

**THORELLA
VERTICILLATINUNDATA
EN BRIÈRE (LOIRE-ATLANTIQUE)**

Aurélia LACHAUD¹

INTRODUCTION

De mai à août 1998, nous avons effectué un stage au sein du Conservatoire Botanique National de Brest visant à étudier la répartition et l'écologie de deux espèces protégées nationalement, inscrites dans la Directive européenne « Habitats » - *Marsilea quadrifolia* et *Thorella verticillatinundata* - et dégager des propositions de gestion favorables à leur maintien.

Le texte qui suit résume les travaux au sujet de *Thorella*, par un état des connaissances tiré de la littérature, puis un bilan de l'étude réalisée en Brière (ouest du département de la Loire-Atlantique) en 1998.

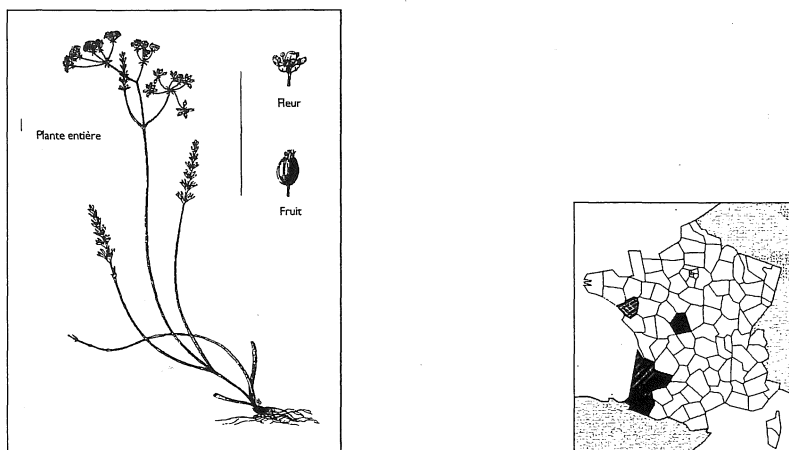
ETAT DES CONNAISSANCES

1. DESCRIPTION

Thorella verticillatinundata (Thore) Bricq. (synonymes : *Thorella bulbosa* (Thore) P.F., *Ptychotis thorei* Godr. et G., *Caropsis verticillatinundata* (Thore) Rauschert) tire son nom du botaniste THORE qui l'a découverte en 1803 dans les Landes, et de sa ressemblance avec deux autres plantes de la même famille : *Carum verticillatum* et *Apium inundatum*.

¹ Conservatoire Botanique National de Brest, Antenne de Nantes, 28 bis, rue Baboneau, 44100 NANTES

Cette petite Apiacée (5 à 20 cm) vivace et amphibie laisse apparaître ses premières feuilles en début d'été dans les pelouses humides. Lorsque celles-ci sont immergées, les radicales sont réduites à un long pétiole creux. En milieu exondé, les feuilles sont plus courtes et longuement pétiolées. De petites ombelles formées de cinq à six rayons inégaux portent de petites fleurs blanches aux pétales échancrés et aux anthères violettes.



***Thorella verticillatunundata* (Thore) Bricq.**

(dessin et carte de répartition extraits de Danton et Baffray, 1995 –
Inventaire des plantes protégées en France)

2. REPARTITION ET HISTORIQUE DES OBSERVATIONS

Thorella verticillatunundata est une espèce eu-atlantique franco-portugaise. Elle a été trouvée dans quelques localités au Portugal et se trouve certainement aussi en Espagne atlantique.

Elle a d'abord été découverte dans les Landes en 1803 par THORE, puis ensuite dans diverses localités de cette région. ROUY constate sa présence en Brenne à partir d'un échantillon d'herbier mal déterminé, récolté à l'étang du Grand Rio en 1875. RALLET, à partir de 1920, découvre de nouvelles stations dans cette région. Celles-ci n'ont plus été revues depuis plus d'un demi-siècle.

Il faut attendre 1948 pour que BOUBY la découvre en Brière, sa limite nord.

En 1952, dans Le Monde des Plantes, DES ABBAYES indique une nouvelle station en Brière. Malgré ses recherches, il n'a pas retrouvé la station notée par BOUBY quatre années auparavant. Grâce aux prospections successives effectuées par P. DUPONT, L. VISETT (P. DUPONT et L. VISETT, 1970) et Ph. FRANCOIS (P. DUPONT ET Ph. FRANCOIS, 1978), en 1968 et 1969, de nombreuses localités sont découvertes au nord et à l'ouest de la Brière où *Thorella* pouvait alors être considérée comme commune. Une localité isolée a aussi été découverte à l'est du marais près de Crossac. Cependant, les deux stations notées par BOUBY et DES ABBAYES n'ont pu être retrouvées.

Plus récemment, entre 1985 et 1994, J.Y. BERNARD, botaniste au Parc naturel régional de Brière a suivi l'évolution de plusieurs anciennes stations notées par DUPONT et VISSET.

2. DONNES ECOLOGIQUES

En Brière, *Thorella* se complaît en milieu acide avec un pH variant de 4,3 à 4,9. Les sols des stations abritant la plante sont très riches en matières organiques (62 à 68%) avec une texture essentiellement limoneuse (P. DUPONT). Il est recouvert par 0,5 à 1 mètre d'eau en hiver et reste toujours imbibé d'eau en été. Selon les années, le niveau baisse plus ou moins rapidement et conditionne ainsi le développement plus ou moins tardif de la plante.

La floraison de *Thorella* est citée comme aléatoire par différents auteurs. RALLET indique même que la plante peut rester invisible plusieurs années si les conditions d'humidité lui sont défavorables.

Thorella est rencontrée dans différents types de milieux, mais ses zones de prédilection sont les pelouses humides rases.

REPARTITION ACTUELLE, ECOLOGIE ET PHENOLOGIE DE *THORELLA VERTICILLATINUNDATA* EN BRIÈRE (1998)

1. SECTEUR ETUDIE ET RESULTATS

Les zones prospectées au cours de cette étude correspondent aux stations notées par DES ABBAYES (1952), P. DUPONT et L. VISSET (1970), soit une frange de 14 km allant de l'extrême nord de la Brière jusqu'aux marais des Communeaux, sur la commune de St André-des-Eaux.

La prospection des anciennes stations s'est révélée assez alarmante : dans de nombreux secteurs l'habitat de *Thorella* a complètement disparu. La majorité des pelouses d'antan qui accueillait la plante ne sont plus pâturées et ont évolué vers la cariçaie et la phragmitaie, et parfois la saulaie. Toutes les stations retrouvées lors de cette étude sont encore pâturées où l'étaient encore il y a quatre ans.

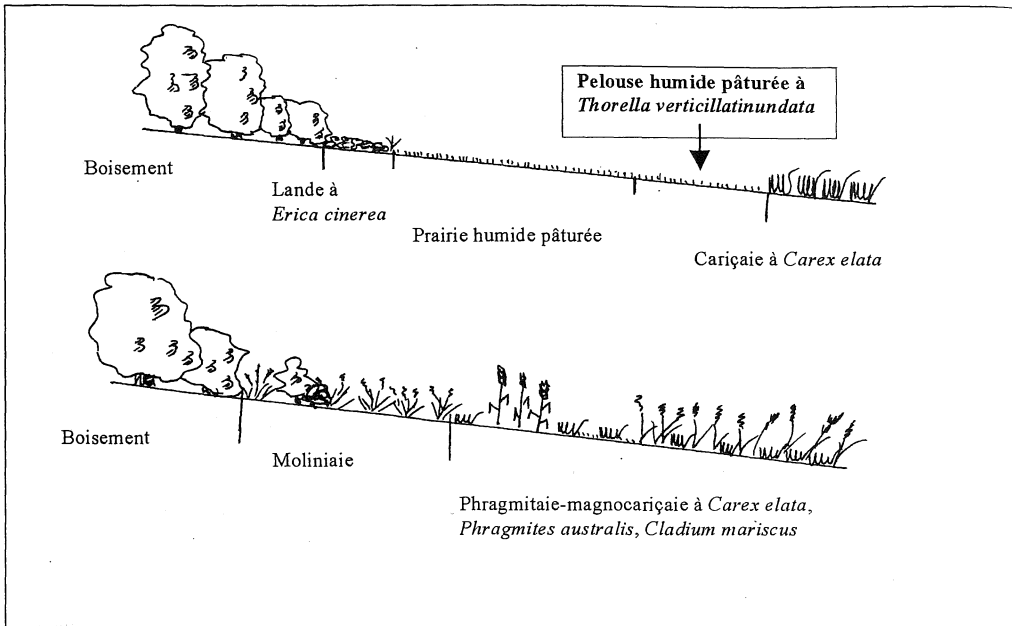
Sur ces centaines d'hectares prospectés, *Thorella* n'a été trouvée que sur une bande d'environ 7 km, soit de St Lyphard à St André-des-Eaux, dans la partie indivise du marais briéron.

2. ECOLOGIE

2.1. Situation générale

La majorité des stations abritant *Thorella* correspondent à des pelouses humides pâturées, ou dont le pâturage a été abandonné récemment, avec une végétation rase d'une hauteur moyenne variant de 5 à 10 cm (sept stations). On trouve *Thorella* en taches plus ou moins importantes dans une bande de 10 à 20 m de large située au contact inférieur d'une prairie humide pâturée. La figure 1 situe la pelouse à *Thorella* par rapport aux végétations limitrophes, et présente son évolution après abandon du pâturage.

Figure 1 : Position de la pelouse humide à *Thorella verticillatinundata* par rapport aux végétations limitrophes, et évolution après vingt ans d'abandon du pâturage.



Sur le plan phytocœnotique (voir tableau 1), on trouve comme espèces compagnes constantes et abondantes *Agrostis stolonifera* (agrostide blanc), *Hydrocotyle vulgaris* (écuelle d'eau), *Potentilla anserina* (potentille des oies), *Eleocharis multicaulis* (scirpe à nombreuses tiges) et dans une moindre mesure, *Juncus bulbosus* (jonc bulbeux), *Galium debile*, *Hypericum elodes* (millepertuis des marais), et *Baldellia repens* (flûteau).

2.2. Cas particuliers

Thorella a aussi été rencontrée plusieurs fois au cœur de vieux touradons de carex toujours en compagnie de *Hydrocotyle vulgaris* (écuelle d'eau) et *Mentha aquatica* (menthe aquatique).

Mais la plus belle station se trouvait curieusement sur les résidus de curage d'une ancienne piarde (ancien site d'extraction de tourbe en eau). Ce « noir » comme on l'appelle en Brière a été stocké en 1994 dans deux grands bacs de plusieurs centaines de m² aménagés sur la prairie humide. Une grande partie de ces résidus a été ensuite évacuée par une entreprise à des fins horticoles. C'est sur ces restants de « noir » qu'une centaine de pieds de *Thorella* ont pu germer et se développer sans être gênés par la concurrence d'autres espèces. La taille des individus était spectaculaire proportionnellement à ceux rencontrés sur la prairie humide : le plus important formait une tache 18 cm de diamètre avec 27 stolons radicans qui eux-mêmes portaient 77 nouveaux individus déjà enracinés. Les graines présentes dans ces résidus de curage provenaient certainement de la prairie humide du même site où *Thorella* est abondante. L'eau et les vents d'ouest ont sans doute transporté les semences jusqu'à l'ancienne piarde récemment curée. Cette station a disparu en 1999 car ces bacs de stockage ont de nouveau servi à entreposer d'autres résidus de curage, où d'autres *Thorella* germeront peut-être.

Tableau 1 : Relevés phytosociologiques dans les stations de *Thorella verticillatunundata*.

N° station																					Fréquence esp.
N° relevé	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Surface (m ²)	—	3	3	3	3	1	1	4	2	2	2	1	2	1	25	2	1	3	2	1	1
Recouvrement (%)	100	95	100	100	100	100	100	60	100	95	30	70	70	95	100	80	100	80	100	100	
Hauteur moyenne (cm)	6	5	6	6	15	30	12	4	5	5	4	5	10	7	5	10	8	5	4	6	
Nb espèces	12	11	13	9	9	13	14	9	8	7	11	14	14	16	16	14	15	8	8	11	
<i>Thorella verticillatunundata</i>	+	1	1	+	+	+	i	+	1	1	i	2	+	1	1	+	1	1	+	+	
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	3	3	3	3	2	2	2	+	2	3	1	2	2	3	2	3	3	2	2	4	
<i>Agrostis stolonifera</i>	3	3	1	2	4	2	4	2	5	4	+	1	4	3	3	2	1	1	3	2	
<i>Potentilla anserina</i>	1	1	3	3	.	2	3	1	2	.	+	4	2	3	2	1	2	2	2	2	
<i>Eleocharis multicaulis</i>	1	.	3	2	3	5	2	.	+	1	.	+	+	2	3	.	3	2	4	4	
<i>Juncus bulbosus</i>	1	1	+	.	+	+	1	2	+	2	1	.	2	1	+	.	2	.	+	+	
<i>Galium debile</i>	1	1	2	2	.	.	+	+	+	.	+	.	+	1	1	.	+	.	1	.	
<i>Baldellia ranunculoides</i>	2	2	3	.	.	+	2	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	1	+
<i>Hypericum elodes</i>	.	.	+	2	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	1	1	1	3	2	.
<i>Calystegia sepium</i>	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	+	3	2	2	.	1	+	.	1
<i>Lysimachia vulgaris</i>	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	1	+	1	.	1	.	+	.	2
<i>Agrostis canina</i>	.	.	.	.	+	.	3	.	+	.	.	1	.	4	.	1	1	.	.	.
<i>Leontodon taraxacoides</i>	.	.	.	.	.	2	1	.	.	.	.	.	2	+	2	+	.	+	.	.
<i>Mentha aquatica</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	1	3	.	.	1
<i>Ranunculus flammula</i>	.	.	+	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Scirpus fluitans</i>	1	+	.	.	.	.	.	1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Eleocharis palustris</i>	1	4	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Oenanthe fistulosa</i>	2	2	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex demissa</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	1	.	.	+	.	.
<i>Molinia caerulea</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	1	.
<i>Cirsium dissectum</i>	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.	.
<i>Phragmites australis</i>	.	.	.	.	.	2	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
<i>Anagallis tenella</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bidens sp</i>	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.
<i>Lythrum salicaria</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.
<i>Iris pseudacorus</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stachys palustris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.
<i>Carum verticillatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Lycopus europaeus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Peucedanum lancif.</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Exaculum pusillum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Radiola linoides</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Littorella uniflora</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Conyza canadensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1

3. PHENOLOGIE

Lors de cette étude, *Thorella* a souvent été rencontrée au stade de plantule, dans les zones les plus basses de la pelouse humide, au pied de la cariçaie ou de la cladiaie. Dans ces zones inondées la plus grande partie de l'année, la végétation installée lors des basses eaux pourrit et disparaît en hiver. L'absence de végétation permet la germination de *Thorella* dans des zones pourtant beaucoup plus humides que ses stations habituelles. A la fin août, certains pieds ne comportaient encore qu'une seule feuille et leurs deux cotylédons, d'autres s'apprétaient à fleurir. Dans ce type de station, *Thorella* semble effectuer son cycle biologique sur une saison et se comporter alors comme une annuelle.

CONCLUSION

En conclusion, la régression de *Thorella* est proportionnelle à la disparition de son habitat. De nombreuses stations décrites par les précédents auteurs ont totalement disparu avec l'abandon des activités traditionnelles liées au marais : pâturage, tourbage, fauche. Dans les zones encore entretenues par le bétail, *Thorella* se porte bien. Deux des stations notées en 1998 ont cessé d'être pâturées depuis quatre ans ; si aucune mesure n'est prise, elles sont amenées à disparaître à court terme.

Mais la petite Apiacée si discrète réserve encore de bonnes surprises. Je l'ai en effet retrouvée en 1999 dans sa station la plus au sud de la Brière en compagnie de *Littorella uniflora*. De son côté, Cyrille BLOND, chargé d'une étude en botanique pour le Parc Naturel Régional de Brière, la retrouvait dans sa station la plus au nord au nom prédestiné : marais de Thora... Enfin, à l'est du marais de Brière où *Thorella* n'avait pas été retrouvée, il a également découvert une nouvelle station jamais mentionnée dans la littérature.

BIBLIOGRAPHIE

- BOUBY H., 1949 - Une Ombellifère nouvelle pour le Massif Armoricain., *Ptychotis thorei* Godr. et G. La feuille des naturalistes.
- DANTON Ph., BAFFRAY M., 1995 - Inventaire des plantes protégées en France. AFCEV, Y. Rocher, Nathan. Paris. 294 p.
- DES ABBAYES, 1952 - Quelques plantes rares ou adventices du Massif Armoricain. Le Monde des plantes.
- DUPONT P., 1962 - La flore atlantique européenne. Thèse, Toulouse, 414 p.
- DUPONT P., 1963 - Les découvertes botaniques de Thore. Bull. de la Société de Borda, n° 311.
- DUPONT P., VISSET L., 1970 - Ecologie de *Thorella bulbosa* en Brière. Bull. de la Société Botanique de France. Tome 117.
- DUPONT P., FRANÇOIS Ph., 1978 - Répartition et cartographie de quelques plantes en Brière. Bull. de la Société des Sciences Naturelles de l'Ouest de la France. Tome LXXVII.
- DUPONT P., 1983 - Remarques sur les espèces végétales protégées ou méritant de l'être en Loire-Atlantique. Bull. de la Société Botanique de France. Tome 5.
- LACHAUD A., 1998 - Etude de la répartition, de l'écologie de *Marsilea quadrifolia* et *Thorella verticillatimundata*. Propositions de gestion. Mémoire D.U.S. (I.M.A.C.O.F.). Conservatoire Botanique National de Brest. 33 p. + annexes.
- RALLET L., 1935 - Etude phytogéographique de la Brenne. Bull. de la Société des Sciences Naturelles de l'Ouest de la France. 5^{ème} série. T. V, 280 p.