Les lycopodes (Ptéridophytes)

Lycopodium clavatum appelé aussi lycopode officinal

reproduction végétative (asexuée) et sexuée

Espèce suivie dans le cadre de l'observatoire de la biodiversité du Pilat

Autres espèces :

.*Lycopodium tristachyum* ou lycopode à 3 épis

plus essai de clé de détermination des Lycopodiacées

Description et reproduction végétative

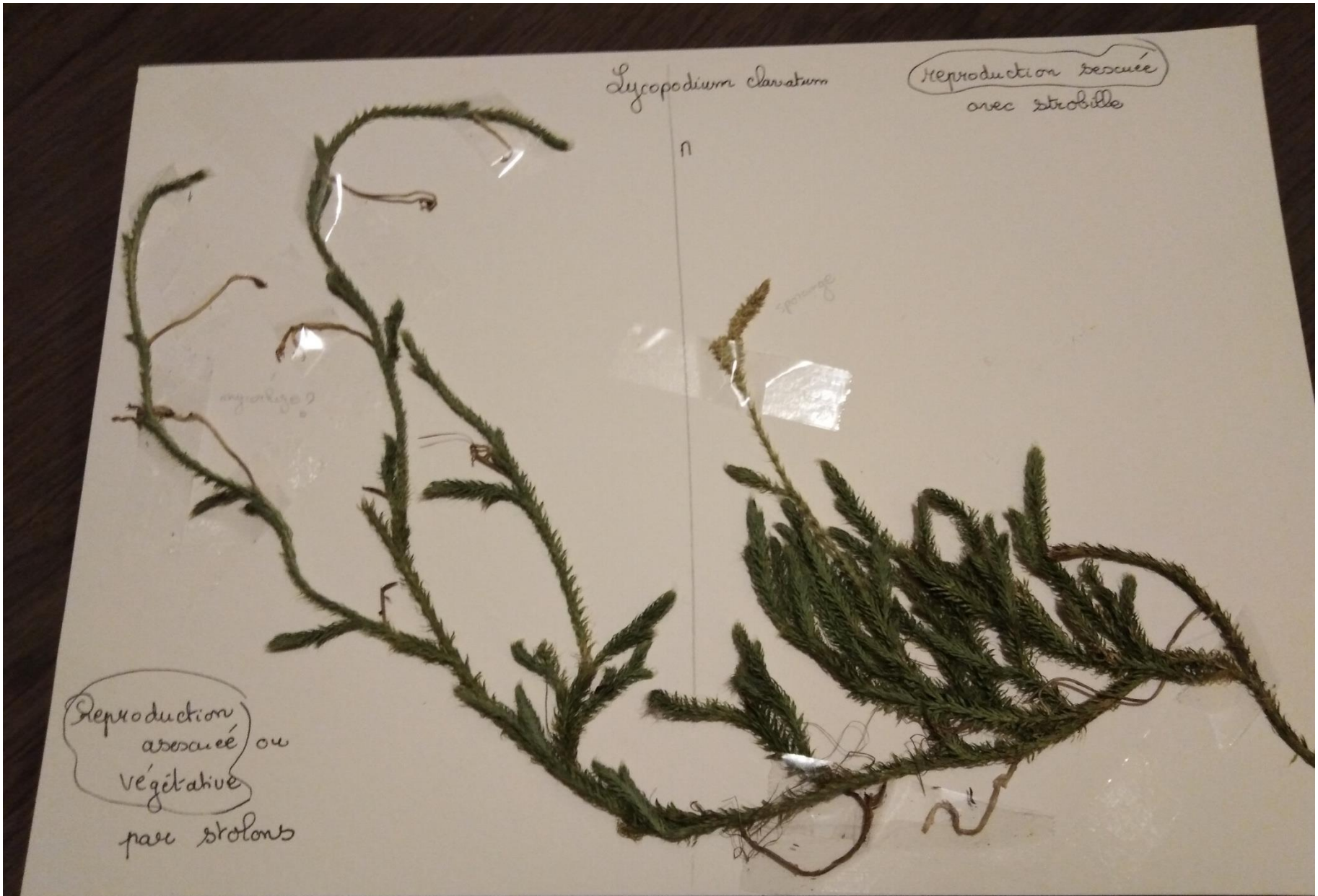
Le lycopode officinal (*Lycopodium clavatum*) présente une longue tige rampante (jusqu'à 1 m de long). Cette tige porte des rameaux feuillés espacés et dressés. Les feuilles sont très étroites et très courtes (environ 0,5 cm), elles sont molles, finement denticulées sur les bords et prolongées par une longue soie blanche caractéristique (visible à l'œil nu). Les feuilles sont appliquées sur les rameaux à la base et étalées au sommet.

Tige rampante : reproduction végétative par stolon (?)

feuille prolongée par une longue soie
blanche

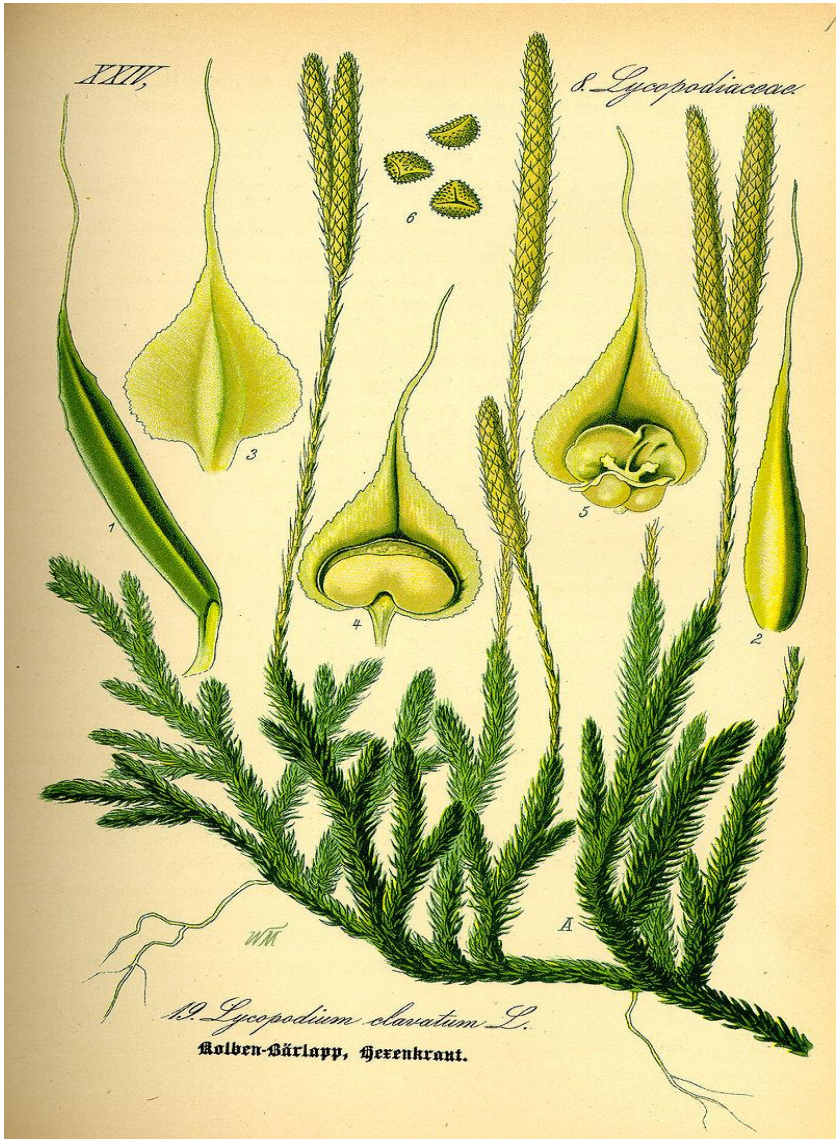
Reproduction sexuée

- Ce lycopode porte des épis sporangifères clairs au sommet de rameaux minces avec des feuilles plus petites. Ils sont allongés, de forme cylindrique et ils sont souvent groupés par deux ou trois. Les sporanges sont de couleur jaune clair, réniformes (en forme de rein), ils sont entourés par des bractées jaunâtres à forme triangulaire et terminées par une sorte d'arête.


Lycopodium clavatum
Reproduction sexuée
avec strobille
Reproduction asexuée ou
végétative
par stolons

1: feuille

Reproduction sexuée



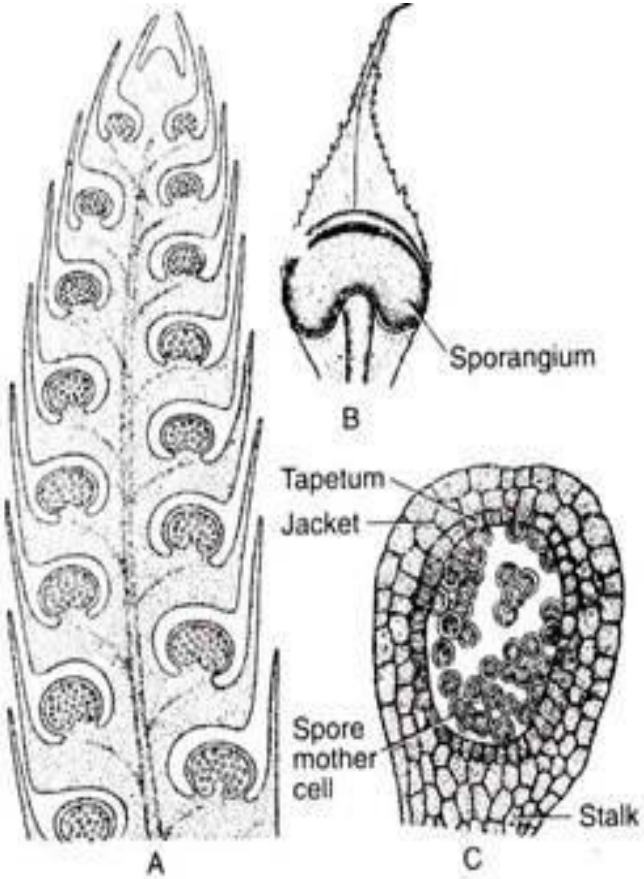
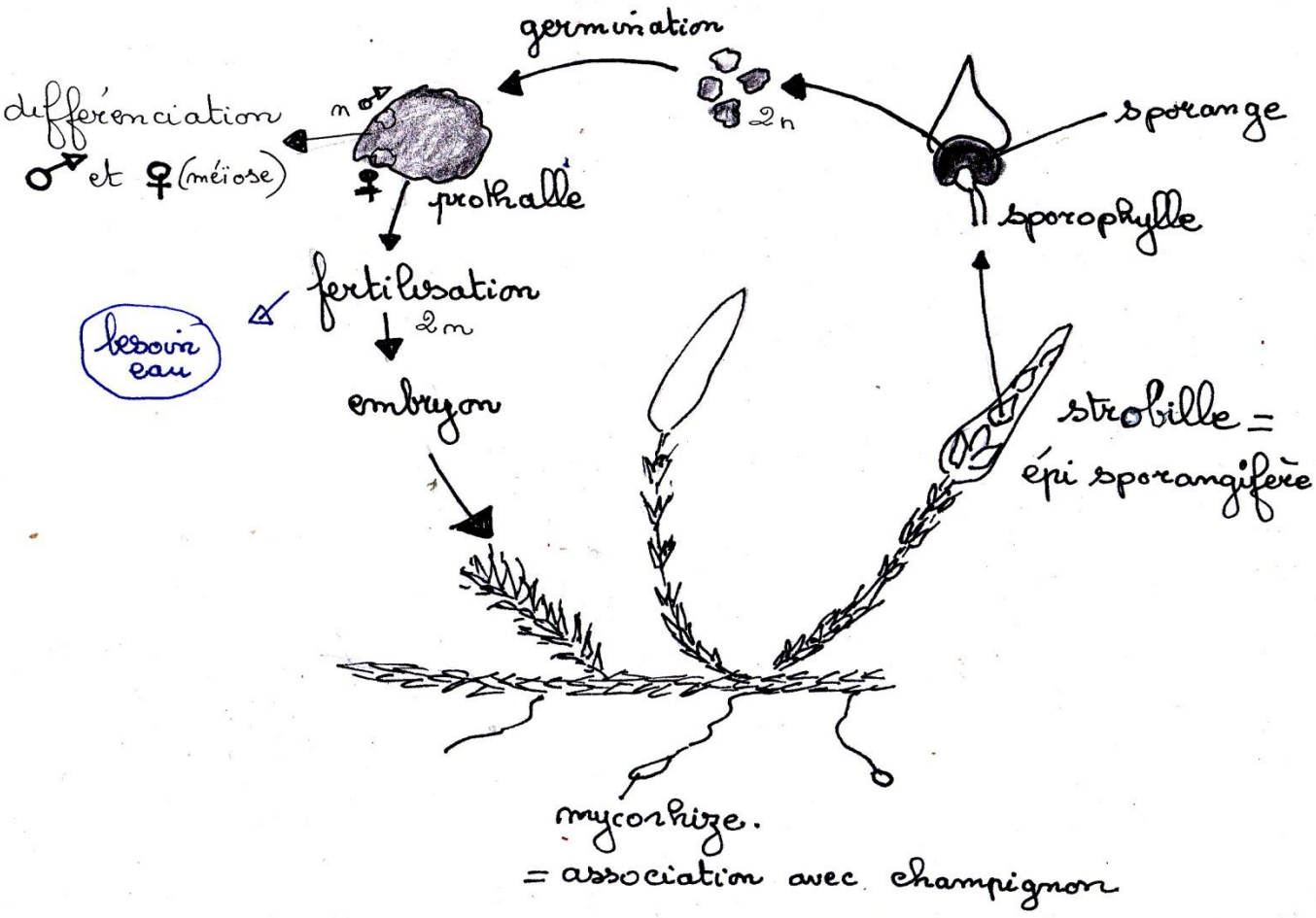


Fig. 7.27 : *Lycopodium clavatum* : A. L.S. of strobilus, B. A sporophyll (adaxial view), C. L.S. of a mature sporangium

1: feuille tige **2**: feuille tige portant le strobille **3**:sporophille **4**:sporange
5:sporange avec spores **6**: spores

Reproduction sexuée des lycopodes



Les spores sont identiques en taille et genre(2 n).

Les spores ne germent pas tout de suite après leur libération; il peut se passer plusieurs années avant qu’elles germent et donnent un prothalle.

Le système reproductif est lent ; la maturité peut atteindre 15 ans ; il est favorisé par les mycorhizes .

2 lycopodes photographiés au Québec

Lycopodium clavatum Parc des Appalaches Québec

Lycopodium trystachyum

Parc des Appalaches Québec

Feuilles insérées sur 4 rangs

Essai de détermination des Lycopodiacées (en partie)

A / pas de tiges rampantes

-feuilles triangulaires en pointes

-sporanges en “petites boules “ à la base de feuilles non modifiées

Huperzia selago

Appelé Lycopodium selago *par Linné reclassé en Huperzia par un botaniste allemand en 1829*

B / Tiges couchées rampantes

a/Epis sporangifères distincts

1:feuilles étalées ou presque

-terminées par un soie et épis sporangifères **pédonculés** à 2 ou 3 ramifications

réseau très long

Lycopodium clavatum

-**non** terminées par une soie et épis sporangifères simples et sessiles

réseau assez court

Lycopodium annotinum

<u>Lycopodium clavatum</u> *Lycopode en massue* *(photo Telabotanica)*

Lycopodium annotinum

Lycopode à rameaux annuels (telabotanica)

2:feuilles étroitement appliquées et imbriquées sur 4 rangs

-épis sporangifères sessiles et grêles

Lycopodium alpina(photo Tela botanica)

- Épis sporangifères pédonculés en chandelier par 3

Lycopodium trystachyum *Lycopode petit cyprès* (Québec)

B/Pas d'épis sporangifères distincts (confu!!)

sporanges à l'aiselle des feuilles semblables aux rameaux stériles

Lycopodiella inundata *Lycopode inondé* marais et tourbières

Telabotanica

Utilisation du lycopode officinal en médecine

Lycopodium clavatum en 30CH
est recommandé pour les brûlures, les engelures.

L'herbe a des propriétés anti-inflammatoires et est utilisé pour les maladies des divers organes et systèmes.

Les spores en usage externe est utilisée dans le traitement de l'eczéma, des furoncles,de l'herpès.

1: feuille

Utilisations diverses …….

En pyrotechnie, depuis le début de l'âge de pierre, le chamanisme utilise des spores de lycopodium afin de réaliser des effets pyrotechniques. Aujourd'hui, les cracheurs de feu les substituent volontiers aux liquides inflammables.

La poudre de lycopodium a servi dans la fabrication des premiers flashes photographiques. Elle a été utilisée dans les feux d'artifice et les explosifs, les poudres dactyloscopiques, comme enrobage pour les pilules et comme stabilisateur de crème glacée. Aujourd'hui, la poudre est principalement utilisée pour créer des éclairs ou des flammes de grande taille et impressionnantes, mais relativement faciles à manipuler en toute sécurité dans des numéros de magie et pour le cinéma et les effets spéciaux de théâtre..

La poudre de lycopodium, qui fut une denrée de laboratoire courante, a souvent été utilisée par les inventeurs pour mettre au point des prototypes expérimentaux. Par exemple, Nicéphore Niépce a utilisé de la poudre de lycopodium dans le carburant du premier moteur à combustion interne, le Pyréolophore, vers 1807 et Chester Carlson a utilisé de la poudre de lycopodium en 1938 dans ses premières expériences pour démontrer la xérographie. (photocopie)

Et maintenant il est en voie de disparition!!!!!!!