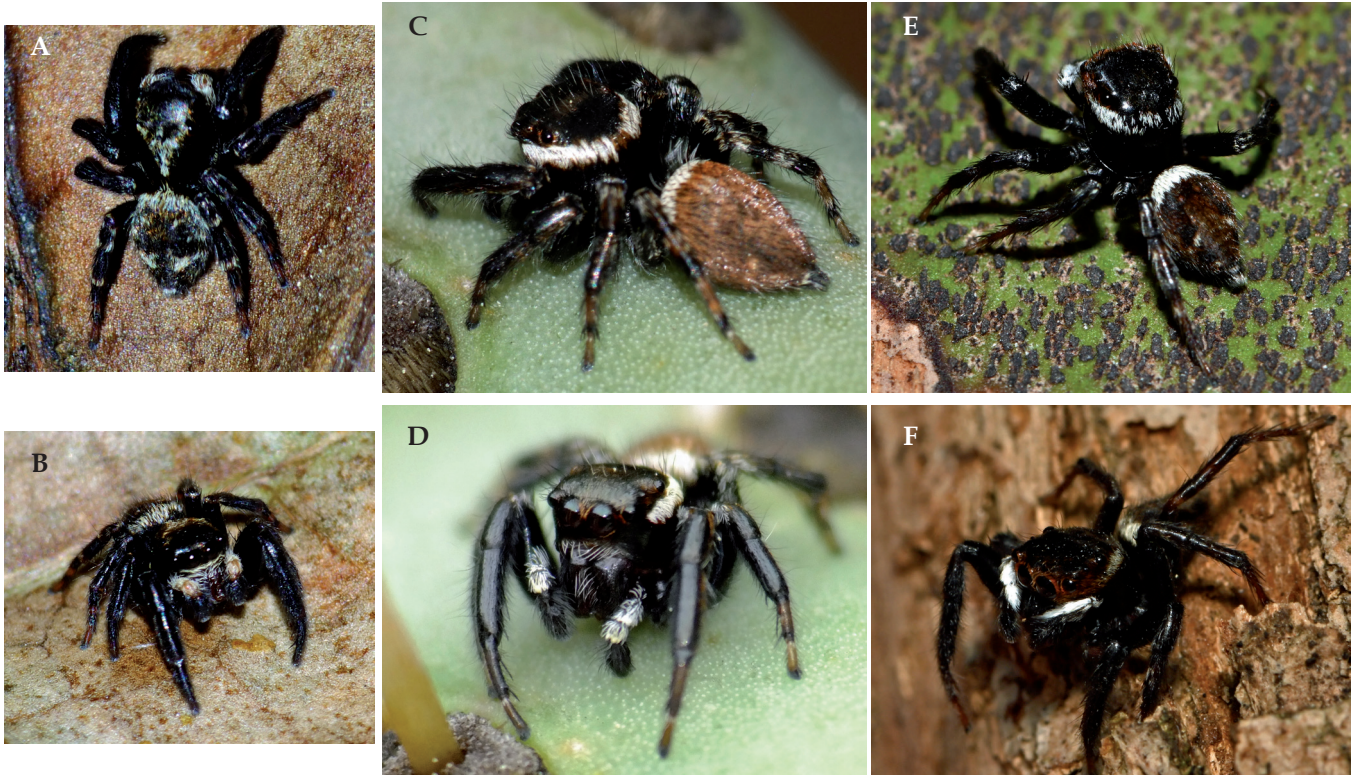


Figure 1.- Planche comparative entre les mâles d'espèces proches : AB, *Pseudeuophrys erratica* ; CD, *Evarcha jucunda* ; EF, *Hasarius adansoni* ; ACE, vues dorsales ; BDF, vues de face (photos : Yvan Montardi).

Noter sur les photos de face (B, D, F) la différence de longueur et disposition des soies blanches sur les palpes et sur les photos de dos (A, C, E) l'arc de soies blanches sur l'arrière du céphalothorax, continu pour *H. adansoni*, discontinu pour *E. jucunda* et absent pour *P. erratica*.

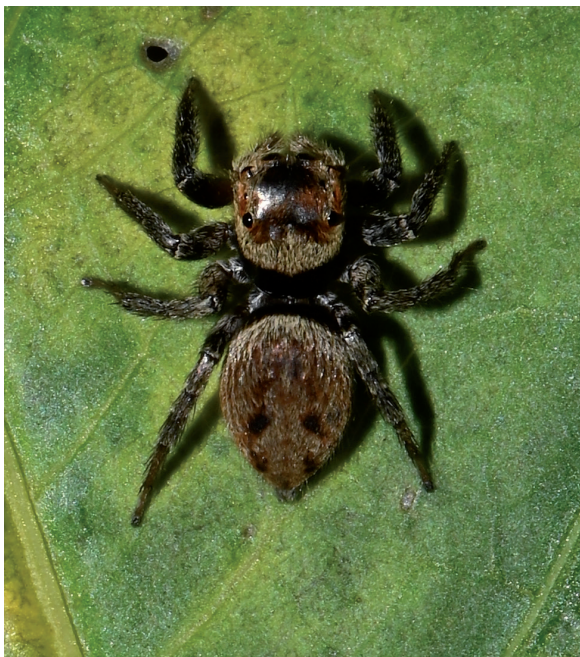


Figure 2.- Habitus d'une femelle d'*Hasarius adansoni* (photo : Yvan Montardi).

Matériel

Données disponibles sur des bases nationales et régionales

En France métropolitaine, la présence de cette espèce est connue depuis la fin du XIX^{ème} siècle (LUCAS, 1874)¹. Quelques années plus tard, Eugène Simon indique en avoir trouvé aux environs de Paris, notamment à Saint-Germain-en-Laye (SIMON, 1876). Il en fait également la mention dans des serres chaudes situées dans l'Oise, à Saint-Maximin, et il précise que cette espèce est présente en abondance dans des serres analogues (SIMON, 1901).

Plus récemment, quatre observations d'*H. adansoni* ont été remontées dans les bases de données nationales via le forum « Le Monde des Insectes ». Trois d'entre elles ont été faites en 2012 à Cholet en Maine-et-Loire et une autre en juillet 2020 à Saint-Aignan-sur-Cher dans le Parc de Beauval sur les bords extérieurs d'une vitrine (Loir-et-Cher).

Loire-et-Cher : Saint-Aignan-sur-Cher, bord extérieur d'une vitrine du Parc de Beauval, 1 mâle, le 22-VII-2020, leg. L. Boucher (<https://www.galerie-insecte.org/galerie/ref-263936.htm>). Source : Donnée photographique validée de la galerie du forum 'Le Monde des Insectes' : Laurent Boucher - données transmises par l'INPN-plateforme nationale du SINP (consulté le 05/12/23).

¹ Étant donné la localisation et la quantité d'informations disponibles à l'époque, les auteurs émettent des réserves au sujet de cette donnée historique.



Maine-et-Loire : Cholet, 1 mâle et 1 femelle, le 17-IV-2012, leg. J. Picard (<https://www.galerie-insecte.org/galerie/ref-88011.htm> ; <https://www.galerie-insecte.org/galerie/ref-88012.htm>), 1 mâle, le 11-VII-2012, leg. J. Picard (<https://www.galerie-insecte.org/galerie/ref-88247.htm>). Source : Données photographiques validées de la galerie du forum 'Le Monde des Insectes : Jérôme Picard - données transmises par l'INPN-plateforme nationale du SINP (consulté le 05/12/23).

Quatre autres données sont également remontées via la base de données naturalistes régionale GeoNat'idF (GEO NAT'idF, 2023). Toutes ces données ont été faites dans des serres parisiennes, avec une observation dans les serres d'Auteuil et les trois autres dans les serres du Jardin des plantes du Muséum national d'Histoire naturelle.

Paris : 16^{ème} arrondissement, serres d'Auteuil, le 3-VIII-2022, leg. L. Clavaz ; 5^{ème} arrondissement, serres du Jardin des Plantes, le 29-XI-2018, leg. J. Piolain, le 21-VIII-2020 et le 3-VIII-2022, leg. L. Clavaz.

Deux autres bases de données régionales ont été consultées, celle de Nouvelle-Aquitaine (via la plateforme Fauna²) et celle d'Occitanie (Sylvain Déjean, comm. pers.) mais aucune n'avait de donnée d'*H. adansoni*.

Nouvelles observations

Dans le cadre d'un inventaire des araignées des sites parisiens du Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN), des prospections ont été effectuées par les auteurs dans les serres du Jardins des Plantes et dans la serre du Parc Zoologique de Paris. Lors de la première prospection, en juin 2023, *H. adansoni* a été retrouvé sur le site du Jardin des plantes (fig. 3) et mentionné pour la première fois au Parc zoologique de Paris. Uniquement via la chasse à vue, plusieurs individus des deux sexes ont été observés au sol et sur les grandes feuilles des plantes tropicales. La plupart des individus ont été photographiés sur place et quelques-uns ont été récoltés.

A noter qu'en dehors de ces prospections, un individu mâle a été observé en juillet 2023 dans un appartement à Melun en Ile-de-France. Ce spécimen a été identifié sous loupe binoculaire tout comme les individus récoltés au MNHN (fig. 4A et 4B).

Paris : 5^{ème} arrondissement, serres du Jardin des plantes, au sol et sur des feuilles de grandes plantes tropicales, 2 mâles et 2 femelles, le 14-VI-2023. 12^{ème} arrondissement, serre du Parc zoologique de Paris, au sol et sur des feuilles de grandes plantes tropicales, 1 mâle et 1 femelle, le 15-VI-2023, leg. Y. Montardi.

Seine-et-Marne : Melun, appartement, 1 mâle, VII-2023, leg. C. Jacquet.



Figure 3.- Serres du Jardin des plantes du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris (photos : Victor Robin-Havret).

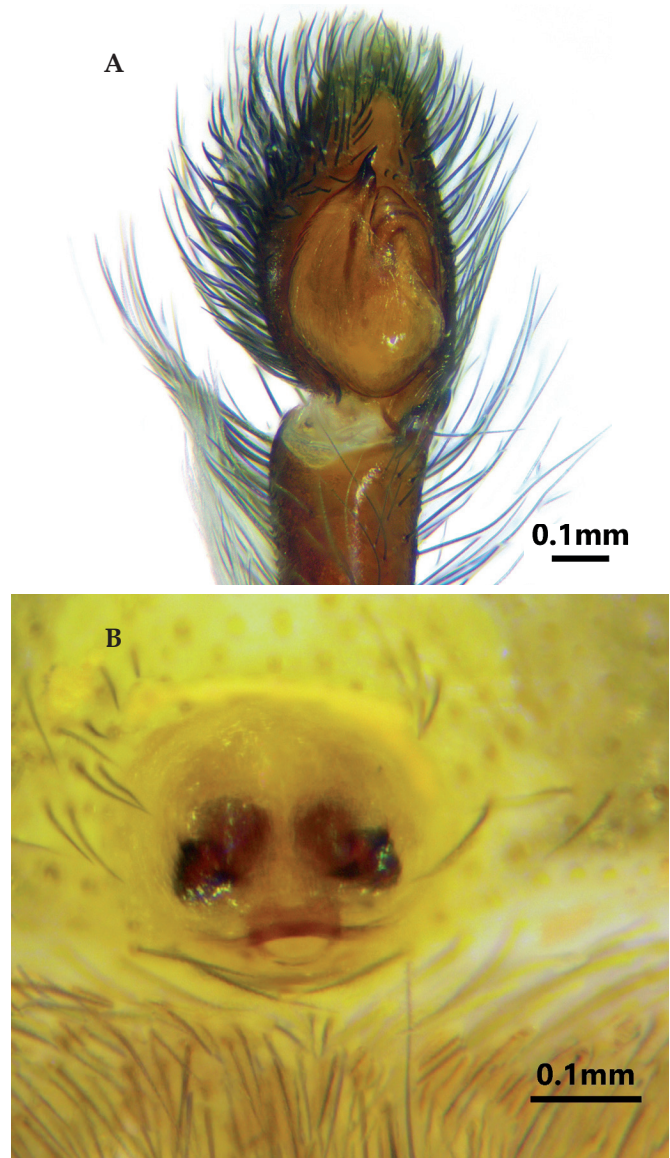


Figure 4.- Genitalia de *Hasarius adansoni* sous loupe binoculaire : A, Pédipalpe du mâle ; B, Épigyne de la femelle (photos : Yvan Montardi).

² Accessible ici : <https://observatoire-fauna.fr> (consulté le 26/10/2023).



Apport des sciences participatives

En complément de ces données, plusieurs occurrences récentes ont été remontées via des programmes de sciences participatives.

Des mentions de quatre observateurs différents ont été signalées sur iNATURALIST (2023). Sur ces données recensées par le programme en France métropolitaine, trois sont validées par les auteurs³. La première observation a été faite à Orgeval (Île-de-France) en août 2020, la seconde à Lyon en juin 2022 (dans une jardinerie) et la troisième à Montpellier en juin 2023. D'après les photographies associées aux données, l'ensemble des observations validées par les auteurs semblent avoir été faites en intérieur.

Plusieurs autres données d'*H. adansoni* ont également été remontées via INPN Espèces, un programme de sciences participatives dans lequel les contributeurs sont invités à transmettre, avec l'appui de preuves photographiques, leurs observations naturalistes qui sont ensuite validées par des experts (INPN, 2023). Un individu a été vu en septembre 2023 à Seyssins, en Isère. Grâce à des échanges de mails, l'observateur a indiqué aux auteurs avoir trouvé cette espèce dans une jardinerie. Deux indications de l'espèce ont été faites par un autre observateur dans le Val-d'Oise, l'une à Herblay-sur-Seine et l'autre à Franconville. Les auteurs ont également essayé de prendre contact avec celui-ci afin d'avoir davantage de détails sur ces observations, mais aucune réponse n'a été apportée pour le moment.

Hérault : Montpellier (Vert Bois), 1 mâle, le 3-VI-2023, leg. F. Cabot (<https://www.inaturalist.org/observations/178990349>). Source : Donnée naturaliste opportuniste issue de la plateforme iNaturalist : Franck_Cabot (consulté le 05/12/23).

Isère : Seyssins, jardinerie, 1 mâle, le 20-IX-2023, leg. S. Vercasson (<https://determinobs.fr/#/observations/913642>). Source : Application INPN Espèces : Observations naturalistes, participatives et opportunistes, fondées sur des photographies : Sylvain Vercasson (consulté le 05/12/23).

Rhône : Lyon, jardinerie, 1 mâle, le 24-VI-2022, leg. « anaisffd » (<https://www.inaturalist.org/observations/123275861>). Source : Donnée naturaliste opportuniste issue de la plateforme iNaturalist : anaisffd (consulté le 05/12/23).

Val-d'Oise : Herblay-sur-Seine, 1 mâle, le 8-IV-2023, leg. « Kirinshoushou » (<https://determinobs.fr/#/observations/631647>). Source : Application INPN Espèces : Observations naturalistes, participatives et opportunistes, fondées sur des photographies : Kirinshoushou (consulté le 05/12/23) ; Franconville, 1 mâle, le 19-IV-2023, leg. « Kirinshoushou » (<https://determinobs.fr/#/observations/710707>). Source : Application INPN Espèces : Observations naturalistes, participatives et opportunistes, fondées sur des photographies : Kirinshoushou (consulté le 05/12/23).

Yvelines : Orgeval, 1 mâle, le 20-VIII-2020, leg. « daninho » (<https://www.inaturalist.org/observations/57011327>). Source : Donnée naturaliste opportuniste issue de la plateforme iNaturalist : daninho (consulté le 05/12/23).

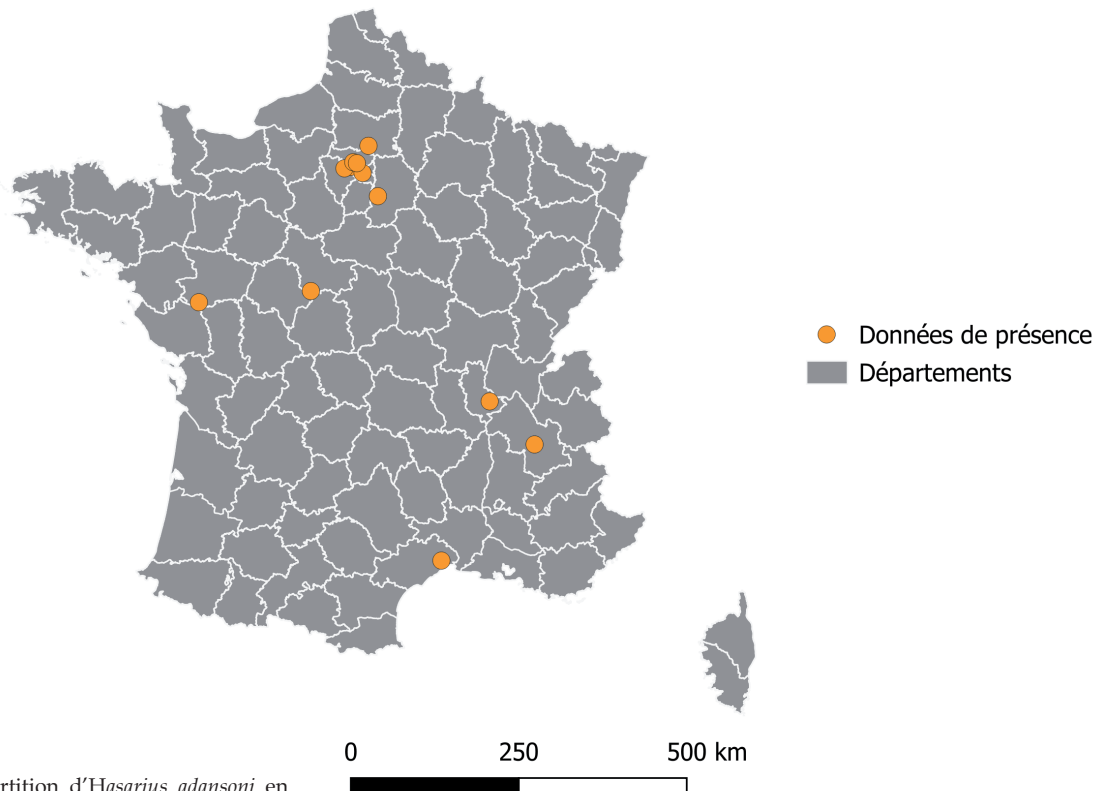


Figure 5.- Carte de répartition d'*Hasarius adansoni* en France métropolitaine.

³Une donnée remontée via iNaturalist n'a pas été retenue par les auteurs pour cause d'un risque de confusion avec un juvénile d'*Evarcha jucunda*. Source : Donnée naturaliste opportuniste issue de la plateforme iNaturalist : Ella_Fromental. Accessible ici : <https://www.inaturalist.org/observations/155171195> (consulté le 25/10/2023).



Répartition

D'après le recueil des auteurs, *H. adansoni* a été mentionné dans douze communes de France métropolitaine. Plusieurs observations ont été faites en région parisienne, mais les données montrent que l'espèce est également présente plus au sud, jusqu'en méditerranée (fig. 5).

Discussion

Après la découverte de plusieurs individus d'*H. adansoni* dans les serres des sites parisiens du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, les auteurs pensaient que ces observations pourraient être considérées comme « occasionnelles » par la communauté arachnologique, notamment du fait qu'au moment des prospections, seulement deux mentions de l'espèce étaient remontées dans les bases de l'Inventaire national du patrimoine naturel (INPN-OPENOBS, 2023). En effet, la majorité des observations d'*H. adansoni* ont été faites récemment (majoritairement après 2020) et ont été renseignées via différents outils de saisies (base de données régionales, programme de sciences participatives, etc.). Ces données sont donc éparpillées mais non encore visualisables sur OpenObs, le requêteur national d'accès aux données d'observations sur les espèces (INPN-OPENOBS, 2023). Ce travail de synthèse a ainsi permis de prendre connaissance de nouvelles localités pour l'espèce et a également permis de mettre en lumière la forte dynamique de remontées de données la concernant. Cependant, avec les informations recensées, il n'est pas possible de savoir si cette dynamique est due à des biais liés au nombre d'observateurs ou si une réelle augmentation du nombre d'individus de l'espèce sur les dernières années s'opère.

Cette synthèse de données confirme également la forte synanthropie de l'espèce en France métropolitaine. En effet, la quasi-totalité des observations d'*H. adansoni* ont été faites en zones bâties et principalement dans des serres ou des jardinerie.

Néanmoins, ce travail reste incomplet car il est établi uniquement sur les bases de données dont les auteurs ont connaissance et qui sont libres d'accès. Il sera nécessaire de surveiller les remontées des différents outils de saisies dans l'INPN.

Afin d'avoir une approche plus fine de la répartition de cette espèce sur le territoire métropolitain, il serait intéressant de mener des prospections dans d'autres serres et plus largement dans des structures d'origine anthropique qui maintiennent des températures et une hygrométrie proche de ces dernières. En complément de prospections d'arachnologues, l'appui des sciences participatives permettrait de recueillir des données à

plus large échelle et donc de surveiller la distribution de cette espèce qualifiée par certains auteurs comme étant « invasive » (PUPIN & BRESCOVIT, 2023). Il pourrait notamment être envisageable de s'appuyer sur le programme INPN Espèces en sollicitant les contributeurs via une quête dédiée à l'espèce. Cette dernière permettrait également de recueillir des données sur les habitats dans lesquels les individus sont observés.

Une autre espèce de Salticidae introduite en France pourrait aussi être suivie conjointement par une quête : *Plexippus paykully* (Audouin, 1826), dont le nombre de signalements augmente en région Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA).

Remerciements

Nous tenons à remercier l'ensemble des personnes ayant contribué à la production des données utilisées dans cet article, du terrain aux bases partagées du SINP. Merci également à Sylvain Vercasson, contributeur de l'application mobile INPN Espèces d'avoir accepté de rentrer en contact avec les auteurs et d'avoir donné davantage de détails sur son observation.

Bibliographie

- AUDOUIN V. 1826. Explication sommaire des planches d'arachnides de l'Égypte et de la Syrie. In: SAVIGNY, M. J. C. L. de: «Description de l'Égypte, ou recueil des observations et des recherches qui ont été faites en Égypte pendant l'expédition de l'armée française, publié par les ordres de sa Majesté l'Empereur Napoléon le Grand». *Histoire Naturelle*, 1 (4): 1-339.
- BRISSON J. D. & SIMARD C. 2013. Première mention du saltique d'Adanson, *Hasarius adansoni* (Savigny et Audouin, 1825) (Araneae : Salticidae : Hasariinae), au Canada. *Le Naturaliste canadien*, 137 (2): 41-47.
- CHEN K.-M., LIN T.-Y., & UENG Y.-T. 2021. Three New Species and Six Newly Recorded Species of Jumping Spiders (Araneae : Salticidae) in Taiwan. *Natural Resources*, 12 (09): 290-320.
- GARGOMINY O., TERCERIE S., RÉGNIER C., DUPONT P., DASZKIEWICZ P., ANTONETTI P., LÉOTARD G., RAMAGE T., IDCZAK L., VANDEL E., PETITTEVILLE M., LEBLOND S., BOULLET V., DENYS G., DE MASSARY J.C., DUSOULIER F., LÉVÊQUE A., JOURDAN H., TOUROULT J., ROME Q., LE DIVELEC R., SIMIAN G., SAVOURÉ-SOUBELET A., PAGE N., BARBUT J., CANARD A., HAFFNER P., MEYER C., VAN ES J., PONCET R., DEMERGES D., MEHRAN B., HORELLOU A., AH-PENG C., BERNARD J.-F., BOUNIAS-DELACOUR A., CAESAR M., COMOLET-TIRMAN J., COURTECUISSÉ R., DELFOSSÉ E., DEWYNTER M., HUGONNOT V., LAVOCAT BERNARD E., LÉBOUVIER M., LÉBRETON E., MALÉCOT V., MOREAU P.A.,



- MOULIN N., MULLER S., NOBLECOURT T., NOËL P., PELLENS R., THOUVENOT L., TISON J.M., ROBBERT GRADSTEIN S., RODRIGUES C., ROUHAN G. & VÉRON S. 2022. TAXREF v16.0, référentiel taxonomique pour la France. PatriNat (OFB-CNRS-MNHN), Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Archive de téléchargement contenant 8 fichiers. <https://inpn.mnhn.fr/telechargement/referentielEspece/taxref/16.0/menu>
- GEONat'IDF. 2023. Base de données naturalistes régionale - Plateforme régionale du SINP - ARB idF. Institut Paris Région. Consulté le 9 octobre 2023.
- iNATURALIST. 2023. Contributeurs d'iNaturalist. Accès à : <https://doi.org/10.15468/ab3s5x> (programme de sciences participatives générant des données d'occurrences du niveau de qualité de recherche). Consulté via GBIF.org le 25 octobre 2023.
- INPN. 2023. Inventaire national du patrimoine naturel (INPN). Accès à : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/participer/inpn-especes> (Application INPN Espèces : Observations naturalistes, participatives et opportunistes, fondées sur des photographies).
- INPN-OPENOBS, 2023. - Portail français d'accès aux données d'observation sur les espèces. <https://openobs.mnhn.fr/>. [Consulté le 25.X.2023].
- LUCAS H. 1874. Note sur l'habitat de deux Arachnides. *Annales de la Société entomologique de France*, **4** (5): 351-352.
- MILASOWSKY N., BAUCHHENS E., FREUDENSCHUSS M., HEPNER M., KOMPOSCH C., & ZULKA K. P. 2015. Erstnachweise von Spinnen in Österreich (Araneae: Gnaphosidae, Linyphiidae, Lycosidae, Philodromidae, Theridiidae, Titanoecidae, Salticidae). *Biodiversität und Naturschutz in Ostösterreich - BCBEA* **1/2**: 296-303.
- PUPIN G. B. & BRESCOVIT A. D. 2023. The alien synanthropic Salticidae in Brazil (Araneae). *Iheringia. Série Zoologia*, **113** (e2023002): 1-16.
- ŠESTÁKOVÁ A., SUVÁK M., KRAJČOVIČOVÁ K., KAŇUCHOVÁ A., & CHRISTOPHORYOVÁ J. 2017. Arachnids from the greenhouses of the Botanical Garden of the PJ Šafárik University in Košice, Slovakia (Arachnida: Araneae, Opiliones, Palpigradi, Pseudoscorpiones). *Arachnologische Mitteilungen*, **53**: 19-28.
- SIMON E. 1876. *Les arachnides de France. Tome troisième*. Roret, Paris, 364 pp.
- SIMON E. 1901. Note sur une Araignée exotique (*Hasarius Adansoni* Aud.) acclimatée dans les serres chaudes, aux environs de Paris. *Bulletin de la Société entomologique de France*, **6** (7): 154-155.
- TAUCARE-RÍOS A. & RUBIO G. D. 2021. Familia Salticidae. In: TAUCARE-RÍOS, A. & CANALS, M. (eds.) Arácnidos comunes de Chile. *Revista Parasitología Latinoamericana*, **20** (2): 227-237.
- VAN HELSDINGEN P.J. 2005. *Hasarius adansoni* (Audouin, 1826) In het vije veld (Araneae, Salticidae). *Nieuwsbrief spined*, **20**: 17-17.
- WHYTE R. & ANDERSON G. 2017. *A field guide to the spiders of Australia*. CSIRO publishing, Melbourne, 452 pp.

Date de réception : 31/10/2023

Date d'acceptation : 26/11/2023

