

Note brève

Messor structor (Latreille, 1798), une nouvelle espèce de fourmis pour la faune de Suisse (Hymenoptera, Formicidae)TOMMY ANDRIOLLO^{1,2}, MAX HUBER^{2,3} & ANNE FREITAG⁴

¹ Pôle invertébrés du bassin genevois, Chemin des Côtes-de-Landecy 2, 1257 Bardonnex; tommy.andriollo@pibg.ch

² Société entomologique de Genève, Route de Malagnou 1, 1208 Genève

³ Chemin des Voirons 28, 1213 Petit-Lancy; maxhuber49@gmail.com

⁴ Naturéum – département de zoologie, Pl. de la Riponne 6, 1005 Lausanne; anne.freitag@vd.ch

Abstract: *Messor structor* (Latreille, 1798), a new ant species for the fauna of Switzerland (Hymenoptera, Formicidae). – The harvester ant *Messor structor* is added to the list of the ants of Switzerland, based on recent observations in the municipality of Dardagny (GE) and a historical specimen from the municipality of Peney (GE) recently discovered in the collections of the Natureum. The genus *Messor* Forel, 1890 is thus newly recorded from the Swiss Plateau.

Résumé: La fourmi moissonneuse *Messor structor* (Latreille, 1798) est ajoutée à la liste des fourmis de Suisse, sur la base d'observations récentes réalisées sur la commune de Dardagny (GE) et d'un spécimen historique de la commune de Peney (GE) exhumé à la suite de cette découverte. Le genre *Messor* Forel, 1890 est ainsi nouvellement attesté sur le Plateau suisse.

Zusammenfassung: *Messor structor* (Latreille, 1798), eine neue Ameisenart für die Schweiz (Hymenoptera, Formicidae). – Die Ernteameise *Messor structor* wird aufgrund jüngster Beobachtungen in der Gemeinde Dardagny (GE) der Liste der Ameisen der Schweiz zugefügt. Zudem wird nun ein historisches, bislang zweifelhaftes Exemplar aus der Gemeinde Peney (GE) nachträglich anerkannt. Die Gattung *Messor* Forel, 1890 wird damit für das Schweizer Mittelland bestätigt.

Riassunto: *Messor structor* (Latreille, 1798), una nuova specie di formiche per la fauna svizzera (Hymenoptera, Formicidae). – La formica *Messor structor* viene aggiunta alla lista delle formiche della Svizzera, sulla base di osservazioni recenti effettuate nel Comune di Dardagny (GE) e di un esemplare storico del Comune di Peney (GE), riportato alla luce grazie a questa scoperta. Risulta quindi nuovamente confermata la presenza del genere *Messor* Forel, 1890 sull'Altipiano svizzero.

Keywords: Ant fauna, harvester ants, faunistics, new records, Switzerland

Le genre *Messor* Forel, 1890 regroupe des fourmis essentiellement granivores, communément appelées fourmis moissonneuses. Elles sont considérées comme jouant un grand rôle dans les écosystèmes, en participant à la dispersion des graines (Hölldobler & Wilson 1990, Plowes et al. 2013). Plus de 130 espèces sont décrites (Bolton 2025), principalement dans la région Paléarctique et notamment dans le bassin méditerranéen. Parmi elles, le groupe de *Messor structor* (Latreille, 1798) a récemment fait l'objet

d'une révision taxinomique intégrative combinant des données morphométriques, génétiques et écologiques (Steiner et al. 2018). Ainsi, alors que l'espèce comptait 19 synonymes, reflétant une diversité cryptique suspectée mais mal caractérisée, la révision du groupe proposait de reconnaître cinq espèces valides. En Europe centrale, deux espèces sont désormais documentées : *Messor structor* s. str. et *Messor ibericus* Santschi, 1925.

En Suisse, le genre *Messor* est cité dans la littérature du Tessin et de la région genevoise, mais la révision taxinomique du genre par Steiner et al. (2018) oblige à revoir ces références pour clarifier quelle espèce est présente dans quelle région.

Les populations du sud des Alpes sont mentionnées dans la littérature sous les noms de *M. structor* (p.ex. Agosti & Cherix 1994 et Neumeyer 2008), de «cf. *structor*» (p.ex. Schlick-Steiner et al. 2006), de *rufitarsis* (Fabricius, 1804) (Della Santa 1992), ou de la variété *tyrrhena* Emery, 1898 (p.ex. Stäger 1950), mais elles doivent être nommées *M. ibericus* dans le paradigme actuel (Steiner et al. 2018). L'espèce *Messor structor* s. str. est signalée de longue date des régions françaises voisines de Genève. Dans son célèbre ouvrage «Les fourmis de la Suisse», le jeune Forel (1874) mentionne l'espèce du Petit-Salève (Monnetier-Mornex, Haute-Savoie, France) sous la combinaison *Aphaenogaster structor*, la considérant comme rare. La seconde édition de l'ouvrage n'apporte pas de changements à ce statut, ni de mentions nouvelles (Forel 1920). Un spécimen du versant nord de la même montagne (Beaumont, Haute-Savoie, France), collecté en février 1925, existe dans les collections de l'École polytechnique fédérale de Zurich (numéro de collection ETHZ-COL0517990). Des spécimens du Petit-Salève (Monnetier) collectés le 27.4.1947 figurent dans les collections d'André Comellini et de Jean Simonet hébergées au Muséum d'histoire naturelle de Genève (MHNG).

Stäger (1950) donne ainsi *M. structor* du «Petit Salève bei Genf» («vers Genève»). Dans sa faune des fourmis de Suisse, Kutter (1977 : 80) écrit pour le genre *Messor* : «In der Schweiz nur im Südtessin und bis gegen Genf das Rhonetal aufwärts durch Formen der *M. structor*-Gruppe (*M. structor* oder *M. rufitarsis*) vertreten» («En Suisse, on ne le trouve que dans le sud du Tessin et, remontant la vallée du Rhône jusqu'aux environs de Genève, au travers des formes du groupe *M. structor* (*M. structor* ou *M. rufitarsis*).»), sans plus de précisions quant aux données de la région genevoise. Della Santa (1992) collecte l'espèce sur la face sud du Petit-Salève en mai 1990 et juin 1992, ses spécimens étant déposés au MHNG. L'espèce est mentionnée du Plateau suisse par Neumeyer & Seifert (2005), s'appuyant sur Kutter (1977). Della Santa (2012) la liste pour le canton genevois, alors qu'il la considérait seulement des «abords de Genève» dans un travail antérieur (Della Santa 1994). Nous n'avons pas connaissance d'observations plus récentes dans le bassin genevois. Tout au plus, nous pouvons dire que l'espèce a été observée dans le département de l'Ain en 2008, sur la commune de Reyrioux, à une centaine de kilomètres de la Suisse (Antarea 2026).

La rédaction de cette note, initiée à la suite d'observations contemporaines décrites plus bas, a été l'occasion pour la troisième autrice d'exhumer une ouvrière se rapportant à *M. structor* s. str. présente dans les collections du Naturéum à Lausanne (code GBIFCH00498712, Fig. 1). Le type d'étiquette et l'écriture indiquent que le spécimen provient de la collection de Jean Simonet (V. Cosandey comm. pers.), et l'étiquette de collecte donne «Peney» le «5.4.51», qu'il faut donc comprendre comme



Fig. 1. a) Ouvrière de *Messor structor*, capturée à Peney, le 5.4.1951, et b) étiquettes du spécimen; collection du Naturéum, Lausanne. (Photos Marion Podolak)



Fig. 2. Habitus d'une ouvrière de *Messor structor* capturée à Dardagny, le 22.4.2025, collection du Muséum d'histoire naturelle de Genève, MHNG-ENTO-0266373. (Photo Yifu Wu)

correspondant au village de Peney sur la commune de Satigny (GE) et à l'année 1951. Déterminée dans un premier temps comme «*M. structor*?» par Heinrich Kutter, elle a été réidentifiée en 2018 par B. Seifert qui l'a confirmée comme *M. structor*. Il s'agit donc du premier spécimen suisse connu pour l'espèce formellement identifiée, bien qu'il soit possible que Kutter (1977) ait eu connaissance de ce spécimen.

Bien plus récemment, le 14.4.2025, lors d'une observation d'abeilles solitaires terrioles s'affairant dans un talus sablonneux (lieu-dit Courtille, Dardagny GE, 46.1866° N, 5.9937° E), un nid de fourmis moissonneuses a été repéré par le premier auteur. Celui-ci ignorant la rareté du genre dans la région lors de la découverte, deux visites ultérieures (22.4 et 29.4.2025) ont été effectuées pour collecter des ouvrières de castes variées pour leur préservation à sec (Fig. 2) et en alcool (numéros des spécimens conservés sur paillettes: MHNG-ENTO-0265907, 0266031, 0266320, 0266336, 0266373, 0266439, 0266484, 0266553). Des entrées de nid(s) étaient réparties sur plusieurs mètres le long d'un talus exposé à l'ouest (Fig. 3), au bord d'un chemin agricole jouxtant une parcelle de vignes.



Fig. 3. Habitat de *Messor structor*: a) Aperçu du talus colonisé et b) d'une entrée de nid, Dardagny, 22.4.2025. (Photos Tommy Andriollo)

L'identification des individus collectés en 2025 a été réalisée sur la base des critères listés chez Steiner et al. (2018), notamment de la fonction discriminante « D2^{ibericus vs. structor} » faisant intervenir la longueur du scape et du premier article funiculaire (plus grand chez *structor*). En outre, la base du scape présente un lobe arrondi chez *structor* et nos spécimens, quand elle est armée d'un petit processus en forme de dent chez *ibericus*. Nous n'avons pas procédé à l'identification génétique des individus, mais les outils basiques à notre disposition (tels que le code-barres mitochondrial COI) sont potentiellement d'un intérêt limité dans un groupe d'espèces sujet à la reproduction interspécifique et donc à la capture de patrimoine génétique étranger (Steiner et al. 2018, Juvé et al. 2025).

L'éclipse du genre *Messor* pendant 74 ans sur le canton de Genève témoigne potentiellement d'une rareté relative, de prospections trop limitées, ou d'un retour récent depuis les régions limitrophes après une extinction locale. L'espèce est en effet attestée des zones voisines depuis un siècle et demi, bien que très peu fréquente (Della Santa 1992).

Quoique les entrées de ses nids soient entourées de restes de graines et présentent des traces d'excavation (Fig. 3), il s'agit d'une espèce relativement discrète. Elle a donc très bien pu passer inaperçue jusqu'à présent, plutôt que d'être en phase d'expansion. Nous ne disposons d'aucune information supplémentaire que celles présentées ici pour favoriser une hypothèse aux dépens de l'autre. Dans la « Liste rouge des fourmis menacées », le binom *M. structor* figure en catégorie 1 comprenant les espèces en danger d'extinction (Agosti & Cherix 1994) mais fait référence aux populations tessinoises qui se rapportent au taxon *M. ibericus*. Ce statut témoigne cependant d'un enjeu de conservation sur ce groupe d'espèces, et la probable rareté de *M. structor* s. str. à Genève pourrait justifier un statut comparable. Des prospections ciblées dans des zones assez ouvertes et bien exposées, aux sols meubles et relativement humides (par exemple les abords de l'Allondon) pourraient permettre de découvrir d'autres stations, de confirmer ou d'infirmer la rareté de *M. structor* ou encore de documenter son éventuelle expansion.

Remerciements

Nous remercions Bernard Landry (MHNG) pour l'accès à la bibliographie d'E. Della Santa et aux collections du Muséum de Genève, Vivien Cosandey (MHNG) pour les informations relatives à la collection Simonet, Yifu Wu pour la photographie d'un spécimen collecté en 2025, Marion Podolak pour la photographie du spécimen du Naturéum et l'Office cantonal de l'agriculture et la nature (OCAN) de l'État de Genève pour les autorisations de capture et le soutien de nos activités.

Littérature

- Agosti D. & Cherix D. 1994. Liste rouge des fourmis menacées de Suisse. In: Duelli P. (ed.) Listes rouges des espèces animales menacées de Suisse, pp. 45–47. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage, Berne.
- Antarea 2026. *Messor structor*. <https://antarea.fr/fourmi/?repartition/repartition-especes.html?espece=46>, [consulté le 20 février 2026]
- Bolton B. 2025. An online catalog of the ants of the world. <https://antcat.org>, [consulté le 29 juin 2025]
- Della Santa E. 1992. Les Fourmis du Petit-Salève (Haute-Savoie). Bulletin romand d'entomologie 11: 1–21.
- Della Santa E. 1994. Guide pour l'identification des principales espèces de fourmis de Suisse. Miscellanea Faunistica Helvetiae 3: 124 pp.
- Della Santa E. 2012. Superfamille Vespoidea (Formicidae). In: Merz B. (ed.). Liste annotée des insectes (Insecta) du canton de Genève. Instrumenta Biodiversitatis 8, pp. 215–216. Muséum d'histoire naturelle, Genève, 532 pp.

- Forel A. 1874. Les fourmis de la Suisse. Systématique, notices anatomiques et physiologiques, architecture, distribution géographique, nouvelles expériences et observations de mœurs. Neue Denkschriften der Allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für die Gesamten Naturwissenschaften 26: 1–452.
- Forel A. 1920. Les fourmis de la Suisse: Notices anatomiques et physiologiques. Architecture. Distribution géographique. Nouvelles expériences et observations de mœurs. Seconde édition revue et corrigée. Imprimerie coopérative, La Chaux-de-Fonds, 333 pp.
- Hölldobler B. & Wilson E. O. 1990. The Ants. Springer, Berlin, 732 pp.
- Juvé Y., Lutrat C., Ha A., Weyna A., Lauroua E., Afonso Silva A. C., Roux C., Schifani E., Galkowski C., Lebas C., Allio R., Stoyanov I., Galtier N., Schlick-Steiner B. C., Steiner F. M., Baas D., Kaufmann B. & Romiguier J. 2025. One mother for two species via obligate cross-species cloning in ants. *Nature* 646: 372–377. <https://doi.org/10.1038/s41586-025-09425-w>
- Kutter H. 1977. Hymenoptera, Formicidae. *Insecta Helvetica Fauna* 6. Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Zurich, 298 pp.
- Neumeyer R. 2008. Ergänzungen zur Artenliste der frei lebenden Ameisen (Hymenoptera: Formicidae) in der Schweiz. *Entomo Helvetica* 1: 43–48.
- Neumeyer R. & Seifert B. 2005. Kommentierte Liste der freilebenden Ameisen in der Schweiz. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 78: 1–17.
- Plowes N. J., Johnson R. A. & Hölldobler B. 2013. Foraging behavior in the ant genus *Messor* (Hymenoptera: Formicidae: Myrmicinae). *Myrmecological News* 18: 33–49.
- Schlick-Steiner B. C., Steiner F. M., Konrad H. & Markó B. 2006. More than one species of *Messor* harvester ants (Hymenoptera: Formicidae) in Central Europe. *European Journal of Entomology* 103 (2): 469–476. <https://doi.org/10.14411/eje.2006.060>
- Stäger R. 1950. Körnerfressende Ameisen in der Schweiz. *Entomologisches Nachrichtenblatt* 4(3): 20–21.
- Steiner F. M., Csősz S., Markó B., Gamisch A., Rinnhofer L., Folterbauer C., Hammerle S., Stauffer C., Arthofer W. & Schlick-Steiner B. C. 2018. Turning one into five: Integrative taxonomy uncovers complex evolution of cryptic species in the harvester ant *Messor «structor»*. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 127: 387–404. <https://doi.org/10.1016/j.ympev.2018.04.005>