

Présence ignorée de *Aplus assimilis* (Reeve, 1846) (Gastropoda, Pisaniidae) en Méditerranée pendant quatre décennies

Christiane DELONGUEVILLE*

christiane.delongueville@skynet.be

Roland SCAILLET*

scaillet.roland@skynet.be

* Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, D.O. Taxonomie et Phylogénie.

Rue Vautier, 29 - 1000 Bruxelles.

MOTS CLEFS. *Aplus assimilis*, Pisaniidae, Méditerranée, Tunisie

KEY WORDS. *Aplus assimilis*, Pisaniidae, Mediterranean Sea, Tunisia

RÉSUMÉ.

En 2014, la présence de *Aplus assimilis* (Reeve, 1846), Pisaniidae d’Afrique Occidentale, était établie pour la première fois en Méditerranée. L’année dernière, la découverte d’un lot de spécimens provenant du Canal de Tunis (Tunisie) dans une collection privée révèle que l’espèce était déjà établie en Méditerranée depuis au moins les années 1970. De telles données provenant de collections privées restent souvent ignorées de la science. Après publication, elles apportent des informations nouvelles sur la distribution des espèces et sur l’historique des flux de peuplement.

ABSTRACT.

In 2014, the presence of *Aplus assimilis* (Reeve, 1846), Pisaniidae from West Africa, was established for the first time in the Mediterranean Sea. Last year, the discovery of samples from the Tunis Channel (Tunisia) in a private collection revealed that the species was already present in the Mediterranean Sea since at least the 1970s. Such data coming from private collections remain often ignored by science. When published, they provide new data on the distribution of species and on the history of population flows.

Abréviations

NMR : Natural History Museum Rotterdam, Pays-Bas <http://www.nmr-pics.nl/>

GBIF : Global Biodiversity Information Facility <https://www.gbif.org/>

Col. FS : Collection Frank Swinnen, Lommel, Belgique

Col. CD/RS : Collection Delongueville/Scaillet, Bruxelles, Belgique

INTRODUCTION

Aplus assimilis (Reeve, 1846) est un Pisaniidae (Neogastropoda) de l'Atlantique Nord-Est vivant le long des côtes d'Afrique Occidentale. Sa présence en Méditerranée a été rapportée pour la première fois en 2014 (López Soriano & Quiñonero Salgado 2014).

Dans l'Atlantique, l'espèce est présente notamment en Guinée (Fig. 3A), en Gambie (Fig. 3B), au Sénégal (Fig. 3C), au Sahara Occidental (Fig. 3D) et dans l'archipel des Canaries (Fig. 3E-G). Une population existe aussi dans la Ria Formosa en Algarve (Portugal) (Fig. 3H-I) (communications personnelles de Carlos Afonso et Bernardino Monteiro et récoltes personnelles en mai 2019).

Les provenances validées en Méditerranée sont les suivantes : Delta de l'Ebre (Espagne) (López Soriano & Quiñonero Salgado 2014), le 18.10.2014 ; Canal de Bizerte (Tunisie) (Aissaoui et al. 2016), en 2014 ; Sardaigne à Cagliari (Italie) (Nappo & Loi 2015) en février et mars 2015 (Fig. 3J) et Latium à Civitavecchia (Italie) (Nappo et al. 2018) le 14.12.2016.

Dans une étude taxonomique intégrative (Aissaoui et al. 2016), les espèces du genre *Polliia* Gray, 1837 de l'Atlantique Nord-Est et de Méditerranée ont été transférées au genre *Aplus* de Gregorio, 1885. Ce dernier genre, appartenant anciennement à la famille des Buccinidae est aujourd'hui inclus dans celle des Pisaniidae au sein de la super-famille des Buccinoidea (Neogastropoda) (Bouchet et al. 2017). En analysant la distribution des différentes espèces de *Aplus*, Aissaoui et al. (2016 : 531) concluent à propos de *Aplus assimilis* : “*The present record from northeastern Tunisia (Bizerte) is based on specimens collected in 2014. We cannot decide at present whether we are dealing with a species that only recently arrived into the Mediterranean, or whether it was so far unrecognized due to its similarity to the other variable native species of Aplus*”. Migration récente ou présence antérieure ignorée, telle est la question qui se pose.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Récemment, nous avons eu l'occasion de nous procurer quelques mollusques d'une collection privée. Parmi ceux-ci, figure un lot de 6 coquilles étiqueté « *Cantharus pictus* » [= *Aplus scacchianus* (Philippi, 1844)], provenant du Canal de Tunis (Tunisie), daté du 12 juillet 1973 et acquis auprès du « Bob Entrop - Zeemuseum aujourd'hui Muzee Scheveningen » (Fig. 1 - étiquette originale). Après examen détaillé, il s'avère qu'il s'agit d'une détermination erronée et que l'on est en présence de spécimens de *Aplus assimilis* (Fig. 3K). Cinq des six spécimens sont operculés et recouverts de leur périostacum, tous sont des subadultes (taille moyenne de 13,9 mm) avec une ébauche de dent pariétale sur le labre interne et avec la lèvre interne non encore épaissie et donc dépourvue de dents. *Aplus assimilis* se caractérise par une couleur de fond brunâtre avec les côtes axiales plus

claires et une bande blanche en périphérie visible par transparence sur fond brun à l'intérieur de la bouche *versus* une couleur de fond claire avec les côtes spirales mouchetées de brun et un intérieur de bouche clair pour *A. scacchianus* ; 13 côtes axiales *versus* 15 à 16 pour *A. scacchianus* ; des cordons spiraux réguliers lisses alternant avec des cordons plus fins *versus* une composition moins régulière et un aspect plus rugueux pour *A. scacchianus*. Les différences principales avec d'autres représentants du genre présents en Méditerranée [*A. dorbignyi* (Payraudeau, 1826) et *A. scaber* (Locard, 1892)] sont explicitées dans Scaperrotta et al. (2012 et 2016).

AFFINITÉS ÉCOLOGIQUES ENTRE LES ZONES DE PRÉLÈVEMENT

Le lac de Tunis est relié à la mer par deux chenaux (Fig. 2F). Le canal du sud, bordé par la route maritime reliant le centre ville au port de La Goulette, est assez large et partage le lac en deux, celui du nord (canal Khereddine) est plus étroit et plus court, il donne accès à la partie septentrionale du lac. Les berges des canaux sont partiellement empierrées et donnent accès à des plans d'eau peu profonds. Les eaux y sont chaudes et quelque peu plus salées qu'en mer. Le petit chenal regorge de *Stramonita haemastoma* (Linnaeus, 1767) et d'après notre contact sur place, il est fort probable que ce soit de cet endroit que proviennent les spécimens de *A. assimilis*. Il est intéressant de remarquer que les spécimens d'Aissaoui et al. (2016), récoltés dans le lac de Bizerte (Fig. 2B) entre 0 et 1 mètre dans des eaux peu agitées et relativement chaudes, proviennent d'un milieu écologiquement fort comparable à celui du lac de Tunis. Les zones d'où proviennent le spécimen du Delta de l'Ebre (Bahia dels Alfacs) (Fig. 2A), en Espagne et ceux de la Ria Formosa (Fig. 2E), en Algarve (Portugal) sont aussi des milieux lagunaires à faible bathymétrie, aux eaux calmes et tièdes. Les spécimens italiens de Cagliari (Sardaigne), évoluaient pour leur part sur un lit de *Mytilus galloprovincialis* Lamarck, 1819 dans la zone portuaire abritée de Su Siccu (Fig. 2C) et ceux de Civitavecchia sur un substrat basal formé d'organismes morts dans une partie calme et retirée du port (Forte Michelangelo) (Fig. 2D), à 1m de profondeur ou dans un milieu pré-coralligène sciaphile un peu plus profond (7 m).

DISCUSSION

Avant la mise à jour taxonomique qui a transformé *Pollia* en *Aplus* (Aissaoui et al. 2016), une seule représentation de « *Pollia assimilis* » figurait sur le site du Natural History Museum de Rotterdam (<http://www.nmr-pics.nl/>), Lanzarote, Îles Canaries, (NMR993000034868 - 12.1995). En 2019, à l'occasion de cette mise à jour, une nouvelle occurrence a été illustrée : *Aplus assimilis*, Canal de Tunis (NMR993000034875 - 04.1994). Le site du GBIF (<https://www.gbif.org/> - Langeveld et al. 2020) mentionne pour le même endroit une occurrence supplémentaire (NMR993000071073 - 12.07.1983), mais elle n'est pas illustrée.

Dans ces deux cas, le lieu de récolte mentionné est identique à celui indiqué sur l'étiquette qui accompagne notre lot « *Cantharus pictus* » [= *Aplus scacchianus* (Philippi, 1844)] daté du 12.07.1973 dont l'étiquette est par ailleurs rédigée en néerlandais. Rien d'anormal à ce fait, le lot ayant été vendu à l'époque pour un demi florin par le « Muzee Scheveningen » au précédent détenteur de nos coquilles. Grâce à la préservation de l'étiquette d'origine et au réexamen des spécimens exhumés de l'ancienne collection, nous avons ici la preuve, date à l'appui, que *Aplus assimilis* est présent en Méditerranée depuis au moins 1973. Dans le cas particulier des spécimens du Canal de Tunis, cette présence est restée ignorée parce que les spécimens récoltés en 1973 avaient été confondus avec l'espèce voisine « *Cantharus pictus* » [= *Aplus scacchianus* (Philippi, 1844)].

La population de *Aplus assimilis* identifiée en 2014 en Tunisie est-elle le fait d'une apparition récente ou d'une présence ignorée par confusion avec d'autres populations de *Aplus* natives de Méditerranée ? À la lumière de ce qui précède, cette question formulée par Aissaoui et al. (2016) nous semble fondée. Il est possible qu'une erreur d'identification, semblable à celle survenue en 1973 à propos des spécimens du Canal de Tunis, se soit produite sur des coquilles provenant d'autres endroits de Méditerranée. En conséquence, des populations ignorées de *Aplus assimilis* pourraient encore exister ailleurs çà et là. Des informations pertinentes dorment très probablement dans des musées ou dans les tiroirs de l'un ou l'autre collectionneur. Pour vérifier cette hypothèse, il serait judicieux de revoir d'un œil critique les anciennes déterminations de coquilles portant encore les noms de *Cantharus* ou de *Pollia*. En guise d'exemple, une occurrence encore plus ancienne de *Aplus assimilis* (NMR993000014159) datée de septembre 1967 provenant des Îles Baléares (Espagne) est mentionnée sur le site du GBIF (<https://www.gbif.org/> - Langeveld et al. 2020). Comme elle n'est malheureusement pas accompagnée d'une photo, nous ne pouvons qu'inciter ses détenteurs à l'illustrer pour en valider la détermination et ainsi faire reculer de quelques années encore l'existence de *Aplus assimilis* en Méditerranée et d'ajouter dans cette éventualité les Îles Baléares à son aire de distribution.

CONCLUSIONS

Une publication datait de 2014 la première signalisation de *Aplus assimilis* (Reeve, 1846) en Méditerranée. Des spécimens étaient déjà présents dans le Canal de Tunis (Tunisie) en 1973 mais l'information était restée ignorée parce que le récolteur de l'époque avait posé une mauvaise détermination confondant *Aplus assimilis* avec *Aplus scacchianus* (Philippi, 1844), espèce voisine présente elle aussi en Méditerranée. A décharge de ce récolteur anonyme, reconnaissons que dans les années soixante-dix l'iconographie malacologique n'avait ni l'abondance ni la qualité de celle aujourd'hui disponible. Une révision critique de spécimens de *Aplus* méditerranéens dormant dans d'anciennes collections devrait apporter une lumière nouvelle sur la qualification de *Aplus*

assimilis : espèce native en Méditerranée Occidentale mais restée ignorée ou espèce en provenance récente de l'Atlantique du nord-ouest de l'Afrique. Son aire de répartition pourrait ainsi être connue avec plus de précision.

REMERCIEMENTS

Nous remercions Etienne Leurquin qui durant de longues années a rassemblé dans sa collection nombre de spécimens intéressants et qui aujourd'hui s'attache plus particulièrement au travail de la « nacre » dans la vie profane ou religieuse.

Nous remercions tout particulièrement Monsieur Mohammed Ghassem Noura de Ben Arous (Tunisie), spécialiste de la pourpre de Carthage (<https://www.facebook.com/groups/6084852021/>) pour les informations fournies concernant le Canal et le Lac de Tunis.

Nous remercions encore Frank Swinnen (Lommel - Belgique) pour le prêt de quelques spécimens de *Aplus assimilis* en provenance du nord-ouest de l'Afrique, des Îles Canaries et de Sardaigne et Roland Houart (Landen - Belgique) pour la relecture et les commentaires sur le manuscrit.

RÉFÉRENCES

Aissaoui, C., Puillandre, N., Bouchet, P., Fassio, G., Modica, M.V. & Oliverio, M. 2016. Cryptic diversity in Mediterranean gastropods of the genus *Aplus* (Neogastropoda: Buccinidae). *Scientia Marina*, 80(4): 521-533.

Bouchet, P., Rocroi, J.-P., Hausdorf, B., Kaim, A., Kano, Y., Nützel, A., Parkhaev, P., Schrödl, M. & Strong, E.E. 2017. Revised classification, nomenclator and typification of gastropod and monoplacophoran families. *Malacologia*, 61(1-2): 1-526.

Langeveld, B., Creuwels, J., Sliker, F. & van der Es, H. 2020. Natural History Museum Rotterdam - Specimens. Natural History Museum Rotterdam. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/kwqaay> accessed via GBIF.org on 2020-06-15.

<https://www.gbif.org/occurrence/2570143958> (Tunis 1983)

<https://www.gbif.org/occurrence/2570089271> (Mallorca 1967)

López Soriano, J. & Quiñero Salgado, S. 2014. Primeras citas de diversos moluscos marinos alóctonos en el Delta del Ebro (Cataluña, España). *Spira*, 5: 149-151.

Nappo, A. & Loi, S. 2015. First record of *Polia assimilis* (Reeve, 1846) (Gastropoda: Buccinidae) from Italy. *Bollettino Malacologico*, 51: 87-90.

Nappo, A., Strizzi, M.N.T., Mancini, E. & Marcelli, M. 2018. Nuova segnalazione di esemplari viventi di *Aplus assimilis* (Reeve, 1846) (Gastropoda: Pisaniidae) nel Lazio. *Alleryana*, 36(2): 93-95.

NMR. <http://www.nmr-pics.nl/> - consultation 15.06.2020.

Scaperrotta, M., Bartolini, S. & Bogi, C. 2012. *Accrescimenti - Stadi di accrescimento dei molluschi marini del Mediterraneo*. Vol. IV, L'Informatore Piceno, 184 p.

Scaperrotta, M., Bartolini, S. & Bogi, C. 2016. *Accrescimenti - Stadi di accrescimento dei molluschi marini del Mediterraneo*. Vol. VIII, L'Informatore Piceno, 208 p.

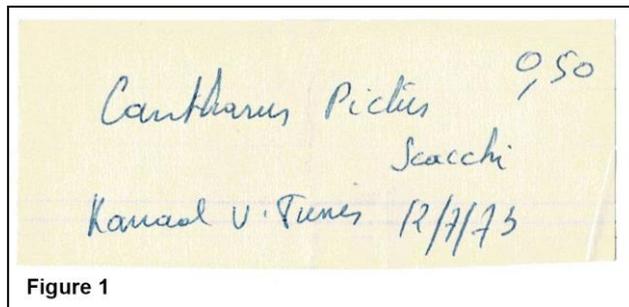


Figure 1

Figure 1. Etiquette originale du lot de *Aplus assimilis* du Canal de Tunis (Tunisie) renseigné comme « *Cantharus pictus* » [= *Aplus scacchianus* (Philippi, 1844)].



Figure 2 A-F. Lieux de récolte de *Aplus assimilis* rapportés dans la littérature. **A.** Delta de l'Ebre (Bahia dels Alfacs) Espagne. **B.** Lac de Bizerte (Menzel Jmil) Tunisie. **C.** Sardaigne (Cagliari) Italie. **D.** Lazio (Civitavecchia) Italie. **E.** Algarve (Ria Formosa) Portugal (récolte personnelle). **F.** Lac de Tunis (Canal de Tunis) Tunisie.

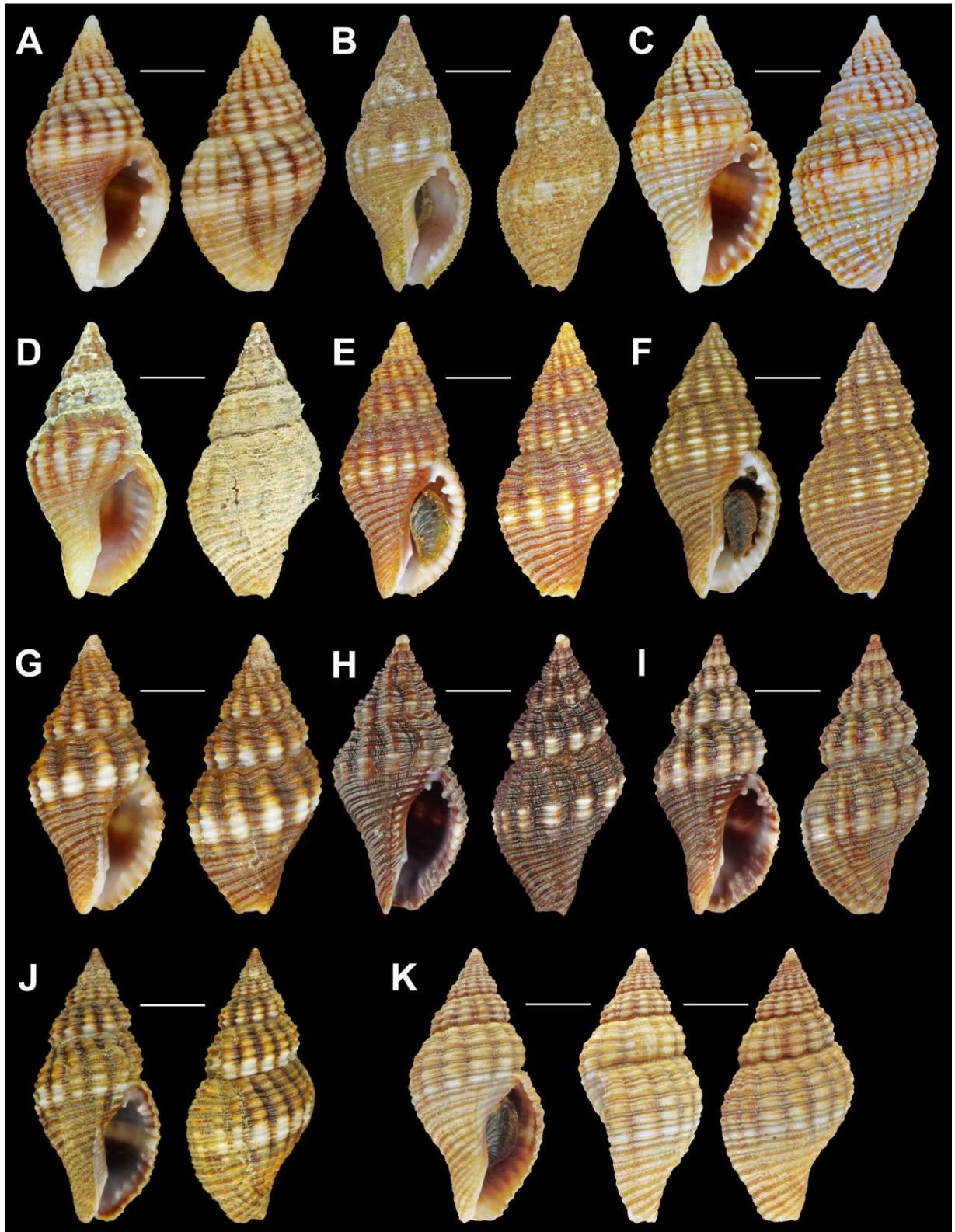


Figure 3. A-K *Aplus assimilis* (Reeve, 1846). **A.** Conakry (Guinée), 20-30 m, 14,2 x 7,1 mm (Col. FS). **B.** Gunjur (Gambie), 16,2 x 7,1 mm (Col. CD/RS). **C.** Dakar - Les Almadies (Sénégal), 13,9 x 7,6 mm (Col. FS). **D.** Lassarga, Dakhla (Sahara Occidental), 13,9 x 6,6 mm (Col. CD/RS). **E.** Puerto del Carmen - Lanzarote (Canaries - Espagne), 16,2 x 7,0 mm (Col. FS). **F.** Santa Cruz - Tenerife (Canaries - Espagne), 18,3 x 8,2 mm (Col. FS). **G.** Arinaga - Gran Canaria (Canaries - Espagne), 1-3 m, 11,7 x 5,4 mm (Col. FS). **H-I.** Ria Formosa - Algarve (Portugal) (Col. CD/RS). **H.** 15,0 x 8,0 mm. **I.** 15,1 x 8,0 mm. **J.** Cagliari - Sardaigne (Italie), 19,0 x 8,1 mm (Col. FS). **K.** Canal de Tunis (Tunisie), 13,6 x 6,6 mm (Col. CD/RS).