

Les espèces de sphaignes des Tourbières de Mées

F. Beck – CEN Nouvelle-Aquitaine – version de travail – août 2020

Il existe en Europe environ 60 espèces de sphaignes¹, dont un peu plus de la moitié soit 35 espèces se retrouvent en France². En Aquitaine on a compilé de diverses études sphagnologiques une vingtaine d'espèces, et 9 ont été identifiées aux tourbières de Mées.

Les indications ci-dessous ne constituent pas une clé d'identification. La détermination des espèces du site a été faite dans une démarche globale incluant la prise en compte des critères microscopiques. Le présent document ne constitue qu'un *vade mecum* pour l'orientation grossière sur le terrain et ne peut se substituer à une démarche de détermination, toujours nécessaire pour réaliser une identification rigoureuse.



Genre	Section	Espèce	Caractéristiques écologiques et morphologiques synthétiques
Sphagnum	Sphagnum	<i>S. magellanicum</i>	Grosse rouge vineux (presque violette)
		<i>S. palustre</i>	Grosse verte-jaune-brunâtre à "tête" parfois rose-rougeâtre, grosses buttes dans le drain de l'Estanque Ouest.
		<i>S. papillosum</i>	Grosse brun-clair-orangé, en banquettes et coussins
	Subsecunda	<i>S. auriculatum</i>	En banquette ou dans les gouilles, aspect "cornu" jaune soufre à rouge-orangé-brun
	Cuspidata	<i>S. cuspidatum</i>	Dans les gouilles, feuilles très éfilées : aspect "velu", capitule vert à vert-noirâtre -> rameaux inférieurs obscures.
		<i>S. tenellum</i>	En banquette lâche (dérangée) souvent en mélange avec <i>S. rubellum</i> . Petite sphaigne verte à jaune, ébourriffée
	Acutifolia	<i>S. capillifolium</i>	Butte et tapis, verte à rouge vif, avec un intermédiaire jaune-verdâtre taché de rouge. Rameaux très allongés, très fins. "tentacules de méduses" (sauf le capitule à rameaux courts)
		<i>S. rubellum</i>	Butte et tapis, petite rouge-vineuse (presque violette), les rameaux des capitules ont les feuilles organisées sur 5 rangs.
		<i>S. subnitens</i>	Coussins et banquettes, rouge-vineux +/- taché d'autres couleurs, capitule +/- taché de vert ou jaune.

1 LAINE J., FLATBERG K. I., HARJU P., TIMONEN TUULI., MINKKINEN K., LAINE A., TUUTTILA E.-S. & VASANDER H., 2018. – *Sphagnum mosses - The Stars of European Mires*. Helsinki : University of Helsinki Department of Forest Sciences / Holvi, 326 p.

2 HUGONNOT V., CELLE J. & PÉPIN F., 2015. – *Mousses & hépatiques de France: manuel d'identification des espèces communes*. Biotope.

Section Sphagnum : des sphaignes robustes

Sphagnum magellanicum {espèce protégée}

Plante robuste d'une puissante couleur lie-de-vin, elle forme des coussins étalés, voire des banquettes au sein du massif tourbeux. Elle est connue de l'Estiraux Sud-Iscaux ("les Moureyres").



Sphagnum palustre

Plante robuste, de couleur verdâtre à jaune-brûnâtre, elle forme des coussins, plus rarement des tapis et on la rencontre notamment dans le drain longeant le massif d'Estanque Ouest sur ses marges septentrionale puis orientale.



Sphagnum papillosum

Plante formant des coussins et des tapis au sein des massifs tourbeux. Très présente sur les différents massifs, elle a une couleur brun-clair-orangée.



Section Subsecunda : une sphaigne +/- cornue

Sphagnum auriculatum (= *S. denticulatum* var. *auriculatum*)

Plante pionnière dans les mares oligotrophes des tourbières hautes actives et bas marais oligotrophes, complètement immergée dans les gouilles ou formant des banquettes en situation rasante lorsque le niveau d'eau baisse. Ces branches tordues/enroulées lui donne un aspect "cornu". Sa couleur est jaune à rouge-orangé-brun.

NB : espèce proche : *S. inundatum* (= *S. denticulatum* var. *inundatum*).

Ci-dessous il s'agit des sphaignes foncées (en mélange avec *S. cuspidatum* vert-clair-jaune très ébourrifé).



Section Cuspidata : des sphaignes aux feuilles pointues

Sphagnum cuspidatum

Plante généralement aquatique, à feuilles très éfilées, prenant un aspect "velu", "ébourrifé". (Ici en mélange avec *S. auriculatum*, plus foncée).



Sphagnum tenellum (parfois séparée dans une section à part "Mollusca")

Plante délicate souvent en banquette lâche ("dérangée") et fréquemment en mélange avec *S. rubellum*. Petite sphaigne verte à jaune, d'aspect ébourriffée. Sur le bord des mares et les dépressions.



Section Acutifolia

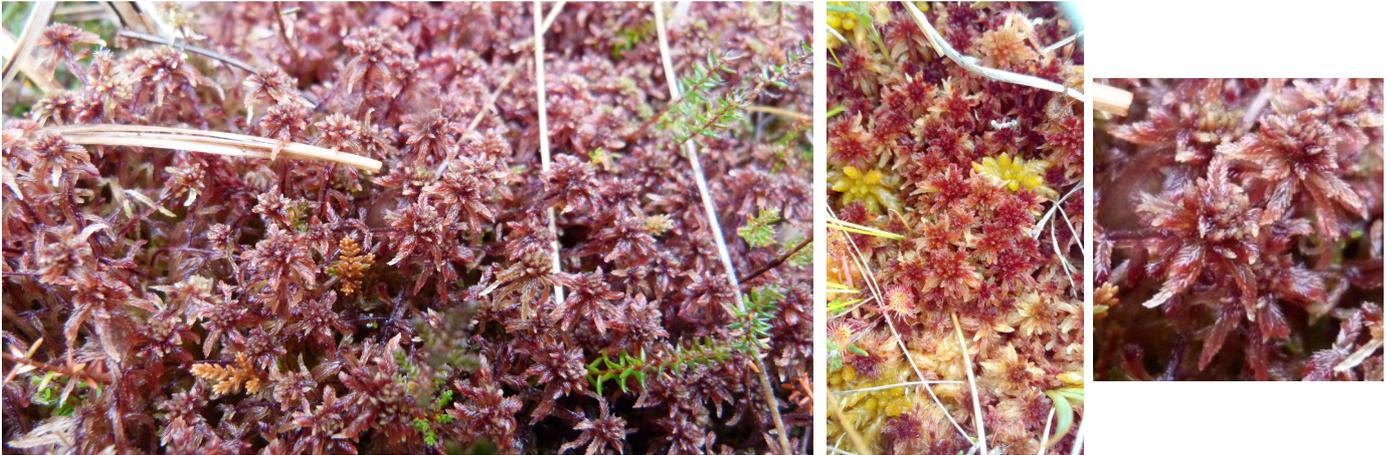
Sphagnum capillifolium (= *S. nemoreum*)

Plante à rameaux très allongés, fins, d'abord étalés puis +/- largement retombant en "tentacules de méduses" (sauf le capitule qui a des rameaux courts). Verte à rouge vif, avec un intermédiaire jaune-verdâtre taché de rouge, elle forme des buttes et coussins.



Sphagnum rubellum

Petite plante rouge-vineuse (parfois presque violette), à rameaux des capitules avec les feuilles organisées sur +/- 5 rangs (mais non nettement). Elle forme des coussins et banquettes.



confusion possible avec : *S. subnitens* et *S. capillifolium*.

Sphagnum subnitens

Plante rouge-vineuse +/- taché d'autres couleurs, capitule +/- taché de vert ou jaune, en tout cas plus clair au centre, elle forme des coussins et banquettes.

Image manquante

Rappel de la topographie des tourbières

Butte, coussin, banquette, tapis : tous ces mots désignent les structures formés par les sphaignes vivantes. Dans les tourbières de Mées le "niveau du sol" correspond +/- au niveau moyen du plafond de la nappe.

À défaut de connaître une source définissant clairement ces termes, on en présente ici l'utilisation dans le cadre des documents de gestion du site des tourbières de Mées. À noter : bien que l'on s'efforce de multiplier les critères pour cerner et définir les entités présentées ici, la distinction de l'une à l'autre reste parfois délicate.

Butte : élévation de sphaignes au dessus du "niveau du sol", de forme +/- hémisphérique et pouvant atteindre entre 40 et 100 cm de haut, dans laquelle l'eau du sol ne peut pas s'élever par capillarité jusqu'aux sphaignes vivantes situées dans sa partie la plus sommitale : ces dernières ne sont donc alimentées que par l'eau météorique (pluie, brouillard, rosée) = ombrotrophie. La butte peut contenir en son coeur de la tourbe (sphaignes mortes non ou peu dégradées) légèrement humide (parfois sèche) mais normalement non gorgée d'eau. Les buttes sont généralement colonisées de manière +/- lâche ou dense par des bruyères (*Erica tetralix* et *E. Ciliaris*), de la

molinie, voire du choïn. Les buttes n'abritent normalement pas de Droséra ni de Narthécie dans leur partie sommitale.

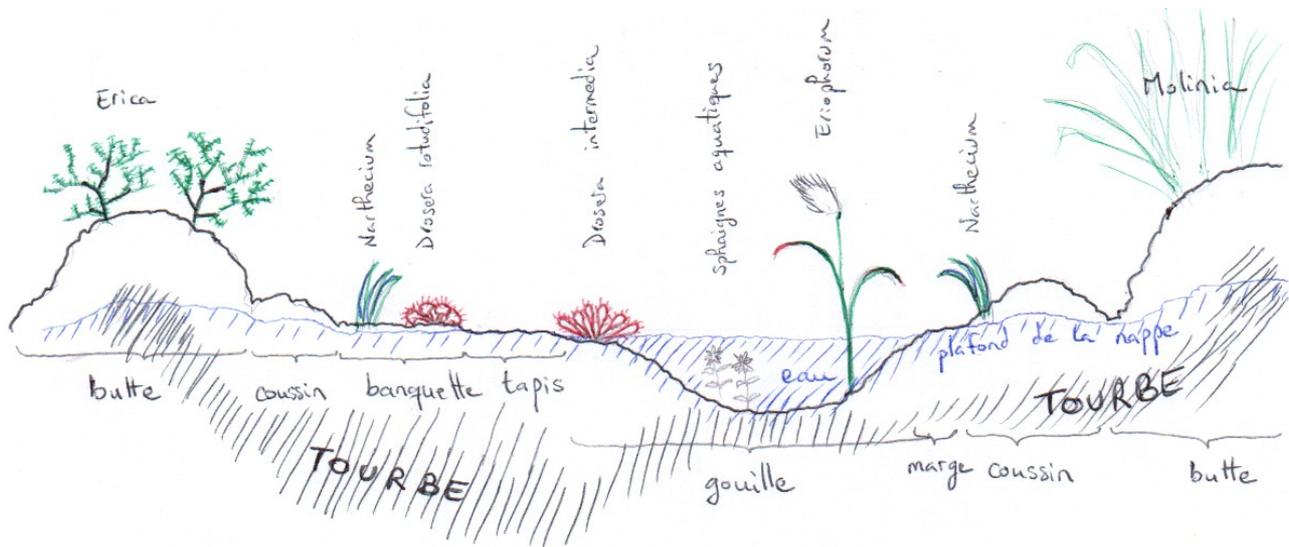


Schéma de la topographie en tourbière

Coussin : amorce d'élévation de sphaignes au dessus du "niveau du sol", formant un volume épais marqué, sans toutefois que les sphaignes vivantes les plus sommitales ne soient complètement déconnectées de l'alimentation en eau du sol (capillarité continue, exception faite d'épisodes de sécheresse). Leur hauteur ne devrait probablement pas dépasser 20-30 cm.

Banquette : formation +/- plane légèrement surélevée (~ 5-10 cm) par rapport au "niveau du sol".

Tapis : formation normalement plane à ras du "niveau du sol" pouvant être inondée lors de fortes pluies.

NB : Les banquettes et les tapis sont les espaces de prédilection de la Narthécie brise-os – ou Lis des marais (*Narthecium ossifragum*), de la Gentiane des marais (*Gentiana pneumonanthe*) et du Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*), plus rarement du Rossolis intermédiaire (*Drosera intermedia*). Ce dernier préfère avoir les pieds dans l'eau d'une gouille ou d'un bord de mare et est parfois rencontré en situation immergée. Au contraire le Rossolis à feuilles rondes ne supporte habituellement pas d'être recouvert d'eau. De son côté le Lis des marais supporte une certaine inondation et pénètre ça et là dans les gouilles, notamment sur leurs marges.

Gouille : petite dépression remplie d'eau, ponctuelle ou formant un linéaire +/- allongé et dans ce cas généralement très méandré voire anastomosé. Elle peut être creusée (naturellement ou artificiellement) dans de la tourbe à vif ou bien être bordée et tapissée de sphaignes aquatiques vivantes. Sa dimension est +/- similaire à celles des autres éléments l'entourant (banquettes, buttes, touradons, ...) ce qui la distingue des "mares de tourbière" qui correspondent à des zones d'eau libre de plus grande dimension. Une gouille peut contenir des linaigrettes (*Eriophorum*), des rossolis (principalement *Drosera intermedia*), plus rarement des Utriculaires. À Mées elles ne contiennent que très rarement des potamots (*Potamogeton polygonifolius*), des joncs (notamment *Juncus bulbosus*) ou des scirpes.

Mare de tourbière : dépression d'eau libre de profondeur variable (parfois relativement faible), mais de dimension surfacique plus de 2 à 3 fois supérieure aux éléments qui l'entourent (buttes, touradons, coussins et banquettes), connectée ou non via un écoulement d'eau à un réseau plus large.

NB : Les gouilles et mares peuvent être plus ou moins remplies de tourbe en suspension (c'est notamment le cas lors de la création de ces éléments via des travaux d'étrépage).

Répartition des sphaignes selon la topographie

(les chevrons < et > indiquent une tendance vers la situation voisine, une espèce distinguée de chevrons > et < dans deux colonnes indique un optimal à la limite entre ces deux situations).

Buttes (ombrotrophie stricte)	Coussins et banquettes (tendance minérotrophe)	Tapis et gouilles (minérotrophie stricte)
<i>S. capillifolium</i> (= <i>S. nemoreum</i>) <i>S. rubellum</i> > <i>S. papillosum</i> <i>S. palustre</i>	< <i>S. rubellum</i> < <i>S. papillosum</i> <i>S. palustre</i> * <i>S. magellanicum</i> <i>S. tenellum</i> > <i>S. subnitens</i> >	<i>S. palustre</i> < <i>S. tenellum</i> < <i>S. subnitens</i> <i>S. auriculatum</i> (= <i>S. denticulatum</i>) <i>S. cuspidatum</i>

* *Sphagnum palustre* est une espèce ubiquiste.



Arc-en-ciel de sphaignes à l'Estanque Ouest : de bas en haut probablement : *S. cuspidatum* (noir), *S. tenellum* (jaune), *S. papillosum* (brun), *S. rubellum* (rouge).

Groupements de sphaignes

Selon A. Royaud (1997)

Buttes tourbeuses			Dépression +/- inondées
Dicrano bergeri– Sphagnion capillifolii	Aulocomnio palustris– Sphagnetalia fallacis	Sphagnetum papilloso–subnitentis	Sphagnion cuspidati
S. capillifolium (=S. nemoreum)	S. papillosum S. tenellum	S. papillosum S. subnitens	S. cuspidatum S. auriculatum (= S. denticulatum)

Selon R. Dupéré (2016) – Diagnostic fonctionnel

Buttes	Banquettes	Cuvettes
> à S. capillifolium > à S. rubellum > à S. magellanicum	> à S. rubellum > à S. magellanicum	> à S. papillosum, S. auriculatum (= S. denticulatum), Eriophorum angustifolium, Narthecium ossifragum > à Utricularia “ochroleuca” > à Pinguicula lusitanica & Rhynchospora fusca (en zone d'érosion) > à S. tenellum (situation non ou rarement submergée, marges) > à S. cuspidatum (situation fréquemment submergée)

* R. Dupéré considèrait que l'utriculaire présente à l'Estiraux appartient à l'espèce U. ochroleuca, il s'agit plus probablement d'U. intermedia.