

***Argiope bruennichi* (Scopoli, 1772)
sur l'île de Bagaud
(Parc national de Port-Cros, Var, France)
(Arachnida, Araneae, Araneidae)**

Julie BRASCHI^{1*}, Philippe PONEL¹, Nolwenn FICHOU²,
Marine ROBICHON²

¹Institut Méditerranéen de Biodiversité et d'Écologie marine et continentale (IMBE), UMR CNRS 7263, IRD 237, Aix Marseille Université, Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse, Technopôle Arbois-Méditerranée, Bât. Villemin, BP 80, 13545 Aix-en-Provence cedex 04, France.

²Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles, 34 avenue Gambetta, 83400 Hyères, France.

*Contact : julie.braschi@imbe.fr

La faune française d'Araneae compte trois espèces d'Argiopes : *Argiope bruennichi* (Scopoli, 1772), *Argiope lobata* (Pallas, 1772), et *Argiope trifasciata* (Forsskål, 1775). Cette dernière, nouvelle pour la France, a été découverte tout récemment en Corse sur l'île Cavallo, dans les Bouches de Bonifacio (Ponel *et al.*, 2017). Ces araignées sont parmi les plus spectaculaires de notre faune, et sont aussi parmi les plus grandes puisqu'elles atteignent respectivement 22, 25,5 et 23,5 mm de longueur du corps pour les femelles (<https://araneae.unibe.ch>).

Le 6 septembre 2016, au cours de l'une des visites régulières de bio-contrôle du rat noir *Rattus rattus* (Linnaeus, 1758) sur l'île de Bagaud effectuées dans le cadre du programme de restauration écologique de l'île (Passetti *et al.*, 2012 ; Braschi *et al.*, 2015 ; Ruffino *et al.*, 2015), nous avons eu la surprise de rencontrer un grand spécimen femelle adulte (20 mm) de l'argiope frelon *Argiope bruennichi* (Scopoli, 1772) (Fig. 1). Sa toile était tissée entre deux *Pistacia lentiscus* Linnaeus bordant un layon du nord-ouest de l'île (43°00'59.09" N, 6°21'45.86" E).

Cette espèce, pourtant facile à observer et à identifier, n'avait jamais été signalée de Bagaud malgré les prospections régulières effectuées dans l'archipel des îles d'Hyères depuis l'époque de Denis (1934, 1935, 1937, 1966) jusqu'aux travaux plus récents de Koor et Muñoz-Cuevas (2000), et surtout, depuis 2010, les nombreuses visites de naturalistes et d'agents du Parc national que nécessite le projet de restauration écologique de l'île.



Figure 1. *Argiope bruennichi* (Scopoli, 1772), spécimen femelle adulte photographié le 6 septembre 2016 sur l'île de Bagaud (Parc national de Port-Cros, Var, France) (Photo © Nolwenn Fichou).

La première citation de cette espèce sur l'archipel des îles d'Hyères remonte à Jahandiez (1929), qui la signale de Port-Cros et Porquerolles. Elle est ensuite mentionnée de Port-Cros par Denis (1934), où elle aurait été observée par l'ancien propriétaire de l'île, M. Marcel Henry, puis découverte par Denis lui-même (1935) derrière la plage de la Palud et à l'entrée du vallon de Port-Cros. Plus récemment, selon Kovoov et Muñoz-Cuevas (2000), "*Argiope bruennichi* (Scopoli), rare et toujours en milieu habité à Porquerolles, se trouve, à Port-Cros, en des lieux humides, au fond de propriétés habitées (baie de Port-Man, parc du Manoir jusqu'à la plage) où l'araignée, bénéficiant d'une certaine protection, est établie en populations de quelques dizaines à plusieurs centaines sur des aires de l'ordre de 50 m² ; quelques individus isolés ont été collectés aux alentours du village".

Elle est connue depuis longtemps à Porquerolles (Jahandiez, 1929 ; Bigot et Guillaumont, 1979 ; Kovoov et Muñoz-Cuevas, 2000), et Déjean (2015) l'a encore revue très récemment sur cette île.

En ce qui concerne l'île de Bagaud, Kovoov et Muñoz-Cuevas (2000) signalent 31 espèces d'araignées dont cinq Araneidae, mais *Argiope bruennichi* n'est pas mentionnée. En elle-même, sa présence à Bagaud n'est pas surprenante, en revanche, sa découverte sur l'île, où elle semble être récemment apparue, suscite quelques réflexions :

- l'éradication d'un prédateur, le rat noir *Rattus rattus*, dans le cadre du projet de restauration écologique de l'île, a peut-être pu favoriser

l'apparition et le maintien de cette araignée de grande taille, proie potentielle pour le rat,

- la création au sein du maquis dense de nombreux layons permettant de circuler dans l'île et de mener à bien les opérations d'éradication et de biocontrôle a été très favorable aux araignées Araneidae qui peuvent facilement tisser leur toile en travers de ces layons,

- les communautés d'arthropodes subissent des changements au cours du temps, avec apparition ou disparition d'espèces, sous l'effet des changements environnementaux naturels ou liés à l'action humaine. Kooor et Muñoz-Cuevas (2000) ont ainsi montré que les peuplements d'araignées des îles d'Hyères ont évolué au cours du XX^e siècle ; la découverte de *Argiope bruennichi* à Bagaud en est un nouvel exemple,

- une espèce inapte au vol comme une araignée est parfaitement capable de coloniser une île éloignée en se déplaçant au moyen de fils de soie émis au moment de l'essaimage par les juvéniles, qui permettent à ces derniers d'être soulevés et emportés au loin par le vent ("ballooning", cf. Foelix, 2011). Des araignées peuvent ainsi être incorporées dans le "plancton aérien" à plusieurs milliers de mètres d'altitude et transportées au loin. L'apparition d'*Argiope trifasciata* en Sicile, en Sardaigne, à Malte (Di Pompeo, 2011), en Corse (Ponel *et al.*, 2017), certainement depuis l'Afrique du Nord, est probablement à attribuer à cette aptitude au déplacement à longue distance de spécimens juvéniles, même si les preuves formelles manquent. Il est très vraisemblable que l'établissement de *Argiope bruennichi* à Bagaud soit lié au même processus.

Ainsi, en dépit d'une pression d'inventaire importante sur l'archipel et en particulier sur Bagaud, surtout depuis le lancement du projet de restauration écologique de l'île, la composition précise des communautés d'arthropodes reste encore fluctuante et imparfaitement connue. Il est souhaitable que dans les années à venir des prospections régulières puissent être programmées, de façon à pouvoir analyser d'éventuels changements à long terme de ces communautés.

Références

- BIGOT L., GUILLAUMONT F., 1979. - Sur les communautés d'Arthropodes et leurs rapports avec la végétation dans l'île de Porquerolles (Var). *Trav. Sci. Parc natl. Port-Cros*, 5 : 59-77.
- BRASCHI J., PONEL P., KREBS E., JOURDAN H., PASSETTI A., BARCELO A., BERVILLE L., LE QUILLIEC P., LORVELEC O., MATOCQ A., MEUNIER J.Y., OGER P., SECHET E., VIDAL E., 2015. - Eradications simultanées du Rat noir (*Rattus rattus*) et des Griffes de sorcière (*Carpobrotus* spp.) sur l'île de Bagaud (Parc National de Port-Cros, Provence, France) : résultats préliminaires des conséquences sur les communautés d'Arthropodes. *Rev. Écol. - Terre Vie*, 70 : 91-98.

- DÉJEAN S., 2015. - Contribution à l'inventaire des Araignées (Arachnida, Araneae) et Opilions (Arachnida, Opiliones) de l'île de Porquerolles (Var, Provence, France). *Sci. Rep. Port-Cros natl. Park*, 29: 75-102.
- DENIS, J., 1934. - Eléments d'une faune arachnologique de l'île de Port-Cros (Var). *Ann. Soc. Hist. nat. Toulon*, 18 : 136-158.
- DENIS, J., 1935. - Additions à la faune arachnologique de l'île de Port-Cros (Var). *Ann. Soc. Hist. nat. Toulon*, 19 : 114-122.
- DENIS J., 1937. - Éléments d'une faune arachnologique de l'île de Port-Cros (Var). *Ann. Soc. Hist. nat. Toulon*, 21 : 169-174.
- DENIS J., 1966. - Une mise au point sur les Araignées de l'île de Port-Cros. *Entomologiste (Paris)*, 22 : 45-48.
- DI POMPEO P., KULCZYCKI A., LEGITTIMO C.M., SIMEON E. 2011 – New records for Europe: *Argiope trifasciata* (Forskål, 1775) from Italy and Malta (Araneae, Araneidae). *Bull. Br. Arachnol. Soc.*, 15: 205-208.
- FOELIX R., 2011. - *Biology of spiders*. Oxford University Press, Oxford : 1-419.
- JAHANDIEZ É., 1929. - *Les îles d'Hyères*, 3^e éd. Rébufa et Rouard, Toulon : 1-447.
- KOVOOR J., MUÑOZ-CUEVAS A., 2000. - Diversité des Arachnides dans les îles d'Hyères (Porquerolles et Port-Cros, Var, France). Modifications au cours du XX^e siècle. *Zoosystema*, 22 : 33-69.
- PASSETTI A., ABOUCAYA A., BUISSON E., GAUTHIER J., MÉDAIL F., PASCAL M., PONEL P., VIDAL E., 2012. - Restauration écologique de la Réserve intégrale de l'île de Bagaud (Parc national de Port-Cros, Var, France) et "état zéro" des suivis scientifiques : synthèse méthodologique. *Sci. Rep. Port-Cros natl Park*, 26: 149-171.
- PONEL P., OGER P., POHER Y., MÉDAIL F., 2017. - Contribution à l'inventaire des araignées de l'île Cavallo (archipel des Lavezzi, Corse-du-Sud), avec une argiope nouvelle pour la faune française, *Argiope trifasciata* (Forskål, 1775) (Araneae, Araneidae). *Revue arachnologique*, série 2, 4 : 2-4.
- RUFFINO L., KREBS E., PASSETTI A., ABOUCAYA A., AFFRE L., FOURCY D., LORVELEC O., BARCELO A., BIGEARD N., BROUSSET L., DE MERINGO H., GILLET P., LE QUILLIEC P., LIMOUZIN Y., MÉDAIL F., MEUNIER J.Y., PASCAL M., PASCAL M., PONEL P., RIFFLET F., BUISSON E., VIDAL E., 2015. - Eradications as scientific experiments: progress in simultaneous eradications of two major invasive taxa from a Mediterranean island. *Pest Manage. Sci.*, 71: 189-198.