



**ALTHENIA ORIENTALIS (TZVELEV) GARCIA
MURILLO & TALAVERA SUR L'ILE DE
NOIRMOUTIER (VENDEE), DECOUVERTE OU
REDECOUVERTE ATLANTIQUE FRANÇAISE ?**

Didier DESMOTS¹

Au mois de juin 2009, une importante station d'une plante aquatique du genre *Althenia* Petit (Zannichelliacées) a été découverte par l'auteur dans les salines de la réserve naturelle nationale des marais de Müllembourg à Noirmoutier-en-l'Île (Vendée). L'examen des échantillons prélevés, au regard des dernières avancées taxonomiques, nous a permis de conclure qu'il s'agissait non pas d'*Althenia filiformis* Petit, mais d'*Althenia orientalis* subsp. *betpakdalensis* (Tzvelev) Garcia Murillo & Talavera. Cette constatation nous a incité à examiner les témoignages anciens concernant *A. filiformis* dans le Massif armoricain et à faire le point sur la répartition du genre *Althenia* sur la façade atlantique française.

RAPPELS TAXONOMIQUE ET CHOROLOGIQUE

La famille des Zannichelliacées regroupe exclusivement des plantes aquatiques d'eau douce, saumâtre ou salée, réparties en quatre genres. Deux d'entre eux sont représentés en France : *Zannichellia* L. et *Althenia* Petit. La principale différence entre ces deux genres réside dans la présence d'un périanthe tridenté autour de la fleur mâle et de fleurs nues à un seul carpelle chez *Althenia*, tandis que chez *Zannichellia*, la fleur mâle est nue et les fleurs femelles, à 2-6 carpelles, possèdent un périanthe court.

Décrit par Petit (1829) à partir de spécimens collectés au Vaccarès en Camargue, le genre *Althenia* a longtemps été méconnu et a fait l'objet de traitements très différents au rang spécifique et infras spécifique.

Garcia Murillo & Talavera (1986) ont réalisé une révision complète du genre, mettant en évidence l'existence de deux espèces, *Althenia filiformis* Petit, comprenant les variétés *filiformis* et *barrandonii* (Duval-Jouve) P. Garcia Murillo & Talavera et *Althenia orientalis* (Tzvelev) P. Garcia Murillo & Talavera, comprenant deux sous-espèces : *orientalis* et *betpakdalensis* (Tzvelev) P. Garcia Murillo & Talavera.

Cette révision n'est toutefois pas acceptée unanimement. Certains auteurs relèvent la faiblesse des caractères morphologiques différentiels et mettent en avant la variabilité de la plante (Lambinon, 1989). D'autres considèrent le genre comme monospécifique et traitent les taxons proposés par

¹ Réserve naturelle nationale des marais de Müllembourg, L.P.O., Fort Larron, 85 330 Noirmoutier-en-l'Île (marais.mullembourg@wanadoo.fr)

Garcia Murillo & Talavera au rang infraspécifique (Bolòs & Vigo, 2001), enfin, Koumpli-Sovantzi (1995, in Fraga & Sáez 2003) pense même qu'*Althenia* est monotypique.

Le travail de Garcia Murillo & Talavera reste toutefois le plus complet réalisé actuellement sur ce genre et est reconnu par de nombreuses instances. Pourtant, ces auteurs ont eux-mêmes récemment remis en cause la validité des sous-espèces *orientalis* et *betpakdalensis*, pensant qu'il ne s'agit en fait que de formes écologiques extrêmes, induites par la profondeur d'eau des milieux dans lesquels elles se développent (site Internet Flora Iberica - Garcia Murillo P., Talavera S.).

Compte tenu du degré de précision dans la description de la plante qu'offre le travail de Garcia Murillo & Talavera, nous présentons ici les critères permettant d'arriver à la détermination des quatre taxons reconnus par ces auteurs.

Clef de détermination simplifiée (d'après Garcia Murillo & Talavera, 1986) :

- 1- Stipules parcourues par plusieurs nervures. Limbe de la feuille avec une nervure centrale et deux nervures latérales bien marquées.....**1. *Althenia filiformis***
 - 2- Tiges fertiles d'un centimètre maximum.....a. var. *filiformis*
 - 2- Tiges fertiles de 10 à 35 centimètres.....b. var. *barrandonii*
- 1- Stipules sans nervure. Limbe de la feuille avec une seule nervure centrale, rarement accompagnée par deux latérales très peu marquées.....**2. *Althenia orientalis***
 - 2- Tiges florifères de plus de 10 cm. Style persistant de (1,7-) 2,4-3,1 mm
.....a. subsp. *orientalis*
 - 2- Tiges florifères de moins de 2 cm. Style persistant de 1,2-1,7 (-2) mm
.....b. subsp. *betpakdalensis*

Althenia filiformis serait une espèce très localisée du sud-est de la France (y compris Corse) et du sud-est de l'Italie (y compris Sardaigne), tandis qu'*Althenia orientalis* aurait une aire de répartition beaucoup plus vaste, allant de la Péninsule Ibérique, du nord ouest de l'Afrique, et de la façade atlantique jusqu'à l'Asie centrale. Cook & Guo (1990) citent même sa présence le long des côtes sud et ouest de l'Afrique du Sud. Les exigences écologiques particulières de l'espèce, liées à des eaux hypersalines, induisent un morcellement très important des populations.

LA DONNEE NOIRMOUTRINE DE 2009

La station a été découverte le 16 juin 2009, dans une saline en activité de la réserve naturelle, sur le lieu dit « le Petit Müllembourg ».

Les salines avaient déjà été préparées, mais aucune récolte de sel n'avait encore été effectuée. Sur le fond d'une aire saunante proche du chemin principal, il était possible de voir une végétation particulière : des plantes très petites, d'une coloration blanchâtre, formant de petits alignements, comme sur un rhizome (cf. photo 1).

Un premier examen sur le terrain montrait que les feuilles étaient filiformes d'une longueur de quelques centimètres seulement, disposées en touffes, séparées d'environ un centimètre, réparties le long d'une tige rampante sur le fond du bassin, formant ainsi ces petits alignements caractéristiques.... L'aspect général était donc très différent de *Ruppia cirrhosa*, parfois présent dans les aires saunantes. La couleur particulière des plantes était due au fait que la salinité étant déjà extrême (nous sommes à l'avant-veille de la première récolte) les plantes sont donc déjà déliquescents.

Un échantillon du taxon encore en bon état (cf. photos 2) est alors prélevé et examiné à la loupe binoculaire. Les critères déterminants sont alors notés (cf. tableau 1 et figure 1), permettant de conclure à la présence d'*Althenia orientalis* subsp. *betpakdalensis*.

Le lendemain, une prospection complémentaire est réalisée sur la réserve et permet de constater la présence de la plante sur les trois salines prospectées (cf. carte 1).

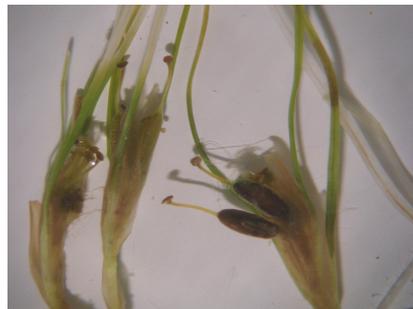
La plante est exclusivement trouvée dans les unités de récolte du sel, les aires saunantes, sauf sur la saline la plus colonisée, où quelques pieds sont notés dans le « tour d'eau ». Elle fréquente donc uniquement les endroits les plus salés de la saline.

La récolte de sel débutant dès le lendemain, il nous sera impossible de réaliser une cartographie complète des stations à l'échelle de la réserve.

Une recherche d'informations auprès des sauniers exploitant les salines concernées par la présence d'*Althenia* nous montrera qu'ils connaissent la plante. L'un d'eux (O. Payen), qui a restauré sa saline dans les années 1980 après un abandon de plusieurs décennies, nous apprendra que l'espèce est présente depuis quelques années et qu'elle colonise progressivement. Ceci nous sera confirmé par un autre saunier (J.-L. Beneteau) qui a constaté l'arrivée de la plante récemment. Les producteurs de sels sont d'ailleurs gênés dans leur activité par la présence d'*Althenia* : particulièrement bien attachée au fond des bassins, la plante résiste au nettoyage printanier des unités de production. Seule une trop forte concentration en sel semble provoquer sa destruction. Il leur faut ensuite réaliser une première récolte de sel, chargée en débris de la plante, pour nettoyer complètement l'aire saunante. Ce premier sel étant souillé, il ne peut être commercialisé et il est rejeté dans le réseau salé.



Photo 1 : *Althenia orientalis*, saline du Petit Müllembourg, réserve naturelle nationale des marais de Müllembourg, Noirmoutier-en-l'île, Vendée, juin 2009 (D. Desmots)



Photos 2 : *Althenia orientalis*, saline du Petit Müllembourg, réserve naturelle nationale des marais de Müllembourg, Noirmoutier-en-l'île, Vendée, juin 2009 (D. Desmots).

		Mesures échantillon*	<i>Althenia orientalis</i> subsp. <i>betpakdalensis</i> **	<i>Althenia orientalis</i> subsp. <i>orientalis</i> **
Aspect général	Hauteur de la plante	< 2 cm	< 2 cm, trapue	> 12-25 cm, très fine
	Longueur de l'entre nœuds	5-6 mm	(4-) 6-15 (-22) mm	(7-) 15-30 (-53) mm
Akène	Longueur du bec	1,5 mm	(1,2-) 1,4-1,7 (-2) mm	(1,7-) 2,4-2,8 (-3,1) mm
Feuille	Dimensions	15-20 x 0,18-0,30 mm	(17-) 20-32 (-45) x (0,1-) 0,2-0,3 mm	(15-) 23-35 (-51) x 0,1 (-0,3) mm
	Nervation	1 nervure	1 nervure	1 nervure, rarement 2 autres moins marquées
	Section	elliptique	elliptique	circulaire
Stipules	Longueur	1,4 mm	(0,8-) 1-1,5 (-2) mm	(1,5-) 2-2,4 (-4,5) mm
	Nervation	aucune	aucune	aucune
Inflorescence	Nombre de fleurs femelles de l'inflorescence	3	3-5	2-3 (-5)

Tableau 1 : Comparaison des mesures biométriques réalisées sur l'échantillon d'*Althenia* de Noirmoutier-en-l'Île (mesures : * G. Thomassin, CBN Brest, ** valeurs données par Garcia-Murillo & Talavera, 1986).

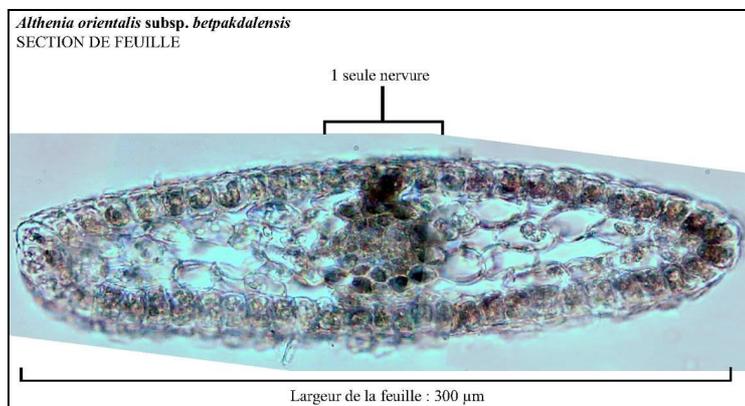


Figure 1 : Coupe transversale dans une feuille d'*Althenia orientalis* de Noirmoutier-en-l'Île (G. Thomassin, CBN Brest).



Carte 1 : Répartition des stations d'*Althenia orientalis* subsp. *betpakdalensis* sur la réserve naturelle des marais de Müllembourg (les cadres rouges indiquent les zones prospectées, les ronds rouges les aires saunantes dans lesquelles la plante a été observée et les étoiles rouges les stations dans le tour d'eau des salines)

HISTORIQUE DES OBSERVATIONS ATLANTIQUES

Le genre *Althenia* a été observé pour la première fois sur la côte atlantique française en 1867, par Georges et Louis de L'Isle, dans les marais salants de Saint-Pierre-d'Oléron en Charente-Maritime (*in* Lloyd, 1897).

Il n'a par la suite été noté que dans trois départements atlantiques :

- Charente-Maritime : Ile d'Oléron, Angoulins, Brouage et de Marennes à la Tremblade (*in* Lloyd, 1897), Port-des-Barques sur l'Ile Madame (par Fouillade, probablement entre 1890 et 1950), Loix sur l'Ile de Ré (par Rallet en 1951),
- Loire-Atlantique : marais de Bourgneuf (Lloyd, 1897), presqu'île de Guérande (Corillion, 1980)
- Vendée : marais salants de Croix-de-Vie, Beauvoir-sur-Mer et Noirmoutier (Corillion, 1980 ; Dupont, 2001).

Depuis les observations réalisées par Corillion en Loire-Atlantique et Vendée dans les années 1950 et 1960, et par Rallet en Charente-Maritime dans ces mêmes années (J. Terrisse com. pers.), il semble qu'aucune observation d'*Althenia* n'ait été réalisée sur la façade atlantique française (Dupont 1983, 1986, 2001).

Toutes ces observations avaient alors été rattachées à *Althenia filiformis*. Les échantillons examinés par Garcia Murillo & Talavera provenant de prélèvements réalisés par Foucaud, Guillon et Simon en Charente-Maritime à la fin du XIX^{ème} siècle, se sont tous révélés être *Althenia orientalis*, sous ses deux sous-espèces (ou formes).

L'observation des échantillons contenus dans les herbiers de James Lloyd et de Robert Corillion à Angers ne nous a hélas pas permis d'obtenir beaucoup d'informations : l'examen à la seule loupe binoculaire s'est révélé trop peu précis pour avoir des certitudes sur la nervation des feuilles et des stipules sur un matériel aussi ancien. La mesure de la longueur des becs des akènes s'est par contre révélée intéressante et tend à accréditer la thèse de la présence unique d'*Althenia orientalis* sur la côte atlantique : sur huit mesures réalisées, sept sont comprises dans une fourchette de 1,4 à 1,8 mm, donc d'une taille inférieure aux extrêmes donnés par Garcia Murillo & Talavera pour *A. filiformis* (*cf.* tableau 2), mais qui cadre parfaitement avec les tailles de bec d'*A. orientalis* subsp. *betpakdalensis*. Seul un échantillon, prélevé par Lloyd le 12 juin 1877 à Bourgneuf, Vendée, présentait un bec de 2,3 mm. Cette taille peut correspondre soit à *A. orientalis* subsp. *orientalis*, soit à *A. filiformis* var. *barrandonii*, mais rappelons que cette variété, connue par Lloyd et Corillion, n'a jamais été signalée par ces auteurs sur la côte atlantique.

<i>Althenia filiformis</i>		<i>Althenia orientalis</i>	
var. <i>filiformis</i>	var. <i>barrandonii</i>	subsp. <i>orientalis</i>	subsp. <i>betpakdalensis</i>
2-2,2 mm	(1,9-) 2-2,5 (-2,9)mm	(1,7-) 2,4-2,8 (-3,1) mm	(1,2-) 1,4-1,7 (-2) mm

Tableau 2 : Longueur des becs des akènes des quatre taxons d'*Althenia*, d'après Garcia Murillo & Talavera, 1986.

CONCLUSION

Cette observation noirmoutrine d'*Althenia orientalis* subsp. *betpakdalensis* constitue donc bien une redécouverte pour la côte atlantique française, faisant suite à un demi-siècle d'absence. La présence passée d'*Althenia filiformis* sur ce même littoral ne peut actuellement pas être prouvée.

Si, comme l'indique J. Molina du CBN Méditerranéen (com. pers.), *Althenia filiformis* est le seul taxon présent sur la façade méditerranéenne, *A. orientalis* y ayant été seulement une adventice probablement disparue, la station de la réserve naturelle des marais de Müllembourg constituerait donc l'unique station française actuellement connue d'*Althenia orientalis*. Il est toutefois probable qu'une prospection systématique des zones salicoles où le genre était autrefois signalé permettrait

de retrouver cette plante en d'autres endroits : sa grande discrétion et son habitat très particulier ne facilitent pas sa détection.

S'il s'avère qu'à l'échelle de la façade atlantique la plante ne se trouve que dans les aires saunantes des marais salants, on peut s'interroger, à l'instar de Corillion, sur l'origine du peuplement. S'agit-il d'une relique des milieux lagunaires qui trouverait ainsi refuge dans un milieu très fortement anthropisé, ou bien s'agit-il d'une adventice, arrivée fortuitement dans les marais salants, et qui y trouverait les conditions très particulières dont elle a besoin, notamment l'absence de compétition avec *Ruppia cirrhosa* ? Les prospections plus poussées dans des espaces à plus fort degré de naturalité permettraient, en cas de découverte de l'espèce, d'étayer la première hypothèse. Quand à sa conservation, la station découverte en Vendée est située sur une réserve naturelle nationale et de surcroît sur des terrains appartenant au Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres. Des mesures vont être prises pour assurer son maintien. D'ores et déjà la prise en compte d'*Althenia* par les sauniers exploitants a été actée dans le cadre d'une convention les liant avec le Conservatoire du littoral.

Remerciements : cette découverte n'aurait pu être réalisée sans les précieux conseils et encouragements de Dominique Chagneau. Je l'en remercie chaleureusement. Merci également à toute l'équipe de l'antenne Pays de la Loire du Conservatoire botanique national de Brest qui m'a aidé dans cette détermination et apporté de nombreux éléments bibliographiques et conseils, à Thomas Rouillard (Muséum d'histoire naturelle d'Angers) et Elisabeth Lambert (Université Catholique de l'Ouest) qui m'ont permis d'accéder aux herbiers dont ils ont la responsabilité, à James Molina (CBN Méditerranéen), à Grégory Caze (CBN Sud Atlantique), à Jean Terrisse, Pierre Dupont, Olivier Payen et Jean-Luc Beneteau.

BIBLIOGRAPHIE

- **BOLÒS O., VIGO J., 2001.** *Flora dels Països Catalans*. Vol. 4. Ed Barcino. Barcelona.
- **COOK C.D.K., GUO Y.-H., 1990.** *A contribution to the natural history of Althenia filiformis Petit (Zannichelliaceae)*. *Aquat. Bot.*, 38 : 261-281.
- **CORILLION R., 1980.** *Sur Althenia filiformis Petit espèce d'origine méditerranéenne en presqu'île guérandaise*. In *Marais salants, Connaissances des richesses naturelles de Loire-Atlantique, Premier supplément hors série, Bull. Soc. Sc. nat. de l'Ouest de la France* : 131-134.
- **DUPONT P., 1983.** *Remarques sur les espèces végétales protégées ou méritant de l'être en Loire-Atlantique et en Vendée*. *Bull. Soc. Sc. nat. de l'Ouest de la France, nouvelle série, tome 5* : 94-98.
- **DUPONT P., 1986.** *Les grands traits de la végétation vendéenne*. *Bull. Soc. Bot. de France*, 133 : 25-40.
- **DUPONT P., 2001.** *Atlas floristique de Loire-Atlantique et de Vendée. État et avenir d'un territoire*. Conservatoire Botanique National de Brest, Société des Sciences Naturelles de l'Ouest de la France, Editions SILOE. Tome 1 : 175 p., tome 2 : 559 p.
- **FRAGA P., SÁEZ L., 2003.** *Els gèneres Althenia Petit i Zannichellia L. (Zannichelliaceae) a les illes Balears*. *Orsis*, 18 : 39-62.
- **GARCIA MURILLO P., TALAVERA S., 1986.** *El genero Althenia Petit*. *Lagascalía*, 14 : 102-114.
- **LAMBINON J., 1989.** *Althenia filiformis Petit var. barrandonii (Duval-Jouve) P. Garcia Murillo et Talavera*. In *Jeanmonod, D., Burdet, H.M. (eds). 1989. Notes et contributions à la flore de Corse, IV. Candollea 44* : 374-375.
- **LLOYD J., 1897.** *Flore de l'Ouest de la France*. 5^e édition avec appendice, 460 p.

Site Internet : Garcia Murillo P., Talavera S. in *Flora Iberica*

http://www.floraiberica.es/floraiberica/texto/borradores/vol_XVII/17_168_02_Althenia.pdf