

Plantes aquatiques du Léman

ASSOCIER
RECHERCHE & CONSERVATION INNOVANTES
À LA SENSIBILISATION DU GRAND PUBLIC



musée
DU **léman**
& AQUARIUM

**ATELIER EX SITU
INTRODUCTIONS DES MACROPHYTES
& PLANTES DES ZONES HUMIDES - 27 JANVIER**

Plantes aquatiques du Léman

**2022 : ANNÉE TEST
BILAN & PERSPECTIVES**

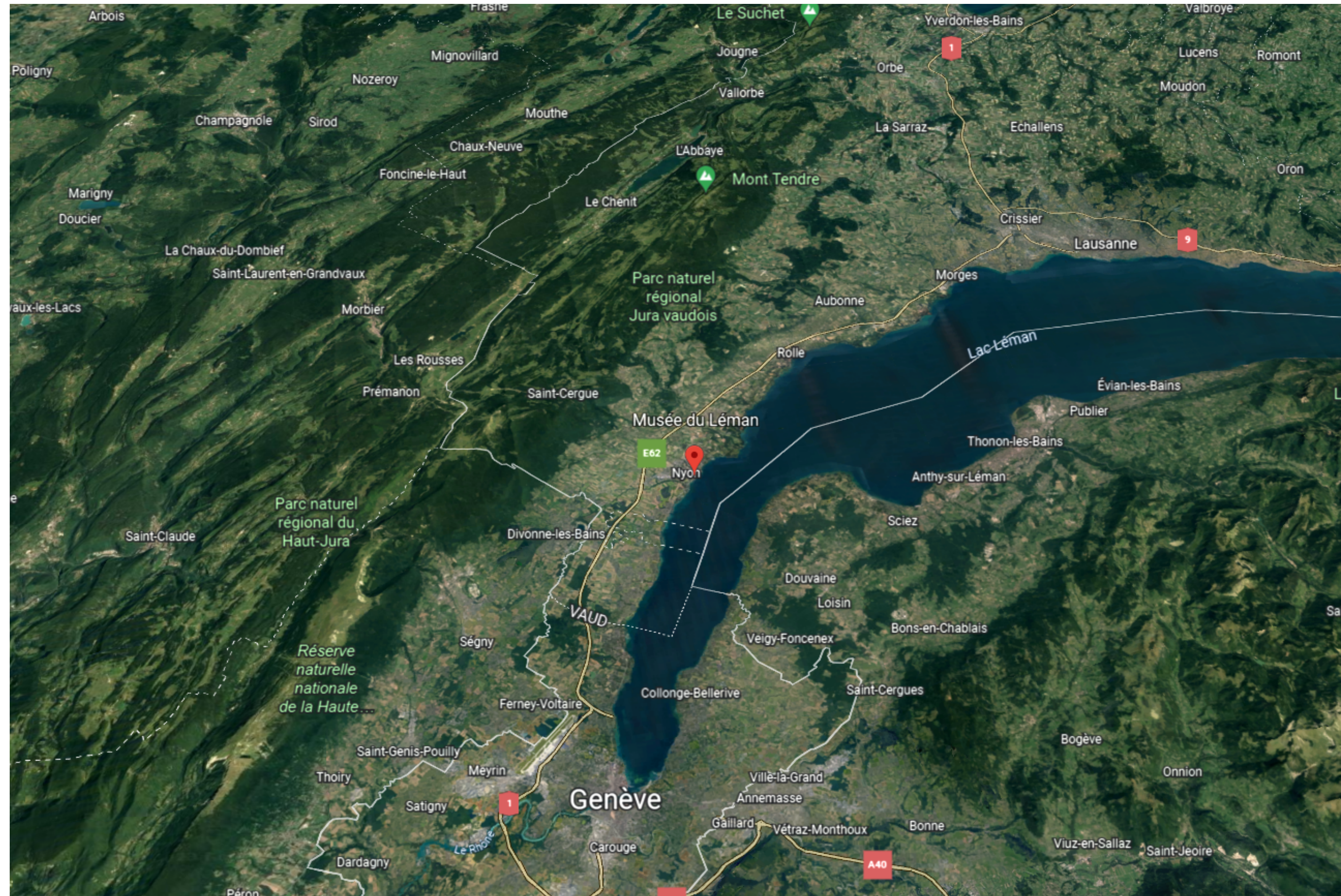
**musée
DU lēman
& AQUARIUM**

Qui sommes-nous ?

musée
DU **léman**
& AQUARIUM



Qui sommes-nous ?



musée
DU **léman**
& AQUARIUM



Qui sommes-nous ?



Musée pluridisciplinaire

Dans l'eau, sur l'eau et autour de l'eau

Le Musée du Léman a pour mission de préserver et mettre en valeur le patrimoine naturel et humain du lac. Véritable chroniqueur, il veille sur l'histoire et l'évolution du milieu naturel du lac, et éveille tout un chacun aux richesses et fragilités du Léman.

musée
DU **léman**
& AQUARIUM

www.museeduleman.ch



Qui sommes-nous ?



musée
DU **léman**
& AQUARIUM



Qui sommes-nous ?



Adrien Roulet,
soigneur
animalier,
spécialiste en
aquariophilie,
formateur CFC
gardien d'animaux



Albertine Roulet,
biologiste,
spécialiste des
invertébrés
aquatiques d'eau
douce, cheffe de
projets
environnement

Equipe scientifique, technique et de médiation culturelle



Cédric Perret-Gentil,
responsable des
aquariums,
formateur CFC
gardien d'animaux



**Anne-Sophie
Deville,** Dre en
écologie,
conservatrice
adjointe au Musée
du Léman



Juliette Davenne,
responsable de la
médiation culturelle
et scientifique

musée
DU **léman**
& AQUARIUM



Retour aux plantes aquatiques



Constat

L'existant :

- **Campagnes minutieuses de terrain** tous les 10 ans (CIPEL, 2019).
- En 2016, le canton de Genève a fait réaliser un **inventaire plus détaillé** sur son territoire lacustre.
- **Groupe d'experts lémaniques**
- + ?

Il existe des **sources d'informations précieuses** pour comprendre les dynamiques des espèces présentes dans le Léman et par extension, l'état de santé du lac (Lémaniques, 119, ASL).



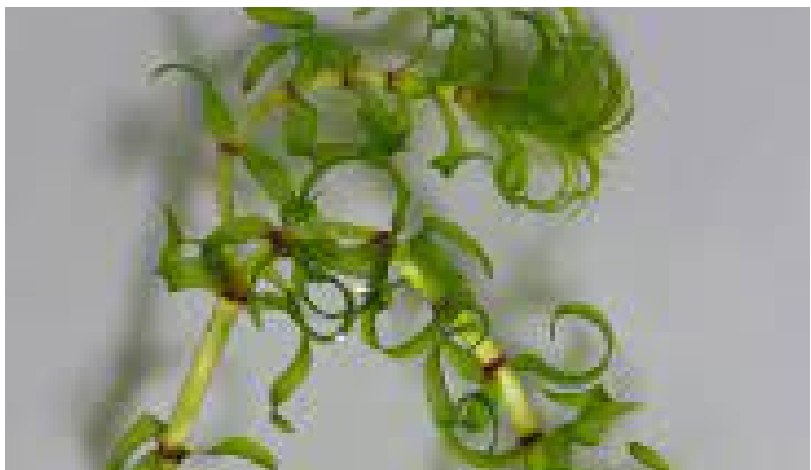
Inventaire 2019 des macrophytes
(CIPEL)



Potamot perfolié (*Potamogeton perfoliatus*)



Potamot luisant (*Potamogeton lucens*)



Elodée de Nuttall (*Elodea nuttallii*)

Photo : Christian Fischer



Lagarosiphon élevé (*Lagarosiphon major*)

Photo : Christian Fischer



Opération de faucardage (2015)

Retour aux plantes aquatiques → Constat

- Les plantes aquatiques lémaniques **intéressent encore plutôt peu la recherche appliquée et restent très peu connues du grand public.**
- Certaines sont **menacées** (polluants, espèces invasives, réchauffement climatique, ...).
- Pour de nombreux riverains, les plantes aquatiques sont encore **confondues avec des algues** et pâtissent d'une **mauvaise image**.
- Elles **gênent souvent/parfois les baigneurs et les plaisanciers**.

Nos ressources matérielles

- un jardin de 62m²
- un budget de la Ville de Nyon en 2022 (15K)
- le lac en face ;-)

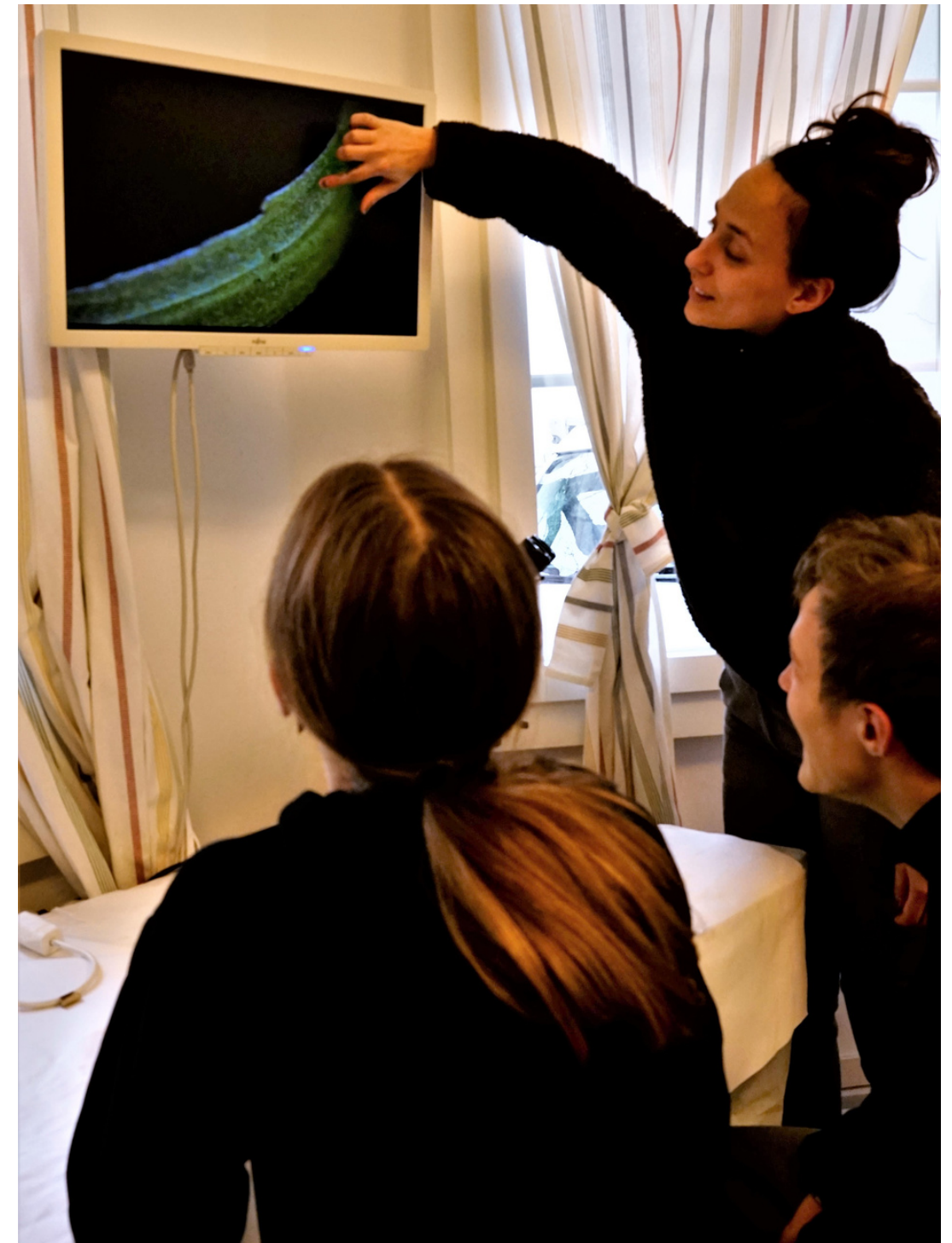


Objectif double

Cultures ... puis translocations ?

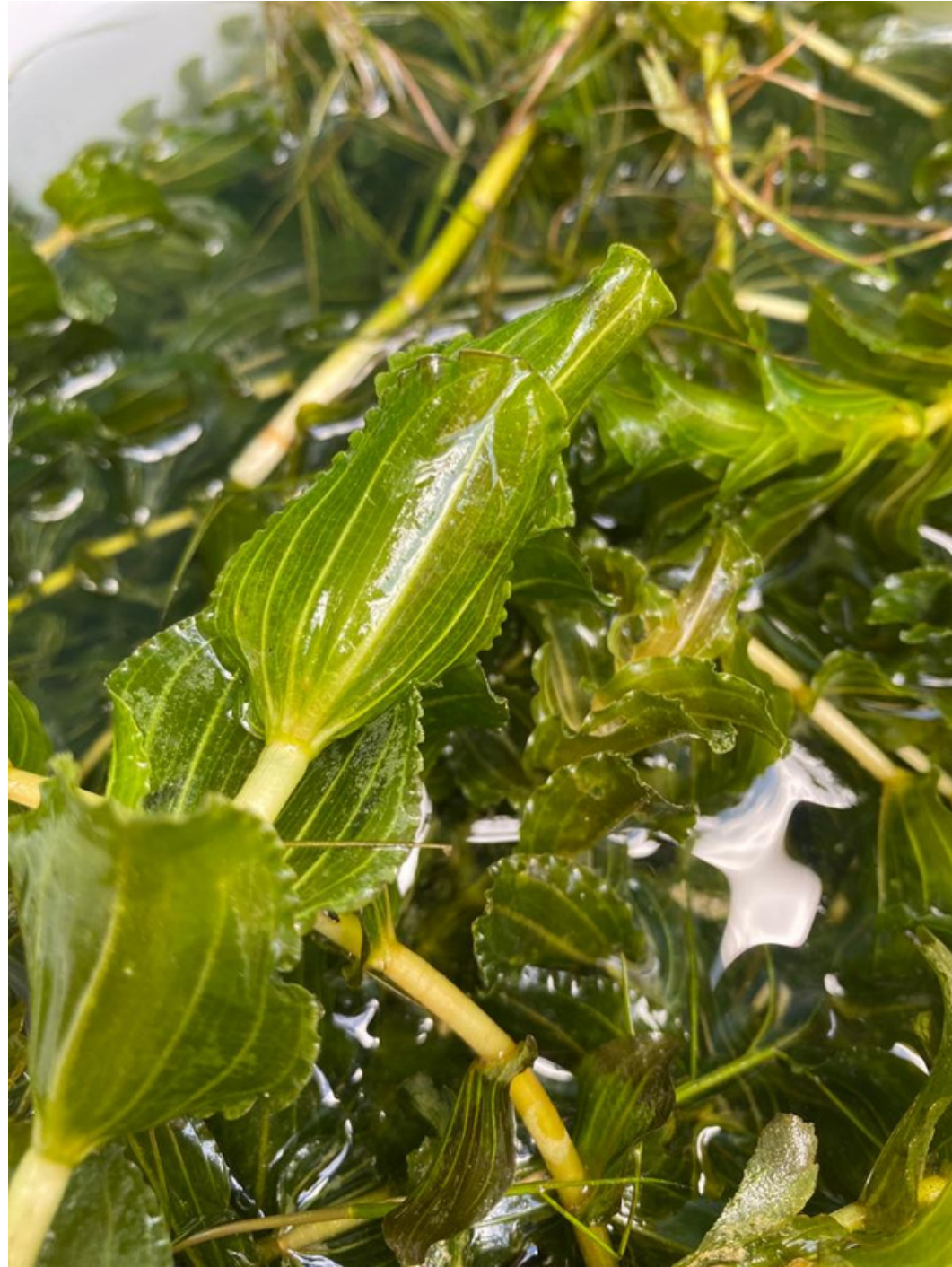


Sensibilisation du grand public



2022 Cultures, année test

2 espèces cibles



Potamot perfolié
(*Potamogeton perfoliatus*)



Myriophylle en épis (*Myriophyllum spicatum*)

2022 Cultures, année test

Récolte le 1er juin



Plantations en pots

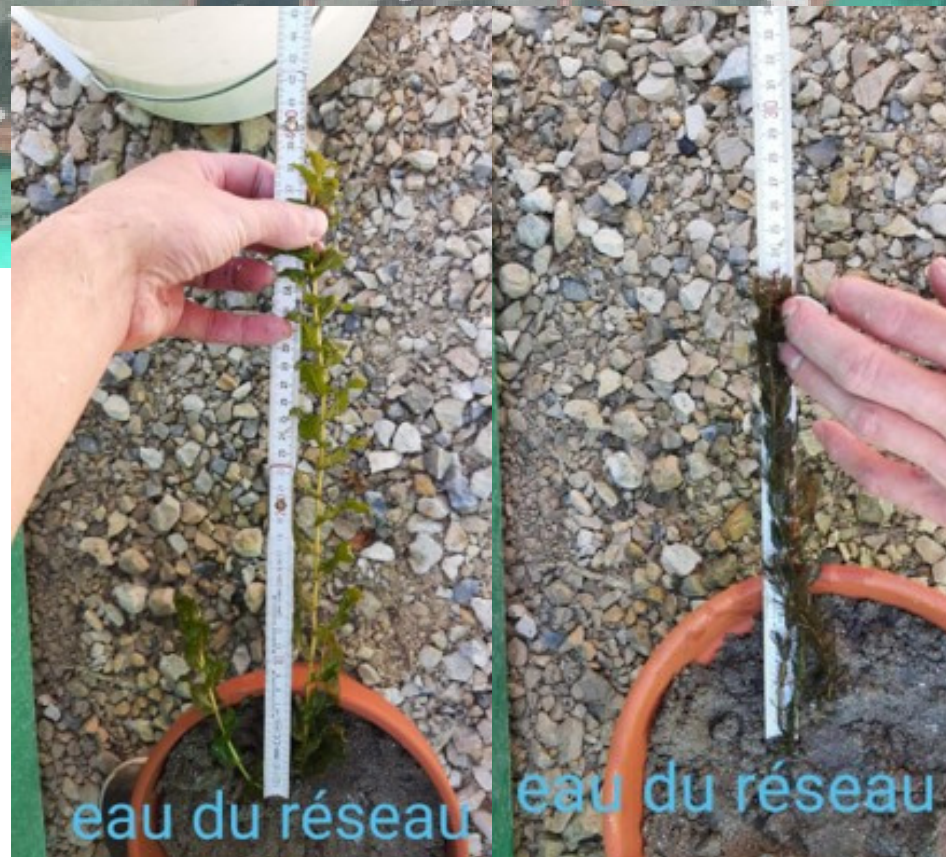
sédiment du lac



Plantations en pots

1eres plantations le 1er juin dans bacs 1 & 2 dans sédiment du lac

Plantes témoins
eau du réseau



Plantes témoins
eau de l'aquarium



Plantations en pots

Plantations bac 3 le 28 juin dans terreau ricoter spécial plantes aquatiques



Tests d'eau réguliers

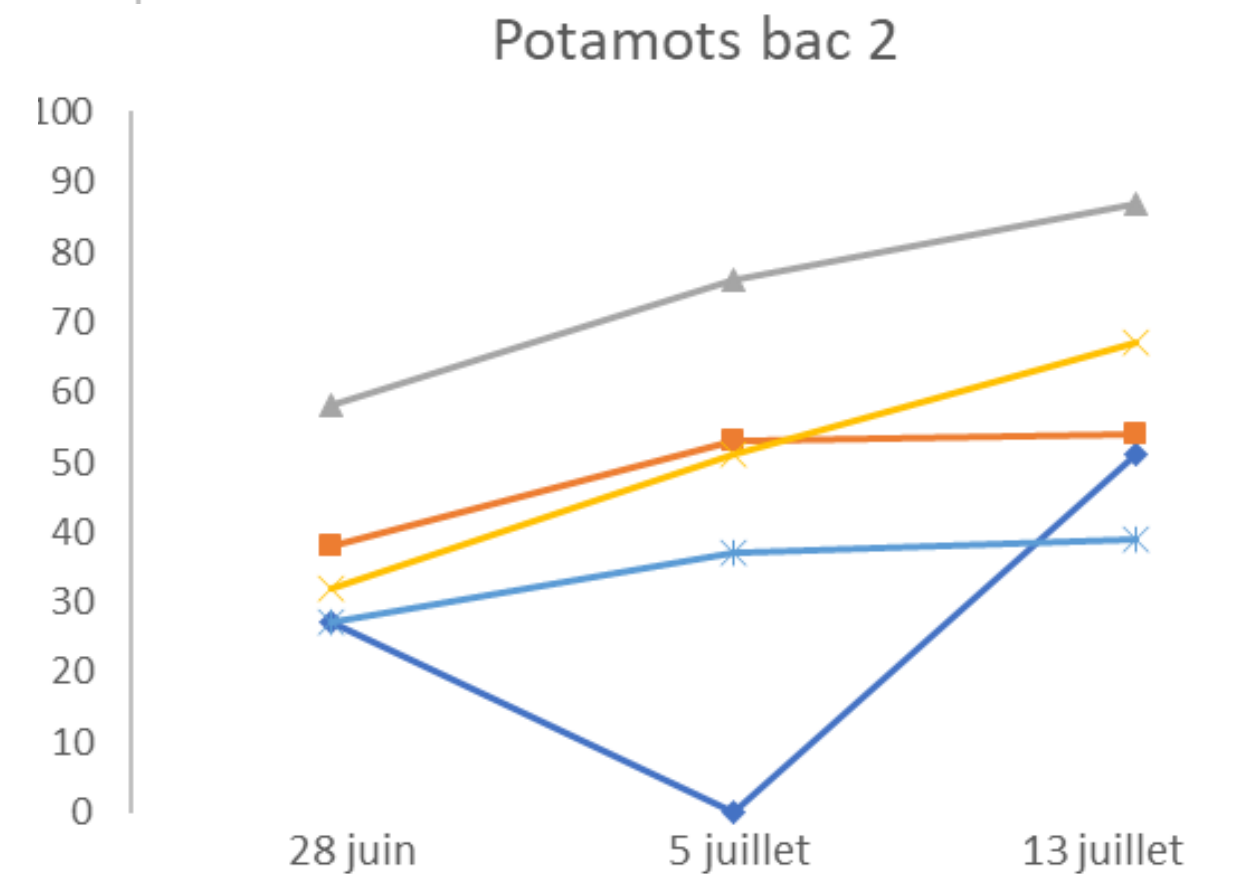
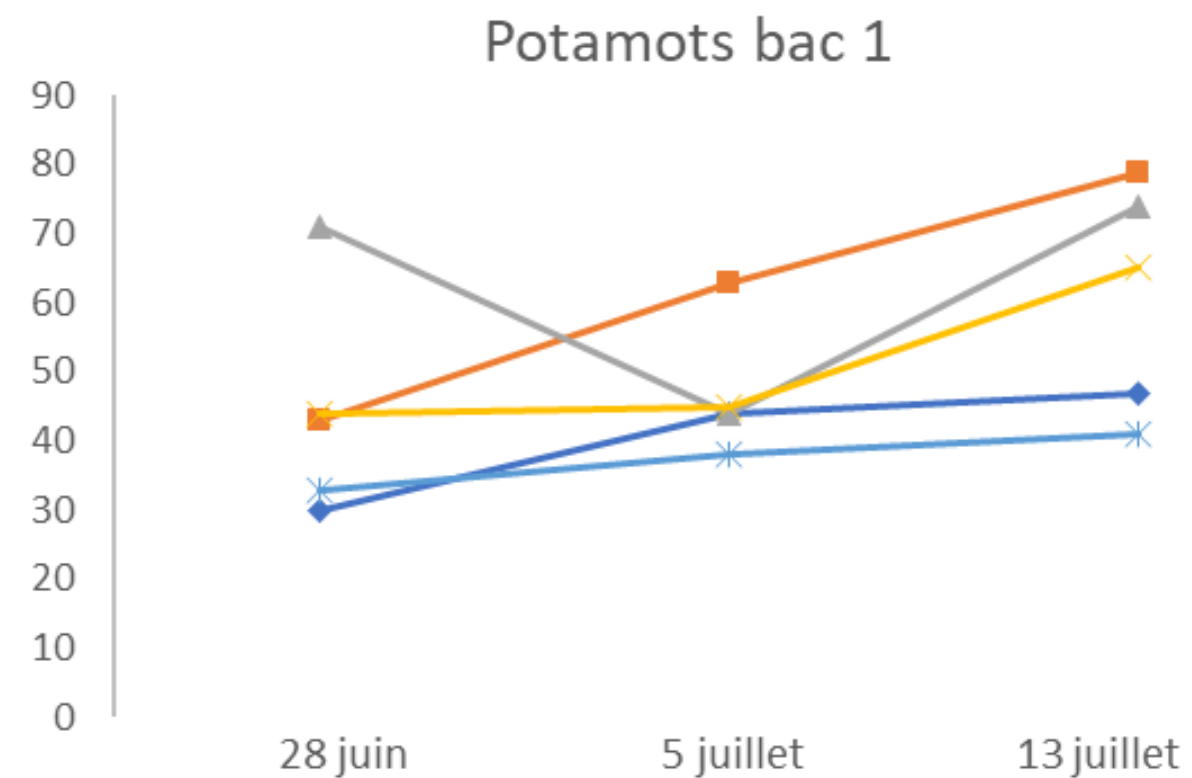
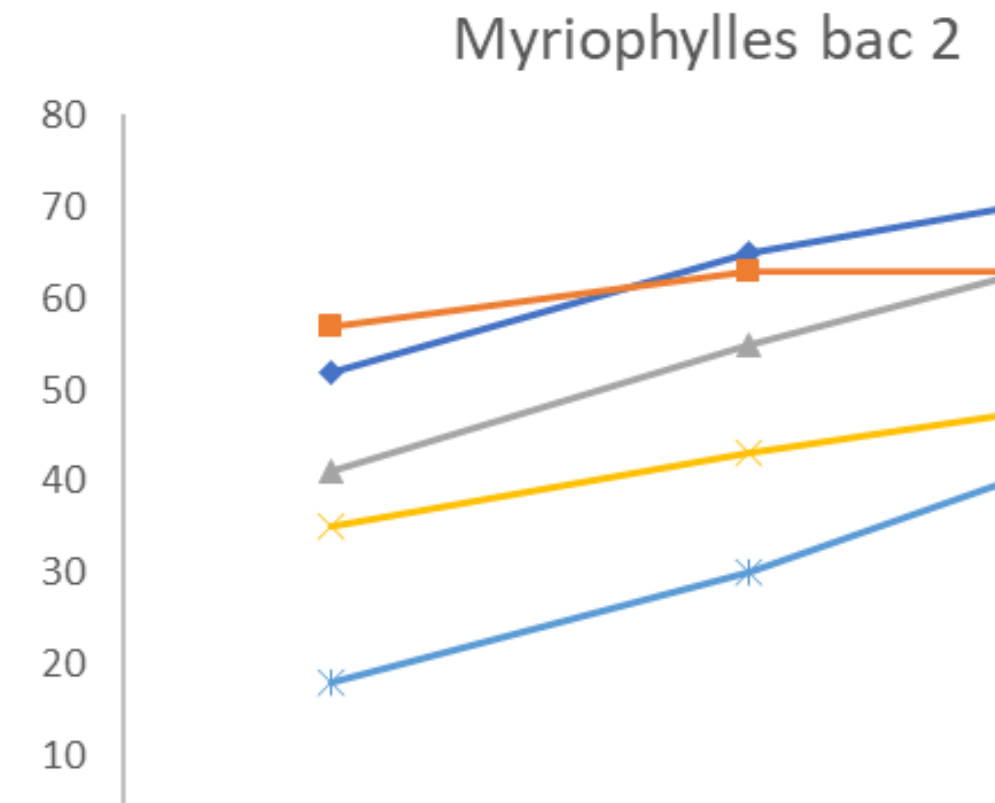
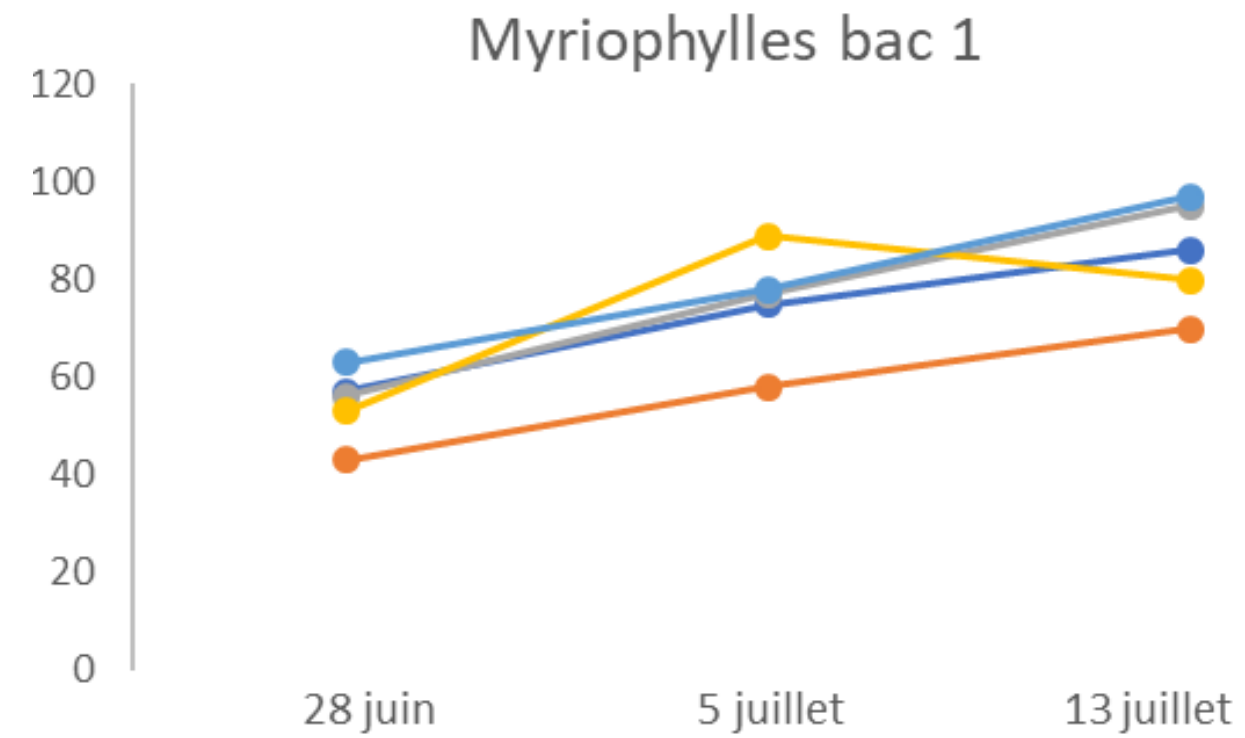


On a créé des milieux
oligotrophes, sans
enrichissements
= ce qui correspond à la
situation idéale pour ces 2
espèces



Croissance plants ✓

Croissance de la plus grande tige dans chaque pot témoin (en cm)



Croissance racines



Croissance racinaire
importante dans terreau
ricoter spécial plantes
aquatiques

Point important en vue
des translocations



LE 28 JUIN



LE 15 SEPTEMBRE

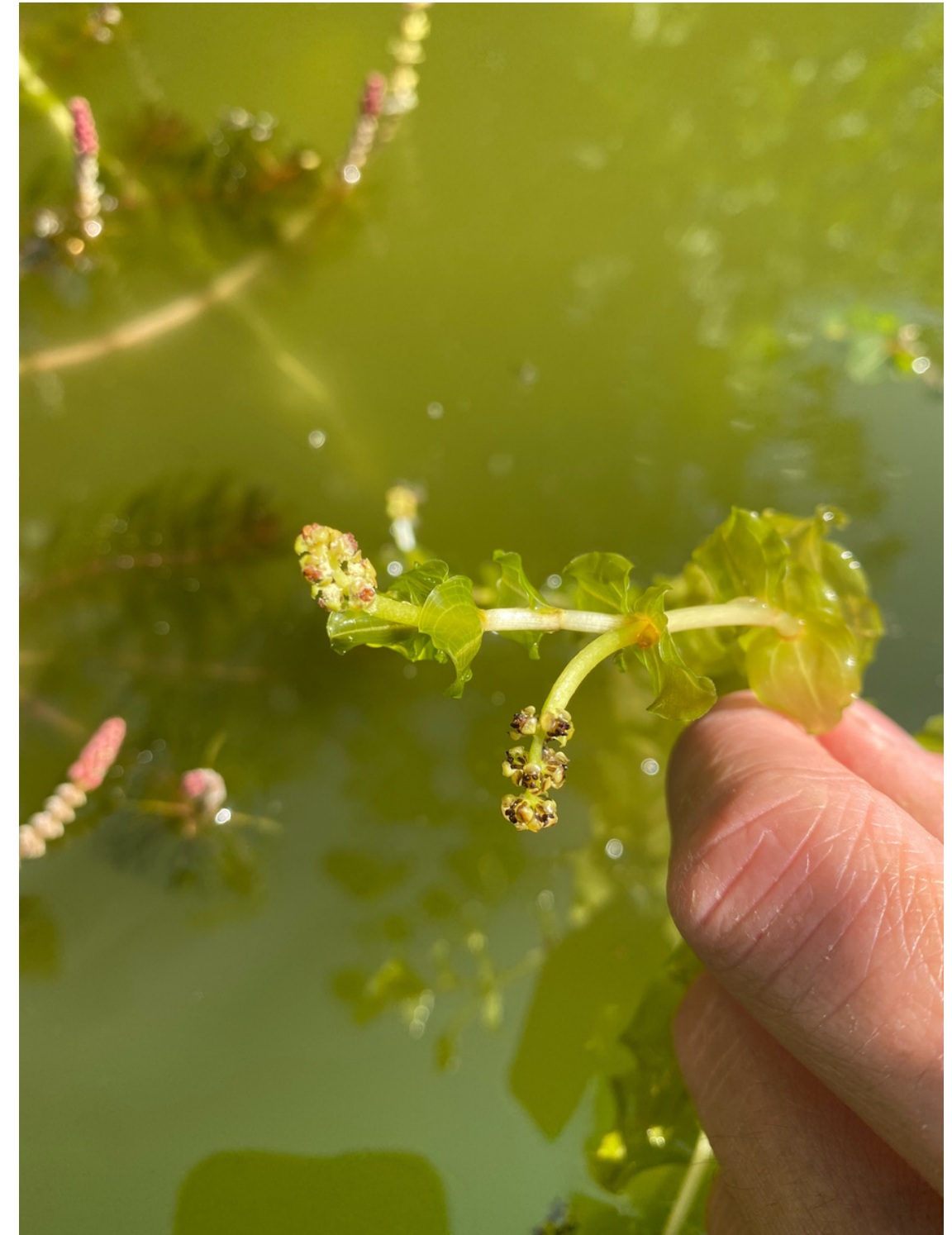
Floraison



Myriophylles (fleurs hors de l'eau)



Potamots (fleurs dans l'eau)

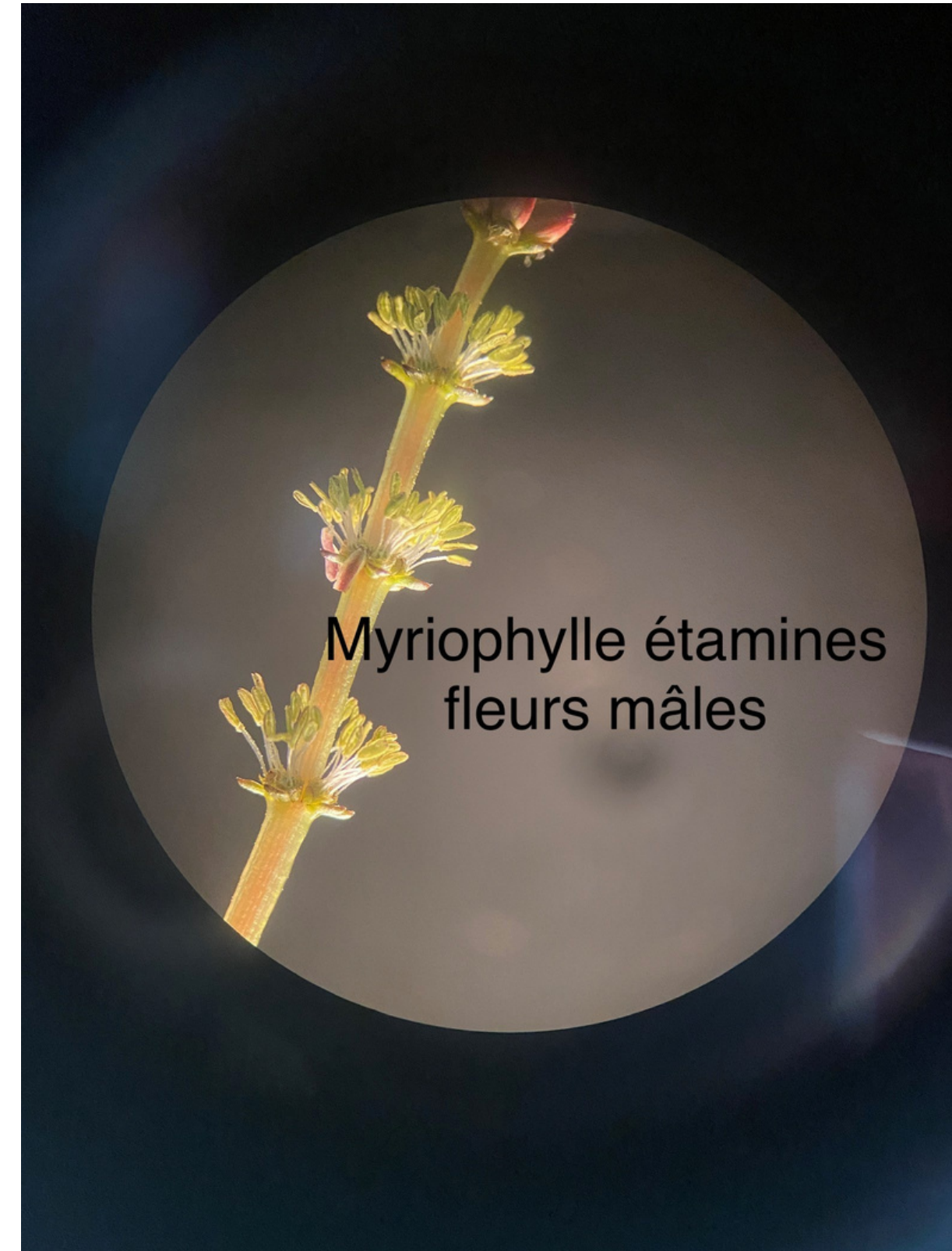
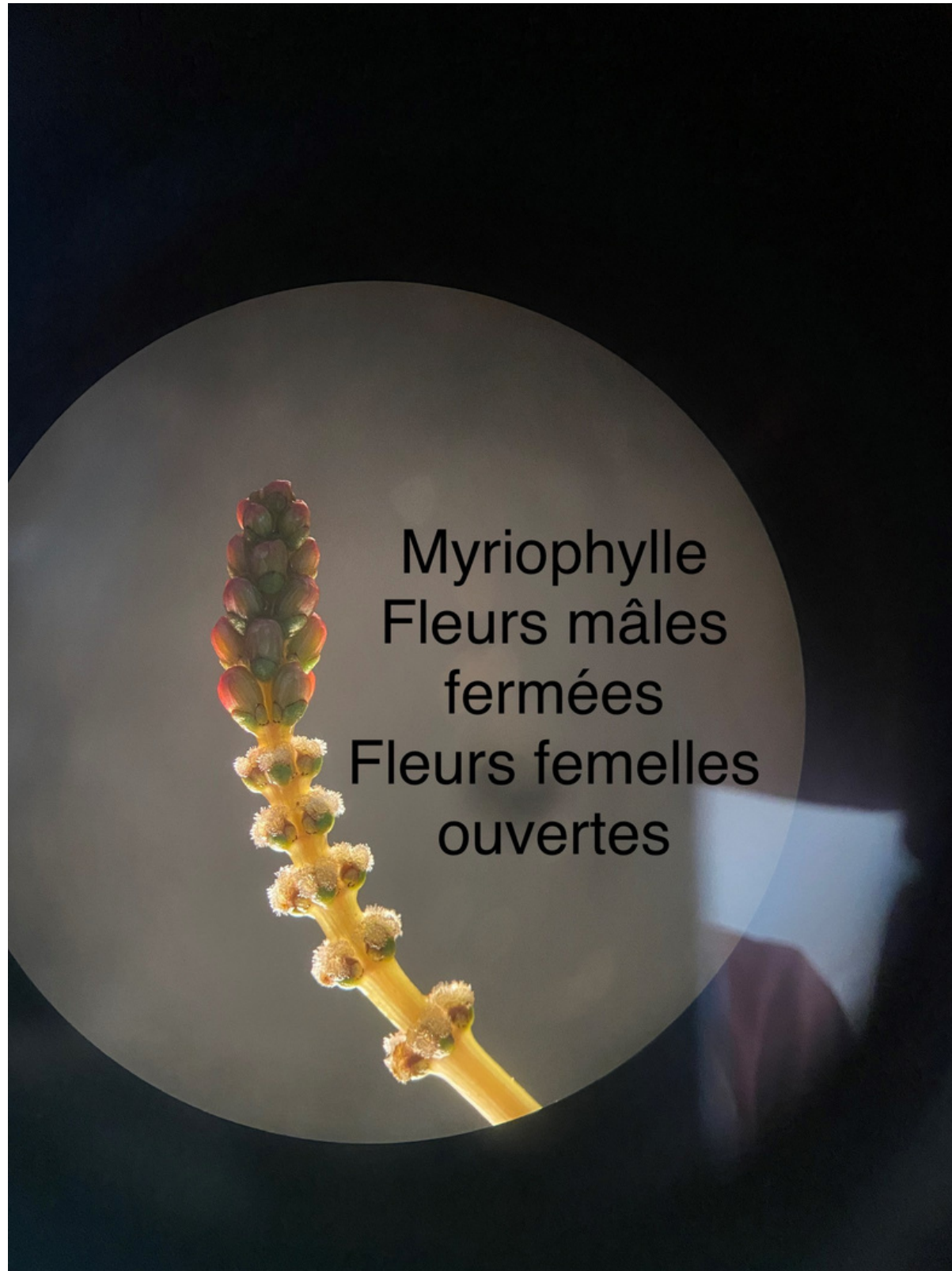


**PHOTOS PRISES
LE 4 AOUT**

Floraison



Myriophylles

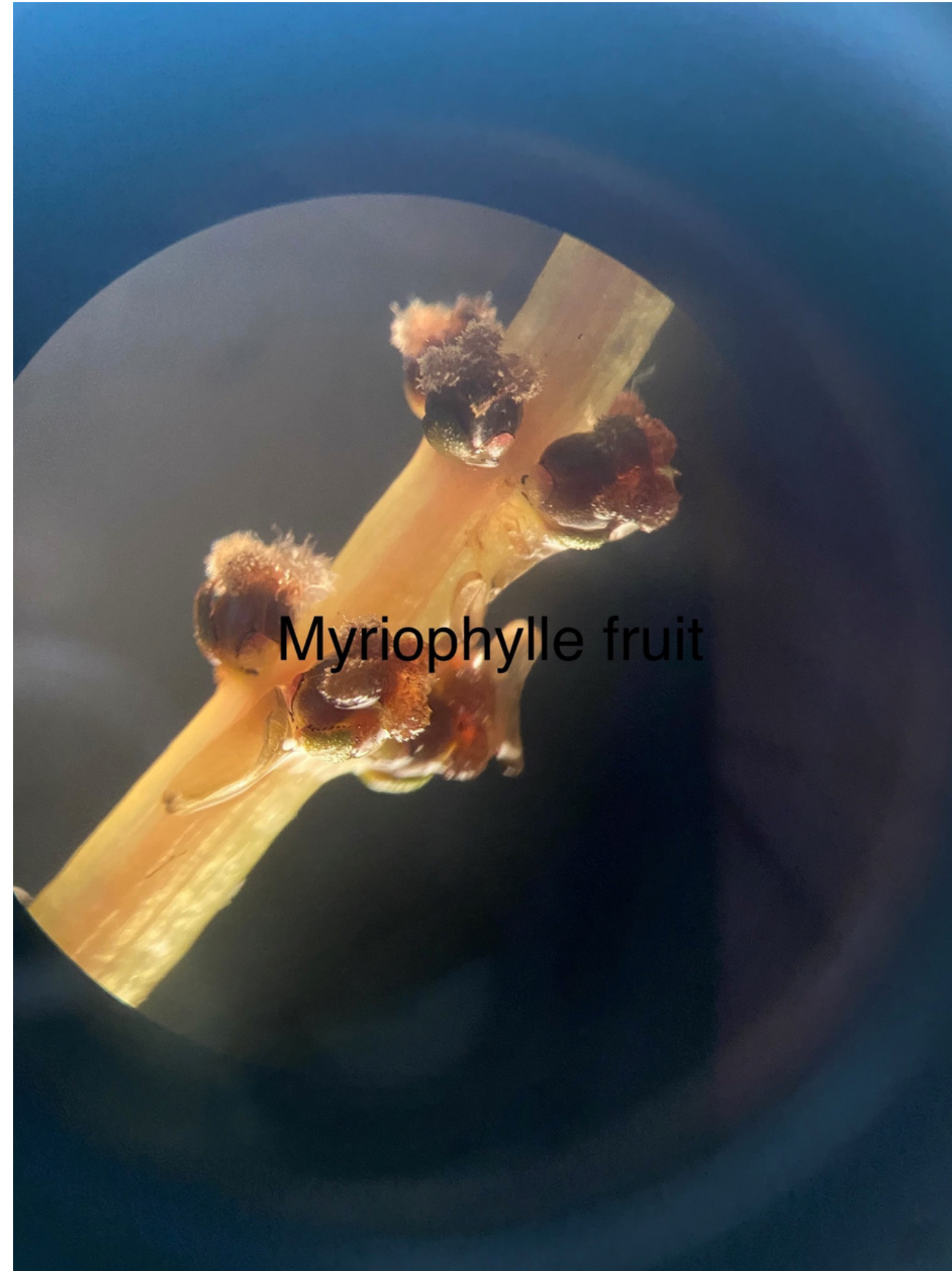




Fructification



Myriophylles



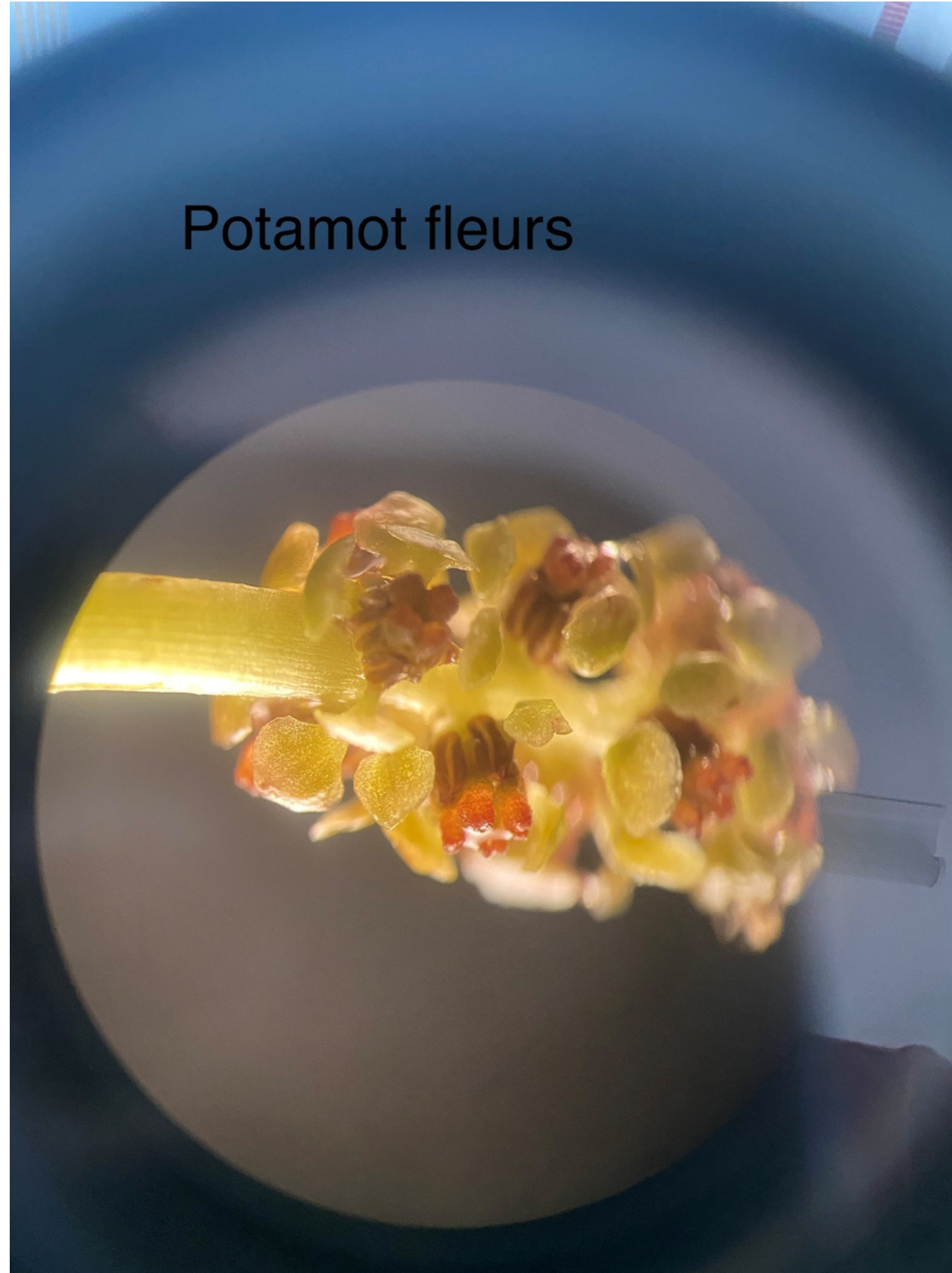
Myriophylle fruit

Floraison



Potamots

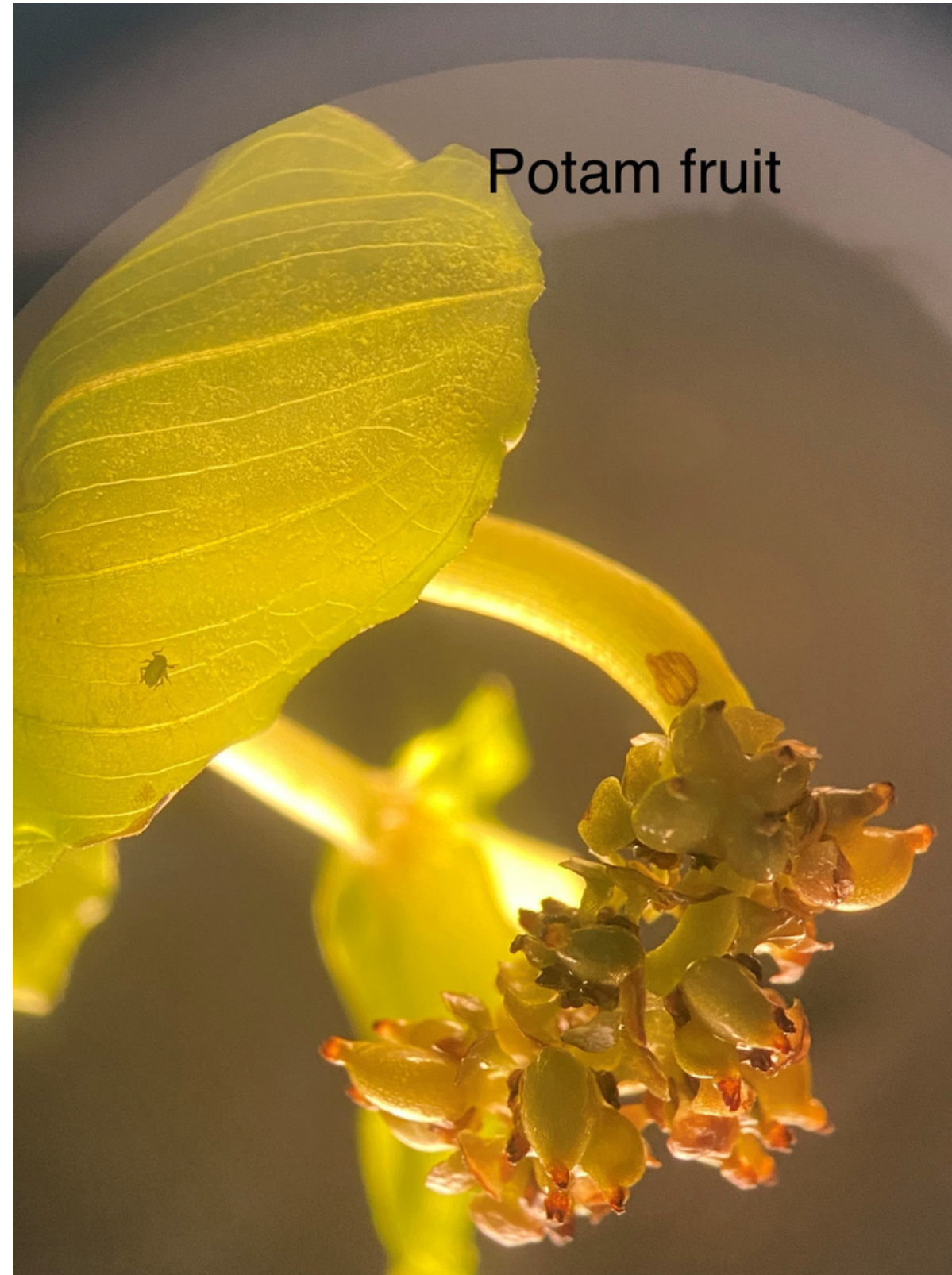
Potamot fleurs



Fructification



Potamots



Stockage de graines



14 OCTOBRE

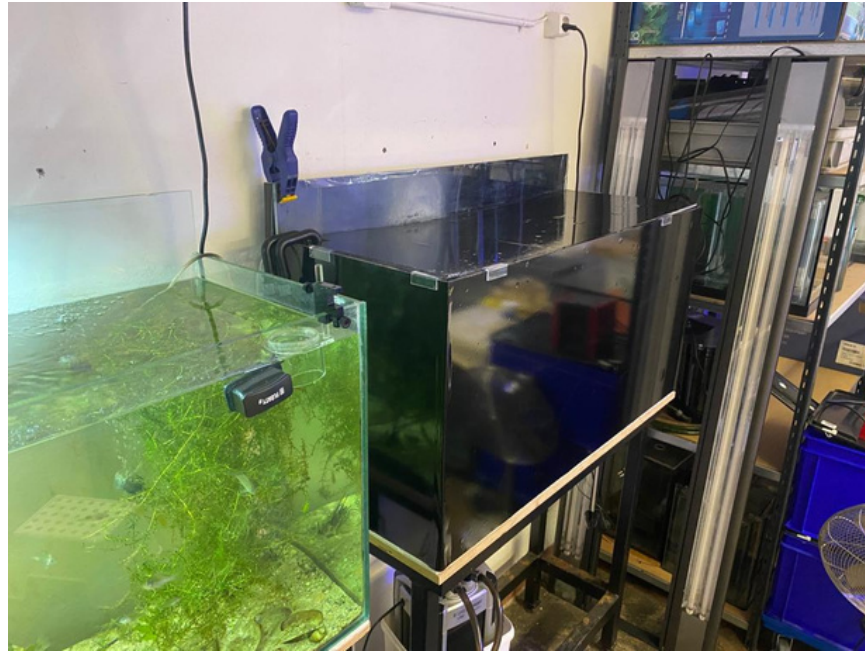
Stockage de graines

4 conditions de stockage

Réfrigérateur



Aquarium intérieur



Bacs jardin



Température ambiante



Et après ?

Tester :

- **Translocations ?**
- **D'autres espèces ?**
- **(In)comptabilité(s) entre espèces ?**
- **Germinations de notre stock de graines**
- **Differents apports nutritifs (milieux oligo, meso et eutrophes)**
- **Brassage de l'eau pour le solidité des tiges ?**

Améliorer le protocole scientifique ?

Ex d'autres manip / des publications ? / travaux de recherche ailleurs ?

(ex: effet des algues sur la croissance des plantes?)

Appuis et expertises ? Etudiants ?

Collaborations ?



Sensibilisation



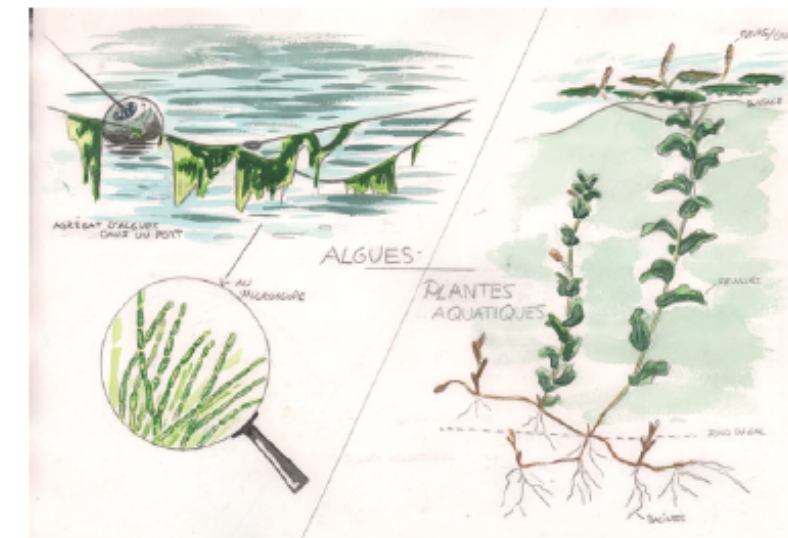
Cultures de plantes aquatiques du Léman

Le Musée du Léman développe ici des cultures de **plantes aquatiques** à des fins de **recherche appliquée et de sensibilisation**.

Les plantes aquatiques, c'est quoi ?

Plus de **18 espèces** de plantes vivent immergées dans le Léman dans les premiers **15 m de profondeur**. Ces plantes, appelées « **macrophytes** », peuvent former localement de véritables prairies lacustres.

Indispensables à la vie du lac, les macrophytes offrent d'innombrables services et sont essentiels au bon fonctionnement du Léman (source de **nourriture**, production d'**oxygène** et absorption de CO², **zone de refuge et de reproduction** pour certains poissons, **filtres naturels** de divers polluants, ...). Si ces plantes gênent certains baigneurs et baigneuses, les macrophytes ne sont **ni sales ni dangereux**. Ils sont au contraire le signe d'un **lac en bonne santé**.



Ne les appelez plus « des algues » !

Contrairement aux algues, les plantes aquatiques ont un **système racinaire**. Elles produisent **des graines** et certaines **fleurissent**, tout comme les plantes terrestres. A l'inverse, les **algues** sont, le plus souvent, **invisibles** à l'œil nu.

Elles flottent faisant alors partie du **phytoplancton**, ou se fixent sur des supports comme des rochers. Présentes **en grand nombre**, elles deviennent alors **visibles**.

Dessins Gaël Lavorel, 2022

A close-up photograph of green grass, showing individual blades and their texture. The grass is vibrant green and appears to be blowing in the wind, creating a sense of movement.

Applications multiples

Nombreuses applications possibles :

- **Constitution de la première banque de graines des plantes aquatiques typiquement lémaniques (?)**
- **Amélioration de nos connaissances, notamment sur les conditions de leur culture *ex situ*;**
- **Participation à des mesures compensatoires**
- **Participation à éveiller les consciences sur l'importance écologique de ce patrimoine lémanique riche et menacé.**



Discussion ouverte

