

## LES *JAERA ALBIFRONS* D'ISLANDE (ISOPODES, ASELOTES)

par

**Michel SOLIGNAC**

Laboratoire d'Evolution des Etres Organisés, 105, bd Raspail, Paris, 6<sup>e</sup>  
Laboratoire de Génétique Evolutive C.N.R.S., Gif-sur-Yvette - 91

---

*Manuscrit reçu le 5 janvier 1972*

### RESUME

Distribution de trois espèces : *albifrons*, *ischiosetosa* et *praehirsuta* de la super-espèce *Jaera albifrons* sur les côtes d'Islande.

### SUMMARY

Distribution of three species : *albifrons*, *ischiosetosa* and *praehirsuta* of the super-species *Jaera albifrons* on the coasts of Iceland.

Les *Jaera albifrons* (Isopodes, Asellotes) ont été signalées à de nombreuses reprises sur les côtes islandaises : dans sa Faune d'Islande, STEPHENSON (1937) les considère comme très communes sur tout le pourtour de l'île. Un polytypisme ayant été ultérieurement reconnu chez ces Isopodes FORSMAN, 1944, 1949; BOCQUET, 1953), les *Jaera albifrons* ont été élevées au rang de super-espèce. Des récoltes effectuées en Islande, en août 1969, ont permis de définir les espèces qui représentent les *Jaera albifrons* sur les côtes de l'île. Trois d'entre elles y figurent (F. 1).

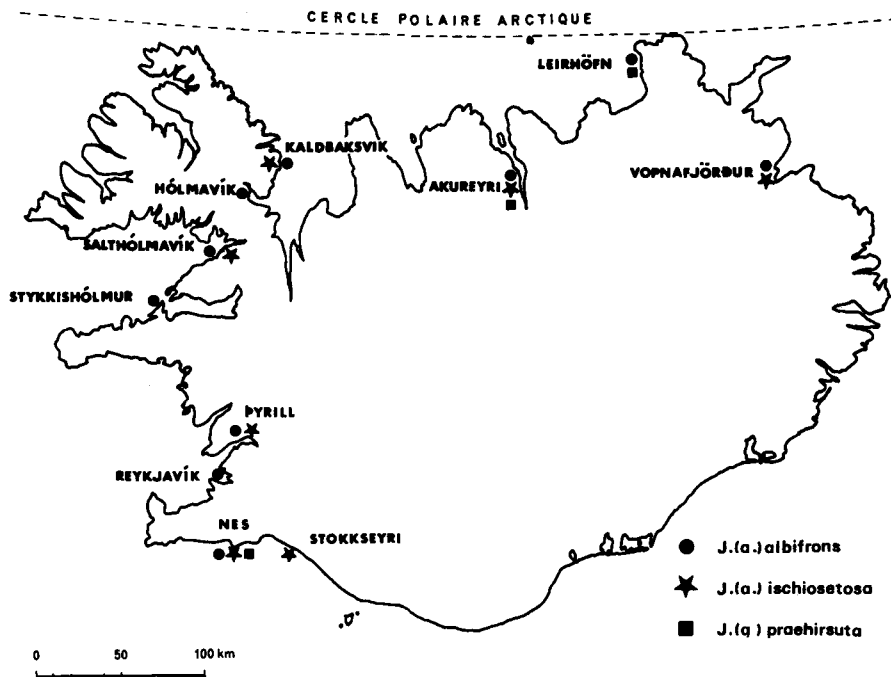


FIGURE 1

Répartition des trois espèces de *Jaera albifrons* sur les côtes islandaises.

Les *J. (a.) albifrons* apparaissent dans presque tous les relevés, conformément à ce qui a été observé dans presque toutes les stations où les *Jaera albifrons* ont été recherchées. Aux dénombrements des soies en crochet ornant les lobes des carpopodites 6 et 7, effectuées sur des animaux de taille croissante dans quatre populations (Reykjavik, Akureyri, Pyrril, Leirhöfn) correspondent des régressions proches de celles de Concarneau, Erquy, Roscoff et Penvens, étudiées par PRUNUS (1968) et qui possèdent, entre toutes les populations analysées par cet auteur, les nombres les plus faibles de soies. Les populations islandaises se situent donc à un pôle *albifrons* (par opposition à un pôle *syei*) de cette espèce fort variable.

L'espèce *J. (a.) ischiosetosa*, également très abondante en Islande, ne s'écarte pas, par la morphologie des variants sexuels des mâles, des populations d'Europe continentale; seule la population de Vopnafjörður apparaît comme faiblement ornementée. Les caryotypes de trois populations de cette espèce ont pu être établis et seront analysés dans une prochaine publication.

Quelques *J. (a.) praehirsuta* ont en outre été récoltées; les animaux paraissent assez proches, par la morphologie de leurs variants sexuels des populations roscovites; ils présentent toutefois une ornementation atténuée, qui pourtant n'atteint jamais la réduction observée chez les *paucahirsuta* de Luc-sur-Mer.

Les variants sexuels des mâles de *Jaera albifrons* restent le seul moyen permettant de déterminer en toute sécurité les espèces, les femelles ne pouvant être distinguées les unes des autres de façon certaine. Un caractère d'appréciation plus délicate, concernant l'ornementation en soies des marges du corps et notamment du pléotelson, est cependant parfois utilisable: les mâles *ischio-setosa* se distinguent de ceux des autres espèces par une plus grande abondance de ces soies, particulièrement longues et effilées (Fig. 2). Dans les prélèvements monospécifiques, les femelles ont montré le même type de différenciation sétigère que leurs mâles frères et peuvent donc être déterminées en partie d'après ce critère.

Les relevés sont insuffisants pour autoriser des remarques définitives sur les préférences écologiques des espèces. Cependant les *praehirsuta* semblent, comme dans le reste de leur aire d'extension, préférer une immersion presque continue; aussi l'espèce est-elle sans aucun doute plus répandue que ne le laisse supposer la distribution figurée sur la carte. Les *albifrons* et les *ischio-setosa* sont le plus souvent associées, dans des conditions de milieu assez variées; les *ischio-setosa* paraissent cependant plus abondantes dans les eaux calmes et peu salées des fjords ou des pièces d'eau isolées de la mer. Les deux espèces tolèrent à marée basse des eaux contenant moins d'un gramme de sel par litre. Malgré leur coexistence fréquente, ces deux espèces ne s'hybrident pas ou ne s'hybrident qu'exceptionnellement: un seul hybride a été observé sur plus de 300 mâles récoltés.

A l'époque de l'année où ont été effectués les prélèvements, les animaux étaient de grande taille et des mâles atteignant 3 mm ont été récoltés pour chaque espèce. Dans l'ensemble, ils restent cependant difficiles à repérer sur les galets sombres de lave en raison de la couleur foncée de la plupart des individus.

Une telle homochromie statistique rappelle celle qui a été observée par C. BOCQUET (information orale) dans une station proche de Primel, où vivent, sur un fond exceptionnellement foncé, des *Jaera*

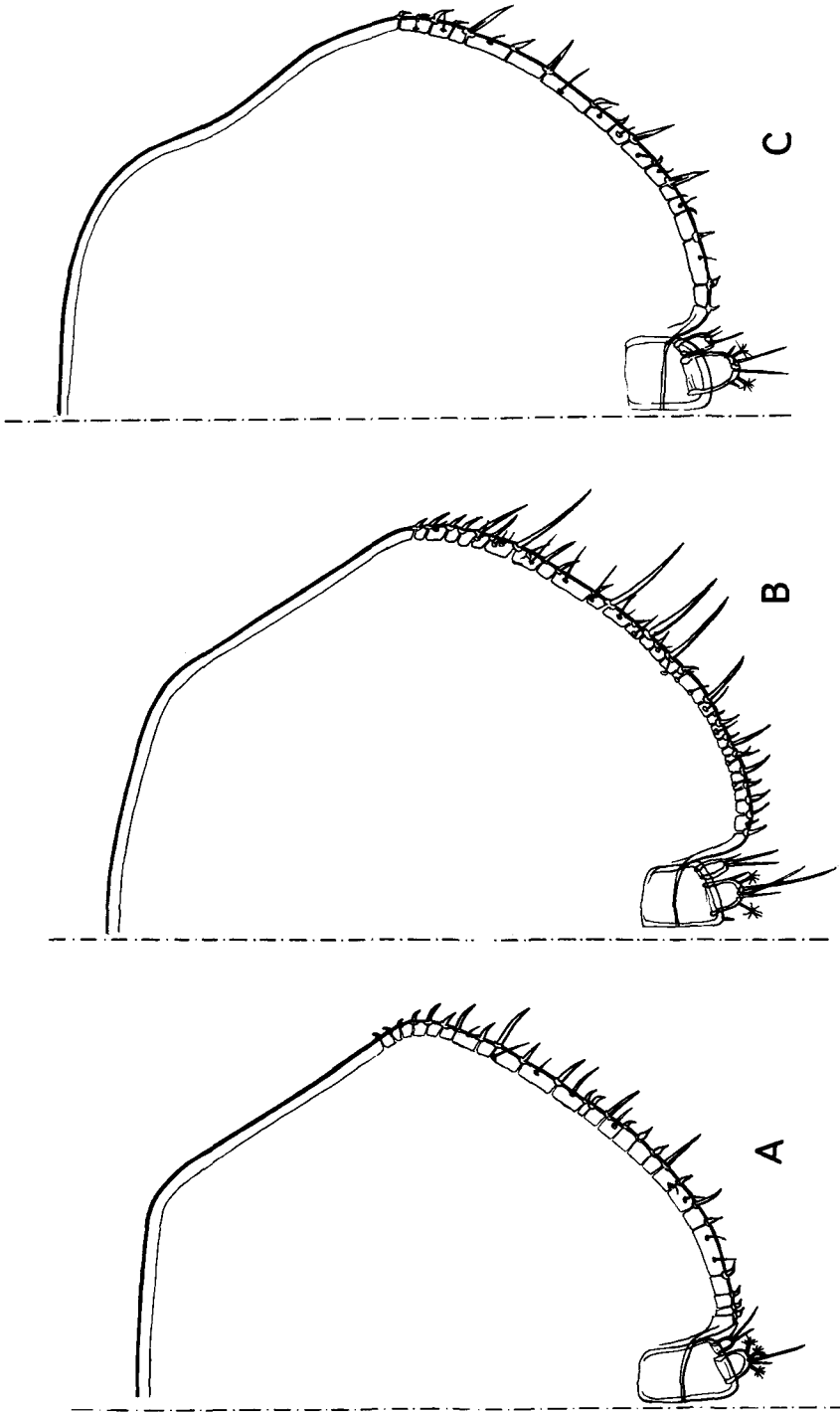


FIGURE 2

Sétoité de la marge du pléotelson chez des mâles de 3 mm  
 représentant chacun une espèce de *Jaera albifrons*.  
 A : *J. (a.) ischiosetosa*; B : *J. (a.) albifrons*; C : *J. (a.) praehirsuta*.

*albifrons* de phénotype ultra-nigrum et des *Sphaeroma serratum* de type « albicans » toujours sombre (à cellules pigmentaires « étalées » au maximum), et qui semblent avoir perdu toute faculté d'adaptation chromatique.

La super-espèce *Jaera albifrons* est donc représentée en Islande par les trois espèces dont l'aire d'extension est la plus vaste; malgré un isolement géographique important et certainement ancien, les caractères morphologiques discriminants de ces espèces sont restés conformes à ceux des populations continentales correspondantes.

### BIBLIOGRAPHIE

1953. BOCQUET (C.). — Recherches sur le polymorphisme naturel des *Jaera marina* (Fabr.) (Isopodes, Asellotes). *Arch. Zool. exp. gén.*, **90**, 187-450.
1944. FORSMAN (B.). — Beobachtungen über *Jaera albifrons* Leach an der schwedischen West Küste. *Ark. f. Zool.*, **35 A**, n° 11, 1-33.
1949. FORSMAN (B.). — Weitere Studien über die Rassen von *Jaera albifrons* Leach. *Zool. Bid. f. Uppsala*, **27**, 451-463.
1972. LÉCHER (P.) et SOLIGNAC (M.). — Etude caryologique des *Jaera (albifrons) ischiosetosa* (Crustacés, Isopodes). I. Polymorphisme chromosomique robertsonien dans trois populations d'Islande. *Arch. Zool. exp. gén.*, **113**, 439-450.
1968. PRUNUS (G.). — Etude de systématique des populations chez l'Isopode *Jaera (albifrons) albifrons* Forsman. *Arch. Zool. exp. gén.*, **109**, 643-702.
1937. STEPHENSEN (K.). — The zoology of Iceland. Vol. III. Marine Isopoda and Tanaidacea. Levin and Munksgaard. Copenhagen and Reykyavik.