

**Deux bryophytes intéressantes  
pour les monts du Forez :  
*Kiaeria blyttii* (B. S. G.) Broth.  
et *Anastrepta orcadensis* (Hook.) Schiffn.**

par Renée SKRZYPCZAK \* et Colette BAROU \*\*

***Kiaeria blyttii*** (B. S. G.) Broth., Puy-de-Dôme, Pierre-sur-Haute, rochers de la Chaize, 1600 m., EL 65, 09.05.1995, *vid.* O. AICARDI et R. B. PIERROT,

***Anastrepta orcadensis*** (Hook.) Schiffn., (plante nouvelle pour le Massif Central), Pierre-sur-Haute, rochers de la Pause, 1450 m., 06.10.1995, EL 65. *Vid.* R. B. PIERROT.

Les rochers de la Chaize et de la Pause se trouvent dans les monts du Forez, qui forment un massif de moyenne montagne d'origine hercynienne. Situé dans la partie N.-E. du Massif Central, il s'étend du N.-N.O. au S.-S.E. sur une longueur de plus de 50 km et une largeur de 20 km, formant ainsi le rameau méridien des chaînes granitiques de cette région. Il constitue selon B. ETLICHER, (1990, p. 17) "un modèle géomorphologique de Horst".

Lors de nos herborisations dans les monts du Forez (Massif de Pierre-sur-Haute, 63), nous avons trouvé deux plantes qui présentent un certain intérêt bryologique. La première, *Kiaeria blyttii* (B. S. G.) Broth. avait été notée dans les monts du Forez, au sommet de Pierre-sur-Haute dans une fissure de rochers siliceux à 1 634 m, le 26 juin 1885 par F. GASILIEN (HÉRIBAUD, 1899), mais ne l'avait plus été depuis. La seconde, *Anastrepta orcadensis* (Hook.) Schiffn., n'a jamais été citée dans le Massif Central.

• ***Kiaeria blyttii* (B. S. G.) Broth. :**

Plante vert foncé, en touffes denses de 1,5 à 2,5 cm de haut ; tiges dressées rameuses ; feuilles de 3 à 4 mm, lancéolées, longuement linéaires-acuminées au sommet, dressées-étalées, plus ou moins flexueuses, à marge plus ou moins entière et à nervure percurrente, un peu rugueuses dans le haut ; cellules basales sub-rectangulaires, cellules angulaires plus ou moins carrées formant des oreillettes peu distinctes à parois brunâtres, cellules supérieures plus ou

\* R. S. : 15, rue des Terres-Rouges, 42600 MONTBRISON.

\*\* C. B. : 43, avenue Paul-Cézanne, 42600 MONTBRISON.

moins carrées ; soie d'environ 15 mm ; capsules ovoïdes plus ou moins arquées, lisses à sec, sillonnées irrégulièrement après la sporaison, plus ou moins strumeuses, à cellules trois fois plus longues que larges ; péristome rougeâtre à 16 dents divisées jusqu'au milieu en deux branches papilleuses au sommet ; anneau à un seul rang de cellules, caduc ; spores de 16 à 20 µm.

Selon R. B. PIERROT, (lettre du 27.11.1995), « le caractère essentiel permettant de séparer *Kiaeria blyttii* de *Kiaeria starkei* est celui de la position des bourgeons mâles. Chez *Kiaeria starkei*, ils sont sessiles immédiatement sous les feuilles périchétiales, leur observation chez les plantes fertiles est aisée. Chez *Kiaeria blyttii*, ils sont nettement éloignés des feuilles périchétiales ou sur un rameau séparé, quelquefois à l'extrémité d'un rameau d'une plante apparemment séparée. *Kiaeria blyttii* avait été signalé à Pierre-sur-Haute (GASILIEN 1885, in HÉRIBAUD, *Muscinées d'Auvergne*), indication non reprise par ses successeurs. La plante récoltée en 1995, malgré la difficulté de vérifier la position des bourgeons mâles plutôt rares, présente tous les caractères du gamétophyte et du sporophyte de *Kiaeria blyttii*. *Kiaeria starkei* existe aussi à Pierre-sur-Haute, mais il a, à première vue, un aspect différent.

Selon C. SERGIO (1976), « *Kiaeria blyttii* a une ère disjointe dont les éléments se répartissent sur la zone holarctique ; cette distribution offre des similitudes avec celle d'autres bryophytes, par exemple *Amphidium mougeotii*, *Mylia taylora*... *K. blyttii* aurait eu une large distribution au quaternaire, pour régresser ensuite, se maintenant en populations relictuelles dans les endroits propices - dont le Haut-Foréz constitue un exemple ».

En compagnie de *Kiaeria blyttii*, nous avons pu noter *Brachythecium reflexum* (Starke) B. S. G. ; *Barbilophozia hatcheri* (Evans) Loeske ; *Barbilophozia lycopodioides* (Wallr.) Loeske ; *Diplrophyllum taxifolium* (Wahlenberg.) Dum. ; *Lophozia ventricosa* (Dicks.) Dum. ; *Ptilidium ciliare* (L.) Hampe ; *Heterocladium dimorphum* (Brid.) B. S. G. ; *Pseudoleskea incurvata* (Hedw.) Lawt. ; *Paraleucobryum longifolium* (Ehrh.) Loeske ; *Pterigynandrum filiforme* Hedw.

#### • *Anastrepta orcadensis* (Hook.) Schiffn.

Nous avons trouvé *Anastrepta orcadensis* (Hook.) Schiffn., relicte glaciaire, poussant au milieu d'autres mousses ou hépatiques comme *Dicranum scoparium* Hedw., *Dryptodon patens* (Hedw.) Brid., *Grimmia incurva* Schwaegr., *Paraleucobryum longifolium* (Hedw.) Loeske, *Pseudotaxyphyllum elegans* (Brid.) Iwats., *Racomitrium sudeticum* (Funck.) B. S. G., *Barbilophozia barbata* (Schm.) Loeske, *Barbilophozia hatcheri* (Evans) Loeske, *Diplrophyllum taxifolium* (Wahlenberg.) Dum., *Lophozia excisa* (Dicks.) Dum., *Ptilidium ciliare* (L.) Hampe. A quelques mètres de l'endroit où nous avons récolté *Anastrepta orcadensis*, nous avons également trouvé *Polytrichum alpinum* Hedw. Plusieurs de ces plantes font partie de l'association d'*Anastrepta orcadensis* selon Tr. I. STEFUREAC, (1942) qui a recensé, parmi les hépatiques à distribution disjointe (dont K. MÜLLER, 1906, avait dressé un tableau), les localités d'*Anastrepta orcadensis* dans les Carpathes roumaines.

La description de la plante est la suivante : couleur vert sombre à brune ; tiges de 2 à 3 cm simples, ascendantes ; feuilles plus ou moins imbriquées, insérées très obliquement, alternes, étalées, concaves à la base, convexes en dessus, embrassant partiellement la tige, à bords révolutés ; sommet bilobé à lobes subaigus. Cellules de 18 à 24  $\mu\text{m}$  à parois minces ; trigones présents ; pas d'amphigastres.

Cette plante a été trouvée dans le massif de Pierre-sur-Haute (Forez) sur l'humus, entre les blocs rocheux granitiques de la Pause. Ces rochers sont situés à mi-chemin entre Pré Daval et la Croix du Fossat en exposition plein nord, à 1 450 m d'altitude. La Croix du Fossat se trouve à environ deux kilomètres au sud du sommet de Pierre-sur-Haute. Selon SUCHEL (1990, p. 87) et Claude CRETIN (1990, p. 10), le régime pluviométrique de cette zone peut être évalué à environ 1 500 mm par an, alors que la neige recouvre le haut Forez pendant au moins trois mois et peut subsister cinq à six mois dans certaines niches (Centre d'Études Foréziennes, 1993, p. 9 à 29.). Cette région des chaumes est très froide (5° de moyenne annuelle) avec des journées très chaudes et de violents orages en été. La végétation y subit environ deux cents jours de gel par an : « les surfaces ondulantes des "hautes chaumes" entourant Pierre-sur-Haute, où rien n'entrave la violence du vent, connaissent, en règle générale, un fort enneigement à longue persistance printanière, qui fait la part belle aux congères, une nébulosité et des brouillards tenaces ... » (SUCHEL, 1990, p. 97).

Il est intéressant de noter qu'après les travaux de 1950 de B. DU ROSELLE qui prolongent ceux de GLANGEAÜD (1910), la plupart des auteurs écrivant sur le Forez ont nié la glaciation quaternaire des monts du Forez « au point qu'en 1975, il paraissait inconvenant de défendre le point de vue inverse » (B. ETLICHER, 1990, p. 23). Les publications récentes de B. ETLICHER (1980, 1986) et de Y. VEYRET (1981) ont non seulement démontré ce phénomène mais l'ont également bien décrit. Le lieu où a été trouvé *Anastrepta orcadensis* (Hook.) Schiffn. fait partie de la zone d'alimentation de la calotte glaciaire forézienne : « Il faut rappeler, comme l'écrit B. ETLICHER (1990, p. 25), que les glaces ont atteint les lieux-dits Pré-Daval et Chez-Lire dans la vallée du Fossat sur le versant occidental ». Selon le même auteur, durant les périodes glaciaires, « la ligne des neiges permanentes se situait à 1 300 m d'altitude et l'isotherme annuel 0° vers 1 100 m » (*ibid.* p. 32).

Ainsi, s'il en était besoin, la découverte de cette relicte glaciaire est un élément, parmi bien d'autres, qui plaide en faveur de la glaciation des monts du Forez.

Nous remercions Mlle O. AICARDI et M. R. B. PIERROT pour l'examen de nos récoltes et les renseignements qu'ils nous ont donnés, ainsi que M. G. MARET pour les ouvrages qu'il nous a prêtés et J. F. SKRZYPCZAK pour le travail informatique.

### Bibliographie

- CENTRE D'ÉTUDES FORÉZIENNES, 1993 : Ouvrage collectif intitulé *Les Hautes Chaumes du Forez. Diagnostic écologique pour la gestion d'un espace sensible*. Sous la direction de Bernard ETLICHER, Carole BESSEY, Jean-Paul COUHERT, Olivier FAURY, André-Jean FRANCEZ, Éric SOURP, Jean-Bernard SUCHEL, Gilles THÉBAUD, avec la collaboration de Jean-Noël DEGORCE, Gilles MARION, G. MERLE.
- CRETIN C., 1990 : *Le massif du Forez, entre Auvergne et Forez*, 9-15, in BERGER, G., BERGERON R., BOURGIER J. P., COMMERE R., COUHERT J. P., CRETIN C., DEGORCE J.-N., ETLICHER B., GEREST H., JALLAT H., JANSSEN C. R., STARON G., SUCHEL J. B., THÉBAUD G., 1990 : *Les Monts du Forez : le milieu et les hommes*. Centre d'Études Foréziennes, Saint-Etienne, 227 p.
- ETLICHER B., 1980 : Problèmes du glaciaire forézien. *Bull. Labo. Rhod. Géomorph.*, **7** : 3-27.
- ETLICHER B., 1986 : *Les massifs du Forez, du Pilat et du Vivarais. Régionalisation et dynamique des héritages glaciaires et périglaciaires en moyenne montagne cristalline*. Centre d'Études foréziennes, 687 p.
- ETLICHER B., 1990 : Le Forez : une montagne ? In *Les Monts du Forez : le milieu et les hommes*, p. 23.
- GLANGEAUD P., 1910 : Les phénomènes glaciaires dans les Monts du Forez, *C.R.A.S.*, **150** : 1085-1087.
- HÉRIBAUD J., 1899 : Les Muscinées d'Auvergne. *Mém. Acad. Sc. Belles-Lettres, Arts de Clermont-Ferrand*, 2<sup>ème</sup> série, **14** : 1-544.
- MÜLLER K., (1906) : *Die Lebermoose Deutschlands, Oesterreichs u. D. Schweiz in Rabenhorst's Kryptogamenflora I u. II Abtg*, 1906-1916.
- SERGIO C. (1976) : Deux nouveautés pour la flore bryologique des Açores : *Kiaeria blyttii* (B. S. G. ) Broth. et *Orthodicranum flagellare* (Hedw.) Loeske. *Bolet. Soc. Broteriana*, Vol. **L** (2<sup>ème</sup> série) : 99-105.
- STEFUREAC Tr. I., 1942 : *L'Anastrepta orcadensis* (Hook.) Schiffn. dans les Carpathes roumaines. Travaux bryologiques dédiés à la mémoire de Pierre-Tranquille Husnot, Laboratoire de Cryptogamie, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 1942 : 86-95.
- SUCHEL J. B., 1990 : *Le climat des Monts du Forez*, 81-98, In *Les Monts du Forez : le milieu et les hommes*. Centre d'Études Foréziennes, Saint-Etienne, 227 p., Université de Saint-Etienne, 1990.
- VEYRET Y., 1981 : *Les modelés et formations glaciaires dans le Massif Central : problèmes de distribution et de limites dans un milieu de moyennes montagnes*, diff. Lille III, 2 volumes, 783 p.