

Synthèse des connaissances sur *Paradromius (Paradromius) longiceps* (Dejean, 1826) (Coleoptera, Carabidae) dans le Grand-Ouest

Emmanuel JACOB¹ & Loïc CHÉREAU²

Mots-clés – Coleoptera, Carabidae, *Paradromius longiceps*, France.

Résumé – À la suite de la découverte de *Paradromius longiceps* (Dejean, 1826) en Normandie, les auteurs proposent une synthèse des connaissances concernant cette espèce dans le Grand Ouest, sous forme d'une monographie.

Abstract – Following the discovery of *Paradromius longiceps* (Dejean, 1826) in Normandy, the authors propose a synthesis of knowledge concerning this species in the Great West, in the form of a monograph.

Éléments de contexte

Au sein du GRETIA, un groupe de passionnés s'est organisé depuis 2015 autour d'un projet de *catalogue déraisonnable des carabiques de Normandie*. Dans ce cadre, des découvertes d'intérêt régional sont réalisées, au travers de prospections bénévoles ou de projets de connaissance et de conservation de ces éléments de notre patrimoine naturel. Pour porter à connaissance ce travail, mobiliser de nouveaux contributeurs, le besoin de publier plus régulièrement des résultats s'est fait ressentir. Pour y répondre, la rédaction de monographies a été envisagée. C'est dans cette intention que cet article propose de faire le point sur *Paradromius longiceps* (Dejean, 1826), espèce nouvelle pour l'ex Basse-Normandie, découverte en 2015 par le groupe carabiques.

Critères d'identification et variations

Ordre : Coleoptera

Famille : Carabidae

Genre : *Paradromius* Fowler, 1887

Espèce : *Paradromius (Paradromius) longiceps* (Dejean, 1826)

Statut réglementaire : aucun

Autres statuts : aucun

Au sein de la famille des *Carabidae*, les *Lebiini* se distinguent par des yeux normalement développés, l'apex des élytres tronqués laissant apparaître au moins une partie du dernier segment

abdominal visible du dessus, le dernier article des palpes maxillaires normalement développé, le pronotum rebordé latéralement sur toute la longueur, les tibias postérieurs non épineux (TRAUTNER & GEIGENMÜLLER, 1987) et enfin les antennes pubescentes à partir de l'antennomère 3 ou 4 (COULON *et al.*, 2011) (Fig. 1).



Figure 1. *P. longiceps*, Bonneville-sur-Touques (14), les Graviers, 19/07/2018, E. JACOB rec. & det., coll GRETIA. (Cliché La Fabrique de Patrimoines en Normandie A. Cazin / CC by-nc-sa)

¹ 26 rue de la Libération, F-14690 Pont d'Ouilly, jacob.manu@laposte.net

² Les Fresnes F-50680 Couvains, loic-chereau@wanadoo.fr

Au sein de cette tribu, *P. longiceps* se caractérise par le 4^e article des métatarses non bilobé, le dernier segment des palpes labiaux pointu, une couleur principalement jaune paille, la strie 7 des élytres avec des points sétifères le long du 6^e intervalle (parfois seulement visible en vue latérale), le rebord élytral interrompu au niveau de la base de la strie 3 (ARNDT *et al.*, 2011). *P. longiceps* se distingue de la seconde espèce du genre présente en France, par un front lisse, alors qu'il est régulièrement sillonné sur toute sa largeur chez *P. linearis* (TRAUTNER & GEIGENMÜLLER, *op. cit.*).

Sur le terrain, l'aspect allongé de l'espèce, notamment sa tête, attire l'attention. Il en va de même pour la couleur rouge sombre céphalique qui contraste avec les élytres de couleur paille dont la suture est soulignée d'une bande sombre, mal définie.

Répartition géographique

La connaissance de la répartition de l'espèce a sensiblement évolué au cours des dernières décennies. Il y a une quarantaine d'années, *P. longiceps* était réputée présenter une aire de répartition européenne (MAGISTRETTI, 1979). Le récent catalogue des Adepaga paléarctiques confirme sa présence en Europe, de la Scandinavie aux pays de la bordure méditerranéenne, mais aussi en Asie (LÖBL & LÖBL, 2017) sur ses marges.



Figure 2. Carte de répartition paléarctique (en rouge présence, en gris absence). Carte réalisée par E. Jacob d'après LÖBL & LÖBL (2017).

En France, l'espèce est donnée de Gironde (THOMAS, 2000), de Moselle (Château-Salin et Herbitzheim) (JÜNGER, comm. pers.), de la Marne, du Nord, du Jura (FOREL & LEPLAT, 2003), de Seine-Maritime (AUBOURG, 2017), de Meurthe-et-Moselle (JEANNEL, 1942), de l'Oise (Marais de Saint-Claude) (BALAZUC *et al.*, 1989), de Savoie (DODELIN & SAURAT, 2016), des étangs littoraux des Pyrénées-Orientales et de l'Hérault, de Camargue (Gard et Bouches-du-Rhône), de Haute-Savoie, de l'Ain (marais de Lavours), d'Alsace et de Sologne (TRONQUET, 2021). Pour cette dernière, le Système d'Information de l'Inventaire du Patrimoine Naturel (MNHN & OFB [Ed], 2003-2022) indique des mentions du Loiret et du Cher. En Île-de-France, elle est aussi mentionnée de l'Essonne (Marais d'Itteville) (BALAZUC *et al.*, *op. cit.*), de Seine-et-Marne (CANTONNET *et al.*, 1997) et du Val-de-Marne (Galerie du site le Monde des insectes).

P. longiceps est répandu en France, du Nord jusqu'aux départements méditerranéens, et de la façade atlantique à l'Alsace (Fig.3). Il y est mentionné dans près du tiers des départements. Il semble toujours très localisé avec, dans plusieurs cas, une seule mention départementale.

Considéré comme absent de la faune entomologique armoricaine au début du siècle dernier (HOULBERT & MONNOT, 1910), il y a été découvert par Anita Georges dans le Marais de Châteauneuf d'Ille-et-Vilaine entre avril et juillet 2008. Cette observation est tirée d'une photocopie partielle d'un rapport dont nous ne sommes pas parvenus à trouver les références. Plus récemment, il a été trouvé dans le Finistère en 2020 puis en 2022 par Henri Griffon (comm. pers.) dans le cadre des activités de l'association Bretagne Vivante.

Sur le Massif armoricain (Fig. 4) en l'état actuel des connaissances, l'espèce montre une répartition littorale discontinue, certaines stations se trouvant un peu plus à l'intérieur des terres. En dépit de recherches ciblées dans son habitat de prédilection dans l'ex-Basse-Normandie (JACOB, 2016 ; JACOB *et al.*, 2018), soit neuf phragmitaies

dans la Manche et trois dans l'Orne, l'espèce paraît cantonnée au Calvados, présente d'ouest en est dans cinq phragmitaies :

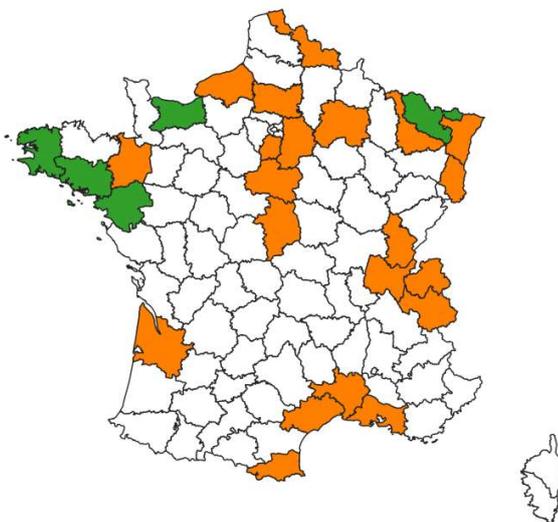


Figure 3. Carte de répartition nationale de *Paradromius longiceps*, en orange mentions bibliographiques, en vert données inédites (carte réalisée par E. Jacob, le 29/09/2022)

Les marais de Vers-Meuvaie :

- 1 femelle, Graye-sur-Mer (14) – Le Pont Chaussé, 23/VII/2015, réc. E. Jacob, dét. E. Jacob ;
- 1 femelle, Graye-sur-Mer (14),
-0,496629/49,339369, 13/VII/2017, réc. L. Conrad, C. Courtial & T. Le Cabec, dét. E. Jacob

La basse vallée de la Seulles (marais des Dizaines) :

- 1 ex., Graye-sur-Mer (14),
-0.4745742/49.3237008, 19/VII/2017, réc. C. Courtial & T. Le Cabec, dét. E. Jacob, collection O. Thélot ;
- 3 femelles / 1 mâle, Graye-sur-Mer (14) - Marais des Dizaines, 18/V/2018, réc. C. Courtial, E. Jacob & M. Ozog, dét. L. Chéreau & E. Jacob, collection E. Jacob ;
- 1 ex., Graye-sur-Mer (14),
-0.4735108/49.3222197, 18/V/2018, réc. C. Courtial, E. Jacob & M. Ozog, dét. L. Chéreau & E. Jacob ;

- 1 femelle, Banville (14),
-0.4744134/49.3080311, 18/V/2018, réc. C. Courtial, E. Jacob & M. Ozog, dét. E. Jacob, collection E. Jacob

La basse vallée de l'Orne (Prairie de Caen) :

- 1 mâle, Caen (14),
-0,3701167/49,1738944, 05/VI/2015, réc. E. Jacob, dét. E. Jacob ;
- 3 mâles / 1 femelle, Caen (14) – Prairie de Caen – zone témoin, 22/VII/2015, réc. E. Jacob, dét. E. Jacob ;
- 1 ex., Caen (14) – Prairie de Caen, 06/IX/2015, réc. P. Zorgati, dét. P. Zorgati, collection P. Zorgati ;
- 2 ex., Caen (14) – Prairie de Caen, 02/X/2015, réc. P. Zorgati, dét. P. Zorgati, collection P. Zorgati.

Les marais de la basse vallée de la Touques :

- 1 mâle / 2 femelles, Bonneville-sur-Touques (14) – Station 4, 30/V/2018, réc. E. Jacob, dét. E. Jacob ;
- 1 mâle / 1 femelle, Canapville (14) – Station 2, D-VAC, 30/V/2018, réc. E. Jacob, dét. L. Chéreau & E. Jacob, collection E. Jacob ;
- 1 femelle, Bonneville-sur-Touques (14) – Station 4, Barber 3, du 26/VI/2018 au 29/VI/2018, réc. E. Jacob & M. Ozog, dét. L. Chéreau & E. Jacob, collection E. Jacob ;
- 1 mâle / 1 femelle, Bonneville-sur-Touques (14) – Station 4, D-VAC, 05/VII/2018, réc. E. Jacob, dét. L. Chéreau & E. Jacob, collection E. Jacob ;
- 1 femelle, Bonneville-sur-Touques (14) – Station 4, 05/VII/2018, réc. C. Courtial, dét. E. Jacob ;
- 1 mâle / 1 femelle, Bonneville-sur-Touques (14) – Station 4, 19/VII/2018, réc. E. Jacob, dét. E. Jacob, collection E. Jacob ;

- 1 ex., Bonneville-sur-Touques (14), 0.096413/49.3322895, 11/IV/2015, réc. S. Étienne, dét. S. Étienne, collection S. Étienne ;
- 2 mâles / 2 femelles, Bonneville-sur-Touques (14), 0.1064/49.3301999, 11/IV/2015, réc. M. Ângelo, V. Germain & E. Jacob, dét. E. Jacob ;
- 1 mâle / 2 femelles, Bonneville-sur-Touques (14), 0.1045/49.3297999, 11/IV/2015, réc. M. Ângelo, V. Germain & E. Jacob, dét. E. Jacob.



Figure 4. Carte des données de *Paradromius longiceps* informatisées dans la base de données du GREZIA - maille 10x10km UTM20N (export au 06/10/2022)

Toutes les observations en Ile-et-Vilaine ont été réalisées par A. Georges dans le cadre de projets de recherche de l'Université de Rennes. En Loire-Atlantique, des travaux universitaires (DEVOGEL & YSNEL, 2018) et un inventaire du CPIE Loire-Anjou (CPIEcollect) ont mis en évidence sa présence dans le marais de la Grande Brière et, à quelques kilomètres de ce marais, en rive droite de l'estuaire de la Loire. Le travail du CPIE Loire-Anjou consistait à inventorier les espèces d'invertébrés susceptibles d'être consommées par les oiseaux. Dans ce cadre, *P. longiceps* a été trouvé par Sylvain Barbier et Julien Foucher puis

déterminé par Sylvain Barbier (O. Durand, comm. pers.).

Éléments de biologie et d'écologie

Biotope et exigences écologiques

L'espèce est considérée comme spécialiste des roselières (au sens large) (VALEMBERG, 1997), se trouvant généralement dans les grands ensembles marécageux, ou dans les roselières ceinturant des étangs. La littérature la mentionne aussi bien sur les roseaux sur pieds, que dans leurs tiges coupées, ou encore sous les fagots de roseaux et

dans le terreau (VALEMBERG, *op. cit.*). Elle se trouve aussi sous les écorces d'Aulnes glutineux, de *Salix* sp. (TURIN, 2000) ou de *Populus* sp. (LINDROTH, 1992). En Europe centrale, l'insecte se rencontre typiquement sur des phragmites le long des rives de lac ou de rivières calmes, avec une zone d'arbustes adjacente (LINDROTH, *op. cit.*).

En Normandie, à ce jour, ce carabique n'a été trouvé que dans des phragmitaies paucispécifiques à *Phragmites australis*, au sein de marais alluviaux, dans la partie aval de fleuves (potamon) (JACOB, 2016). Aucune observation n'a été effectuée parmi les *Elymus* des berges et rivages littoraux sablonneux, ou les amas de litières associés, pourtant considérées comme un autre habitat caractéristique de l'espèce (LINDROTH, *op. cit.* ; VALEMBERG, *op. cit.* ; LUFF, 2007).

Cycle de vie et phénologie

P. longiceps est réputé apparaître surtout au printemps et en automne (VALEMBERG, *op. cit.*). Ce double pic phénologique est confirmé par les données des Pays-Bas, avec cependant un étalement plus grand dans le temps, puisque les adultes s'y rencontrent de février à décembre, sans discontinuité temporelle (TURIN, 2000). Il est probable que l'espèce se reproduise au printemps (LINDROTH, *op. cit.*). Une diapause estivale est suspectée (FOREL & LEPLAT, 2003).

Les données rassemblées en Normandie, Bretagne et Pays de la Loire, permettent de constater que les adultes s'y observent en abondance au début de l'été, tout au long du mois de juillet (Fig. 5). Le peu d'observations en août, et dans une moindre mesure en juin, est à imputer à un déficit de prospections des phragmitaies. Il est à noter que, à la fin du 20^e siècle, la seule observation de l'espèce sur le massif de Fontainebleau avait aussi été réalisée au mois de juillet (CANTONNET *et al.*, 1997). L'espèce passe l'hiver à l'état adulte (TURIN, *op. cit.*).

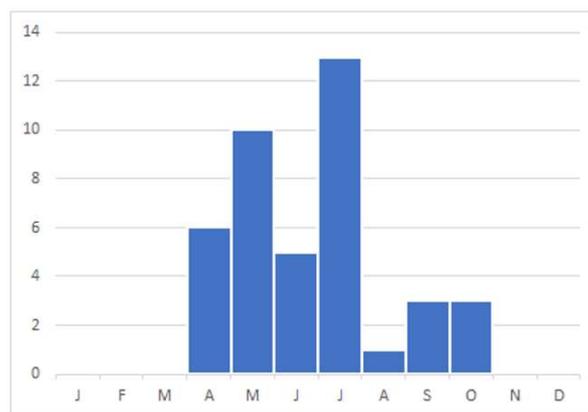


Figure 5. Diagramme phénologique des observations d'adultes de *Paradromius longiceps* (source : GéoNature – GRETIA, export au 05/03/2021)

Éléments de biologie

L'espèce est réputée se déplacer avec une extrême vélocité (VALEMBERG, *op. cit.*). Elle est macroptère et a été observée en vol (LINDROTH, *op. cit.* ; HURKA, 1996).

L'hiver, les adultes se dissimulent dans les inflorescences et les tiges creuses sèches et partiellement cassées ou fendues de *Phragmites australis* ainsi qu'au pied des arbres (TURIN, 2000).

Une hypothèse concernant son régime alimentaire serait une spécialisation dans la prédation des œufs d'araignées ou dans le parasitisme des espèces tissant des toiles, en consommant leurs proies (BANSE, 1842 *in* JEANNEL, 1942).

Aucun impact de la salinité des roselières sur la présence/absence de *P. longiceps* n'a pu être caractérisé lors de la récente étude menée en Normandie (CHÉREAU *et al.*, 2018). Plus globalement, l'épaisseur de litière dans les roselières est un facteur important selon la bibliographie pour la conservation des communautés de carabiques, mais il reste très difficile à évaluer sur le terrain. L'épaisseur de cette litière est cependant directement dépendante de la gestion.

Cénotique

En Normandie, 29 espèces d'invertébrés sont désignées comme caractéristiques de l'habitat de roselière (CHÉREAU *et al.*, 2018 ; JACOB *et al.*,

2018). Parmi elles, le cortège caractéristique de carabiques comporte sept espèces, dont certaines relativement rares en Normandie : *Agonum permoestum* Puel, 1938, *Agonum thoreyi* Dejean, 1828, *Bembidion octomaculatum* (Goeze, 1777), *Demetrias imperialis* (Germar, 1823), *Demetrias monostigma* Samouelle, 1819, *Odacantha melanura* (Linnaeus, 1767) et *Paradromius longiceps* (Dejean, 1826). Ce cortège caractérise les roselières de forte valeur patrimoniale. La conservation de l'assemblage des populations de ces espèces doit permettre de guider les choix de gestion.

Menaces et conservation

Évolutions attendues

Il est probable que d'autres localités soient découvertes à l'avenir, notamment en Normandie, soit dans les parties aval des fleuves où sa présence est déjà connue, soit dans d'autres vallées, telle que celle de la Dives. Au regard de sa répartition armoricaine, son absence au cœur et au nord de la Baie du Mont Saint-Michel relève aussi probablement d'un déficit de prospections ciblées. Sa présence en vallée de l'Aure aval ou en vallée de la Vire, où la plus grande roselière en nappe du Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin est présente (environ 10 ha), mériterait aussi un effort de prospection pour être vérifiée. Il conviendrait aussi de la rechercher dans l'Orne, sur les berges des grands étangs du Perche frangées de phragmites.

Actuellement, il n'y a pas d'évolution attendue par dégradation/destruction directe de ses habitats, souvent bien identifiés et préservés au regard de leurs enjeux pour les passereaux paludicoles ou alors trop engorgés pour y développer des activités humaines.

À long terme, sans gestion, le risque d'évolution des roselières vieillissantes vers des saulaies pourrait conduire à la disparition de l'habitat de l'espèce. Les effets des changements climatiques sont aussi en question : viendront-ils contribuer à la dégradation de roselières ou

offriront-ils de nouveaux habitats en lien avec les évolutions du trait de côte ?

Méthodologie de veille et suivi envisageable

L'espèce est généralement trouvée par individus isolés. Elle nécessite des techniques de chasse spécifiques : battage des roselières et des ligneux en lisière, recherche sous les fagots par soulèvement, par battage ou par piétinement dans une lame d'eau peu épaisse. Aucun protocole spécifique ne permet actuellement de réaliser un suivi populationnel de *P. longiceps*. Le protocole « carabiques roselières » développé par le GRETIA (JACOB, 2016) cible spécifiquement les carabiques du sol. S'il a permis de détecter l'espèce pour la première fois en Normandie, il n'est pas adapté à son étude ou son suivi à long terme. Des développements protocolaires restent donc à réaliser.

La recherche chaque année de cette espèce par les gestionnaires de roselières mérite d'être envisagée dans le cadre d'opération de veille ou d'amélioration des connaissances. La relative facilitée de détermination sur le terrain et de vérification des identifications sur photographie en fait une espèce à la portée des gestionnaires débutants en entomologie.

Remerciements

Nous remercions Philippe Zorgati pour la mobilisation de son réseau national de carabologues, et Pierre Devogel pour la mobilisation du réseau breton. Nous remercions Jacques Coulon, Hervé Griffon, Bernard Jünger, Patrice Machard, Philippe Ponel et Hervé Thomas d'avoir partagé avec nous leurs données de *Paradromius longiceps*. Nous remercions également pour la relecture de l'article Rémy Ancellin, Olivier Durand, Pierre Devogel, Sébastien Etienne, Nicole Lepertel, Hugo Moreau et Philippe Zorgati. Nous remercions Antoine Cazin pour la réalisation de la photographie d'un spécimen de *P. longiceps*, et sa mise à disposition. Nous remercions les salariés et bénévoles du GRETIA qui ont pris part aux inventaires de terrain dans le cadre de l'étude des carabiques des roselières

(2015 et 2017-2018) et ont permis de collecter plusieurs données nouvelles pour la Normandie : Rémy Ancellin, Miguel Ângelo, Mathurin Carnet, Gabriel Chatizel, Estelle Chénu, Ludivine Conrad, Claire Coubard, Cyril Courtial, Firmin Dubois, Sébastien Etienne, Valentin Germain, Gabriel Gonin, Jacques Grancher, Lucien Guérard, Cécile Jacob, Tristan Le Cabec, Benoit Lecaplain, Claire Mouquet, Fred Noël, Mathieu Ozog, Antoine Racine, Olivier Thélot, Philippe Zorgati. Nous remercions les partenaires du GRETIA qui ont participé aux financements des études sur les carabiques des roselières, l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, la Région Basse-Normandie, les Départements du Calvados, de l'Orne et de la Manche, et la Ville de Caen. Enfin, nous remercions les membres du groupe carabiques pour leurs contributions à la connaissance régionale de ces coléoptères.

Bibliographie

- ARNDT E., SCHNITTERP, SFENTHOURAKIS S. & WRASE D. W., 2011. – Ground beetles (Carabidae) of Greece. Bulgaria : Pensoft. 393 p.
- AUBOURG J.-B., 2017. – Liste commentée des Coléoptères Carabiques observés en Seine-Maritime. L'entomologiste Haut-Normand, **7** : 30-89.
- BALAZUC J., FONGOND H. & PERRAULT G., 1989. – Catalogue des coléoptères de l'Île-de-France : Fascicule 1 - Cicindelidae, Carabidae. Bulletin de liaison de l'Association des coléoptéristes de la région parisienne, **11** : 7-101.
- BANSE, 1842. – Beiträge zur Kenntniss des Lebens und Fangeseiniger Coleopteren (mit Krasper und Matz, mit Zusatz v. Dr. Schmidt, p. 32-33). Stettiner entomologische Zeitung, **3** : 29-31.
- CANTONNET F., CASSET L. & TODA G., 1997. – Coléoptères du massif de Fontainebleau et de ses environs. Association des naturalistes de la vallée du Loing et du massif de Fontainebleau. Association des naturalistes de la vallée du Loing et du massif de Fontainebleau 251 p.
- CHÉREAU L., ETIENNE S. & MOUQUET C., 2018. – Prise en compte des invertébrés dans la gestion des roselières normandes : araignées et carabiques. n.p.
- COULON J., PUIPIER R., QUÉINNEC E., OLLIVIER E. & RICHOUX P., 2011. – Coléoptères carabiques - compléments et mise à jour. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles. 352 p.
- CPIE Kollekt - [en ligne]. <https://cpie.kollekt.fr/index.php?module=observation&action=detail&idobs=788391> (Consulté le 28/04/2022)
- DEVOGEL P. & YSNEL F. 2018. – Plan de gestion des Réserves Naturelles Régional des Marais de Brière - Analyses synchroniques et diachroniques des communautés d'arthropodes terrestres (*Araneides* et *Carabidae*) et semi-aquatiques (*Syrphidae*) et hiérarchisation patrimoniale des Réserves Naturelles Régionales. Rapport EA 7462, Université de Rennes 1 pour le Parc Naturel Régional de Brière. 34 p.
- DODELIN B. & SAURAT R., 2016. -[en ligne]. - *Paradromius longiceps* (Carabidae) aux abords du lac du Bourget (Savoie) <https://entomodata.wordpress.com/2016/06/11/paradromius-longiceps-carabidae-aux-abords-du-lac-du-bourget-savoie/> (Consulté le 29/09/2022)
- FOREL J. & LEPLAT J., 2003. – Faune des carabiques de France - XI. Andrésey : Magellanes. 157 p.
- Galerie du Monde des insectes - [en ligne]. [https://www.galerie-insecte.org/galerie/mapfr.php?tax=Paradromius%20longiceps&inb=\(63838\)](https://www.galerie-insecte.org/galerie/mapfr.php?tax=Paradromius%20longiceps&inb=(63838)) (Consulté le 25/08/2022)
- HOULBERT C. & MONNOT E., 1910. – Coléoptères Géocarabiques - 1^{re} Famille : Cicindélides 2^e Famille : Carabides. Rennes : Simon. 328 p.
- HURKA K., 1996. – *Carabidae* of the Czech and Slovak Republics. Kabourek. 565 p.
- JACOB E., 2016. – Amélioration des connaissances sur les cortèges de *Carabidae* des phragmitaies de Basse-Normandie. Hérouville-Saint-Clair : GRETIA. 81 p.
- JACOB E., COURTIAL C., LECAPLAIN B. & MOUQUET C., 2018. – Poursuite de l'amélioration des connaissances sur les invertébrés des roselières humides de Normandie et accompagnement des gestionnaires dans la mise en œuvre d'opérations de gestion. Hérouville-Saint-Clair : GRETIA. 90 p.
- JEANNEL R., 1942. – Coléoptères carabiques - deuxième partie. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles. 572-1173 p.
- LINDROTH C. H., 1992. – Ground beetles (*Carabidae*) of Fennoscandia: a zoogeographic study: Part 1. Specific knowledge regarding the species. Washington, D.C.. 630 p.

- LÖBL L. & LÖBL D., 2017. – *Archostemata-Myxophaga-Adephaga* : Revised and Updated Edition. Brill. 1443 p.
- LORENZ W., 2019. – [en ligne]. - CarabCat: Global database of ground beetles (version Oct 2017). www.catalogueoflife.org/annual-checklist/2019.
- LUFF M. L., 2007. – The *Carabidae* (ground beetles) of Britain and Ireland. Field Studies Council. 247 p.
- MAGISTRETTI M., 1979. – *Coleoptera Cicindelidae, Carabidae* : Catalogotopografico. Edizioni Calderini Bologna. 512 p.
- MNHN & OFB [ed]. 2003-2022.– [en ligne]. - Fiche de *Paradromius longiceps* (Dejean, 1826). Inventaire national du patrimoine naturel (INPN). https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/222328 (Consulté le 16/04/2021)
- THOMAS H., 2000. – La boîte à bonnes bêtes N°1. Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux, **28 (2)** : 102.
- TRAUTNER J. & GEIGENMÜLLER K., 1987. – Tiger beetles and ground beetles - Illustrated Key to the *Cicindelidae* and *Carabidae* of Europe. TRIOPS Verlag. 488 p.
- TRONQUET M., 2021. – Catalogue des Coléoptères de France - Édition actualisée en temps réel. Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie, **23 (supplément)** : 1-1052.
- TURIN H., 2000. – De Nederlandseloopkevers : verspreiding en oecologie (*Coleoptera: Carabidae*). Utrecht : Nationaal Natuurhistorisch Museum. 688 p.
- VALEMBERG J., 1997. – Catalogue descriptif, biologique et synonymique de la faune paléarctique des coléoptères carabidae Latreille 1806. Société entomologique du Nord de la France. 784 p.
- VIGNA TAGLIANTI A., AUDISIO P. A., BIONDI M., BOLOGNA M. A., CARPANETO H. M., DE BIASE A., FATTORINI S., PIATTELLA E., SINDACO R., VENCHI A. & AAPPAROLI M., 1999. – A proposal for a chorotype classification of the Near East fauna, in the framework of the Western Palearctic region. Biogeographia. The Journal of Integrative Biogeography, **20** : 31-59. doi : 10.21426/B6110172.

