

GYMNOSTOMUM CALCAREUM B.G.

et GYROWEISIA TENUIS (Schr.) Schp.

dans le CENTRE-OUEST

par R. B. PIERROT

Ces deux espèces calcicoles ont sensiblement la même écologie dans le Centre-Ouest, où elles sont souvent associées à Cephaloziella Baumgartneri Schiff. et Southbya nigrella (D.N.) Spr. Cependant il semble que Gymnostomum calcareum affecte plutôt les excavations grandes ou petites, plus ou moins terreuses ou tuf-feuses, fréquemment à exposition chaude et parfois sèche, tandis que Gyroweisia tenuis est une plante des parois verticales humides et souvent ombragées. Par exemple, si on les trouve toutes les deux dans une même carrière abandonnée, elles n'y sont pas en mélange. Cependant, dans d'autres régions, on voit les deux espèces mélangées.

A l'état fertile, la distinction entre les deux espèces est facile. Gymnostomum calcareum a une capsule sans anneau, alors que Gyroweisia tenuis a un large anneau caduc très visible même à faible grossissement. De plus, la capsule de Gymnostomum montre à son ouverture une bande de 3-4 rangs de petites cellules rectangulaires allongées latéralement; chez Gyroweisia, cette bande n'existe pas, les cellules bordières sont irrégulières. Les feuilles périchétiales de la première sont assez semblables aux feuilles supérieures, relativement aiguës, peu engainantes, progressivement rétrécies depuis une base ovale ou oblongue; elles sont plus ou moins étalées avec leur pointe recourbée en arrière. Les feuilles périchétiales de la seconde sont généralement nettement plus grandes que les feuilles supérieures, plutôt obtuses, très engainantes, les internes brusquement rétrécies vers les deux tiers supérieurs; elles sont dressées et souvent appliquées contre le pédicelle. La nervure de ces feuilles périchétiales est souvent plus forte chez Gyroweisia et occupe parfois toute la pointe mousse; chez Gymnostomum cette nervure est moins visible dans une feuille restant large au sommet. Ainsi, en plus des caractères des feuilles moyennes (voir ci-dessous), la distinction reste facile dans le cas de capsules déoperculées.

Mais, assez fréquemment, on trouve de petits Gymnostomum stériles. Dans notre région où la variété typicum N. Boul. est rare, c'est la variété muticum N. Boul., à feuilles obtuses et courtes qui est souvent récoltée dans les petites anfractuosités calcaires. La forme de ces feuilles, leurs dimensions sont exactement les mêmes que celles de Gyroweisia tenuis (0,5)-0,6-0,8/0,2 mm). Ces plantes deviennent plus difficiles à nommer.

Plusieurs caractères ont été indiqués pour distinguer les deux espèces stériles. L'examen critique de nombreux échantillons tend à montrer que ces caractères n'ont pas vraiment de valeur suffisante. C'est le cas de la coupe de la tige, avec ou sans cylindre central, de la forme de la pointe de la feuille, aiguë ou arrondie,

de la dimension des plantes (Gyroweis est très petit, mais il y a de tout petits Gymnostomum). Même la coupe de la nervure de la feuille me semble un caractère peu sûr. Si la nervure de Gyroweis tenuis est constituée de cellules semblables ("homogène"), il apparaît bien que - en plus de la difficulté d'obtenir de bonnes coupes sur d'aussi petites plantes - la coupe de la nervure de Gymnostomum calcareum (montrant des cellules indicatrices et des stéréides) est aberrante selon la place de la coupe, de la base au sommet de la feuille, selon aussi l'état de développement de cette feuille, jeune ou vieille, inférieure ou supérieure. La largeur et la longueur des nervures ne permettent pas non plus une distinction sûre (peut-être la nervure de Gyroweis est-elle un peu plus courte, sauf dans les feuilles périchétiales). L'épaisseur des parois cellulaires des feuilles est assez variable; celles de Gyroweis sont peut-être plus constamment épaissies.

Reste le problème des propagules. Gyroweis tenuis porte à peu près constamment - sur les échantillons d'Amérique du Nord (STEELE) - des propagules développées sur le protonéma et non sur les rhizoïdes (WHITEHOUSE). Ce caractère non indiqué pour Gymnostomum semble avoir trompé des bryologues. Mais j'ai trouvé certains Gymnostomum calcareum bien authentifiés par leur sporophyte qui portaient les mêmes propagules que ceux de Gyroweis. Ces plantes fructifiées à propagules (Saintonge, Portugal, Grèce) ont des feuilles très courtes et plus ou moins ovales; elles proviennent de stations très chaudes. Une plante de BRUX (Vienne), N° 202, A. Rogeon et moi, non fructifiée, mais bien développée, a les feuilles moyennes, supérieures et périchétiales de Gymnostomum calcareum (coupe de la feuille !); elle porte d'abondantes propagules.

Finalement, on pourra quand même, dans ces formes critiques, distinguer les deux espèces par les caractères des cellules foliaires. Il sera bon d'observer des feuilles moyennes (0,5-0,8/0,2 mm). Chez Gymnostomum calcareum, les cellules supérieures de ces feuilles sont carrées (7-8 μ), à parois très épaisses, généralement très papilleuses; elles restent carrées jusque près de la base; au plus, des cellules rectangulaires à parois peu épaisses, de 2-3/1, remontent à peine jusqu'au 1/4 de la feuille (sauf parfois le long de la nervure, jusqu'au 1/3). Chez Gyroweis tenuis, les cellules supérieures (7-10 μ) sont moins papilleuses, plus claires, souvent plus grandes; les cellules rectangulaires généralement plus longues (3-4/1 et plus), à parois épaisses et fermes, remontent jusqu'au 1/3 et même souvent au-delà de la moitié de la feuille.

À la plante, il y a de très petites plantes en coussinets très bas (1 à 2 mm), à feuilles ovales de (0,3)-0,4-0,6/0,2 mm, à tissu presque homogène de cellules carrées, ou courtement rectangulaires à la base, fortement appliquées sur la tige en donnant à l'ensemble un aspect claviforme. Seule la capsule a permis de rapporter ces plantes à Gymnostomum calcareum. Ces spécimens présentent presque constamment des propagules. Ils ont exactement le même port, les mêmes caractères anatomiques (Y compris les propagules) qu'une espèce du Portugal décrite récemment par C. Sergio: Gyroweis luisieri; la description de ce taxon nouveau a été faite sur des échantillons stériles. Les observations que j'ai faites sur les spécimens fructifiés du Centre-Ouest, du Portugal et de Grèce, m'amènent à penser que Gyroweis luisieri est en fait un Gymnostomum calcareum représentant la forme extrême de la variété intermedium Schp., xérophile et thermophile, croissant parfois sur des substrats très pauvres en calcium. Cette variété est bien représentée par le n° 552 des Musci Galliae (Nice, rochers calcaires). Ce serait en somme un Gymnostomum calcareum propagulifère très réduit dans toutes ses parties.

Gymnostomum calcareum est assez répandu dans les cinq départements du Centre-Ouest; cependant ses exigences édaphiques le limitent aux terrains calcaires. Par contre Gyroweis tenuis est plutôt rare, sauf en Vendée: 3 localités en Charente-Maritime, une dans les Deux-Sèvres, une en Charente et une dans la Vienne.

Les deux espèces sont considérées comme subméditerranéennes en Europe.

B I B L I O G R A P H I E .

SERGIO (C.).- Um novo musgo para a flora portuguesa (Bol. Soc. port. Ciênc. nat. 14, 81-85, 1972).

STEERE (W.C.).- Gyroweisia tenuis in North America (The Bryologist, 1939, p. 16-23).

WHITEHOUSE (H.L.K.).- The occurrence of tubers in European mosses (Trans. of the B.B.S., Vol. 5, part 1, p. 103-16, 1966).