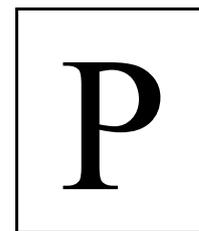


Lexique des principaux termes de lichénologie

Jean-Pierre GAVÉRIAUX
14, les Hirsons - 62800 LIEVIN
jean-pierre.gaveriaux@wanadoo.fr



P+/P-. Réaction colorée positive ou négative en présence de paraphénylènediamine* (en solution alcoolique ou sous forme stabilisée). Voir paraphénylènediamine. Ex. :

- le thalle* de *Cladonia furcata* devient rouge (présence d'acide fumarprotocétrique),
- le thalle de *Cladonia cariosa* devient jaune (présence d'atranorine),
- le thalle de *Parmelia saxatilis* devient orange (présence d'acide salazinique)...

L'utilisation de la paraphénylènediamine pour la réalisation de tests colorés été préconisée par YASUHIKO ASAHINA* (Japon) dans les années 1930.

pachydermateuse (hyphe) [adj. du gr. *pakhudermos* = qui a la peau épaisse]. Caractérise dans un plectenchyme* une hyphe* qui a des parois* épaisses et un lumen* réduit. Voir leptodermateuse* et mésodermateuse*.

pâle [adj. du lat. *pallidus* = pâle]. Caractérise une couleur claire ± lavée. Ant. : vive.

paléolichénologie [n.f. du gr. *palaios* = ancien]. Recherche et étude des lichens* fossiles*. Le plus ancien fossile de lichen actuellement connu date d'environ 600 millions d'années. Il s'agit de colonies de cyanobactéries ou d'algues unicellulaires, munies de gaines mucilagineuses envahies d'hyphes fongiques [voir également horloge* moléculaire].

paléarctique (espèce) [adj. du gr. *palaios* = ancien et *arktikos* = arctique]. Désigne une espèce de l'« ancien monde », qui correspond actuellement à l'une des huit régions biogéographiques de notre planète ; la région paléarctique comprend l'Europe, l'Asie au nord de l'Himalaya, l'Afrique au nord du Sahara et une petite partie du Moyen-Orient. Voir régions* biogéographiques* ou écozones*.

paléotropicale (espèce) [adj. du gr. *palaios* = ancien et *tropikos*, de *tropos* = tour]. Désigne une espèce des régions tropicales de l'« ancien monde », Asie et Afrique.

palissade (en) [n.f. du lat. *palus* = pieu]. Ensemble de cellules* allongées, serrées les unes contre les autres, perpendiculaires à la surface et simulant une palissade.

palissadique (plectenchyme) [adj. du lat. *palus* = pieu]. Plectenchyme* du cortex* de certains lichens dans lequel les hyphes ± allongées sont disposées perpendiculairement à la surface. Ex. : couche algale palissadique d'*Endocarpon pusillum*.

palmatifide [adj. du lat. *palma* = paume de la main]. Découpé environ sur la moitié de la longueur en lobes partant d'un centre commun.

Si les divisions n'atteignent pas le milieu, on utilise l'adjectif palmatilobé, si elles dépassent le milieu, palmatipartite.

paludicole [adj. du lat. *palustris* = marais + *colere* = habiter]. Qui pousse dans les zones marécageuses.

palustre [adj. du lat. *palustris* = marais]. Qui vit dans les marais et les zones marécageuses.

palynologie [n.f. du lat. *pollen* = poussière fine + *logos* = discours]. Étude des spores* et des pollens, plus particulièrement les spores et pollens fossilisés contenus dans les roches sédimentaires.

panne (dunaire) [n.f. du flamand *panne* = poêle, casserole, dépression, creux]. Dépression humide des dunes* du littoral.

papilles [n.f. du lat. *papilla* = bouton, pustule].

1. Saillies qui s'élèvent à la surface d'un organe, d'un plectenchyme, d'une cellule. Ex. papilles du thalle (pointues chez *Koerberiella wimmeriana* ; obtuses chez *Caloplaca aurantia* var. *papillata*) ; papilles des cellules du cortex du thalle d'*Agonimia tristicula*.

2. Chez les usnées, désigne les excroissances corticales situées sur le thalle entre les fibrilles, uniquement visibles à la loupe, ± tronconiques, constituées d'hyphes corticales*. Leur hauteur est plus petite (papilles hémisphériques), égale (papilles verruqueuses) ou plus grande (papilles cylindriques) que le Ø de la base.

Ne pas confondre, chez les usnées, avec les tubercules* visibles à l'œil nu, dont la hauteur est plus petite que le Ø de la base, et présentant une structure médullaire dans leur partie interne.

papillé, papilleux [adj. du lat. *papilla* = bouton, pustule]. Qui présente des papilles. Ex. : le thalle papillé de *Verrucaria papillosa* (les saillies sont celles des périthèces et non de véritables papilles).

papules [adj. du lat. *papula* var. de *papilla* = bouton, pustule]. Papilles non pointues.

papuleux [adj. du lat. *papula* var. de *papilla* = bouton, pustule]. Qui présente des papules*, petites protubérances superficielles, non particulièrement pointues, dues généralement à l'émergence partielle des périthèces. Ex. : le thalle papuleux de *Thelidium papulare*.

paraphénylènediamine [n.f. abréviation P ou Pd]. Composé chimique utilisé au laboratoire pour l'étude des réactions colorées des thalles lichéniques* ou de certaines structures qu'ils portent.

- Ce réactif macrochimique* (très toxique) est préparé au moment de l'emploi en dissolvant un ou deux petits cristaux de paraphénylènediamine dans une goutte d'alcool absolu (= éthanol anhydre) ou à défaut dans l'alcool à 95° ; sa conservation est toutefois très limitée.

- La solution alcoolique s'oxydant très rapidement (elle devient brune en quelques heures), on lui préfère le réactif stabilisé qui se conserve plus d'un an en flacon fumé.

- Composition du réactif stabilisé (les proportions sont à diviser selon les besoins) :

paraphénylènediamine	1 g
sulfite de sodium	10 g
détergent	1 mL
eau bidistillée	100 mL

paraphylétique [adj. du gr. *para* = à côté de et *phulon* = race, tribu]. Se dit d'un phylum* qui regroupe des organismes ayant un ancêtre commun, mais qui ne contient qu'une partie des descendants de cet ancêtre commun.

paraphyses (= euparaphyses = paraphyses s. str.) [n.f. du gr. *para* = à côté de + *physa* = vessie].

Désigne dans l'hyménium* des *Ascomycota*, les filaments stériles* ascendants, se développant à partir du sous-hyménium* (couche recouvrant le plancher de la paroi ascomale de l'apothécie* ou du périthèce*) et situés entre les asques*. Au niveau du disque des apothécies, leurs extrémités libres forment l'épithécium*. Les paraphyses sont haploïdes*, leur taille, forme, contenu... jouent un rôle important dans la détermination* des espèces*.

Voir également : paraphysoïdes*, périphysses*, périphysoïdes* pseudoparaphyses*, filaments interascaux* et hamathécium*.

paraphyses s.l. [n.f. du gr. *para* = à côté de + *physa* = vessie]. Nom souvent attribué aux filaments interascaux* lorsqu'il n'est pas possible de préciser leur nature exacte (pseudoparaphyse*, paraphysoïde*...), cette distinction étant impossible, incertaine, ou dans certaines clés de détermination sans grande utilité.

paraphysogènes (hyphes). [n.m. du lat. *subtus* = sous et *hymên* = membrane]. Hyphes* du sous-hyménium* (= subhyménium*) donnant naissances aux paraphyses*.

paraphysoïdes [n.f. du gr. *para* = à côté de + *physa* = vessie + *œides* = semblable à]. Hyphes* stériles*, allongées, très étroites, souvent ramifiées et anastomosées*, qui ont pour origine un réseau d'hyphes attaché à la fois à la base (sous-hyménium*) et au sommet (suprahyménium*) du périthèce. Principalement trouvées dans certains périthèces* et pseudothèces* de pyrénolichens* mais présentes également chez certaines apothécies, par exemple des *Aspicilia* et des *Roccella*.

paraplasme [n.m. du gr. *para* = à côté de + *plasma* = élément structuré]. Ensemble des parties inertes de la cellule* par opposition au cytoplasme* et à ses inclusions qui jouent un rôle actif. On distingue :

- le paraplasme externe : ex. : la paroi fongique constituée de chitine*, glucanes* et protéines* ;
- le paraplasme interne : ex. : les réserves glucidiques (glycogène*) ou lipidiques* (guttules*).

paraplectenchyme [n.m. du gr. *para* = à côté de, *plect* = tressé, entrelacé et *khumos* = humeur]. Plectenchyme dans lequel les cellules sont ± isodiamétriques*, sans orientation particulière, parfois appelé pseudoparenchyme* (étant donné sa similitude d'aspect avec un parenchyme végétal). Voir prosoplectenchyme* et scléroplectenchyme*.

parasexualité [n.f. du gr. *para* = à côté de et du lat. *sexus* = sexe]. Transfert de matériel génomique* (ADN) d'une cellule dans une autre sans intervention de la méiose* et de la fécondation*. Ces transferts sont possibles au niveau des anastomoses qui permettent une certaine communication entre les hyphes et ils sont surtout fréquents chez les anamorphes* d'*Ascomycota*.

parasite [n.m. et adj. du gr. *para* = à côté de et *sitos* = nourriture]. Qui se développe aux dépens d'un être vivant (l'hôte) dans lequel il prélève les substances indispensables à son développement ; le parasite provoque généralement chez son hôte des dommages ± graves pouvant entraîner la mort de celui-ci. Ex. : *Caloplaca inconnexa*, *Lecanora dispersa*, *Lecanora semipallida*... sont parasites des thalles de divers lichens crustacés épilithiques, notamment d'*Aspicilia calcarea* ; *Placopyrenium canellum* est un parasite spécifique de *A. calcarea*.

parasitisme [n.m. du gr. *para* = à côté de et *sitos* = nourriture]. Comportement biologique qui consiste à vivre en parasite*, c'est-à-dire aux dépens d'un organisme vivant, en lui portant plus ou moins préjudice. De nombreux champignons lichénicoles pratiquent le parasitisme ; on peut distinguer :

- Le parasitisme de blessure : le champignon ne pénètre dans l'hôte qu'au niveau d'une plaie (ex. : une déchirure du thalle).
- Le parasitisme de faiblesse : qui ne se développe que si l'hôte présente un affaiblissement de ses défenses naturelles.
- Le parasitisme facultatif : lorsque le champignon peut vivre en saprophyte*.
- Le parasitisme obligatoire : lorsque le champignon ne peut pas se développer en dehors de son hôte (ex. : *Lichenocodium*, rouilles).

Souvent il y a spécificité parasitaire et un champignon ne peut attaquer qu'une seule espèce-hôte ou un groupe limité d'espèces : Ex. : *Sphaerellothecium atryneae* parasite de *Lecanora atrynea* et de *L. swartzii*. Voir parasymbiose*.

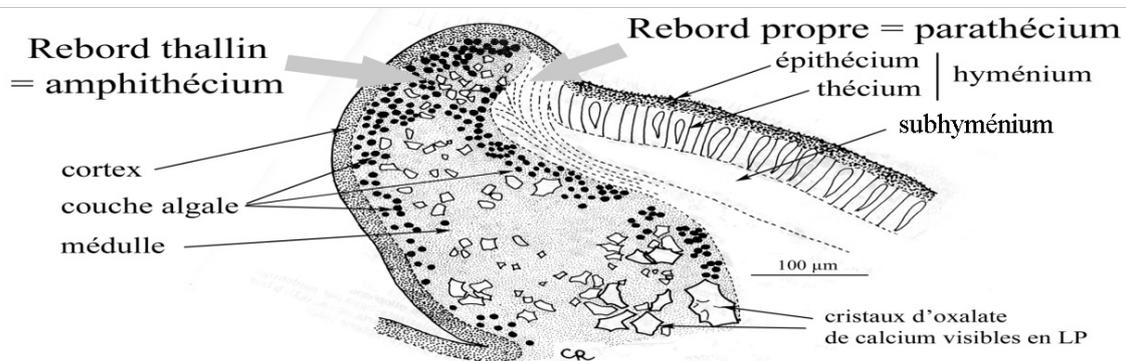
parasitosaprophage [n.m. du grec *para* = à côté, *sitos* = aliment et *sapros* = pourri]. Champignon* lichénicole* qui s'installe en parasite* sur un lichen*, en provoque sa mort, et se comporte ensuite en saprophage* (= nécrotrophe*) en dégradant le cadavre.

parasorédie [n.f. du gr. *para* = à côté + *soros* = tas, monceau]. Terme utilisé à l'origine pour désigner une structure plectenchymateuse, simulant une sorédie, dans la couche supérieure du thalle ; ex. : les parasorédies du thalle d'*Umbilicaria hirsuta* (Codogno et al., Pl. Syst. Evol. 1989).

parasymbiose [n.f. du gr. *para* = à côté + *syn* = avec + *bios* = vie]. Terme créé par Zopf en 1897 pour les champignons* lichénicoles* commensaux*. Dans ce comportement biologique, les champignons se développent aux dépens du photosymbiote du lichen spécifique, sans porter préjudice au thalle.

parasymbiote [n.m. du gr. *para* = à côté + *syn* = avec + *bios* = vie]. Champignon lichénicole vivant en parasymbiose. Beaucoup de champignons lichénicoles sont des parasymbiotes, par ex. tous les *Stigidium* s. str.

parathécium [n.m. du gr. *para* = à côté + et *theca* = sacs]. Terme descriptif désignant dans les apothécies* lécidéines*, la couche externe stérile, l'excipulum*, le rebord ± concolore* au disque*, uniquement formé d'hyphes* (dépourvu d'algues*). Le parathécium est également appelé le rebord propre*, il se trouve parfois sous l'apothécie (y compris parfois dans les apothécies lécanorines* où il est peu ou pas développé). Voir pseudoparathécium*. Les apothécies zéorines* possèdent un rebord propre (*excipulum proprium* = parathécium) doublé vers l'extérieur d'un rebord thallin (*excipulum thalinum* = amphithécium).



Bord de l'apothécie lécanorine de *Lecanora chlorotera* (d'après C. Roux - Likenoj - figure 276b p. 413)

paratype [n.m. du gr. *para* = à côté et *typos* = empreinte]. Tout spécimen autre que l'holotype*, l'isotype* ou le syntype* mentionné par l'auteur dans sa publication originale.

parenchyme [n.m. du gr. *parenkhuma*]. Tissu* végétal banal n'ayant pas de cellules spécialisées dans une fonction particulière (conduction, soutien...), c'est à son niveau que s'effectue la photosynthèse* et que de nombreuses réserves s'accumulent. Ce tissu n'existe pas chez les lichens, qui ont des faux tissus et non de véritables tissus, mais on utilise parfois le terme de pseudoparenchyme* pour désigner le paraplectenchyme*.

parenthésome [n.m. du gr. *parenthesis* = de côté et *soma* = corps]. Désigne chez les *Basidiomycota** la double membrane hémisphérique, issue du réticulum* endoplasmique, qui coiffe de chaque côté le dolipore* de la cloison. La forme du parenthésome est spécifique et son observation en microscopie électronique permet d'identifier certains groupes de basidiomycètes.

parfaite (forme) [adj. du lat. *perfectum* = parfait, idéal, complet]. Qualifie la téléomorphe*, forme dite parfaite ou sexuée du champignon produisant des méiospores* dans des askes* ou sur des basides*. Ant. : forme imparfaite (voir anamorphe* et *Fungi imperfecti**) qui se multiplie en produisant des conidies*.

pariétal [adj. du lat. *parietis* = paroi]. Fixé au niveau de la paroi d'une hyphe, d'une spore, d'un périthèce dans le cas d'un asque.

pariétine [n.f. du lat. *parietis* = paroi, le lichen *Xanthoria parietina* fréquent sur les parois étant riche en pariétine]. Pigment jaune-orangé, du groupe des anthraquinones, donnant une réaction colorée caractéristique, rouge pourpre, en présence de KOH ; se rencontre chez plusieurs ascomycètes lichénisés (ex. chez les *Teloschistales**) mais également chez des ascomycètes non lichénisés (*Aspergillus*, *Penicillium*...).

paroi [n.f. du lat. de *pares*, *parietis* = mur, paroi]. Ensemble des couches externes au cytoplasme.

1. Chez une cyanobactérie : la paroi est complexe ; elle comprend :

- une locula mince et molle adhérent au cytoplasme,
- une vagina appliquée sur la précédente,
- une gaine mucilagineuse capable de retenir de grandes quantités d'eau à la suite d'une période humide.

2. Chez l'algue : la paroi désigne l'architecture solide mise en place autour de la cellule ; encore appelée paroi squelettique (sorte de "squelette" externe) ou paroi paraplasmiq^{*}, elle contient surtout de la cellulose, de la callose et de la pectine.

3. Chez l'hyphé du champignon : la paroi est la structure rigide constituée d'un réseau tridimensionnel de molécules de chitine, glucanes et protéines déposées à l'extérieur de la membrane cytoplasmique. L'apparition de cette paroi a permis aux premiers mycéliums de vivre hors du milieu aquatique, mais leur a fait perdre leur capacité de phagocytose qui a été compensée par l'acquisition de l'absorbotrophie^{*}.

4. Autour de l'asque : il y a 6 ou 7 parois différentes, mais on simplifie beaucoup l'anatomie en parlant d'une paroi chez les unituniqués^{*}, et de deux parois chez les bituniqués^{*}, ce nombre correspondant en réalité au nombre de parois fonctionnelles.

5. Dans la spore : la paroi désigne les enveloppes, c'est-à-dire l'ensemble des couches présentes après la membrane cytoplasmique^{*} ; de l'intérieur vers l'extérieur, on a en général trois parois : l'endospore, l'épispore et l'exospore.

Remarque : dans certains cas la structure est plus complexe et on peut trouver :

- une périspore qui double l'exospore vers l'extérieur,
- une mésospore entre l'endospore et l'ensemble des trois couches (épispore, exospore et périspore) chez certaines basidiospores à cinq parois.

L'étude de la structure de ces parois nécessite l'utilisation du microscope électronique. Parfois, il est difficile d'attribuer un nom précis lorsque des couches sont absentes, ce qui entraîne une certaine confusion dans les descriptions.

parthénogamie [n.f. du gr. *parthenos* = vierge + *gamos* = mariage]. Plasmogamie^{*} particulière à certains ascomycètes^{*} chez lesquels il y a fusion entre deux éléments femelles, de l'ascogone^{*} et le trichogyne^{*} qui le surmonte, ce qui permet la formation d'hyphes ascogènes^{*} (ce phénomène est souvent considéré comme une régression de la sexualité^{*}).

parthénogénèse [n.f. du gr. *parthenos* = vierge + *genao* = j'engendre]. Définition classique : développement d'un gamète^{*} femelle en absence de fécondation^{*}. Peut se rencontrer comme terme ultime de la régression de la sexualité^{*} chez certains ascomycètes^{*} (*Mucormycotina*, *Saccharomycotina*...), l'ascogone^{*} donne directement les filaments ascogènes^{*}, il n'y a pas de plasmogamie^{*}, pas de dicaryotisation^{*}, pas de caryogamie^{*} et, par effet de compensation, pas de méiose^{*}.

parvocalcicole [adj. du lat. *parv-* = petit, *calcarius* = chaux et *colere* = habiter]. Qui s'établit sur des roches pauvres en calcaire. Voir la terminologie de J. Asta et C. Roux à calcicole^{*}.

patelliforme [adj. du lat. *patella* = petit plat]. En forme de petit plat rond ayant une marge bien marquée. Ex. : les apothécies^{*} patelliformes de certaines *Patellariales* (*Dothideomycètes* – *Ascomycotina*^{*}), parmi lesquelles certaines espèces sont lichénisées (*Arthrorhaphis alpina*, *A. citrinella*, *Gongylia muscorum*).

pathogène (champignon) [adj. du gr. *pathos* = souffrance + *genao* = j'engendre]. Champignon parasite qui perturbe profondément le fonctionnement de son hôte. 80 % des maladies des plantes sont dues à des champignons pathogènes parasites^{*} (oïdiums, rouilles, charbons...).

paucispécifique (association) [adj. du lat. *paucus* = en petit nombre + *species* = espèce]. Qualifie une association qui ne possède que quelques espèces.

pectiné [adj. lat. *pecten* = peigne]. En forme de peigne, présentant des formes simulant les dents d'un peigne.

pédicellé = pédiculé [adj. du lat. *pedicellus, pedunculus* = diminutif de *pes, pedis* = pied]. Muni d'un pédicelle*, pédoncule de petite taille. Ex. : les apothécies pédicellées des *Calicium*.

pédiculaire [adj. du lat. *pedicellus, pedunculus* = diminutif de *pes, pedis* = pied]. Relatif au pédicule* (voir pédicelle*). Ex. : granules pédiculaires.

pédoflore [n.f. du gr. *pedon* = sol + lat. *Flora* déesse de la végétation]. Ensemble des bactéries*, (actinomycètes* inclus) et champignons* vivant dans le sol* (bien que ces bactéries et champignons ne soient plus actuellement rangés dans le règne* végétal*).

pédologie [n.f. du gr. *pedon* = sol + *logos* = discours]. Science du sol*. Elle étudie les caractères chimiques, physiques, biologiques et la formation (pédogénèse), leur évolution, leur répartition. La pédologie appliquée cherche aussi des techniques de mise en valeur des sols.

pédonculé [adj. du lat. *pedunculus* diminutif de *pes, pedis* = pied]. Muni d'un pédoncule, petit pied portant à son sommet une structure plus large que lui.

pelliculaire [adj. du lat. *pellicula* diminutif de *pellis* = peau]. Caractérise un revêtement très mince.

pellicule [n.f. du lat. *pellicula* diminutif de *pellis* = peau]. Revêtement extrêmement mince.

pellucide [adj. du lat. *pellucidus* = transparent]. Qui laisse passer la lumière mais ne permet pas de distinguer nettement les formes sous-jacentes. Syn. : diaphane, translucide*.

pélophile [adj. du grec *pêlos* = boue, glaise]. Qui se développe dans les milieux* argileux*.

pelouse [n.f. du lat. *pilosus* = couvert de poils]. Formation végétale ± fermée* formée de plantes basses. Dans les tonsures de pelouses on trouve de nombreuses espèces terricoles, comme *Bilimbia sabuletorum* dans les pelouses sableuses en bordure de mer.

pelté [adj. du gr. *peltê* = pelte, petit bouclier].

1. Se dit d'une formation (squamule, apothécie, céphalodie...) attachée à sa partie inférieure par une petite zone centrale et dont les bords sont libres ; ex. : les céphalodies peltées, avec des marges libres de *Peltigera britannica*, les conidiomes peltés (= camphylidies*) d'*Ectolechiaceae*.

2. Se dit d'une structure en forme de petit bouclier ; ex. : les apothécies peltées des *Peltigera* (d'où le nom attribué au genre).

Peltigera (asque de type). Caractérise un asque dont le tholus*, après traitement K/I*, montre un tube axial fortement amyloïde ; se rencontre chez de nombreux cyanolichens à apothécies lécanorines (*Peltigera, Coccocarpia, Collema*...).

Peltigerales. Ordre de la classe des *Lecanoromycetes* comprenant 8 familles, 50 genres et 1200 espèces. Ces lichens possèdent tous des cyanobactéries, le plus souvent comme photosymbiote primaire, parfois comme photosymbiote secondaire localisé dans des céphalodies internes ou externes. Dans ce groupe on trouve de grands lichens foliacés (ex. : les *Peltigera* ou les *Lobaria*) mais également de nombreux petits lichens discrets, gélatineux après les pluies, noirs, secs et cassants en période de sécheresse (*Collema* et *Leptogium*). Les asques présentent un tube axial apical I+ et une chambre oculaire bien développée ; les ascospores sont souvent allongées et multiseptées. La reproduction végétative est présente et de nombreux thalles portent des pycnides.

Genres rencontrés fréquemment : *Collema, Degelia, Leptogium, Lobaria, Nephroma, Pannaria, Parmeliella, Peltigera, Placynthium, Protopannaria, Pseudocyphellaria, Psoroma, Solorina, Sticta*.

pelucheux [adj. de l'ancien français pelucher]. Recouvert de poils* souples ± longs donnant un aspect de peluche. Ex.: face inférieure pelucheuse de certains thalles portant d'abondantes rhizines souples.

pendant [adj. lat. pop. *pendere* = être suspendu]. Caractérise un thalle fruticuleux fixé par le haut et dont la partie inférieure reste libre par rapport au substrat. Ex. : les thalles pendants d'*Usnea filipendula*.

pénicillé [adj. du lat. *penicillum* = pinceau]. En forme de pinceau.

perchis [n.m. du lat. *pertica* = perche]. Stade d'évolution d'un peuplement* forestier vers la futaie*, succédant au gaulis* et constitué d'arbres ayant 10 à 20 cm de diamètre à 1,30 m du sol.

pérennant = pérenne [adj. du lat. *perennis* = durable]. Qui peut vivre plusieurs années (cas de la très grande majorité des thalles lichéniques). Syn. vivace* ; ant. Annuel.

perforé [adj. Du lat. *perforare* = percer, trouser]. Qui présente des perforations visibles à l'œil nu ou avec une petite loupe de terrain x10. Ex. : le thalle perforé de *Cladia retipora*, les aisselles perforées des podétions de *Cladonia portentosa* ou de *Cladonia uncialis* ssp. *uncialis*.

périclinal ou péricline [adj. du gr. *peri* = autour]. Caractérise les hyphes du prosoplectenchyme* lorsqu'elles sont ± parallèles à la surface ; lorsque les hyphes prosoplectenchymateuses sont ± perpendiculaires à la surface, elles sont anticlinales* ou anticlines*.

péridiscal [adj. du gr. *peri* = autour + du lat. *discus* = palet circulaire]. Situé à la périphérie du disque* d'une apothécie. Ex. : une dépression péridiscale, un rebord péridiscal saillant...

périhyphal [adj. du gr. *peri* = autour + *hypha* = filament]. Qui entoure une hyphe*. Ex. : un pigment périhyphal.

périphyses [n.f. du gr. *peri* = autour + *physa* = vessie]. Hyphes* stériles*, issues de la paroi ascomale et se développant dans le canal ostiolaire du périthèce*. On distingue :

- les périphyses de la formation externe : situées dans la partie la plus supérieure du canal ostiolaire, à apex pigmenté lorsque la paroi ascomale est pigmentée ;
- les périphyses de la formation interne : situées au-dessous des précédentes, à apex non pigmenté lorsque la paroi ascomale est pigmentée.

Les périphyses se rencontrent chez les *Pyrenula*, *Staurothele*, *Thelopsis*, *Verrucaria*...

périphypoïdes [n.f. du gr. *peri* = autour + *physa* = vessie + *œides* = semblable à]. Hyphes* stériles* courtes, se développant verticalement à partir de la partie supérieure interne du périthèce*, mais n'atteignant jamais la base de celui-ci. Terme synonyme de pseudoparaphyses courtes. Elles se rencontrent chez les *Verrucariaceae*, *Theleocarpon*... Remarque : ne pas confondre avec les périphyses* localisées au canal ostiolaire*.

Remarque de Claude Roux (in litt.) : « Les pseudoparaphyses courtes sont encore appelées périphypoïdes, terme souvent employé, mais que j'évite toujours en raison de confusions phonétique (avec les paraphypoïdes) ou logique (avec les périphyses : on imagine un couple périphyses/ périphypoïdes comparable au couple paraphyses/paraphypoïdes, ce qui est erroné) ».

périspore [n.f. du gr. *peri* = autour + *spora* = semence]. Paroi entourant, chez certaines spores, l'exospore* (voir paroi* sporique).

périthèce [n.m. du gr. *peri* = autour + *thékê* = étui]. Désigne chez les pyrénolichens*, l'ascome* globuleux, conique ou en forme de bouteille, d'origine ascohyméniale*, avec une partie renflée, le ventre, surmontée d'un partie plus étroite, le col (contenant des périphyses) qui s'ouvre à maturité par un ostiole* par lequel sont libérées les ascospores*.

Dans le ventre du périthèce, on trouve l'hyménium* (avec les asques en position pariétale) et certaines cellules stériles de l'hamathécium* (paraphyses*, pseudoparaphyses*, paraphysoïdes*, périphysoïdes*); il est souvent entouré d'une enveloppe protectrice, le pyrénium* qui peut être entier* ou dimidié*; dans certains cas accompagné d'un involucrellum*. Parfois plusieurs périthèces sont réunis en une masse collective appelée stroma*.

Remarque : Le terme de périthèce est en principe réservé pour les ascomes ayant un développement de type ascohyménial* ; il est toutefois souvent utilisé pour désigner aussi les cavités prenant naissance dans les stromas (développement de type ascoloculaire*) à la place du terme de pseudothèce*.

périthécoïde (apothécie*) [adj. du gr. *peri* = autour + *thêkê* = étui + *oeides* = semblable à]. Apothécie* enfoncée dans une verrue du thalle*, presque fermée, simulant un périthèce* à canal ostiulaire ± élargi. Ex. : les apothécies périthécoïdes des *Diploschistes*, des *Pertusaria*...

périttogamie [n.f. du gr. *perittôs* = inégal et *gamos* = mariage]. Cas particulier de parasexualité* chez les ascomycètes*. L'ascogone* non fécondé émet des filaments cloisonnés dont les articles* ne contiennent qu'un noyau* (articles haploïdes*); il y a ensuite union de ces articles deux par deux, phénomène qui permet l'obtention de cellules à dicaryons* qui pourront générer des asques*.

permanente (préparation) [adj. du lat. *permanere* = rester de façon persistante]. Préparation microscopique monté dans un milieu particulier (ex. : le liquide de Hoyer*, le baume du Canada ou une résine de synthèse) qui permet une conservation illimitée.

persistant [adj. du lat. *persistere* = persister]. Se dit d'un élément qui ne disparaît pas lorsqu'il est arrivé à maturité. Ex. : des paraphyses persistantes, un rebord thallin persistant.

Pertusariales. Ordre de la classe des *Lecanoromycetes* contenant des lichens crustacés fréquents sur roches ou écorces. Au microscope, on y trouve des algues vertes, principalement des *Trebouxia*, des asques à parois épaisses, avec des ascospores simples, hyalines, souvent de grande taille. De nombreuses espèces donnent des isidies ou des soralies remarquablement bien typées et très utiles pour la détermination des espèces.

Genres rencontrés fréquemment : *Aspicilia*, *Dibaeis*, *Icmadophila*, *Ochrolechia*, *Pertusaria*, *Thamnolia*.

pessière [n.f. du lat. *picea* = épicéa]. Formation forestière dominée par les épicéas.

pesticide [n.m. du lat. *pestis* = épidémie, fléau + *cœdere* = tuer]. Terme général regroupant les substances et les préparations qui nous permettent de combattre les organismes jugés indésirables. Les fongicides*, les herbicides, les insecticides... sont des pesticides, et ce terme, péjoratif, souligne les conséquences néfastes de leur diffusion dans l'environnement.

Petri (boîte de) [du nom de son concepteur, le bactériologiste allemand JULIUS RICHARD PETRI]. Petite boîte cylindrique, peu profonde, constituée de deux disques en verre ou en plastique s'adaptant l'un dans l'autre ; utilisée dans les laboratoires pour mettre en culture des petits organismes (algues ou mycéliums) dans le disque du fond qui contient un milieu de culture gélosé, le disque supérieur évitant la contamination.

peuplement [n.m. du lat. *populus* = peuple]. Ensemble des différentes populations* qui ont des exigences écologiques similaires et occupent le même habitat* dans un territoire donné.

Pezizomycetes. Classe appartenant au sous-phylum des *Pezizomycotina*, correspondant à l'essentiel des ex-Discomycètes operculés, bien que l'opercule fonctionnel ait été perdu dans certains taxons. Tous les genres (*Geopora*, *Helvella*, *Morchella*, *Peziza*, *Scutellinia*, *Tuber*...) sont regroupés dans un seul ordre : les *Pezizales*, dont aucune espèce n'est lichénisée.

Pezizomycotina. C'est le plus vaste sous-phylum* d'Ascomycota*. Les hyphes* filamenteuses ont des cloisons* munies de pores* et de corps* de Woronin. Les asques* se forment dans des réceptacles différenciés (apothécies*, périthèces*, cléistothèces*, ascostromata*); la dicaryophase* est bien marquée. Ce sous-phylum comprend actuellement une dizaine de classes* parmi lesquelles sont placés les ascomycètes lichénisés ou lichens*.



Les 11 classes du sous-phylum des Pezizomycotina (en 2009)

PH. Voir potentiel hydrogène.

phagocytose [n.f. du gr. *phagein* = manger + *kutos* = cavité]. Mécanisme de nutrition et/ou de défense permettant à une cellule de déformer son cytoplasme pour englober dans une vésicule, puis éventuellement digérer, la structure qui l'a pénétrée. Ce mécanisme se rencontre chez certaines cellules algales infectées par des hyphes fongiques ; ce mécanisme est par contre impossible pour les hyphes entourées d'une paroi* rigide constituée de chitine*, glucanes* et protéines*.

phagotrophie [n.f. du gr. *phagein* = manger + *trophein* = nourrir]. Nutrition par phagocytose*.

phanérogames [n.f. pl. du gr. *phaneros* = visible + *gamos* = mariage]. Terme désignant les végétaux supérieurs se reproduisant à l'aide d'organes bien visibles, les fleurs. Parmi les phanérogames on distingue les gymnospermes* et les angiospermes*. Actuellement on préfère utiliser le terme de spermatophytes* (plantes à graines). Ant : cryptogames*.

phanérophyte [n.m. du gr. *phaneros* = visible + *phuton* = plante]. Plante ligneuse* (arbre*, arbuste*, arbrisseau*, liane*) dont les bourgeons, persistant durant l'hiver, sont situés à plus de 50 cm au-dessus du sol. Ex. : le hêtre, le chêne, le noisetier...

phasolé = phaséoliforme [adj. du lat. *phaseolus* = haricot]. En forme de haricot. Syn. réniforme.

phelloderme [n.m. du gr. *phellos* = liège et *derma* = peau]. Désigne dans l'écorce des arbres, les cellules végétales vivantes situées sous le liège (et l'assise génératrice) ; ces cellules à parois pecto-cellulosiques, restent longtemps chlorophylliennes ou sont gorgées de réserves.

phénétiq (classification) [adj. du gr *phainen* = paraître]. Classification établie en tenant essentiellement compte de critères morphologiques et anatomiques (macro- ou microscopiques). Cette classification est actuellement en cours de remplacement par la classification phylogénétique* qui tient compte des liens de parenté entre les organismes.

phénocortex [n.m. du gr. *phainen* = apparaître et du lat. *corticis* = écorce]. Cortex contenant des cellules algales mortes (dont les restes sont colorables par le chloro-iodure de zinc), car ayant pour origine la partie la plus supérieure de la couche algale dont les cellules meurent. [Syn. pseudocortex* sensu POELT (1958)].

phénol [n.m. introduit en 1836 pour désigner un radical correspondant au benzène]. Nom commercial et commun de l'acide phénique. Utilisé dans de nombreux mélanges pour les études microscopiques ; le phénol empêche le développement des bactéries et permet l'obtention de préparations semi-permanentes* ou permanentes*. Voir lactophénol*.

phénologie [n.f. du gr. *phainen* = paraître et *logos* = discours]. Science qui étudie la succession des événements affectant des organismes vivants en fonction des variations climatiques. En lichénologie on peut ainsi chercher les répartitions lichéniques selon :

- les variations dans les précipitations,
- les variations de température,
- les variations de l'intensité lumineuse,
- l'humidité relative de l'air,
- le nombre de jours de brouillard par an,
- le nombre de jours de gel par an ...

phénotype [n.m. du gr. *phainen* = paraître + *typos* = empreinte]. Aspect extérieur d'un être vivant, l'ensemble de ses caractères visibles. Le phénotype résulte de l'expression du génotype* dans les conditions de milieu où l'être vivant se trouve.

phéospore [adj. du gr. *phaeo* = sombre + *spora* = semence]. Qualifie une spore de couleur sombre mais non noire. Ex. : les phéospores des *Phaeographis*.

phialide [n.f. du gr. *phialê* = fiole]. Désigne chez les ascomycètes* la cellule conidiogène*, en forme de bouteille, donnant des conidies en bourgeonnant au niveau du goulot sommital, sur le mode entéroblastique* ; pour chaque nouvelle conidie, une mitose donne deux noyaux, l'un passe dans la conidie, l'autre reste dans la phialide qui pourra ainsi à nouveau bourgeonner. Les phialides sont souvent à l'extrémité de pédoncules (les conidiophores*) ce qui facilite la dispersion des conidies.

phialoconidie [n.f. du gr. *phialê* = fiole et *spora* = semence]. Conidie* émise par une phialide*. Syn. : phialospore.

phloxine B [n.f. gr. *phlox* = flamme, à cause de la couleur rouge]. Colorant utilisé en microscopie optique. En solution dans l'eau à 1 %, la phloxine B colore le cytoplasme en rouge, les parois et cloisons restant incolores.

- Pour l'étude d'exsiccata* on préfère utiliser le mélange KOH / phloxine / glycérine acidulée. Placer l'exsiccatum dans KOH à 2 %, ajouter 1 goutte de phloxine à 1 % ; éponger l'excès de produit, faire ensuite le montage dans le mélange glycérine / eau acidulée (50 mL glycérine + 50 mL eau + 0,25 mL d'acide chlorhydrique). D'après B. ERB et W. MATHEIS.

phorophyte [n.m. du gr. *phoros* = qui porte et *phuton* = végétal]. Terme général désignant un végétal qui porte des épiphytes*. Ex. : les arbres qui portent les lichens sont des phorophytes ; les lichens qui sont portés par l'arbre sont des épiphytes.

photo-indifférent [adj. du gr. *photos* = lumière et du lat. *indifferens* = qui ne se préoccupe pas de]. Se dit d'une espèce capable de se développer quelles que soient les conditions d'éclairement, aussi bien à l'ombre qu'en plein soleil. Ex. : le *Xylographetum parallelae* est une association des bois décortiqués, photo-indifférente. Voir euryphotique*.

photopériode [n.f. du gr. *photos* = lumière + *periodos* = circuit]. Durée relative des phases d'éclairement et d'obscurité pendant un nyctémère (24 heures), ces durées ayant une influence sur les rythmes biologiques* des êtres vivants.

photophile [adj. du gr. *photos* = lumière + *philos* = ami]. Qualifie une espèce* qui a besoin de beaucoup de lumière pour se développer sans nécessairement nécessiter le plein soleil (que demandent les espèces héliophiles*).

photophobe [adj. du gr. *photos* = lumière + *phobos* = crainte]. Qualifie une espèce* qui ne se développe que dans les endroits peu éclairés. Syn. sciaphile*.

photosymbiodème [n.m. du gr. *photos* = lumière + *syn* = avec + *bios* = vie + *demos* = peuple]. Cas particulier de symbiose* lichénique dans laquelle un même mycosymbiote* peut s'associer à plusieurs photosymbiotes* différents. Voir phycosymbiodème* et phycotype* ; voir aussi parasymbiose*.

photosymbiote [n.m. du gr. *photos* = lumière + *syn* = avec + *bios* = vie]. Désigne le partenaire chlorophyllien* dans la symbiose* lichénique*. Ce partenaire est une algue* (*Trebouxia*, *Trentepohlia*, *Coccomyxa*...) ou un procaryote* (Cyanobactéries*). Éviter le terme photobionte qui ne fait pas référence à la symbiose.

photosynthèse [n.f. du gr. *photos* = lumière + *synthesis* = synthèse]. Synthèse de molécules organiques*, dans les chloroplastes* des algues* (ou dans le cytoplasme* chez les cyanobactéries*) à partir de l'eau, du dioxyde de carbone et d'ions minéraux, grâce à l'énergie solaire captée par les pigments chlorophylliens de photoconversion.

photosynthétats [n.m. du gr. *photos* = lumière + *synthesis* = synthèse]. Molécules issues de l'activité photosynthétique des photosymbiotes, non hydrolysables, capables de s'assembler pour constituer les glucides. Ex.: le glucose (élaboré par les cyanobactéries), l'érythrol, (élaborés par les *Trentepohlia*), le ribitol (élaboré par les *Trebouxia*), le sorbitol (élaboré par les *Coccomyxa*)...

phototropisme [n.m. du gr. *photos* = lumière + *propous* = direction]. Croissance privilégiée par rapport à une source de lumière (généralement la lumière solaire). Lorsque l'organe se développe en direction de la lumière, le phototropisme est positif, dans le cas contraire il est négatif.

phragmitaie [n.f. du gr. *phragmitês* = qui sert à faire une haie]. Formation végétale dominée par les roseaux.

phragmospore (-conidie) [n.f. du lat. *phragma* = partition et *spora* = semence]. Spore (ou conidie) ayant au moins deux cloisons transversales ; ex. les phragmospores de *Graphis scripta*. Lorsque la spore ne présente qu'une seule cloison transversale, on parle de didymospore*.

phyco- [préfixe du gr. *phukos*]. Se rapportant aux algues*.

phycolichens [n.m. de gr. *phukos* = algue et *leikhên* = qui lèche]. Lichens dont le photosymbiote* est une algue* par opposition aux cyanolichens* dont les thalles hébergent des cyanobactéries comme photosymbiote primaire* ou secondaire*.

phycologie [n.f. du gr. *phukos* = algue + *logos* = discours]. Science qui étudie les algues*. Syn. algologie.

phycosymbiodème. [n.m. du gr. *phukos* = algue + *syn* = avec + *bios* = vie + *demos* = peuple]. Cas particulier de symbiose* lichénique dans laquelle un même mycosymbiote* peut s'associer à plusieurs phycosymbiotes* différents. Voir photosymbiodème* et phycotype*.

phycosymbiote [n.m. du gr. *phukos* = algue + *syn* = avec + *bios* = vie]. Désigne le partenaire algal dans la symbiose lichénique*. Voir également photosymbiote* et mycosymbiote*. Éviter le terme phycobionte qui ne fait pas référence à la symbiose.

phycotype [n.m. du gr. *phukos* = algue + *tupos* = empreinte]. Désigne chacune des formes obtenues lorsqu'un même mycosymbiote* s'associe avec des photosymbiotes* différents.

Ex. : chez les *Stictaceae* on avait décrit deux lichens : *Sticta damaecornis* de couleur verte et *Sticta dufourii* de couleur bleu noirâtre ; ces deux lichens sont formés par le même champignon, dans le premier cas associé à une algue verte, dans le second à une cyanobactérie. Le nom du lichen étant donné par le mycosymbiote (code de nomenclature), ces deux lichens appartiennent à la même espèce, et ont de ce fait le même nom, actuellement *Sticta canariensis* (Bory) Bory ex Delise, qui présente deux phycotypes différents, l'un à algues vertes, l'autre à cyanobactéries.

phyllidie [n.f. du gr. *phullon* = feuille]. Propagule symbiotique permettant la multiplication végétative du thalle ; elle ressemble à un petit lobule de régénération se formant à la surface de certains thalles à la suite d'une blessure. Ces phyllidies ont une organisation dorsi-ventrale, elles sont cortiquées (avec cortex dorsal et cortex ventral), contractées à la base et de ce fait facilement détachables. Voir isidie*, blastidie*.

phyllidié [n.f. du gr. *phullon* = feuille]. Caractérise un thalle muni de phyllidies*.

phylloclades [n.f. du gr. *phullon* = feuille + *clados* = rameau]. Petites squamules* ornant presque tous les pseudopodétions* (thalle* secondaire*) des *Stereocaulon* et leur donnant ± un port* coralloïde*. Ces phylloclades sont cortiquées*, possèdent une médulle* et une couche algale* à *Trebouxia*. Leur mode d'insertion, leur taille et leur forme sont des caractères importants pour la détermination des espèces.

phylogénie [n.f. du lat. *phylum* = lignée + *genesis* = naissance]. Recherche des relations de parenté entre les différents taxons* et essai de reconstitution de leur évolution au cours des époques géologiques. Cette recherche fait surtout appel à l'étude de caractères moléculaires (séquençage de l'ADN).

phylogénique (classification) [adj. du lat. *phylum* = lignée + *genesis* = naissance]. Classification établie en tenant essentiellement compte des liens de parenté entre les taxons par opposition à la classification phénétique* qui utilise principalement des critères morphologiques et anatomiques (macro- ou microscopiques). Cette classification phylogénétique est actuellement en train de remplacer la classification phénétique.

phylum [n.m. du lat. *phylum* = lignée ou du gr. *phulon* = race, tribu].

1^{er} sens : Série évolutive, c'est-à-dire un ensemble de taxons* dérivant les uns des autres par évolution*. Ce phylum peut être polyphylétique*, monophylétique* ou paraphylétique*.

2^e sens : Unité de classification correspondant à l'embranchement, suffixe *-mycota*. Ex. : la plupart des lichens appartiennent au phylum des *Ascomycota*, seules quelques espèces appartiennent au phylum des *Basidiomycota*. *Ascomycota* et *Basidiomycota* forment le sous-règne des *Dikarya**.

physiologie [n.f. du gr. *phusis* = nature + *logos* = discours]. Science qui étudie le fonctionnement des êtres vivants.

picéicole [adj. du lat. *picea* = épicéa]. Qui pousse sur écorce ou bois d'épicéa.

picogramme [n.m. de l'ital. *piccolo* = petit]. Unité de masse correspondant à un milliardième de gramme. Abréviations pg. Remarque : pico- placé devant le nom d'une unité, désigne l'unité un million de millions de fois plus petite.

ped [n.m. du lat. *pedem* = pied]. Voir stipe*.

pigments [n.m. du lat. *pigmentum* = matière colorante]. Métabolites secondaires élaborés par les hyphes fongiques en présence de photosymbiotes. Ces substances absorbent certaines radiations lumineuses et sont responsables des couleurs des lichens ; les pigments protègent les photosymbiotes de certaines radiations et optimisent la photosynthèse.

En fonction de leur localisation cellulaire on distingue :

- les pigments **cytoplasmiques***, liposolubles*, associés aux inclusions lipidiques, répartis dans la totalité du cytoplasme (ex. chez les *Trentepohlia*) ou au sommet de certaines paraphyses ;
- les pigments **vacuolaires***, hydrosolubles, dissous dans les vacuoles*. Pour les mettre en évidence il faut parfois faire une plasmolyse* de la cellule en montant la préparation dans de l'eau salée ;
- les pigments **intrapariétaux***, dissous dans les parois des hyphes*, qui paraissent uniformément colorées ;
- les pigments **épipariétaux*** (ou **incrustants***) qui adhèrent fortement aux parties externes des parois, sous forme de petites écailles, grains, plaquettes, zébrures... ;
- les pigments **extracellulaires** situés en dehors des articles* entre les hyphes (cas de nombreux pigments protecteurs situés dans le cortex).

Certaines pigmentations sont **mixtes**, par exemple interhyphale et vacuolaire.
Voir également nécropigment*.

pilécutis [n.m. du lat. *pileus* = bonnet + *cuticula* = petite peau]. Revêtement du chapeau* des *Basidiomycota* (= revêtement piléique*).

Remarque : le terme de cuticule, qui désigne la structure imperméable élaborée par les cellules végétales afin de limiter les pertes d'eau, ne doit plus être employé pour les champignons.

piléique [adj. du lat. *pileus* = bonnet]. Qui se rapporte au chapeau* parfois appelé pileus.

piléocystide [n.f. du lat. *pilus* = poil + gr. *kustis* = vessie]. Cystide* localisée au niveau du revêtement piléique*. Syn. dermatocystide.

pilifère [adj. du lat. *pilus* = poil + *fer* = qui porte]. Se dit d'une structure portant des poils*.

piliforme [adj. du lat. *pilus* = poil + *forma* = apparence]. En forme de poil*.

pilosité [n.f. du lat. *pilosus* = poilu]. Modalité de distribution des poils* sur un organe donné. Un organe peut ainsi être : feutré*, hérissé*, hirsute*, hispide*, poilu*, pubérulent*, pubescent*, strigieux*, tomenteux*, velouté*, velu*, villeux*... (se reporter aux définitions correspondantes).

pinède = pineraie [n.f. du lat. *pinus* = pin]. Formation végétale forestière dominée par les pins (*Pinus*).

pinicole [adj. du lat. *pinus* = pin et *colere* = habiter]. Qui se développe sur les pins (*Pinus*). Ex. : *Strangospora pinicola*.

pionnière (espèce) [adj. d'un mot anglais *pioneer* d'origine française]. Se dit d'une espèce* apte à s'installer dans un milieu dépourvu de végétation ce qui permet ensuite le développement d'une série dynamique.

piqueté [adj. du lat. populaire *pikkare*]. Marqué de petits points en relief ou de couleur différente.

piriforme [adj. du lat. *pirum* = poire + *forma* = forme]. Ayant la forme d'une poire. Voir obpiriforme*.

placette [n.f. du lat. populaire *plattea*]. Désigne une petite zone forestière où l'on étudie la production et/ou l'évolution d'un peuplement de lichens, naturel ou transplanté.

placodioïde (thalle) [adj. du gr. *plakos* = plaque et *oides* = ressemblant à]. Désigne chez les Lichens*, un thalle* crustacé* (non détachable du substrat*) mais dont le pourtour est lobé ± radialement et simulé de ce fait un thalle foliacé. Ex. : les thalles placodioïdes de *Diploicia canescens*, de *Trapelia placodioides*...

placodiomorphe [adj. du gr. *plakos* = plaque et *morphé* = forme]. Voir placodioïde*.

plan [adj. du lat. *planus* = plan]. S'applique au disque d'une apothécie* ou aux lobes d'un thalle, lorsque la surface n'est ni convexe, ni concave.

planitiaire [adj. du lat. *planus* = plan]. Relatif aux plaines. Ex. : forêts planitiales par opposition aux forêts de montagnes.

plasma [n.m. du gr. *plasma* = matière fondamentale d'un être vivant]. Nom attribué par certains auteurs au contenu liquide de certaines hyphes*.

plasmalemme [n.m. du gr. *plasma* = matière vivante]. Membrane qui limite le cytoplasme de la cellule ; elle sépare la masse cytoplasmique du milieu extérieur. Syn. : membrane cytoplasmique.

plasmide [n.m. du gr. *plasma* = matière vivante]. Petit chromosome* circulaire se trouvant dans le cytoplasme* des bactéries* et de certaines levures. Ces plasmides portent généralement des gènes* non essentiels à la vie de la cellule*, ils sont très utilisés en génie génétique* (plasmides recombinés) pour introduire des gènes dans des cellules.

plasmodesme [n.m. du gr. *plasma* = matière vivante + *desmos* = union]. Perforation de la paroi cellulaire permettant une communication entre les cytoplasmes* de deux cellules* voisines.

plasmogamie [n.f. du gr. *plasma* = matière vivante + *gamos* = mariage]. Première étape de la fécondation* au cours de laquelle il y a fusion des cytoplasmes* de deux cellules* sexuellement compatibles*. Dès la plasmogamie commence la dicaryophase*. Syn. somatogamie*. Voir dicaryophase*, dicaryon* et dicaryotysation*.

plasmolyse [n.f. du gr. *plasma* = matière modelée + *lysis* = séparation]. Séparation du cytoplasme* de la paroi* cellulaire* suite à la déshydratation du cytoplasme*.

plasmolysée [adj. du gr. *plasma* = matière modelée + *lysis* = destruction]. État d'une cellule* qui a perdu son eau. Sa vacuole* s'est rétractée, décollée de la membrane cellulosique* en entraînant avec elle le cytoplasme*. Ant. Turgescente*.

platismoïde (thalle) [adj. du gr. *platysma* = large et plat]. Adjectif utilisé autrefois pour qualifier un thalle foliacé, formé de lobes ascendants, plus larges que longs, peu adhérents au substrat comme dans le genre *Platismatia*. Ce terme est actuellement obsolète.

plectenchyme [n.m. du gr. *plect* = tressé, entrelacé et *khumos* = humeur]. Désigne chez les champignons* les assemblages d'hyphes* ressemblant aux tissus* végétaux. Ces assemblages sont toutefois des faux* tissus ; les hyphes présentent une croissance apicale résultant du fonctionnement du "spitzenköper"*. Dans un vrai tissu (trouvé chez les végétaux) la croissance est due (sauf exceptions) au fonctionnement d'une assise génératrice.

- Lorsque les cellules sont \pm isodiamétriques*, sans orientation particulière, ce plectenchyme est un paraplectenchyme*, parfois appelé pseudoparenchyme* (étant donné sa similitude d'aspect avec un parenchyme végétal).

- Lorsque les cellules sont \pm allongées, avec une orientation décelable, les hyphes étant \pm parallèles entre elles, ce plectenchyme est un prosoplectenchyme*.

- Lorsque les cellules sont allongées, d'orientations diverses et séparées par d'importants espaces intercellulaires (structure arachnoïde), ce plectenchyme est un chalaroplectenchyme*.

plectologie [n.f. du gr. *plect* = tressé, entrelacé et *logos* = discours]. Étude des plectenchymes, de leurs diverses variations et modalités d'agencements.

plein [adj. du lat. *plenus* = plein]. Caractérise un pédicelle, une ramification* de lichen fruticuleux qui ne comprend aucun espace vide entre les hyphes*.

Pleosporales. Ordre unique de la classe des *Dothideomycetes* dans laquelle est actuellement placée une grande partie des ex-loculoascomycètes ; les asques bituniqués se trouvent dans des périthèces de petite taille rassemblés dans les locules. La plupart des genres (*Cucurbitaria*, *Melalomma*, *Leptosphaeria*, *Ophiobolus*, *Venturia*, *Pleospora*...) ne sont pas lichénisés mais récemment, trois familles d'ascomycètes lichénisés ont été placées dans les Pleosporales (Mycol. Research. 111 (2007).

Quelques genres lichénisés : *Arthopyrenia*, *Dacampia*, *Eopyrenula*, *Naetrocymbe*.

plésiomorphique (caractère) [adj. du grec *plésios* = voisin et *morphe* = forme]. Caractère ancestral, apparu en premier et qui est toujours présent chez les descendants de l'ancêtre où il est apparu en premier. Ex. : l'apparition de cloisons* dans les hyphes* est un caractère plésiomorphique par rapport à l'apparition de la dicaryotisation* qui est un caractère apomorphique, apparu plus tardivement dans l'évolution. Syn. Plésiomorphe*. Ant. apomorphique* ou apomorphe. Voir également synapomorphique*.

pleurogène [adj. du gr. *pleuron* = côté + *genesis* = naissance]. Qui prend naissance sur le côté ; employé pour les conidies* naissant sur les parties latérales des conidiophores*.

pleurorhynque [adj. du gr. *pleuron* = côté + *rhugkhos* = groin, bec]. Qualifie un asque qui présente à sa base une expansion latérale, reliquat du crochet ascogène (ou crozier) qui ne s'est pas effacé entièrement ; l'asque semble avoir 2 supports issus d'une même hyphe. Ant. aporhynque*. Voir également crozier*.

pluriloculaire [adj. du lat. *plures* = plusieurs et *loculus* = cavité]. Qualifie :

1. un stroma ayant plusieurs locules,
2. une ascospore constituée de plusieurs cellules.

plurinucléé [adj. du lat. *plures* = plusieurs + *nucleus* = noyau]. Possédant plusieurs noyaux* dans chaque article* ; la structure est alors qualifiée de cœnocytique* ou cénocytique*. Ant. uninucléé*.

plurisepté [adj. du lat. *plures* = plusieurs et *septum* = cloison]. Qualifie une ascospore munie de plusieurs cloisons.

pluristratifié [adj. du lat. *plures* = plusieurs et *stratum* = chose étendue]. Qui présente plusieurs couches distinctes superposées. Ant. monostratifié*.

podétion [n.m. du gr. *podos* = pied]. Désigne chez les lichens* à thalle* complexe du genre *Cladonia*, le thalle secondaire ± dressé, ± ramifié, parfois en forme de coupe (podétion scyphifère*), qui à maturité porte les apothécies* et/ou les pycnides*. Le podétion peut être farineux*, granuleux*, couvert de squamules, ± cortiqué*...

podzol [n.m. d'un mot russe signifiant cendreuse]. Sol* pauvre, surtout riche en silice, généralement établi sur sable* ou granite, caractérisé notamment par un horizon* décoloré cendreuse.

poïkilohydrique [adj. du gr. *poikilos* = variable et *hydros* = eau]. Qualifie un organisme (ex. : un thalle lichénique) capable de fonctionner et de survivre dans des milieux dont la teneur en eau (atmosphérique ou substratique) est extrêmement variable. Seuls les champignons lichénisés (et les mousses) peuvent s'accommoder de longues périodes répétitives de sécheresse ou d'humidité alors que celles-ci sont néfastes (en particulier la sécheresse) à la plupart des *Fungi* non lichénisés.

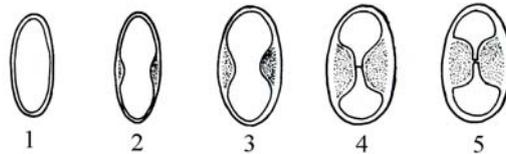
poil [n.m. du lat. *pilus* = poil].

1^{er} sens macroscopique* : élément fin et allongé, visible à l'œil nu, constitué d'une seule file de cellules*, qui est le prolongement d'une hyphe*. Lorsqu'il y a plusieurs files de cellules, on parle de cil*. Selon la répartition de ces poils le revêtement est pubescent*, strigieux*, tomenteux*, velouté*... Voir pilosité*.

2^e sens microscopique : cellule stérile peu différenciée, allongée et mince, située dans l'hyménium* ou les revêtements* des *Basidiomycota**.

poilu [adj. du lat. *pilus* = poil]. Selon M. Josserand "muni de poils assez importants et, en outre, assez distants les uns des autres pour que l'œil n'ait pas l'impression d'une couche continue".

polariloculaire (ascospore*) [adj. du lat. *polus* = pôle et *loculus*, diminutif de *locus* = cavité]. Ascospore* présentant une cavité à chaque pôle, c'est-à-dire formée de deux cellules* séparées par un épaissement équatorial de la paroi (souvent nommé à tort cloison ou septum) délimitant un tube axile divisé tardivement à l'équateur par la véritable cloison peu ou pas visible en microscopie photonique. Ex. : la spore polariloculaire des espèces du genre *Caloplaca*.



Evolution de la spore de *Caloplaca* d'après A. Bellemère et M.A. Letrouit (1982)
Schémas issus d'électronographies – figure 151 (partielle), page 226 du *Likenoj* de G. Clauzade et C. Roux

polarisée (microscopie en lumière). [adj. du gr. *polein* = tourner]. Technique de microscopie dans laquelle la préparation est placée entre 2 filtres polarisants, un polariseur sous la préparation et un analyseur au-dessus ; lorsque polariseur et analyseur sont croisés (à l'extinction de la lumière), les éléments biréfringents de la préparation deviennent visibles. Cette technique est utilisée pour rechercher la position, les dimensions et la forme des cristaux dans l'étude de certains genres de lichens, *Lecanora* (dans les apothécies), *Caloplaca* (dans le cortex)... ces renseignements étant parfois indispensables pour la détermination des espèces. Syn. LP.

polaroïds [n.m. du gr. *polein* = tourner]. Petites plaques transparentes, formées de résine synthétique incluant des cristaux à axes parallèles, capables de polariser la lumière. Un jeu de deux polaroïds permet d'observer les cristaux biréfringents avec le microscope.

polie [adj. du lat. *polire* = polir]. Qualifie une surface lisse ± brillante.

poléophile [adj. du lat. *poleo* = être riche en + gr. *philos* = ami]. Qualifie une espèce* capable de vivre dans un milieu pollué. Ex. de lichen poléophile : *Lecanora conizaeoides* couvrant souvent des surfaces importantes sur les arbres des régions polluées par le dioxyde de soufre. Ant. poléophobe*.

poléophobe [adj. du lat. *poleo* = être riche en + du gr. *phobos* = crainte]. Qui ne peut pas se développer dans les milieux pollués. Ex. : *Lobaria pulmonaria*.

poléotolérante [adj. du lat. *tolerare* = tolérer]. Qui accepte de se développer dans un milieu pollué. Ex. : *Amandinea punctata*, *Physcia tenella*...

polygénique [adj. du gr. *poly* = nombreux + *genos* = naissance]. Qualifie un caractère qui est sous la dépendance de plusieurs gènes*.

polygonal [adj. du gr. *poly* = plusieurs et *gonus* = angle]. Qui présente plusieurs côtés.

polymorphe [adj. du gr. *poly* = nombreux + *morphê* = forme]. Qualifie une structure susceptible de se présenter sous plusieurs formes différentes.

polypeptide [n.m. terme créé en 1903 par E. Fischer, du gr. *poly* = plusieurs et *peptid* = petit groupement d'acides aminés]. Protide* constitué d'un petit nombre d'acides aminés*, ils peuvent provenir de la dégradation de protéines*.

polyphylétique [adj. du gr. *poly* = plusieurs et *phulon* = race, tribu]. Se dit d'un phylum* qui regroupe des organismes issus de plusieurs ancêtres communs ; il contient donc plusieurs lignées évolutives différentes et ne peut être retenu dans le cadre d'une classification phylogénétique*.

polyphylle [adj. du gr. *poly* = plusieurs et *phullon* = feuille]. Qualifie un thalle ombiliqué résultant d'un assemblage de plusieurs squames*. Ex. : le thalle polyphylle d'*Umbilicaria polyphylla*. Ant. = monophylle*.

polyploïdie [n.f. du gr. *poly* = plusieurs et de *eidos* = aspect]. Existence dans une cellule de plus de deux jeux de *n* chromosomes*. La cellule peut ainsi être triploïde (3*n* chromosomes), tétraploïde (4*n*), hexaploïde (6*n*)...

polysperme [adj. du gr. *poly* = nombreux + *sperma* = semence]. Qualifie une culture issue de la germination de plusieurs spores*.

polystique [adj. du gr. *poly* = nombreux + *stikhos* = rangée, ligne]. Qualifie des périthèces disposés sur plusieurs rangées.

polystrate [adj. du gr. *poly* = nombreux + lat. *stratum* = chose étendue]. Voir pluristratifié*. Ant. monistrate*.

polytome [adj. du gr. *poly* = nombreux + *tomos* = couper]. Qui se divise en plusieurs parties. Ex. : les ramifications polytomes de certains *Cladonia*.

ponctuation [n.f. du lat. *punctum* = point]. Désigne l'ensemble des points dans une ornementation*. Ex. : les ponctuations régulières d'une spore*.

ponctué [adj. du lat. *punctum* = point]. Parsemé. Ex. : podétion ponctué de petites squamules*.

population [n.f. du lat. *populus* = peuple]. Ensemble des individus appartenant à une même espèce* et se développant dans un même biotope* (une forêt* calcicole*, les abords d'une mare...). La population peut être définie par plusieurs critères, sa densité, sa répartition, sa croissance... également par son patrimoine génétique (ensemble de gènes dans un génome collectif) qui est réparti entre ses divers membres.

populicole [adj. du lat. *populus* = peuplier]. Qui se développe sur peuplier. Ex. : *Lecanora populicola* qui se développe souvent sur peuplier tremble (*Populus tremula*).

poricide (déhiscence) [adj. du gr. *poros* = passage]. Cas particulier de libération des ascospores au niveau d'un pore, orifice qui apparaît à maturité au sommet de l'asque*. Ce type de déhiscence se rencontre chez certaines *Pleosporales**.

pore [n.m. du gr. *poros* = passage]. Petite ouverture ronde.

1^{er} sens : orifice permettant la libération des spores* au sommet de l'asque.

2^e sens : petite zone de la spore* par où le mycélium sort lors de la germination. On parle d'ailleurs souvent de pore germinatif.

3^e sens : parfois utilisé pour désigner l'ostiole, l'ouverture des périthèces. Ex. : le genre *Porina* (*Porinaceae* - *Ostropales*) doit son nom à la présence du pore bien visible situé au sommet du périthèce.

poré [adj. du gr. *poros* = passage]. Muni d'un ou de plusieurs pores*.

porrecta (textura) [adj. du lat. *porrectio*, de *porrigere* = tendre]. Désigne dans un paraplectenchyme* des hyphes* anticlines* (perpendiculaires à la surface), ± légèrement entremêlées, peu serrées les unes contre les autres (espaces intercellulaires* importants).

port [n.m. du lat. *portare* = porter]. Exprime la façon dont l'espèce* se présente par rapport à son substrat*. Ex. : port dressé*, couché*, résupiné*... Syn. faciès, habitus*.

poruleux [adj. du gr. *poros* = passage]. "qui est perforé sous la loupe, à ne pas appeler poré" (d'après J. BOIDIN).

postpionnière (espèce). Désigne dans une série dynamique*, une espèce apparaissant après les espèces pionnières*.

postsomatogamique (phase) [adj. du lat. *post* = après et du gr. *sôma* = corps]. La phase postsomatogamique est l'une des quatre phases du cycle* de reproduction sexuée du champignon ; elle commence à la somatogamie* et se termine à la caryogamie*. Elle correspond à la dicaryophase* et constitue une des caractéristiques fondamentales des *Dikarya** (*Asco-* et *Basidiomycota**).

potasse [n.f. de l'allemand *Potasche* = cendre du pot]. Base* forte utilisée comme réactif macro ou microchimique ou dans la préparation de ceux-ci. Formule KOH, abréviation K. Ex. : les thalles* de *Xanthoria* sont K+ (rouge-violet).

potentialisation [n.f. du lat. *potentialis*, de *potens* = puissant]. Phénomène par lequel une substance devient plus efficace lorsqu'elle est associée à une autre substance.

potentiel biotique. Capacité de reproduction d'une espèce* en absence de toute contrainte.

potentiel hydrogène ou PH : n. m. Valeur allant de 1 à 14, indiquant le degré d'acidité ou de basicité (= alcalinité) d'un milieu. La neutralité correspond à pH = 7. Entre 1 et 7 le pH est acide ; plus on se rapproche de 1 plus l'acidité augmente. Entre 7 et 14, le pH est basique ; plus on se rapproche de 14, plus le pH est basique. Pour mesurer le pH on utilise un pH-mètre.

- Les sols* riches en silice* ont tendance à présenter un pH acide, les sols riches en calcaire* ont plutôt un pH plutôt légèrement alcalin ou neutre.
Voir acidophile*, neutrophile*, calcicole*, calcifuge*.

p.p. = pro parte : En partie, ce qui signifie qu'il peut exister d'autres interprétations beaucoup plus générales.

ppm = partie pour million. Utilisé pour quantifier les substances existant en très faibles proportions.
Ex. : 320 ppm de CO₂ = 0,032 % de CO₂.

précipitations [n.f. du lat. *praecipitatio* = chute en avant]. Ensemble des apports en eau liquide, solide (grêle, neige), brouillards sur un territoire donné. Elles sont exprimées en mm par unité de temps et mesurées à l'aide d'un pluviomètre.

préférendum [n.m. de l'angl. *preferential* = de préférence]. Valeur d'un facteur de l'environnement permettant le développement optimal d'une espèce* donnée.

présomatogamique (phase) [adj. du lat. *præ* = en avant et du gr. *sôma* = corps]. La phase présomatogamique est l'une des quatre phases du cycle* de reproduction sexuée du champignon ; elle commence à la germination de la spore et se termine par la plasmogamie* (= somatogamie*). Les cellules des hyphes* sont monocaryotiques* (un seul noyau haploïde par cellule) sauf exception, les hyphes jeunes n'étant parfois pas encore pourvues de cloisons et présentant de ce fait une structure cœnocytaire*. Les hyphes de la phase présomatogamique constituent le mycélium* primaire*.

Voir également les phases postsomatogamique*, diploïde* et postméiotique*.

primaires (divisions) [adj. du lat. *primarius* = le premier]. Désigne chez les lichens fruticuleux*, les premières divisions rencontrées, en partant du point d'attache du thalle*.

primaires (métabolites). Désigne les molécules organiques intervenant dans les réactions générales du métabolisme des photo- et mycosymbiotes, les oses, les polyols, les acides aminés, les protéines, les acides gras, l'alcool, les polysaccharides, les vitamines.... Ces substances se trouvent principalement à l'intérieur des cellules et sont pour la plupart solubles dans l'eau.

primaire (mycélium) [adj. du lat. *primarius* = le premier]. Mycélium* directement issu d'une spore*, dont les articles* possèdent de hyphes monocaryotiques*, haploïdes* (à n chromosomes*), par opposition au mycélium secondaire* obtenu après la plasmogamie* ou somatogamie*.
Voir également phase présomatogamique*.

primaire (photosymbiote) [adj. du lat. *primarius* = le premier]. Désigne le photosymbiote* majoritaire d'un lichen possédant deux photosymbiotes* différents, le photosymbiote primaire est le plus souvent une algue* verte localisée dans la couche algale et le photosymbiote secondaire une cyanobactérie* localisée dans des céphalodies*.

primaire (producteur) [adj. du lat. *primarius* = le premier]. Terme général d'écologie par lequel on désigne, dans le cadre des relations trophiques, l'organisme photosynthétisant, qui est le premier maillon de la chaîne alimentaire. Dans le lichen, le photosymbiote, autotrophe, est le producteur primaire tandis que le mycosymbiote hétérotrophe est qualifié de producteur secondaire (autrefois appelé consommateur).

primaires (squamules) [adj. du lat. *primarius* = le premier]. Petits lobes en forme d'écaille et qui constituent le thalle primaire de certaines espèces du genre *Cladonia*.

primaire (thalle) [adj. du lat. *primarius* = le premier]. Désigne chez les lichens à thalle* composite*, le thalle initial, crustacé* ou squamuleux*, se développant sur le substrat, crustacé* ou squamuleux* que l'on rencontre chez les *Cladonia* ou les *Stereocaulon*, par opposition au thalle secondaire*, érigé (podétion* ou pseudopodétion*). Dans certains cas, ce thalle primaire est fugace ou fortement réduit en dehors des premiers stades de développement.

primordium [n.m. du lat. *primarius* = le premier]. Agglomération initiale d'hyphes, à partir de laquelle va se développer le sporome* des *Ascomycotina** et *Basidiomycotina**. Les coupes de primordiums permettent de connaître le mode de développement d'un champignon ascomycète (ascohyménial* ou ascoloculaire*).

priorité (règle de). Règle de nomenclature* selon laquelle le nom légitime* d'un taxon* est le nom qui a fait le premier l'objet d'une publication.

prismatica (textura) [adj. du gr. *prisma*, *prismatos*, de *prizein* = scier]. Désigne dans un prosoplectenchyme* des hyphes* à orientation anticlinale* (perpendiculaires à la surface), assez serrées les unes contre les autres (espaces intercellulaires* très réduits), ± légèrement entremêlées et à structure leptodermateuse* (parois* minces et lumen* important).

procaryotes (= protocaryotes) [n.f. du gr. *proto* = avant + *karuon* = noyau]. Ce sont les premiers êtres vivants apparus sur la Terre ; leur matériel génétique n'est pas enfermé dans un noyau, et ils ne présentent pas de sexualité* (pas de méiose* ni de fécondation*). On distingue les bactéries* et les cyanobactéries* (autrefois appelées algues bleues) capables de réaliser la photosynthèse*. Voir à eucaryotes* le tableau de comparaison eucaryotes/procaryotes.

producteur [n.m. du lat. *producere* = produire]. Être vivant chlorophyllien* capable de réaliser la photosynthèse*. Syn. : producteur primaire*.

production primaire [n.f. du lat. *producere* = produire et lat. *primarius* = le premier]. Production de matières organiques* par les êtres chlorophylliens* (algues* et cyanobactéries*). L'élaboration de matière organique par le mycosymbiote est appelée production secondaire*.

proéminent [adj. du lat. *proeminens*, de *prominere* = s'avancer]. Qui forme un relief, une saillie, à la surface du thalle. Ex. : ostiole proéminent.

profonde (couleur) [adj. du lat. *profundus*, de *fundus* = fond]. Selon André Marchand : "couleur sombre saturée". Voir également pâle* et vive*.

prolifération [n.f. du lat. *proles* = descendance]. Apparition d'une même structure en plusieurs exemplaires ; s'utilise chez les *Cladonia* pour désigner les scyphes empilés (ex. : proliférations scyphifères chez *Cladonia cervicornis* subsp. *verticillata*) ou les digitations nombreuses, surnuméraires qui partent du sommet élargi d'un podétion (ex. : les proliférations digitées de *Cladonia crispata* et de *C. polydactyla*).

prolifères (scyphes) [adj. du lat. *proles* = descendance]. Qualifie les scyphes* produisant des proliférations*.

propagule [n.f. du lat. *propagare* = reproduire]. Terme général désignant tout organe* de multiplication végétative*.

propre (marge, bord ou rebord) [adj. du lat. *proprius* = qui lui appartient]. Le bord propre correspond au parathécium* notamment chez les *Lecanoraceae*, mais pas chez les lichens plus inférieurs, par exemple les *Megasporaceae*.

prosenchyme [n.m. gr. *proso* = en avant de et *khumos* = humeur]. Parfois utilisé (mais rarement) comme synonyme de prosoplectenchyme*.

prosoplectenchyme [n.m. gr. *proso* = en avant de, *plect* = tressé, entrelacé et *khumos* = humeur]. Plectenchyme* dans lequel les cellules* sont ± allongées, avec une orientation décelable, les hyphes* étant ± parallèles entre elles [Syn. (peu usité) : prosenchyme*.] Voir chalaroplectenchyme*.

- Lorsque les cellules sont ± isodiamétriques*, sans orientation particulière ce plectenchyme est un paraplectenchyme* (parfois appelé pseudoparenchyme*).

prosoplectenchymateux [n.m. gr. *proso* = en avant de, *plect* = tressé, entrelacé et *khumos* = humeur]. Relatif au prosoplectenchyme*.

prostré [adj. du lat. *prostratus* = prostré]. Qualifie un thalle fruticuleux ou foliacé qui est ± couché sur son substrat et qui en épouse ± la microtopographie.

protégée (espèce) [adj. du lat. *protegere* = protéger]. Espèce considérée menacée dont on a interdit (par arrêté national ou régional) totalement ou partiellement la cueillette, la déplantation, l'arrachage, le transport, la mise en vente ou la destruction. En France, plusieurs centaines de plantes sont protégées depuis 1982, mais actuellement aucun lichen ou champignon n'a fait l'objet d'une mesure nationale de protection.

protéine [n.f. du gr. *prôtos* = premier, essentiel ; terme créé en 1838 par Mulder pour désigner ces substances majoritaires dans la constitution des êtres vivants]. Protide* constitué d'un grand nombre d'acides aminés*.

prothalle [n.m. du gr. *prôtos* = premier + *thallos* = rameau]. Nom parfois attribué, surtout dans la littérature anglaise récente, à l'hypothalle* périphérique observé chez certains lichens crustacés. Le mot prothalle doit toutefois être évité en lichénologie, ce terme étant utilisé pour désigner le gamétophyte des ptéridophytes*.

protides [n.m. du gr. *proteus* = premier, essentiel]. Composés organiques azotés intervenant dans la constitution et le fonctionnement des êtres vivants. Ils comprennent les acides aminés*, les polypeptides*, les protéines* et les protides complexes (protéides).

protistes [n.m. du gr. *prôtos* = premier]. Groupe dans lequel on plaçait, dans le cadre d'une classification en cinq règnes, les eucaryotes autres que les animaux, les végétaux et les champignons ; avec l'arrivée des données de la phylogénie moléculaire, les protistes ont été répartis dans divers groupes d'eucaryotes (actuellement au nombre de 8).

protococcoïdes (algues*) [adj. du gr. *prôtos* = premier et *coccum* = grain]. Algues* vertes (Chlorophytes*) à cellules sphériques, ovoïdes à courtement ellipsoïdales*, non groupées en amas gélatineux. Ex. : les algues du genre *Trebouxia* qui constituent le photosymbiote* de très nombreux lichens*.

protopérithèce [n.m. du gr. *prôtos* = premier, *peri* = autour et *théké* = étui]. Périthèce immature ne possédant pas encore d'asques et d'ostiole.

prototuniqué (asque) [adj. du gr. *prôtos* = premier et du lat. *tunica* = vêtement de dessous]. Asque muni d'une paroi très mince qui libère ses spores (sans mécanisme d'éjection) par déliquescence de la paroi ; on parle dans ce cas de déhiscence par évanescente* des parois de l'asque [Syn. : asque protuniqué]. Voir également statismospore*.
Ex. : les asques prototuniqués des *Calicium* (*Physciaceae*, *Teloschistales*), *Coniocybe* (*Coniocybaceae*, *Lecanoromycetes incertae sedis*), *Stenocybe* (*Mycocaliciaceae*, *Onygenales*)...

proximal [adj. du lat. *proximus* = très près / ant. distal]. Qui est le plus près du point d'attache.

pruine [n.f. du lat. *pruna* = prune]. Couche de substance finement pulvérulente* ou d'aspect pulvérulent recouvrant un organe. On distingue deux types de pruine :
- pruine cristalline : cette pruine s'enlève facilement par frottement, elle correspond le plus souvent au dépôt de cristaux d'oxalate de calcium en surface de la structure. Ex. : les lobes couverts de pruine de la plupart des espèces du genre *Physconia*.
- pruine non cristalline : ne s'enlevant pas facilement par frottement et correspondant chez les lichens à une couche de cellules mortes qui diffusent la lumière. Ex. : pruine des squames des *Dermatocarpon*, des aréoles de diverses *Verrucariaceae*.

pruineux [adj. du lat. *pruna* = prune]. Couvert d'une pruine. Ex. : apothécies pruineuses de *Sarcogyne pruinosa*.

psammophile [adj. du gr. *psammos* = sable + *philos* = ami]. Se dit d'un être vivant qui se développe sur un sol sableux.

pseudo [préf. du gr. *pseudês* = faux]. Utilisé en botanique et mycologie devant un autre mot pour signaler que ce mot ne mérite pas son nom. Ex. : pseudocortex*, pseudopodétions*...

pseudoamphithécium [n.m. du gr. *pseudês* = menteur, faux + *amphi* = autour + et *theca* = sacs]. Rebord de l'apothécie, parfois non ou à peine distinct du thalle, comprenant un cortex, une couche algale et une médulle (située contre le pseudoparathécium) (C. Roux, bull. spécial 14 de la SLP, 2011).

pseudoamylôide [adj. du gr. *pseudês* = faux et *amylon* = qui n'est pas moulu]. Dont la teinte obtenue dans le Lugol* ou le Melzer* n'est pas bleue mais rouge brunâtre. Synonyme : dextrinoïde*.

pseudocortex [adj. du gr. *pseudês* = faux et du lat. *cortex* = écorce].
1^{er} sens : cortex dans lequel les hyphes sont distinctes mais ne sont pas organisées en une structure régulière du type para- ou proso-plectenchyme.
2^e sens : désigne chez les *Leptogium* la couche cellulaire ± différenciée à la surface des thalles à structure homéomère*.

pseudocyphelles [n.f. du gr. *cyphella* = creux]. Désigne chez les lichens* les petites ouvertures du cortex* (supérieur ou inférieur) au fond desquelles affleure la médulle* ; ces ouvertures jouent un rôle important dans les échanges gazeux avec l'atmosphère. La localisation, la forme... de ces pseudocyphelles sont souvent utiles pour la détermination des espèces.
Ne pas confondre avec les macules*.

pseudodiblastique [adj. du gr. *pseudês* = faux, *di* = deux fois et *blasto* = germe]. Qualifie une ascospore qui possède une grosse guttule à chaque extrémité ; cette spore est assez semblable à une spore polariloculaire, elle est toutefois dépourvue d'épaississement équatorial.
Ex. : les spores pseudodiblastiques de *Lecidea lithophila*.

pseudo-isidie [n.f. du gr. *pseudês* = menteur et *isis* = corail]. Propagule de noduleuse à cylindrique, parfois ramifiée, qui présente une morphologie d'isidie mais qui est anatomiquement différente par l'absence de photosymbiotes et par un cortex souvent discontinu. Sa fonction précise n'a pas encore été élucidée.

pseudo-nomarski (microscopie en). Technique de microscopie dans laquelle on déplace un petit triangle de carton au niveau du collecteur, ce qui crée une dissymétrie dans la lumière incidente de façon à faire apparaître un peu de relief au niveau de la structure observée.

pseudolécánorine (apothécie) [adj. du gr. *pseudês* = menteur et du nom de genre *Lecanora* ; du gr. *Lekanon* = petit plat]. Caractérise une apothécie* lécidéine, dépourvue de rebord thallin, enveloppée par un rebord* propre, mais dans lequel on trouve des cellules algales.

pseudoparaphyses [n.f. du gr. *pseudês* = menteur, *para* = à côté et *physis* = vessie]. Hyphes* stériles* interascuales, qui se développent à partir de la face supérieure interne du périthèce (suprahyménium)*, avant la formation des asques*. Ces hyphes descendantes ± ramifiées* et ± anastomosées*, atteignent ou non la base du périthèce ce qui permet parfois de distinguer :
- les pseudoparaphyses longues qui atteignent ou presque le soushyménium, parfois même s'y rattachant puis remontant comme des paraphyses ;
- les pseudoparaphyses courtes (syn. périphysoïdes*) qui n'atteignent pas du tout le soushyménium.

Remarque de Claude Roux in litt. : « Les pseudoparaphyses courtes sont encore appelées périphysoïdes, terme souvent employé mais que j'évite toujours en raison de confusions phonétique (avec les paraphysoïdes) ou logique (avec les périphyses : on imagine un couple périphyses/ périphysoïdes comparable au couple paraphyses/paraphysoïdes, ce qui est erroné) ».

pseudoparathécium [n.m. du gr. *pseudês* = menteur, faux, du gr. *para* = à côté + et *theca* = sacs]. Manchon périthémial ayant l'aspect d'un parathécium (C. Roux, bull. spécial 14 de la SLP, 2011).

pseudoparenchyme [n.m. du gr. *pseudês* = menteur, faux, *plect* = tressé, entrelacé et *khumos* = humeur]. Terme parfois utilisé pour désigner le paraplectenchyme, les articles* simulant un parenchyme* de végétal, c'est-à-dire un ensemble de cellules ± isodiamétriques* pressées les unes contre les autres.

pseudopodétion [n.m. du gr. *pseudês* = menteur + *podos* = pied]. Désigne chez les Lichens* du genre *Stereocaulon* les formations dressées simulant des podétions* de *Cladonia*, mais provenant d'une prolifération des éléments constitutifs du thalle* primaire* [chez les *Cladonia*, les podétions dérivent de la partie inférieure de l'apothécie* (subhyménium* et parathécium*)]. Les pseudopodétions sont creux, dépourvus de cortex* et de couche algale*, ils sont formés uniquement de médulle* et portent souvent des céphalodies* (à *Nostoc** ou *Stigonema**).

pseudothèce [n.m. du gr. *pseudês* = menteur + *thêkê* = étui]. Ascocarpe particulier rencontré chez certains *Dothideomycetes** et *Eurotiomycetes** (classes* d'*Ascomycotina** dans lesquelles sont actuellement placés les ex-loculoascomycètes*), simulant un périthèce* mais s'en distinguant par :

- une ontogénie de type ascoloculaire (locules* dépourvus de parois et formés avant la dicaryotisation) ;
- l'absence de véritables paraphyses* (présence de pseudoparaphyses*).

p. sp. = *pars sporifera* : Abréviation conventionnelle pour désigner la partie portant les spores*.

psychrophile [adj. et n.m. du gr. *psukhros* = froid + *philos* = ami]. Organisme vivant résistant aux très basses températures. Ex. : les lichens psychrophiles rencontrés dans les étages alpins ou les zones arctiques. Voir thermophobe*.

ptéridicole [adj. du lat. *pteris* = ex nom de genre de la fougère aigle + *colere* = habiter]. Qualifie un organisme qui se développe sur fougère.

ptéridophytes [n.m. du lat. *pteron* = aile + *phuton* = plante]. Division du règne végétal où sont placées fougères, prêles, lycopes, sélaginelles, isoètes...

pubéruent [adj. du lat. *pubescere* = se couvrir de poils]. Légèrement pubescent* ; couvert de quelques poils* souples et courts.

pubescent [adj. du lat. *pubescere* = se couvrir de poils]. Couvert d'un duvet de poils fins, souples, courts, et pas trop serrés. Voir également feutré*, laineux*, pubéruent*, tomenteux*, vilieux*.

publié [adj. du lat. *publicare* = proclamer, publier]. Se dit (entre autres) d'une espèce* nouvelle pour laquelle on a publié une diagnose* dans une revue scientifique spécialisée.

pulvéruent [adj. du lat. *pulverulentus* = poudreux]. Qui est à l'état de poudre ou qui se réduit facilement en poudre. Ex. : le sommet pulvéruent des apothécies de *Calicium* ou *Sphaerophorus* au moment de la maturation des spores. Voir mazédium*.

pulviné [adj. du lat. *pulvinaris* = coussin, oreiller]. En forme de coussin, la courbure des bords étant plus importante que la courbure centrale.

punctiforme [adj. du lat. *punctum* = piqûre]. En forme de point, c'est-à-dire non proéminent et très petit. Ex. : ornements* punctiformes régulières d'une spore*.

purpuracé [adj. du lat. *purpura* = pourpre]. Qualifie une couleur nuancée de pourpre.

purpurin [adj. du lat. *purpura* = pourpre]. De couleur proche du pourpre.

pustuleux [adj. du lat. *pustula* = pustule]. Qui présente des pustules*, saillies basses, ± hémisphériques et creuses à l'intérieur. Ex. : le thalle pustuleux de *Lasallia pustulata*.

putrescent [adj. du lat. *putrefacere* = pourrir]. En voie de décomposition. Ne pas confondre avec putrescible*.

putrescible [adj. du lat. *putrefacere* = pourrir]. Qui est biodégradable, c'est-à-dire susceptible de se décomposer* sous l'action des bactéries* et champignons*.

pycnide [n.f. du gr. *pyknos* = dense, concentré]. Conidiome* globuleux à piriforme, contenant une cavité simple ou divisée, dans laquelle des hyphes* particulières, les conidiophores, produisent par mitoses successives des conidies* expulsées à maturité par un orifice sommital, l'ostiole. Les pycnides peuvent être à l'intérieur du thalle ou superficielles ; elles sont entourées le plus souvent d'une paroi stromatique* épaisse et ressemblent ± à un périthèce.

Les pycnides sont les conidiomes les plus couramment rencontrés chez les lichens. Voir conidiome*, acervule*, sporochie*.

Remarque : les spermogonies* productrices de spermaties (qui correspondent aux gamètes* mâles) sont très souvent appelées pycnides ; un même nom est attribué à deux structures ayant des fonctions biologiques bien différentes. Espérons que cette divergence nomenclaturale, due au fait que le rôle des spermaties dans la reproduction des champignons lichénisés n'a été prouvé que récemment (Honneger et Scherrer – 2008), sera corrigée dans les prochaines années.

pycnidie [n.f. du gr. *pyknos* = dense, concentré]. Synonyme de pycnide*. C'est toutefois le mot pycnide, plus court, qui s'est enraciné dans la langue française et le terme de pycnidie, bien que correct, n'est pratiquement jamais utilisé.

pycnidié [adj. du gr. *pyknos* = dense, concentré]. Muni d'une ou plusieurs pycnides. Ex. : les sommets pycnidiés des isidies de *Pertusaria corallina*.

pycnidiospore [n.f. du gr. *pyknos* = dense, concentré et *spora* = semence]. Conidie* produite dans une pycnide*. Syn. : pycnospore*, pycnoconidie*.

pycnidiale (gelée) [adj. du gr. *pyknos* = dense, concentré]. Masse gélatineuse produite à l'intérieur de certaines pycnides* et expulsée à maturité par l'ostiole* avec les conidies* (suite à une période humide permettant l'hydratation de la masse gélatineuse qui augmente de volume). Dans ce cas les conidies sont ± collantes, ce qui permet leur dissémination par les petits animaux sur lesquels, enduites de gelée, elles restent collées. Parfois utilisé pour la détermination des espèces ; ex. : chez *Cladonia uncialis*, la gelée interne des pycnides est rouge rosé tandis que chez *Cladonia zopfi* elle est incolore.

pycnoconidie [n.f. du gr. *pyknos* = dense, concentré et du gr. *conio* = poussière]. Synonyme de pycnidiospore*.

pycnospore [n.f. du gr. *pyknos* = dense, concentré et *spora* = semence]. Synonyme de pycnidiospore*.

pyrénium [n.m. du gr. *purên* = noyau / synonyme : excipulum*]. Désigne en lichénologie l'enveloppe protectrice externe du périthèce*, formée d'hyphes* stériles. Ce pyrénium peut être :

- entièrement pigmenté ou carbonacé* (= pyrénium entier*),
- entier mais dépourvu de pigments dans sa partie inférieure (= pyrénium dimidié*),
- entier mais ± entièrement incolore (ex. : chez les *Dermatocarpon*),
- incomplet et absent à la base du périthèce (= pyrénium dimidié*),
- absent,
- accompagné d'un involucrellum*.

La réalisation d'une coupe verticale de l'ensemble du périthèce dans son support est souvent indispensable pour apprécier l'organisation de ces diverses structures et progresser dans les clés de détermination.

pyrénocarpe [n.m. du gr. *pyrênos* = noyau d'un fruit et *karpos* = fruit]. Terme désignant les ascomycètes à périthèces ; ce terme est toutefois incorrect du point de vue étymologique, les champignons ne produisant pas de fruits.

pyrénoïde [n.m. du gr. *purên* = noyau]. Structure globuleuse, présente en un ou plusieurs exemplaires au niveau des chloroplastes* des algues* vertes ; ils contiennent de nombreuses molécules jouant un rôle essentiel dans la photosynthèse*, notamment la RUBISCO (= ribulose 1,5 biphosphatecarboxylase), qui permet l'assimilation du CO₂. Chez les *Trebouxia*, le pyrénoïde est au centre du chloroplaste.

pyrénolichens [n.m. du gr. *pyrênos* = noyau d'un fruit et *leikhen* = lécher]. Lichens* ayant pour mycosymbiote* un *Ascomycota** dont l'ascome* est un périthèce* ou un pseudothèce*. Ex. : les *Pyrenulales**, *Verrucariales**, *Mycocaliciales**...

pyrénomycètes [n.m. du gr. *pyrēnos* = noyau d'un fruit et *mukēs* = champignon]. Ascomycètes* dont l'ascome* est un périthèce* (parfois un cleistothèce* ou un pseudothèce*) libérant ses spores* par une ouverture sommitale, l'ostiole*. Cet ensemble reposant sur une convergence* morphologique est actuellement dépourvu de toute signification systématique. La plupart des pyrénomycètes unituniqués* sont placés dans les *Sordariomycetes** et les bituniqués* (ex-loculoascomycètes), dans les *Dothideomycetes**.

Pyrenulales. Ordre* appartenant à la classe* des *Eurotiomycetes** (sous-phylum des *Ascomycotina**) dont les représentants sont lichénisés*. Ils sont exclusivement associés à des algues* vertes du genre *Trentepohlia* ; le thalle* est souvent endosubstratique*, les isidies* et soralies* sont absentes. Présence de périthèces* s'ouvrant par un ostiole* ; l'hamathécium* contient des pseudoparaphyses*, des paraphysoïdes* ou des paraphyses*, les asques* sont fissituniqués* ; les ascospores* hyalines* ou pigmentées*, de simples* à murales* (cloisonnées dans les deux sens).

Genres courants : *Acrocordia*, *Anisomeridium*, *Pyrenocollema*, *Pyrenula*, *Strigula*.

Compléments C

cénocytique [adj. de l'angl. *cænocytic*, terme créé en 1912]. Synonyme de cœnocytique*.

chalaroplectenchyme [n.m.]. Ensemble d'hyphes allongées, d'orientations diverses et séparées par d'importants espaces intercellulaires (structure arachnoïde), lâchement entremêlées dessinant un réseau ± régulier (selon YOSHIMURA & SHIMANDA - 1980).

conidies [n.f. du gr. *conio* = poussière] (syn. conidiospores). Spores* asexuées*, mitotiques*, exogènes*, produites chacune par une cellule-mère (ou cellule conidiogène*) mycélienne* ou portée par un conidiophore*. La conidie est capable de donner naissance à une hyphe mycélienne. La forme des conidies, leur mode de formation et la structure des conidiomes* sont souvent utilisés pour caractériser les genres et les espèces* lichéniques.

Remarque : Ne pas confondre avec les spermaties (produites dans les spermogonies) qui sont incapables de redonner des hyphes mycéliennes mais qui permettent la dicaryotisation lors de la reproduction sexuée du mycosymbiote.

Les conidies pourraient être d'anciennes spermaties qui ont perdu leur fonction sexuelle mais retrouvé la capacité d'engendrer des hyphes sans avoir recours à la reproduction sexuée.

Complément E

eucortex [n.m. du gr. *eu* = vrai et du lat. *cortex* = écorce]. Cortex* ne contenant pas de cellules algales* mortes et dont les hyphes* sont organisées en une structure bien différenciée, régulière, par exemple para- ou prosoplectenchyme*.

Complément M

macules [n.f. du lat. *macula* = tache]. Zones du cortex, plus pâles, rondes ou réticulées, dues à une trouée de la couche algale située juste en dessous du cortex. Ex. : les macules rondes du cortex supérieur de *Physcia aipolia*, les macules intriquées en mosaïque de *Parmotrema reticulatum*. Ne pas confondre avec pseudocyphelles*.

Remerciements

Nous tenons à remercier les membres du comité de lecture du bulletin d'informations de l'AFL, Juliette Asta, André Bellemère, Françoise Drouard, Claude Roux et Chantal Van Haluwyn pour la relecture des documents et les compléments apportés ; leurs conseils avisés nous ont aidés pour la rédaction finale de nombreuses définitions.

Association Française de Lichénologie

Achat groupé de produits chimiques
réservé aux membres de l'AFL (vente à prix de revient)
Contact : Jean-Pierre GAVERIAUX

14, résidence les Hirsons - 62800 - LIEVIN

Prochaine livraison prévue

lors de la session de Fontainebleau 2012

Nécessité de commander avant le 5 février 2012

Nom - adresse - mail

--

Produits	Qte	Conditionnement	Prix unitaire	Prix total
(N) Acide nitrique à 50 % (pour réactions thallines)		flacon verre - spatule	10 mL	2,00 €
Bleu coton lactique (colorant)		flacon compte-gouttes	15 mL	3,00 €
Bleu coton lactophénolé (colorant-conservateur)		flacon compte-gouttes	15 mL	3,50 €
Bleu de crésyl aqueux à 1% (colorant)		flacon compte-gouttes	15 mL	4,00 €
Bleu de toluidine aqueux à 1% (colorant)		flacon compte-gouttes	15 mL	4,00 €
(C) Eau de javel pour réactions thallines		flacon en verre - spatule	10 mL	2,00 €
Eau bidistillée SDS (milieu d'observation)		flacon compte-gouttes	15 mL	2,50 €
Eau bidistillée glycinée à 8% (milieu d'observation)		flacon compte-gouttes	15 mL	2,50 €
Huile à immersion (n = 1,518) normes 1999		flacon burette	10 mL	3,00 €
Huile à immersion (n = 1,518) Qualité supérieure		flacon burette	10 mL	9,00 €
(K) Potasse à 40 % (pour réactions thallines)		flacon avec spatule	10 mL	2,00 €
Potasse à 10 % dans l'eau (dissociation des coupes)		flacon compte-gouttes	15 mL	2,50 €
Potasse à 3 % dans l'eau (dissociation des coupes)		flacon compte-gouttes	15 mL	2,50 €
Lactophénol au chloral (milieu d'observation)		flacon compte-gouttes	15 mL	3,50 €
Liquide de Hoyer (pour montage permanent)		flacon - spatule	10 mL	6,00 €
Lugol (réactif microchimique et réactions thallines)		flacon en verre avec compte-gouttes	15 mL	3,00 €
(I) Lugol (pour réactions thallines)		flacon - spatule	10 mL	2,00 €
Lugol double (réactif microchimique)		flacon compte-gouttes	15 mL	3,50 €
Lugol lactique (réactif microchimique)		flacon compte-gouttes	15 mL	3,50 €
Melzer (réactif microchimique)		flacon compte-gouttes	15 mL	4,00 €
(P) Paraphénylènediamine pour réaction thallines (réactif stabilisé se conservant environ 1 an)		flacon en verre avec spatule	10 mL	2,50 €
Phloxine B (colorant cytoplasmique)		flacon compte-gouttes	15 mL	3,00 €
Rouge Congo ammoniacal (colorant matériel sec)		flacon compte-gouttes	15 mL	3,50 €
Rouge Congo SDS (colorant matériel frais)		flacon compte-gouttes	15 mL	3,00 €
Microcristallisations - Acétone extra pure		flacon compte-gouttes	20 mL	3,00 €
Microcristallisations - Milieu GE		flacon avec spatule	10 mL	2,00 €
Microcristallisations - Milieu GAW		flacon avec spatule	10 mL	2,00 €
Lamelles 18x18 - épaisseur 17 microns		boîte de 100 lamelles		3,00 €
Lamelles 20x20 - épaisseur 17 microns		boîte de 100 lamelles		3,50 €
Lamelles 22x22 - épaisseur 17 microns		boîte de 100 lamelles		4,00 €
Lamelles rondes 18 mm de Ø - épaisseur 17 µm		boîte de 100 lamelles		7,50 €
Lames en verre 26x76 à bords rodés		lot de 50 lames		6,00 €
Jeux de 2 polaroïds (examen en lumière polarisée)		polariseur + analyseur		3,50 €
Pinces de précision Dumont à pointes très fines pour travail sous loupe binoculaire				30,00 €
Pinces fines				9,00 €

Produits livrés fin février lors de la session de Fontainebleau = port gratuit

Produits envoyés fin février 2012 en colissimo recommandé = 10,00 €

Total produits =

Port =

Total à payer =

Commande à envoyer Jean-Pierre Gavériaux

accompagnée du chèque établi à l'ordre de l'Association Française de Lichénologie (Pas d'envoi hors de France)

Sous excel, il suffit d'indiquer les quantités dans la colonne Qte, les calculs se font automatiquement

le fichier est téléchargeable sur le site de l'AFL : <http://www2.ac-lille.fr/myconord/afl.htm>

Notices d'utilisation des produits sur le site <http://www2.ac-lille.fr/myconord> (rubrique microscopie)

Pour certains produits, les prix sont donnés pour un flacon compte-gouttes de 15 mL, si vous désirez un flacon avec spatule de 10 mL (moins cher), il suffit de le préciser sur votre bon de commande et de diminuer le prix de 1 euro par flacon-spatule commandé. Commande à passer avant le 5 février – livraison fin février.

Le bon de commande actualisé est disponible sur le site web de l'AFL en pdf et au format excel.