

CLÉ des Potamogetonacées du Québec méridional

par Jean Faubert

Faubert, Jean. 2000. Les *Potamogetonaceae* du Québec méridional : identification et répartition. Canadian Field-Naturalist 144(3) 359-380.

<https://www.myheritage.com/research/collection-90100/the-canadian-field-naturalist-vol-114-2000?itemId=461490376&action=showRecord>

AVANT-PROPOS :

Les *Potamogetonaceae* se distinguent des autres familles de plantes aquatiques par un épis portant plusieurs verticilles de fleurs hermaphrodites, des fruits sessiles ou très courtement pédonculés ainsi que par des feuilles alternes munies d'une stipule dont au moins la ligule est libre. On ne saurait trop insister sur l'importance d'obtenir des spécimens complets et fructifiés. En effet, le fruit est souvent nécessaire pour nommer surement certaines espèces. Comme le font remarquer Haynes (1974) et Voss (1972), on ne tentera pas de nommer à l'espèce, des spécimens à l'état végétatif de *Symphyotrichum*, de *Solidago*, de *Panicum* ou encore de *Platanthera*. Cependant, on cherche souvent à nommer un Potamo stérile. C'est souvent possible, mais pas pour tous les groupes. Ceci a entraîné le recours à des critères végétatifs peu stables, pouvant varier au cours d'une saison de croissance ou selon les conditions du milieu. C'est ainsi que l'on devra être prudent, surtout chez les espèces à feuilles étroites, lors de l'utilisation de la largeur des feuilles, de la forme de la pointe, du nombre de lacunes et de la forme révoluée ou non du bord de la feuille (Haynes 1974).

Lorsque la clé a recours au fruit comme critère principal pour distinguer des taxons, il faut être très prudent si l'on nomme un spécimen non fructifié à partir des critères végétatifs supplémentaires. La longueur d'un fruit est mesurée sans le bec. Noter particulièrement la présence ou l'absence d'une carène sur le dos du fruit. Cette carène pourra être ailée ou non. Il faut aussi observer les feuilles submergées du milieu de la tige. Se méfier particulièrement des feuilles de la paire supérieure de la tige qui peuvent être de forme intermédiaire avec les feuilles flottantes, si ces dernières sont produites. Il faut observer les stipules à la base des jeunes feuilles submergées. Les feuilles plus vieilles de la base de la tige ont souvent des stipules déchirées et en mauvais état. Les stipules des feuilles flottantes ne sont pas utilisées. Observer si elles sont fibreuses ou plutôt membraneuses et plus ou moins herbacées.

Un critère fondamental est le mode d'insertion de la stipule sur la tige. Est-elle directement insérée à l'aisselle de la feuille ou forme-t-elle une gaine à la base de cette feuille, entourant la tige sur une certaine longueur ? Pour déterminer si une stipule est connée ou convolutive, observer des sections faites dans la partie jeune d'une branche fraîche ou réhydratée. Les stipules connées encercleront sans interruption la tige. Elles peuvent cependant se briser avec l'âge et ainsi paraître convolutées. Lorsqu'il faut évaluer la couleur des stipules, se méfier de la présence de dépôts, de planctons ou d'algues pouvant en modifier la teinte.

Potamogetonaceae : FNA Vol. 22, p. 47-74; Robert R. Haynes; C. Barre Hellquist

- 1a. Gaines stipulaires des feuilles submergées, libres de la base du limbe, ou si adnée, la portion adnée est de moins de la moitié du stipule; feuilles flottantes et submergées ou toutes submergées ont des limbes translucides, not cannelées et aplaties; pédoncules raides et si assez long, projetant l'inflorescence hors de l'eau **Potamogeton**
- 1b. Gaines stipulaires des feuilles submergées, adnées à la base du limbe pour les 2/3 ou plus de la longueur du stipule; feuilles toutes submergées, limbes opaques, cannelés et turgides; pédoncules flexibles, ne projetant pas l'inflorescence hors de l'eau **Stuckenia**
- 1c. Fleurs monoïques; étamine unique; habituellement en eaux saumâtres; vu aussi Sainte-Anne-de-la-Pérade, 8 sept. 2001. **Zannichellia palustris**

Clé des Potamots (Jean Faubert/adapté par D.P. avec FNA, vol. 22)

N.B. Les mots soulignés réfèrent au glossaire à la page 6.

- 1a) Feuilles submergées présentant 9-18 rangées de cellules lacunaires de part et d'autre de la nervure centrale, formant une bande distincte occupant le quart ou le tiers de la largeur de la feuille (ne pas confondre avec la région réticulée présente chez certaines autres espèces). Tiges comprimée, feuilles à marges parallèles, larges de 2-10 mm, molles, distiques.
..... **1- Potamogeton epihydrus**
- 1b) Feuilles submergées sans cellule lacunaire de part et d'autre de la nervure centrale ou si présentes, alors moins de 6 rangées de cellules et ne formant pas une zone pâle distinctement délimitée; les autres caractères différents
- 2a) Stipules des feuilles submergées adnées au limbe de la feuille, formant une gaine entourant la tige, le limbe ou le pétiole de la feuille prenant naissance de cette gaine. Pointe de la stipule projetant et formant une ligule..... **Groupe A**
- 2b) Stipules distinctes des feuilles submergées, le pétiole ou le limbe de la feuille directement attaché à un nœud de la tige
- 3a) Feuilles submergées à marges parallèles, étroites, linéaires, sessiles. Si linéaires à marges non parallèles, alors la plante (mature) est munie de feuilles flottantes coriaces bien développées **Groupe B**
- 3b) Feuilles submergées à marges non-parallèles, lancéolées, ovales, oblongues ou de formes intermédiaires, sessiles ou pétiolées **Groupe C**

GROUPE A : Espèce à feuilles submergées étroites et à stipule adnée au limbe

- 1a) Fruits latéralement aplatis, munis d'une carène dorsale. Feuilles flottantes généralement présentes. Stipules longues de 2-12 mm. Feuilles submergées étroites et arquées
..... **2- *Potamogeton spirillus*** (2)
- 1b) Fruit à dos lisse, sans carène. Feuilles flottantes absente (2)
- 2a) Feuilles larges de 2,5(3)-8(9) mm, munies de 20-40 nervures, munies sur le bord d'une bande cartilagineuse pâle, auriculées à la base, linéaires, souvent rigides, distiques, donnant ainsi à la plante un aspect en forme de plume. Stipules pâles. Extrémité de la ligule divisée et formant 2 pointes. Fruits très rares **3- *Potamogeton robbinsii***
- 2b) Feuilles jusqu'à 2(2,5) mm de large, munies de 1-5(7) nervures ***Stuckenia* spp.**
- 3a) Extrémité des feuilles aiguës, apiculées; fruits longs de 2,5(3)-4,5 mm.
Stigmate sur un style court, incurvé sur la face ventrale du fruit et persistant en fruit pour former un bec; épi muni de 5-12 verticilles de fleurs **1- *Stuckenia pectinata***
- 3b) Extrémité des feuilles obtuse, souvent munie d'un sinus ou courtement apiculée (4)
- 4a) Stipules avec une ligule distincte jusqu'à 20 mm, spécialement sur les stipules distales; sommet des stipules médianes apressées sur la tige, environ la même largeur que la tige; fruits longs de 2-3 mm.
..... **2- *Stuckenia filiformis* (2 subsp.)** (5)
- 5a) Plante de 20-100 cm; stipules gonflées sur la portion proximale de la tige, se désintégrant avec l'âge; fruits souvent absents
..... **2a- *Stuckenia filiformis* subsp. *occidentalis***
- 5b) Plante de 10-30 cm; stipules fortement embrassantes ou légèrement gonflées, persistantes; fruits commun; pédoncules portant des fleurs ou des fruits distants de moins de 4 cm; feuilles jusqu'à 1 mm de large
..... **2b- *Stuckenia filiformis* subsp. *alpina***
- 4b) Stipules sans ligule ou de moins de 2 mm sur les stipules distales; sommet des stipules médianes enflées au moins 2X la largeur de la tige; fruit 3-3,8 mm
..... **3- *Stuckenia vaginata***

GROUPE B : Espèce à feuilles submergées étroites et à stipule non adnée au limbe

- 1a) Feuilles flottantes présentes (chez les individus matures) (2)
- 2a) Feuilles flottantes longues de 0,8-1,5 cm, feuilles submergées longues de 2-6 cm; épis longs de 3-8 mm **6- *Potamogeton vaseyi***
- 2b) Feuilles flottantes longues de 1,5-12 cm, feuilles submergées longues de plus de 5 cm; épis longs de 10-50 mm (3)
- 3a) Pétiole des feuilles flottantes marquées d'une bande pâle et blanchâtre à la base du limbe de la feuille; feuilles submergées phyllodiales, semi-cylindriques, semi-cylindriques et devenant étroitement aiguës à la pointe, 0,8-2,0 mm de large. Tige 0,8-2 mm de diamètre. Feuilles flottantes cordées à la base chez les individus matures **7- *Potamogeton natans***

- 3b) Bande pâle absente; feuilles submergées étroitement linéaires et obtuses, 0,25-1 mm de large. Tige 0,5-1 mm de diamètre. Feuilles flottantes cunéaires ou atténuées à la base..... **8- *Potamogeton oakesianus***
- 1b) Feuilles flottantes absentes (4)
- 4a) Feuilles munies de plus de 9 nervures (5)
- 5a) Tige arrondie; feuilles de 1,5-2 mm de large, munies de 9-17 nervures, fruits longs de 3-4 mm, munis d'un bec central long de 0,3-0,5 mm
..... **9- *Potamogeton subsibiricus***
- 5b) Tige très aplatie, souvent ailée; feuilles de 2-5 mm de large, munies de 15-35 nervures, fruits longs de 4-5 mm, munis d'un bec latéral long de 0,6-1 mm
..... **10- *Potamogeton zosteriformis***
- 4b) Feuilles munies de plus de 7 nervures ou moins (6)
- 6a) Surface dorsale du fruit muni d'une carène ailée..... (7)
- 7a) Inflorescence cylindrique, longue de 8 mm. Glandes axillaires habituellement présentes, d'un diamètre de 0,5 mm ou plus. Feuilles souvent rougeâtres, à l'extrémité arrondie, obtuse ou apiculée. Fruits longs de 2,5-3,6 mm
..... **11- *Potamogeton obtusifolius***
- 7b) Inflorescence capitée, longue de 1,5-7 mm. Glandes axillaires peu fréquentes, d'un diamètre de 0,3 mm ou plus. Feuilles aiguës ou apiculées, vertes ou olives. Fruits longs de 1,5-3,7 mm **12- *Potamogeton foliosus* subsp. *foliosus***
- 6b) Surface dorsale du fruit lisse et arrondie, sans carène (8)
- 8a) Pédoncules allongés. (5)-10-25 cm, feuilles filiformes, larges de 0,1-0,5 mm, uninervées **13- *Potamogeton confervoides***
- 8b) Pédoncules plus courts ou absents (9)
- 9a) Stipules fibreuses et blanchâtres; pédoncules claviformes (10)
- 10a) Feuilles intérieures des hibernacles en éventail, courtes et ondulées, à angle droit des feuilles externes qui sont allongées; feuilles de la tige avec 5-7 nervures et à l'extrémité arrondie ou apiculée
..... **14- *Potamogeton friesii***
- 10b) Hibernacles fusiformes; feuilles de la tige trinervées à l'extrémité, se terminant en pointe **15- *Potamogeton strictifolius***
- 9b) Stipules délicates, non fibreuses, blanchâtres, brunâtres ou verdâtres; pédoncules cylindriques..... (11)
- 11a) Fruits longs de 2,5-3,6 mm, larges de 1,7-2,4 mm; hibernacles longs de 3,5-7,8 mm, larges de 2,5-5,1 mm, feuilles intérieures non modifiées; feuilles souvent rougeâtres, à l'extrémité arrondie, obtuse ou apiculée **11- *Potamogeton obtusifolius***
- 11b) Fruits longs de 1,5-2,2 mm, larges de 1,2-1,6 mm; hibernacles longs de 0,9-3,2 mm; feuilles intérieures regroupées en une structure fusiforme; feuilles olive ou vertes à l'extrémité obtuse, aiguë ou apiculée
..... **16- *Potamogeton pusillus* (3 subsp.) (12)**

- 12a) Limbe de la feuille à une veinule, subulée, de 0,2-0,7 mm de large
..... **16a. *P. pusillus* subsp. *gemmiparus***
- 12b) Limbe de la feuille ayant 1-5 veinules, aigüe à obtuse, de 0,2-2,5 mm de large
..... **(13)**
- 13a) Fruits matures obovoïde, à côtés concaves; bec vers le bord adaxial,
rarement médian; pédoncules filiformes à cylindriques, 1-3 par plant;
inflorescences interrompues; limbe avec 0-2 rangées de cellules lacunaires
le long de la nervure centrale, apex aigü, rarement apiculé et rarement avec
des soies; stipules connées **16b. *P. pusillus* subsp. *pusillus***
- 13b) Fruits matures plus larges au milieu ou ovoïde, à côtés arrondis; bec
médian et non sur le côté adaxial; pédoncules cylindriques, plus de 3 par
plant; inflorescences continues; limbe avec 1-5 rangées de cellules
lacunaires le long de la nervure centrale, apex aigü à obtus; stipules
convolutées **16c. *P. pusillus* subsp. *tenuissimus***

GROUPE C : Espèce à feuilles submergées larges

- 1a) Feuilles submergées à marges fortement ondulées et dentées; fruits munis d'un bec de
2-2,5 mm; tige aplatie (**Introduit**) **17- *Potamogeton crispus***
- 1b) Feuilles submergées à marges peu ou pas ondulées, si dentées, les dents minuscules et
évanescences. Bec du fruit moins de 1,5 mm. Tige aplatie ou arrondie **(2)**
- 2a) Feuilles submergées amplexicaules. Feuilles flottantes absentes **(3)**
- 3a) Feuilles longues de (5-)10-20(-25) cm, à l'extrémité cucullée (chez les spécimens
d'herbier aplatis par le pressage, l'extrémité est fendue longitudinalement de façon
caractéristique); fruits longs de 4-5,7 mm, munis d'une carène aigüe. Rhizome
marqué de points rouges. Pédoncules jusqu'à 60 cm de long
..... **18- *Potamogeton praelongus***
- 3b) Feuilles longues de 1-10 cm, à l'extrémité plate; fruits longs de 1,6-4,2 mm,
obscurément carénés; pas de points rouges sur le rhizome. Pédoncules jusqu'à
25 cm de long **(4)**
- 4a) Endocarpe percé d'une cavité (couper le fruit longitudinalement); stipules à
texture grossière, se désintégrant et laissant des fibres blanchâtres et persistantes;
fruits longs de 2,2-4,2 mm. Feuilles ovées-lancéolées à étroitement lancéolées,
longues de (3-)5-12 cm, munies de 13-21 nervures principales coriaces.
Pédoncules pouvant atteindre 25 cm **19- *Potamogeton richardsonii***
- 4b) Endocarpe plein; stipules délicates à évanescences; fruits longs de 1,6-3 mm.
Feuilles orbiculaires à ovées-lancéolées, longues de 1-6 cm, munies de
7-21 nervures délicates. Pédoncules pouvant atteindre 10 cm
..... **20- *Potamogeton perfoliatus***
- 2b) Feuilles submergées sessiles ou pétiolées, n'embrassant pas la tige. Feuilles flottantes
absentes ou présentes **(5)**
- 5a) Stipules des feuilles submergées longues de 4-10 cm, feuilles submergées munies de
7-37 nervures **(6)**
- 6a) Feuilles submergées principales fortement falquées, pliées longitudinalement,
munies de 23-37 nervures; fruits longs de 4-5,5 mm
..... **21- *Potamogeton amplifolius***

- 6b) Feuilles submergées non falquées, ni pliées longitudinalement, munies de 7-19 nervures; fruits longs de moins de 4 mm..... (7)
- 7a) Feuilles submergées principales larges de 1-2,5(-3) cm munies d'un pétiole de (2-)5-13 cm. Fruits longs de 3,5-4 mm à carène tubulée
..... **22- *Potamogeton nodosus***
- 7b) Feuilles submergées principales larges de 2-5 cm, sessiles ou munies d'un pétiole de 2-5 cm. Fruits longs de (2,5-)2,7-3,5 mm à carène unie
..... **23- *Potamogeton illinoensis***
- 5b) Stipules des feuilles submergées longues de 1-3 cm, feuilles submergées munies de 3-9 nervures principales, sessiles..... (8)
- 8a) Feuilles submergées à extrémité obtuse ou aiguë, étroitement lancéolées (atténuées à partir de la base) longues de (4,5-)8-14(-20) cm, se teintant souvent de rouge au séchage, particulièrement dans la région réticulée près de la nervure principale. Feuilles flottantes (si persistantes) à base cunéaire, sans distinction marquée entre le limbe et le pétiole. Stipules obtuses; 3 ou 4 fruits pédicellés par fleur, à parois dures, lisses et arrondies, longs de (2,5-)3-3,5 mm. Tige habituellement simple..... **24- *Potamogeton alpinus***
- 8b) Feuilles submergées à extrémité aiguë ou mucronée, elliptiques-lancéolées (atténuées à chaque extrémité) longues de 1-9(-13) cm. Feuilles flottantes à base atténuée, munie d'un pétiole bien distinct. Stipules aiguës; 1 ou 2 fruits non pédicellés par fleur, à parois spongieuses, comprimées, longs de 1,7-2,5(-2,8) mm. Tige souvent ramifiée..... **25- *Potamogeton gramineus***

Glossaire :

adaxial : (adj) dirigé vers l'axe (la tige) de la plante

adné : (adj.) uni, soudé; se dit de 2 organes différents

amplexicaule : (adj.) embrassant; qui fait le tour de la tige en parlant du pétiole

carène : (n.f.) saillie longitudinale sur le dos d'un organe, simulant la ligne sous la coque d'un navire

distique : (adj.) feuilles disposées sur 2 rangs opposés, mais avec les limbes dans le même plan.

endocarpe : (n.m.) partie interne d'un fruit, d'une drupe; entouré du péricarpe

falqué : (adj.) en forme de faux; falciforme

lacunaire : (adj.) cellules transparentes, ordinairement aérifère et situé à l'intérieur d'un tissu.

ligule : (n.f.) pièce foliaire correspondant à une languette membraneuse ou parfois réduite à une rangée de poils situés à la jonction de la gaine foliaire et du limbe des feuilles

mucroné : (adj.) muni d'une petite épine pointue et raide au bout

réticulé : (adj.) marqué de lignes entrecroisées comme les mailles d'un filet

sessile : (adj.) dépourvu de support, de pétiole, de pédoncule

stipules : (n.f.) pièces foliaires, au nombre de deux, en forme de feuilles réduites situées de part et d'autres du pétiole, au point d'insertion sur la tige.