

**Tome 66**

**fascicule 10**

**Décembre 1997**

Abonnement 170 F — Le numéro 25 F

ISSN 0366-1326

**BULLETIN MENSUEL**  
**DE LA**  
**SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON**

**Siège social : 33 rue Bossuet, F 69006 LYON**

**Rédaction : P. BERTHET**

---

Bull. mens. Soc. linn. Lyon, 1997, 66 (10) : 273-276.

## Description de *Cercyon arizonicus* n. sp. et inventaire des Sphaeridiinae (Coléoptères. Hydrophilidae) d'une localité du sud-est de l'Arizona (États-Unis)

**Roger Dajoz**

Laboratoire d'Ecologie générale, Muséum National d'Histoire Naturelle,  
4 avenue du Petit Château, 91800 Brunoy.

Résumé. — *Cercyon arizonicus* n. sp. est décrit d'une localité du sud-est de l'Arizona et comparé aux espèces voisines. Les douze espèces de Sphaeridiinae (Coleoptera : Hydrophilidae) présentes dans la localité sont énumérées avec des indications sur leur biologie et leur répartition géographique.

Mots clés. — Coleoptera, Sphaeridiinae, *Cercyon*, nouvelle espèce, biogéographie, Arizona.

### Description of *Cercyon arizonicus* n. sp. and list of Sphaeridiinae (Coleoptera, Hydrophilidae) from southern Arizona (U.S.A.).

Summary. — A new species, *Cercyon arizonicus* is described and the male genitalia illustrated. We give a list of the twelve species of Sphaeridiinae (Coleoptera : Hydrophilidae) from Guadalupe Canyon, a locality in southern Arizona (U.S.A.). In this locality, the neotropical element is represented by six species and three species live in decaying cacti.

La localité connue sous le nom de Guadalupe Canyon est située dans l'angle sud-est de l'Arizona aux Etats-Unis. Elle renferme une faune riche et originale dont nous avons entrepris d'étudier les Coléoptères terricoles. L'excellente monographie de SMETANA (1978) permet l'étude des Sphaeridiinae d'Amérique du nord. Nous donnons dans cette note un complément à l'inventaire des Coléoptères coprophages (DAJOZ, 1994) en décrivant une espèce nouvelle du genre *Cercyon* et une liste commentée des Hydrophilidae de la sous-famille Sphaeridiinae.

#### ***Cercyon arizonicus* n. sp.**

Holotype et huit paratypes récoltés dans des bouses de vache dans Guadalupe Canyon, 15 km à l'est de Douglas (Cochise County), Arizona. Collection R. DAJOZ.

---

Accepté pour publication le 18 septembre 1997.

Bull. mens. Soc. linn. Lyon, 1997, 66 (10).

**DESCRIPTION.** Tête, scutellum et toute la face ventrale noirs. Pronotum noir sauf les bords latéraux qui sont brun-jaune. Les six premiers articles des antennes, les pattes et les pièces buccales sont jaune à brun-jaune ; massue antennaire noire. Elytres, y compris les épipleures, jaune à brun-jaune selon les exemplaires. Tégument glabre, brillant, sans aucune trace visible de microsculpture. Longueur : 2,31 à 2,73 mm (moyenne 2,65 mm) ; largeur 1,28 à 1,56 mm (moyenne 1,42 mm). Espèce en moyenne 1,74 fois plus longue que large. Dimensions de l'holotype : longueur 2,63 mm ; largeur : 1,46 mm ; tête : 0,75 × 0,35 mm ; pronotum : 1,14 × 0,60 mm ; élytres : 1,67 × 1,46 mm.

Tête à ponctuation uniforme, forte et espacée. Bord antérieur du clypéus échancré. Pronotum transverse 1,89 fois plus large que long et 1,54 fois plus large que la tête. Ponctuation régulière, uniforme, un peu plus forte que celle de la tête. Côtés en courbe régulière, les angles antérieurs saillants mais arrondis, le bord antérieur en courbe régulière. Scutellum finement ponctué, en forme de triangle trois fois plus long que large. Elytres 1,28 fois plus larges que le pronotum et 1,15 fois plus longs que larges ensemble. Toutes les stries profondes et marquées presque jusqu'à l'extrémité postérieure. Interstries faiblement convexes, la convexité plus marquée vers l'arrière, la ponctuation dense disposée sur trois rangées à peu près régulières.

Face ventrale : prosternum imponctué ; méso et métasternum ponctués seulement au milieu et beaucoup plus finement que la face dorsale. Carène mésosternale très saillante, en forme de losange étiré, quatre fois plus longue que large, en contact presque par un seul point avec le métasternum. Métasternum sans lignes fémorales. Edéage avec les paramères courts seulement 0,8 fois longs que le tegmen et de forme caractéristique (fig. 1). Lobe médian très allongé 6,5 fois plus long que large.

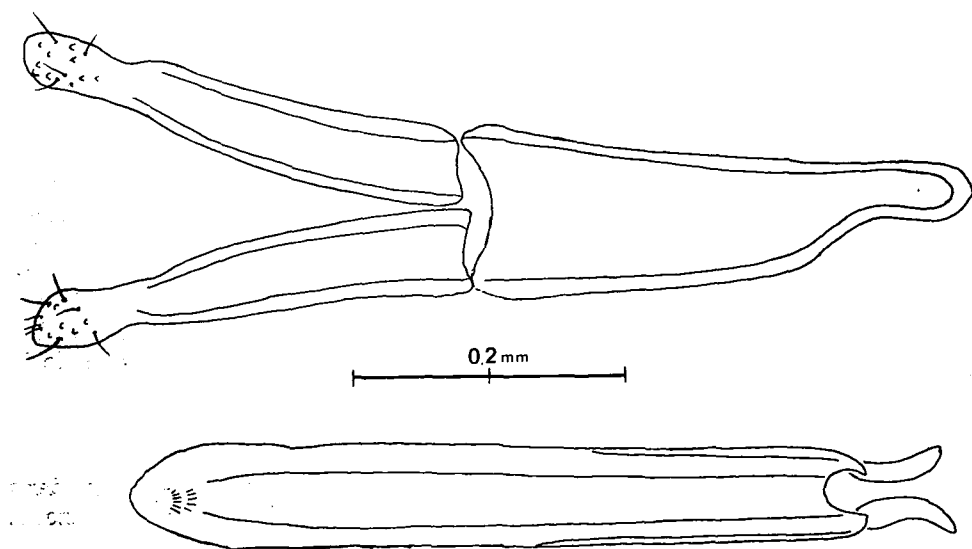


Figure 1 : Edéage de *Cercyon arizonicus* n. sp.  
En haut, tegmen et paramères ; en bas, lobe médian. Echelle : 0,2 mm.

COMPARAISON AVEC LES AUTRES ESPÈCES. *Cercyon arizonicus* appartient au groupe de *Cercyon marinus* Thompson (tel qu'il a été défini par SMETANA) par sa face dorsale glabre et sans microsculpture, sa carène mésosternale étroite et allongée, son métasternum sans lignes fémorales, ses élytres de couleur claire. Cette espèce, qui, est bien caractérisée par son édéage, se rapproche de *C. praetextatus* Say et de *C. matthewsi* Smetana par ses stries élytrales bien marquées atteignant presque l'extrémité des élytres et par ses interstries légèrement convexes. Les principaux caractères distinctifs sont résumés dans le tableau suivant, dans lequel les valeurs données pour la carène mésosternale et pour le lobe médian de l'éédéage représentent le rapport : longueur/largeur.

	<i>C. praetextatus</i>	<i>C. matthewsi</i>	<i>C. arizonicus</i>
Longueur	2,4 à 2,5 mm	2,0 à 2,6 mm	2,34 à 2,73 mm
Largeur	1,3 à 1,7 mm	1,1 à 1,4 mm	1,28 à 1,56 mm
Tête	deux taches rougeâtres sur le vertex		Entièrement noire
Carène mésosternale	3,3	4,3	4,0
Paramères	1,5 fois plus longs que le tegmen		0,8 fois plus longs que le tegmen
Lobe médian :	5	6	6,5

BIOLOGIE. Tous les exemplaires de *Cercyon arizonensis* ont été récoltés le 20 juillet 1995 dans deux bouses de vache très fraîches en compagnie de *Sphaeridium lunatum* F. (trois exemplaires), de quatre espèces d'*Aphodius* non déterminées (sept exemplaires), de *Canthon cyanellus cyanellus* LeConte (deux exemplaires) et de *Canthon indigaceus* LeConte (un seul exemplaire). L'été 1995 a été particulièrement chaud et sec dans le sud-est de l'Arizona et certaines espèces d'insectes se sont beaucoup raréfiées. Des Coléoptères Scarabaeidae coprophages qui étaient communs les années précédentes sont devenus pratiquement introuvables. En un mois et demi nous n'avons vu que 3 individus de *Phaneus vindex* Mac Leay et deux de *Phaneus quadridens* Say alors que deux années auparavant il était possible de trouver près de cinquante exemplaires de chacune de ces deux espèces chaque jour dans une même station. Les *Onthophagus* et les *Canthon* étaient également très raréfiés. Par contre les espèces du genre *Cercyon* avaient à peu près la même abondance.

L'examen des cartes de répartition données par SMETANA (1978) montre que le sud de l'Arizona est une région encore peu prospectée. Pour compléter la connaissance de ces insectes nous donnons la liste des onze espèces (autres que *Cercyon arizonicus*) appartenant à cette sous-famille que nous avons trouvées dans Guadalupe Canyon.

1. *Phaenonotum exstriatum* (Say). Cette espèce est assez commune dans les amas de végétaux pourris qui se trouvent sur les rives du grand étang permanent situé dans le San Bernardino Ranch. Cette espèce est attirée par les pièges lumineux. Elle arrive tôt (comme toutes les espèces d'Hydrophilidae attirées par la lumière que nous avons pu observer dans la région), souvent une quinzaine de minutes avant le coucher du soleil et les arrivées cessent presque totalement vers 21 heures.

2. *Dactylosternum cacti* (LeConte). Cette espèce est inféodée aux Cactées pourrissantes. Nous l'avons capturée, toujours en petit nombre dans des pièges appâtés avec des fragments pourris d'*Opuntia*, en compagnie d'Histeridae et de larves de Diptères.

3 et 4. *Sphaeridium lunatum* F. et *Sphaeridium scarabaeoides* L. Ces deux espèces d'origine européenne, introduites et à très large répartition sont communes dans les bouses de vache et le crottin de cheval.

5. *Cercyon praetextatus* Say. Espèce la plus commune du genre, se rencontrant aussi bien dans les bouses fraîches que dans les végétaux pourris et attirée massivement par le piège lumineux.

6. *Cercyon pygmaeus* Illiger. Cette espèce se rencontre dans les végétaux pourris situés au voisinage des rares points d'eau et elle est également attirée par le piège lumineux.

7. *Cercyon limbatus* Mannherheim. Contrairement à la précédente cette espèce est commune dans les bouses de vache mais elle est absente des amas de végétaux pourris.

8. *Cercyon quisquilius* L. Espèce introduite, comme les deux *Sphaeridium*, toujours peu commune dans les bouses.

9. *Agnia capillata* LeConte. Le biotope de cette espèce à Guadalupe Canyon nous est inconnu. Nous n'en avons récolté que quelques exemplaires au piège lumineux.

10. *Ictinosternum columbiense* (Hatch). Six exemplaires dans des pièges renfermant des *Opuntia* pourris, avec *Dactylosternum cacti*.

11. *Cryptopleurum impressum* Sharp. Quatre exemplaires dans des pièges renfermant des *Opuntia* pourris, avec l'espèce précédente.

Cette faune renferme quatre espèces introduites d'origine paléarctique (numéros 3, 4, 6, 8), deux espèces caractéristiques de la région néarctique (numéros 5, 7) et six espèces (numéros 1, 2, 9, 10, 11, ainsi que *Cercyon arizonicus* si l'on admet, ce qui est vraisemblable, que cette espèce appartient à cette catégorie biogéographique) à affinités néotropicales. La prédominance de ces dernières s'explique par la situation géographique de la localité. La présence d'un important point d'eau permanent et l'abondance des *Opuntia* ont permis l'installation d'espèces liées soit aux végétaux pourris proches des points d'eau, soit aux Cactées, ce qui explique la richesse spécifique du peuplement en Sphaeridiinae.

ACKNOWLEDGMENT. I was able to discover this species while staying, at the Southwestern Research Station of the American Museum (Portal, Arizona). I thank the Director of this laboratory, Dr. W.C. Sherbrooke, for his welcome and help.

#### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- DAJOZ R., 1994. — Les Coléoptères coprophages du sud-est de l'Arizona (Etats-Unis). Composition spécifique, biogéographie et structure des peuplements. *Annales de la Société entomologique de France*, 30 : 159-167.
- SMETANA A., 1978. — Revision of the subfamily Sphaeridiinae of America North of Mexico (Coleoptera : Hydrophilidae). *Memoirs of the entomological Society of Canada*, n° 103 : 1-292.