

Un spécimen de *Polistes dominula* (Christ, 1791) collecté en Afrique tropicale (Hymenoptera Vespidae Polistinae)

Bruno GEREYS *, Bernard RAINON ** & Alain COACHE ***

4 chemin des Escaranches, F-04700 Oraison
bruno.gereyso4@orange.fr

** chemin de la Forestière, F-69700 Chassagny

*** impasse de l'Artémise, F-04700 La Brillanne
alain.coache@gmail.com

Résumé. – *Polistes dominula* (Christ, 1791) est signalé pour la première fois en Afrique tropicale.

Summary. – *Polistes dominula* (Christ, 1791) is reported for the first time from Tropical Africa.

Keywords. – Hymenoptera, Vespidae, Polistinae, *Polistes dominula*, Benin, Tropical Africa.

Polistes dominula (Christ, 1791) est une espèce ouest-paléarctique. Selon SCHMID-EGGER *et al.* [2017], qui ont synthétisé sa distribution, son aire naturelle est constituée du Nord-Ouest de l'Afrique et de l'Europe centrale et méridionale. Ces auteurs ont indiqué que les données concernant le Centre et l'Est de la région paléarctique – synthétisées par CASTRO & DVOŘÁK [2010] – correspondent peut-être à *Polistes bucharensis* Erichson, 1849. *P. dominula* s'est introduit dans le tiers Sud de l'Angleterre à partir des années 1990 [CLEMONS, 1993; BALDOCK, 2003, 2004, 2005, 2006; KNOWLES, 2006] et a été cité de nombreuses fois en dehors de son aire naturelle. Dans l'hémisphère Nord, il est cité des Canaries [BAEZ & ORTEGA., 1978; BAEZ *et al.*, 2004]. Il l'est également du continent nord-américain, où sa présence a d'abord été signalée sur la côte Est dans le Massachusetts [EICKWORT, 1978; HATHAWAY, 1981], puis dans divers états du Nord-Est des États-Unis et dans le Sud-Est du Canada [STAINES & SMITH, 1995; JUDD & CARPENTER, 1996; ARDUSER & STEVENS, 1999; PICKETT & WENZEL, 2000; BORKENT & CANNINGS, 2004; GAMBOA *et al.*, 2004]. Sur la base d'une analyse génétique, JOHNSON & STARKS [2004] ont estimé que sa présence dans le Nord-Est des États-Unis résulte d'au moins deux introductions indépendantes. Il a également été signalé sur la côte Ouest, de l'état de Washington à la Californie et plus à l'est au Colorado [LANDOLT & ANTONELLI, 1999; PICKETT, 2003], ainsi qu'en Colombie britannique [BORKENT & CANNINGS, 2004]. Sa présence sur la façade Ouest des États-Unis

pose la question de l'origine de ces populations. Avons-nous affaire à un deuxième front d'invasion ou à l'extension des populations présentes sur la façade Est ? Il est également cité de diverses régions de l'hémisphère Sud où il s'est acclimaté avec succès : en Australie [CARDALE, 1985], au Chili [GONZÁLEZ, 1989; ELGUETA, 1989; WILLINK & CHIAPPA, 1993], en Argentine [SACKMANN *et al.*, 2003], en Afrique du Sud [EARDLEY *et al.*, 2009] et en Nouvelle-Zélande [HERRERA, 2016]. Il a récemment été cité de Sainte-Hélène [GRAY *et al.*, 2018]

L'examen d'une collection d'Hyménoptères, prélevés dans le cadre d'un inventaire de l'entomofaune béninoise, a révélé l'existence d'un spécimen femelle (*Figure 1*) de *Polistes dominula* (Bénin, Tokpota, à vue, 30-V-2016, Bernard Rainon leg., Bruno Gereys det., 2018). Bien que le toponyme « Tokpota » soit commun au Bénin, la station a pu être localisée à l'aide des notes du collecteur. Il s'agit d'une petite forêt sud-béninoise (*Figure 2*) de savane côtière (département de l'Atlantique, commune d'Allada, arrondissement d'Allada Centre) située à proximité de la forêt refuge de Niaouli (1,5 km) et de la ville d'Attoyon (2 km). La méthode de collecte de cet entomologiste (mise en flacon stérile, étiquetage flacon par flacon) associée au fait qu'il ne récolte pas d'Hyménoptères européens, excluent l'hypothèse d'une erreur d'étiquetage. Le véhicule utilisé pour se rendre dans cette station n'ayant jamais roulé en Europe, l'hypothèse d'un transport accidentel de la



Figure 1. – Spécimen de *Polistes dominula* (Christ, 1791) collecté au Bénin (Tokpota, à vue, 30-V-2016, Bernard Rainon leg. (cliché Bruno Gereys).



Figure 2. – Lieu de capture du spécimen (cliché Alain Coache).

France vers le Bénin, est également à écarter. Dans un tel contexte, comment interpréter la présence d'un spécimen de *P. dominula* dans la petite forêt de Tokpota ? La présence du port sec d'Allada – une zone de stockage de containers visant à déléster le port de Cotonou (à seulement 1,7 km du lieu de capture) – est une piste intéressante (Figure 3). Un container constitue en effet un lieu de nidification idéal pour cette espèce qui affectionne les lieux clos. Cette zone de stockage est de plus située à proximité de la route nationale inter-états 2 (RN IE2) qui passe elle-même à seulement 1,4 km du lieu de capture. Cette route qui s'étend de Cotonou à la frontière nigérienne est une importante ligne de fret, dont on peut imaginer qu'elle a pu servir de voie d'accès à un ou plusieurs spécimens nord-africains de *P. dominula* ayant transité par des pays d'Afrique saharienne. Ou également à un ou plusieurs spécimens parvenus au port de Cotonou par voie maritime. Quoiqu'il en soit et quelle que soit la voie d'accès empruntée, il convient, en raison de l'aptitude de l'espèce à se comporter en espèce invasive, de considérer l'hypothèse de son acclimatation.



Figure 3. – Vue aérienne de la zone où a été capturé le spécimen (source : fonds Google Maps).

Remerciements. – Nos remerciements vont aux membres du C.E.R.E.B (Centre d'études et de recherches entomologiques béninois) pour leur travail d'inventaire de l'entomofaune béninoise. Ils vont également à Leopoldo Castro, Jacques Bitsch et Jean Raingard pour la relecture du manuscrit.

Références bibliographiques

- ARDUSER M.S. & STEVENS J.A., 1999. – *Polistes dominulus* (Christ) (Hymenoptera: Vespidae) established in St. Louis, Missouri. *Journal of the Kansas Entomological Society*, 72 : 334-335.
- BAEZ M. & ORTEGA G., 1978. – Lista preliminar de los Himenópteros de las Islas Canarias. *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, 2 : 185-199.
- BAEZ M., KOPONEN M., GARCIA A. & MARTIN E., 2004. – Hymenoptera, 281-300. In IZQUIERDO I., MARTIN J. L., ZURITA N. & ARECHAVALETA M. (eds.), *Lista de especies silvestres de Canarias (hongos, plantas y animales terrestres) 2004*. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial, Gobierno de Canarias, 500 p.
- BALDOCK D.W., 2003. – Wildlife Reports. Bees, wasps and ants. *British Wildlife*, 15 : 63-64.
- BALDOCK D.W., 2004. – Wildlife Reports. Bees, wasps and ants. *British Wildlife*, 16 : 60-62.
- BALDOCK D.W., 2005. – Wildlife Reports. Bees, wasps and ants. *British Wildlife*, 17 : 57-59.
- BALDOCK D.W., 2006. – Wildlife Reports. Bees, wasps and ants. *British Wildlife*, 18 : 135-137.
- BORKENT C.J. & CANNINGS R.A., 2004. – *Polistes dominulus* (Christ) (Hymenoptera: Vespidae: Polistinae) in British Columbia: first collection records of an invasive European paper wasp in Canada. *Journal of the Entomological Society of British Columbia*, 101 : 149-150.

Un spécimen de *Polistes dominula* (Christ, 1791) collecté en Afrique tropicale
(Hymenoptera Vespidae Polistinae)

- CARDALE J.C., 1985. – Hymenoptera: Vespoidea and Sphecoidea, 150-303. In WALTON D.W. (ed.), *Zoological catalogue of Australia*, 2. Hymenoptera: Formicoidea, Vespoidea and Sphecoidea. Canberra, Bureau of Flora and Fauna, vi + 382 p.
- CASTRO L. & DVORAK L., 2010. – New and noteworthy records of vespid wasps (Hymenoptera: Vespidae) from the Palaearctic region (III). *Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae* (Brno), 95 (2) : 37-53.
- CLEMONS L., 1993. – *Polistes dominulus* (Christ, 1791) (Hymenoptera: Vespidae) in Greater London. *Entomologist's Record*, 105 : 177.
- EARDLEY C., KOCH F. & WOOD A.R., 2009. – *Polistes dominulus* (Christ, 1971) (Hymenoptera: Polistinae: Vespidae) newly recorded for South Africa. *African Entomology*, 17 : 226-227.
- EICKWORT G.C., 1978. – *Polistes dominulus* discovered near Boston. *Polistine Information Bulletin Newsletter*.
- ELGUETA M., 1989. – Antecedentes sobre especies de reciente introducción a Chile (Diptera: Stratiomyidae; Hymenoptera: Vespidae). *Revista Chilena de Entomología*, 17 : 97-98.
- GAMBOA G.J., NOBL M.A., THOM M.C., TOGAL J.L., SRINIVASAN R. & MURPHY D.B., 2004. – The comparative biology of two sympatric paper wasps in Michigan, the native *Polistes fuscatus* and the invasive *Polistes dominulus* (Hymenoptera, Vespidae). *Insectes Sociaux*, 51 : 153-157.
- GONZÁLEZ R.H., 1989. – *Insectos y ácaros de importancia agrícola y cuarentenaria en Chile*. Ograma (Santiago), Universidad de Chile, 310 p.
- GRAY A., WILKINS V., PRYCE D., FOWLER L., KEY R.S., MENDEL H., JERVOIS M., HOCHKIRCH A., CAIRNS-WICKS R., DUTTON A-J. & MALAN L., 2018. – The status of the invertebrate fauna on the South Atlantic island of St Helena: problems, analysis, and recommendations. *Biodiversity and conservation*, 28 (2) : 275-296.
- HATHAWAY M.A., 1981. – *Polistes gallicus* in Massachusetts (Hymenoptera: Vespidae). *Psyche*, 88 : 169-173.
- HERRERA V., 2016. – Pest Watch. *Surveillance*, 43 (2) : 26.
- JOHNSON R.N. & STARKS P.T., 2004. – A Surprising Level of Genetic Diversity in an Invasive Wasp: *Polistes dominulus* in the Northeastern United States. *Annals of the Entomological Society of America*, 97 (4) : 732-737.
- JUDD T.M. & J.M. CARPENTER, 1996. – *Polistes dominulus* (Hymenoptera: Vespidae) found in Michigan. *Great Lakes Entomologist*, 29 : 45-46.
- KNOWLES A., 2006. – The paper wasp *Polistes dominulus* new to Essex. *BWARS Newsletter*, Autumn 2006 : 28.
- LANDOLT P.J. & ANTONELLI A., 1999. – The Paper wasp *Polistes dominulus* (Christ) (Hymenoptera: Vespidae) in the state of Washington. *Pan-Pacific Entomologist*, 75 : 58-59.
- PICKETT K.M., 2003. – *Evolution of transitional forms: behavior, colony dynamics, and phylogenetics of social wasps (Hymenoptera: Vespidae)*. Ph.D. dissertation. Columbus, Ohio State University, 287 p.
- PICKETT K.M. & WENZEL J.W., 2000. – High productivity in haplo-metrotic colonies of the introduced Paper wasp *Polistes dominulus* (Hymenoptera: Vespidae; Polistinae). *Journal of the New York Entomological Society*, 108 : 314-325.
- SACKMANN P., VILLACIDE J.M. & CORLEY J., 2003. – Presencia de una nueva avispa social exótica, *Polistes dominulus* (Hymenoptera: Vespidae) en la Patagonia argentina. *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina*, 62 (1-2) : 72-74.
- SCHMID-EGGER C., ACHTERBERG K. VAN., NEUMEYER R., MORINIERE J. & SCHMIDT S., 2017. – Revision of the West Palaearctic *Polistes* Latreille, with the descriptions of two species – an integrative approach using morphology and DNA barcodes (Hymenoptera, Vespidae). *ZooKeys*, 713 : 53-112.
- STAINES C.L. & SMITH I.B., 1995. – *Polistes dominulus* (Christ) (Hymenoptera, Vespidae) New to Maryland. *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 97 (4) : 891.
- WILLINK A. & CHIAPPA E., 1993. – Lista de las especies chilenas de la Familia Vespidae. (Hymenoptera: Vespidae). *Acta Entomológica Chilena*, 18 : 119-125.

Manuscrit reçu le 17 mai 2019,
accepté le 20 juin 2019.