

## *Thelidium zwackhii* (Hepp) A. Massal. un lichen rare, découvert à Saucats (Gironde)

Jean-Louis Farou  
Le grand port - 33880 BAURECH - jl.farou@orange.fr

Rare en France et en Europe *Thelidium zwackhii* (Hepp) A. Massal. a été trouvé dans la réserve géologique de Saucats en Gironde au lieu dit : Moulin-de-Bernachon. Cette réserve, créée en 1982 par arrêté ministériel, couvre une surface de 75 hectares à environ 20 km au sud de Bordeaux. La falaise calcaire où se rencontre ce *Thelidium* est de 6 m de hauteur en moyenne et d'une longueur de 20 m, et se situe en bordure du Saucats, une rivière à faible débit, affluent gauche de la Garonne.

Le climat du département est de type océanique aquitain avec des températures moyennes de 5 à 7°C en janvier et de 19 à 21°C en été. Contrairement à la zone littorale, les pluies sont relativement fréquentes et plus abondantes en automne et en hiver. La moyenne des précipitations est de 820 mm par an pour environ 150 jours de pluie.

Le genre *Thelidium* appartient aux *Verrucariaceae*, unique famille de l'ordre des *Verrucariales*, et comprend plus de 150 espèces toutes lichénisées, dont le photosymbiote est une algue verte. La moitié environ de ces espèces est connue en Europe et plus de vingt ont été répertoriées en France, principalement dans les régions montagneuses.

Ce genre, proche des *Verrucaria*, très fréquents dans notre environnement, s'en distingue par ses spores cloisonnées transversalement. Le genre *Polyblastia* en diffère par ses spores submurales ou murales (avec des cloisons longitudinales outre les transversales). Ces genres ont une écologie semblable, toutefois les *Thelidium* et les *Polyblastia* ont un plus grand nombre d'espèces arctiques et alpines.

Aucune espèce du genre *Thelidium* n'a été signalée comme parasite.

Avant cette découverte en Gironde, *Thelidium zwackhii* était connu dans quatre départements : Les Hautes-Alpes, le Jura, les Hautes-Pyrénées et les Pyrénées-Orientales (Roux et al., 2010). L'ensemble des espèces de ce genre se rencontre de l'étage collinéen à l'étage alpin, avec un optimum aux étages montagnard et subalpin.

*Thelidium zwackhii* est indifférent au pH du substrat. S'il colonise parfois la terre et le bois c'est sur divers types de roches, le plus souvent des grès poreux, calcaires ou non, qu'il est répertorié. Cette espèce, non nitrophile, est nettement hygrophile ou même hydrophile et se développe sur des surfaces humides ou périodiquement inondées.

Au Moulin-de-Bernachon cette espèce jouit de conditions optimales pour son développement. L'écologie locale de cette ripisylve offre en effet des conditions propices à son implantation et à son développement. Sur le site, la surface verticale du travertin, où il s'établit, est toujours ombragée (exposition nord-nord-ouest) et constamment suintante grâce à une nappe aquifère proche. Cette alimentation en eau par suintements, l'écoulement du Saucats, au débit assez constant, au pied de la paroi et une couverture végétale dense formée de chênes (*Quercus robur*), de frênes (*Fraxinus excelsior*), de tilleuls (*Tilia cordata*), d'aulnes (*Alnus glutinosa*) et de robiniers (*Robinia pseudoacacia*) permettent d'entretenir une hygrométrie élevée quasi-constante. Plusieurs thalles sont visibles sur les surfaces de travertin non occupées par les

bryophytes très présentes sur le site avec les genres *Pellia*, *Eucladium*, *Conocephalum*, *Orthothecium*, *Palustriella*, etc.



*Thelidium zwackhii* – Photo Jean-Louis Farou

Le thalle est continu ou seulement fissuré çà et là, et n'est jamais entouré par une ligne hypothalline. Les ascomés (périthèces), compris entre 0,1 et 0,2 mm de diamètre, sont dépourvus d'involucrellum et sont incolores à la base. Le canal ostiolaire possède des périphyses qui sont remplacées au-dessous de ce canal par des pseudoparaphyses courtes. Ces périthèces ne contiennent pas d'algues et sont dépourvus de paraphyses à maturité ; les asques sont inclus dans une gelée hyméniale. Les spores, ellipsoïdales, ont à leur maturité trois cloisons transversales, une seule avant maturité. Elles sont incolores et non resserrées au niveau de la cloison. Leur taille est de 26-36 x 10-14  $\mu\text{m}$ . Quant à leur propagation, elle se fait par la voie des micro-flux liquides et probablement par les quelques insectes aquatiques qui peuvent se déplacer sur la surface humide.

Sur le site, la dynamique d'occupation de la paroi est rapide et concurrentielle avec les bryophytes. Elle s'effectue au détriment du lichen car la croissance des bryophytes est plus rapide. Leurs couvertures foliaires peuvent très vite réduire ou empêcher l'activité photosynthétique du photosymbiote et, de fait, limiter son expansion ou avoir un effet destructeur.

Du point de vue chorologique *Thelidium zwackhii* semble présent sous toutes les latitudes. Dans la zone holoarctique il est noté dans de nombreux inventaires nationaux. En Europe il est répertorié en Allemagne, Angleterre, Autriche, Belgique, Croatie, Danemark, Espagne,

Estonie, France, Lituanie, Luxembourg, Norvège, Pologne, Roumanie, Russie, Suède, Suisse, Tchéquie et Ukraine.

En participant, avec les bryophytes, aux premières colonisations des surfaces vierges des milieux humides, *Thelidium zwackhii* occupe une niche écologique spécifique. La réserve de Saucats, qui accueille un public d'adultes et de jeunes dans le cadre de sorties scolaires pédagogiques, est bien entretenue et surveillée. Son statut permet la mise en place d'un plan de gestion qui offre la protection du patrimoine, la maîtrise du foncier et l'aménagement pour l'accueil des visiteurs. Ainsi protégée de l'occupation anthropique, on peut espérer une pérennité à cet espace où le patrimoine minéral, végétal et animal est du plus grand intérêt.

Publications et sites Internet consultés :

- Cabi Bioscience Database - ISF Species fungorum  
<http://www.indexfungorum.org>
- Clauzade G. et Roux C. 1985 - *Likenoj de Okcidenta Eŭropo*.
- Dobson F.S. 2005 - *Lichens. An illustrated guide to the british and irish species*. The richmond Publishing Co. Ltd., England.
- Nimis P. L. et Martellos S. 2001 - The information system on italian lichens. Dept. of Biology. University of Trieste. - <http://dbiodbs.univ.trieste.it>
- Ozenda P. et Clauzade G. 1970 - *Les Lichens. Étude biologique et flore illustrée*. Masson édit., Paris.
- Purvis O. W., Coppins B. J., Hawksworth D. L. et Moore D. M. 1992 - *The lichen flora of Great Britain and Ireland*. Natural History Museum Publications and British Lichen Society, London.
- Roux C. et al. 2010 - *Catalogue des lichens et champignons lichénicoles de France*. Version 6 (non publiée).