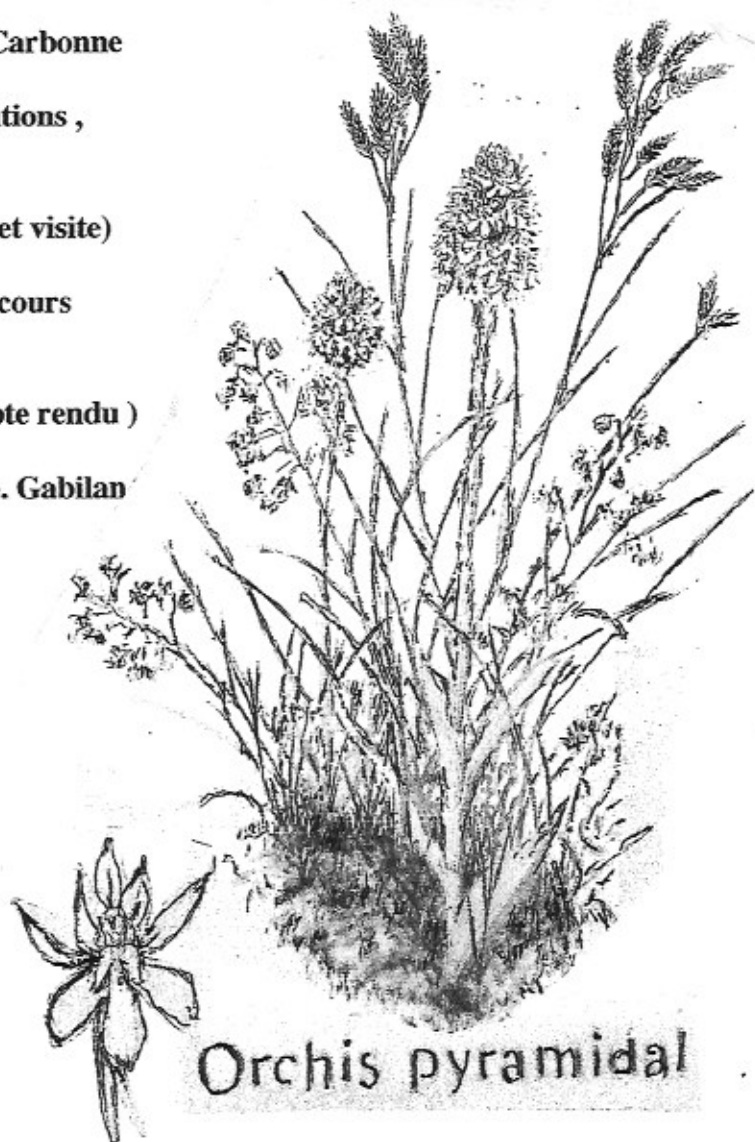


ASSOCIATION MYCOLOGIQUE DE TOULOUSE

BULLETIN N° 115 OCTOBRE 2016

SOMMAIRE

- 1.....Octobre mois des champignons ??
Acrivités de l'association
- 2 / 4.....Voyage en Aubrac
- 5 / 9.....Exposition Quai des savoirs
- 10 / 15.....Les noms des champignons P. Carbonne
- 16 / 17.....Avancées technologiques , inventions ,
et guerre de 1914 L. Ariès
- 18.....Parc à tortues de Bessières (projet visite)
- 19.....Presse : Une équipe IGEM au secours
de Lascaux
- 20.....Arbres et paysages d'Autan (còupte rendu)
- 21.....Adieu monsieur le Professeur...G. Gabilan
- 22.....Orchis pyramidal (couverture)



Orchis pyramidal

OCTOBRE.....

Mois des champignons ???

Les conditions météorologiques ne sont guère favorables ..sécheresse .., mais , heureusement nos cueilleurs futés iront prospecter des forêts encore humides pour y dénicher des espèces intéressantes...

L'exposition de l' A. M. T. à la faculté de pharmacie a lieu les 19 et 20 novembre

Espérons que les pluies de l'automne viendront , enfin , favoriser d'abondantes récoltes .

ACTIVITES DE L ' ASSOCIATION

Expos / divers

22 / 23 Septembre ; Quai des savoirs

22 / 23 Octobre ; Mourjou

Fin octobre début novembre ; Bouconne

19 / 20 Novembre EXPO A.M. T. Faculté de pharmacie

10 / 17 Octobre , 7 / 14 Novembre sorties prévues (étudiants en pharmacie)

ATTENTION : En ce qui concerne les séances du lundi et l'ensemble des activités un courrier spécial vous sera adressé ultérieurement.



VOYAGE EN AUBRAC

25/26/27 octobre 2016

Choix de la région

L'*Aubrac* empiète sur trois régions, Auvergne, Rouergue, et Gévaudan et s'étend sur 3 départements différents : le Cantal, l'Aveyron et la Lozère. L'aspect géographique de chacun d'eux confère à cette région des caractères spécifiques. Géologiquement, il existe un Aubrac basaltique et un Aubrac granitique, climatiquement le massif est tiraillé entre des influences continentales qui prédominent en Lozère alors que le Rouergue est soumis à un climat océanique. Cependant les pluies sont présentes avec régularité pendant toute l'année se transformant en neige en période d'hiver. Lacs, tourbières, sources multiples, plateau immense herbeux aux horizons sans fin, forêts de résineux, hêtraies tous ces caractères se retrouvent faisant de l'Aubrac un milieu idéal pour étudier les champignons.

L'hébergement

Notre gîte est situé à *Laguiole*, chef lieu de canton de l'Aveyron. C'est une importante bâtisse qui accueille toutes sortes de groupes pour des activités à thème : randonnées ou - ski l'hiver - pour les sportifs, classes d'environnement pour des séjours scolaires, haltes reposantes pour les marcheurs du GR65 (classé à l'UNESCO) menant à saint Jacques de Compostelle, découvertes touristiques pour les autres.

Programme des activités

Mardi 25 octobre

Pique-nique (abrité) avec son panier repas que chaque sociétaire aura apporté.
Visite de la coutellerie à 15h30. Les marcheurs pourront y accéder par une petite balade sur des sentiers de raccourcis ; pour les autres, le trajet se fera en car.
Nous prendrons possession de notre habitation à partir de 16h30.
Il restera un peu de temps avant le repas du soir qui sera occupé au libre choix de chaque participant pour du repos ou une visite rapide du village de Laguiole.
A 18h45 est prévu un apéritif offert par le gîte avant le repas du soir
Après le dîner une petite animation est programmée pour ceux qui le désirent.

Mercredi 26 octobre

A 9 heures, départ du car pour une boucle touristique qui comprendra la visite des villages d'*Aubrac* et de *Nasbinals*.

La traversée de cette campagne déserte nous imprègnera de l'atmosphère de ce « bout du monde ». C'est le pays des grands espaces, des horizons sans fin.

Les vastes prairies sont recouvertes de milliers de fleurs au printemps, procurant une sensation de sérénité. En hiver, le plateau est balayé par les vents et les tempêtes. Ces vastes étendues se couvrent d'une chape de plomb nappée de brume se confondant avec les nuages et donnant une impression de solitude immense.

Aubrac est un tout petit village où les pèlerins se rendant à *Saint Jacques*, las de la traversée du rude plateau venté étaient heureux de se retrouver sous le porche de son église romane repérée de loin par son beau clocher à peignes.

En continuant notre route, nous entrerons dans l'Aubrac lozérien au sol granitique parsemé de blocs rocheux. *Nasbinals*, gros et sympathique bourg rural en est sa capitale à 1180m d'altitude. Nous déambulerons dans ses rues bordées de robustes maisons anciennes aux murs de granit et de basalte couvertes de lauzes. Son église de style roman du XII^{ème} siècle, au clocher octogonal est faite de granit et de laves.

Le déjeuner sera pris au gîte.

L'après-midi

Sera réservé à la mycologie. Malgré la date tardive de notre voyage nous imposant une incertitude pour le temps, nous devrions trouver quand même pas mal d'espèces dans cette magnifique forêt communale de Laguiole qui s'étend sous le « nid d'aigle » du restaurant chez « Bras »

Les terrains de « chasse » sont faciles d'accès et peu pentus. Au retour au gîte, comme tous les ans nous ferons notre petite exposition dans une salle qui nous sera réservée.

Jeudi 27 octobre

Nos bagages bouclés, et avant de repartir, la fromagerie nous dévoilera ses secrets de fabrication du fromage emblématique, d'appellation contrôlée de Laguiole.

La visite a lieu à 10h et comme pour la coutellerie l'accès pourra se faire soit en car soit à pied pour les marcheurs.

Nous prendrons ensuite la départementale D15 pour arriver à *Saint Urcize* adossé à sa falaise basaltique. Ce village dont les maisons à l'architecture sévère devaient résister aux rudes hivers enneigés, possède un trésor : son église romane à déambulatoire avec son clocher à peigne. C'est une des plus fascinantes églises de haute Auvergne.

Nous ne finirons pas ce voyage sans faire une halte gourmande dans un buron « du cru » en Aubrac lozérien où nous dégusterons un menu* typique « fait maison » avec des produits du terroir, dans une ambiance sympathique et animée.

A 14h45 nous reprendrons le car pour Toulouse, de manière à arriver à notre point de départ au plus tard à 19h.

En souhaitant que le beau temps soit notre allié pour ce voyage, ce petit coin de France devrait constituer un « bon terrain » de T.P de mycologie tout en nous réservant bien des sensations par ses attraits touristiques.

DETAIL PRATIQUES

Tenue vestimentaire :

Il va de soi qu'à cette saison nous risquons de trouver toutes sortes de temps !
Emporter des vêtements chauds ainsi que bottes et cirés.

***Menu du buron :**

- Salade,
- Aligot accompagné au choix d'un « mijoté de bœuf (race Aubrac) aux cèpes » ou d'un pavé grillé (race Aubrac également)
- Tarte aux myrtilles ou coupetade (spécialité de la maison faite d'œufs, de pain et de pruneaux: cela ressemble à un flan).

Le vin et le café sont compris dans le prix du repas qui est de 20 euros.

Prix du voyage :

Le coût du voyage sera de 160€ par personne; il se décompose ainsi:

- 108€ (2 nuits en chambre double avec sanitaires privatifs et linge de toilette + pension du dîner du 25 oct. au petit-déjeuner du 27 oct.)
- 32€ (Participation au transport, le complément étant pris en charge par l'AMT)
- 20€ (Repas dans un buron)

Pour les personnes qui souhaiteraient occuper une chambre individuelle, un supplément de 14€, par nuit, sera demandé. En sachant que le nombre de ces chambres est limité, essayez donc de vous regrouper.

Vous devez vous inscrire avant le 27 juin car nous devons obligatoirement retenir de manière précise les chambres au gîte et connaître le nombre de participants pour ne pas dépasser les 49 places dans le bus. Un acompte de 50€ (chèque à l'ordre de l'AMT) sera demandé à chaque participant lors de l'inscription. Pour les annulations de voyage qui auraient lieu dans la période d'un mois précédant sa réalisation, l'AMT a contracté une assurance-annulation afin que vous soyez remboursés.

Contacts

Eliane FABIER	05 61 49 30 11	fabier.j@numericable.fr
Monique PIQUEMAL	06 17 71 87 12	piquemal.seilh@wanadoo.fr
Hélios GARCIA	05 61 73 81 87	garcia.helios@orange.fr

AUTOUR DU CHAMPIGNON //

Toxique, comestible, artistique...
Le champignon en expo, en débat, en animation ou dans l'assiette.

LE SALON

Par l'Association Mycologique de Toulouse
Jeudi 22 septembre 14h-19h, vendredi 23 et
samedi 24 septembre 10h-18h

L'Association Mycologique de Toulouse (AMT) propose une immersion dans le monde surprenant des champignons... L'occasion de découvrir pas moins de 200 espèces de champignons, récoltés sur le plateau de Sault (Ariège), exposés et présentés dans le Hall du Quai des Savoirs par l'Association Mycologique de Toulouse et ses bénévoles.

AU PROGRAMME :

- exposition de champignons frais avec jeu de détermination ;
- introduction à la biodiversité... avec le jeu « le monde des Champignons » ;
- les champignons toxiques et confusions comestibles avec jeu de plateau ;
- atelier microscopie ;
- remise de prix dont une œuvre de l'artiste Herbot, offerte par l'AMT.

LE « OFF »

Pour poser un autre regard sur le monde des champignons !

ATELIER ET RENCONTRES AU FABLAB AVEC ARTILECT

Vendredi 23 et samedi 24 septembre 14h-18h
Le champignon, un nouveau biomatériau ?
Réalisation de moulages à partir du mycélium de champignon, fabrication de papiers...
Le champignon, matériau composé de demain ?



UNE EXPOSITION ORIGINALE ET INÉDITE SUIVIE D'UN ATELIER AVEC L'ARTISTE HERBOT

Du 22 au 24 septembre 2016

Champyriens, Astrochamps et bestiaire mycologique, Herbot imagine une mycologie poétique et surréaliste.

// Samedi 24 septembre 10h-18h, participez à la création d'une œuvre collective ! Chimères, nouvelles variétés de champignons... munis d'une paire de ciseaux et d'un bâton de colle, laissez libre cours à votre imagination.

ATELIER CUISINE AVEC LE CHEF ÉTOILÉ SYLVAIN JOFFRE DU RESTAURANT EN PLEINE NATURE (QUINT-POISSONNIÈRES)

Samedi 24 septembre 13h30-14h30/15h-16h
Sur inscription à l'accueil • 5€

À la manière d'un chef, apprenez à cuisiner des champignons arriégés originaux.
Rencontre suivie d'une dégustation à 17h.



RENCONTRES AU CAFÉ

Accès libre dans la limite des places disponibles

Champignons toxiques et intoxications*

Jeudi 22 septembre 15h30-16h30
Avec Noël Amoureux, Pharmacien attaché des hôpitaux, Centre antipoison et toxicovigilance de Midi-Pyrénées, Membre de la Société de Toxicologie Clinique et Membre de l'AMT
Présentation des progrès de la toxicologie clinique et conseils de prévention.

L'art et les champignons*

Jeudi 22 septembre 17h30-18h
Avec Louis Chavant, Professeur des Universités émérite UPS et président de l'AMT
Présentation et réflexion autour de la représentation iconographique du champignon dans l'histoire de l'art du XVI^e au XVIII^e siècle.

Les champignons citadins*

Vendredi 23 septembre 17h30-18h
Avec Mélanie Roy, Maître de conférence, Laboratoire Évolution Diversité Biologique, Université Toulouse III • Paul Sabatier
Quels champignons peut-on trouver en ville et quels habitats leur sont favorables en milieu urbain ?

Biologie moléculaire au service de la mycologie

Samedi 24 septembre 15h30-16h30
Proposé par l'UPGT avec Hervé Gryta, Maître de conférence à l'Université Toulouse III • Paul Sabatier et Jean-Paul Chaumeton, docteur en écologie mycologique et en pharmacie
L'identification des champignons connaît un nouvel essor grâce à la biologie moléculaire. L'exemple du genre *Paxillus* en Europe.

*Modération : Christian Nève

Compte rendu : Salon du Champignon(22, 23 et 24 septembre Quai des Savoirs, allées Jules Guesde, Toulouse).

1 - Ce salon a été précédé d'une sortie collective (28 personnes) en car au Col de Port encadré par 12 membres de l'AMT.

2 - Le salon s'est déroulé, comme prévu, le jeudi 22, vendredi 23 et samedi 24 septembre. Cette manifestation avait plusieurs centres d'intérêt :

A - L'exposition de champignons frais récoltés dans les Pyrénées Ariégeoises essentiellement :

Chaque jour ont été présentées au public, environ 130 espèces (avec quelques variantes, soit environ 150 espèces). Nb : voir liste des espèces recensées.

La fréquentation n'a pas été celle que l'on pouvait espérer* en ce lieu (magnifique hall d'entrée du Quai des Savoirs) : 20 à 30 personnes le jeudi, 60 à 70 personnes le vendredi et 160 à 170 le samedi.

NB : si on avait exposé le dimanche, peut-être qu'on aurait eu 500 personnes de plus ?

(* lors d'expos précédentes au muséum, au jardin des plantes, au village du Quai sur les allées pratiquement à l'entrée du Quai des Savoirs, la fréquentation sur les seules demi-journées après-midi du samedi et dimanche nous avons accueilli, en moyenne entre 1500 et 2000 personnes).

Cette faible fréquentation est certainement due à une communication insuffisante ou mal ciblée du Quai (par exemple sur la Dépêche du Midi qui publiait le vendredi un article expliquant que cette automne 2016 il n'y aurait pratiquement pas de champignons, les vrais comme ils disent, en parlant des cèpes et autres girolles !), à une signalétique à l'approche du Quai inexistante, pas de micros internes pour animer l'expo elle-même et les différentes activités proposées...

B - Les jeux et détermination assistés par micro-ordinateurs :

Les jeux (détermination de champignons virtuels autour de l'expo elle-même et le monde des champignons) ont attiré une quinzaine de personnes dont treize ont bien répondu et ont participé au tirage au sort qui a désigné la gagnante du lot (tableau de l'artiste Herbot d'une valeur de 100€ acheté et donc offert par l'AMT). La gagnante est Monyk Lepoil.

La détermination assistée par micro-ordinateur animée par Jean François était trop excentrique et n'a pas été suffisamment visitée, comme par exemple à la Fac de Pharmacie.

Exposition quai des savoirs septembre 2016



C - Ateliers autour du champignon:

Le peintre Herbot, exposition d'œuvres et animation découpages

Biofalab = une jeune « entreprise » qui fabrique différent « matériaux » ou objets à partir de mycélium de champignons : papier, jouets,...

Atelier de cuisine de champignons animé par le Chef étoilé de Quint-Fonsegrives, Sylvain Joffre : très gros succès surtout au moment de la dégustation !

D - les conférences suivies par un public allant de 10/12 à 20/22 personnes suivant les jours et l'heure de programmation (NB : pour les titres et contenus voir programme) :

Jeudi : Noël Amouroux et Louis Chavant

Vendredi : Amélie Leroy

Samedi : Hervé Gryta et JP Chaumeton

3 - Conclusion :

La participation des bénévoles de L'AMT était chaque jour comprises entre 15 et 18 personnes qui ont déjeuné au café du Quai (repas offert par l'AMT) avec un taux faible de renouvellement - comme d'habitude ! Mais tout a été pour le mieux... N'oublions pas les participants aux cueillettes propres à l'AMT qui ont eu lieu le mercredi 21 toujours dans les Pyrénées ariégeoises. Les édiles toulousaines invitées à nous rendre visite sur les lieux de l'expo étaient très occupées ailleurs, seul le Maire de Toulouse, s'est fait représenter : mais la conseillère désignée n'est pas venue le samedi à 16h comme prévu. Elle serait venue entre 15h et 16h et aurait oublié de signaler sa présence !

Finalement la direction du Quai (nous avons eu pratiquement chaque jour la présence du nouveau Directeur, Virginio Gaudenzi) était globalement satisfaite et prête à recommencer l'expérience, sur un samedi et un dimanche et un peu plus tard (octobre au mieux) et certainement en améliorant la communication et la signalétique...



Liste des champignons exposés au quai des savoirs de septembre 2016

- | | | |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • agaricus campestris • agaricus essetei • albatrellus scutiger • amanita citrina • amanita excelsa • amanita muscaria • amanita phalloides • amanita rubescens • amanita spissa • amanita vaginata • astreaus hygrometricus • boletus calopus • boletus edulis • boletus erythropus • boletus subappendiculatus • bondarzevia mesenterica • bortiporus biennis • bovista plumbea • calocera viscosa • cantharellus amethysteus • cantharellus cibarius • cantharellus tubaeformis • chlorociboria aeruginasceus • chroogomphus helveticus • clavariaelphus pistillaris • clavulinopsis corniculata • clitocybe giboia • clitocybe odora • clitopilus prunulus • collybia confluens • collybia maculata • collybia perenata • cordyceps capitata • cortinarius anomalus • cortinarius largus • cortinarius raphanoides • cortinarius triumphans • cortinarius variegatus • craterellus cornucopoides • crucibulum laur • cystoderma carcharius • entholoma nitidum • entholoma rhodopolium • fomitopsis pinicola • ganoderma lipsiense • ganoderma lucidum • geastrum quadrifidum • geastrum sessile | <ul style="list-style-type: none"> • gomphidius maculatus • gomphus clavatus • hydnum repandum • hydnum rufescens • hygrophorus eberneus • hygrophorus pudorinus • hypholoma fasciculare • jahnporus hirtus • laccaria amethystina • laccaria laccata • lactarius deterrimus • lactarius fluens • lactarius fuliginosus • lactarius vellereus • lactarius volemus • laetiporus sulfureus • lentinellus cochleatus • leotia lubrica • lepiota ignivolva • luccinum scabrum • lyophyllum decastes • marasmius alliaceus • megacollybia platyphylla • mycena pura • otidea onotica • oudemensiella melanotrica • oudemensiella radicata • panaeollus semiovatus • paxillus atrotomentarius • paxillus involutus • phaeolus schweinitzii • phallus impudicus • phellodon niger • pholiota astragalina • pholiota aurivela • pholiota flammans • pholiota squarrosa • piptoporus betulinus • pluteus cervinus • pluteus leoninus • polyporus varius • pseudohydnum gelatinosum • ramaria botrytis • ramaria flavisuns • ramaria formosa • ramaria sanguinea • ramaria stricta • rugosomyces chrysenteron | <ul style="list-style-type: none"> • russula krombholzii • russula laurocerasi • russula olivacea • scleroderma citrinum • scutiger pescaprae • sparassis luminosa • spathularia flavida • trametes gibosa • trametes versicolor • tremiscus helvilloides • tricholoma pseudonictitans • tricholoma saponaceum
(forme ardosiacum) • tricholoma saponacuem • tricholoma ustale • tricholoma vaccinum • tricholomopsis rutilans • vascellum prateus
(lycoperdon) • xerocomus badius • xerocomus subtomentosus |
|---|---|--|

Les noms des champignons

Felip CARBONA

Dans cet exposé, nous distinguerons noms savants, noms vernaculaires et noms populaires bien que les frontières entre ces catégories ne soient pas rigides.

Avant de rentrer dans le vif du sujet, signalons deux livres très intéressants. Le premier est en français. Son sous-titre en dit le contenu :

Précis de myconymie

Traduction des appellations grecques et latines des genres et des espèces en mycologie Paul ESCALLON¹.

Le second est en catalan. Il est d'une richesse spectaculaire qui va bien au-delà de son titre :

Els noms dels bolets Josep CUELLO-SUBIRANA²

Noms savants

Le monde savant a pris assez tôt conscience de la nécessité d'un système clair et simple de classification et dénomination des êtres vivants. Les grandes explorations qui font connaître en Europe de nombreuses espèces jusqu'alors inconnues rendent le problème plus aigu.

Le naturaliste suédois Karl von LINNÉ (1707-1778) trouvera une solution qui ne sera jamais remise en cause dans son principe. Chaque être vivant recevra un nom double : celui du genre auquel il appartient, suivi de son espèce à l'intérieur de ce genre.

Jusque vers 1840 les écrits scientifiques sont en latin. Il va donc de soi, au 18^e siècle, que ces noms soient donnés dans cette langue.

Ajoutons tout de suite que ce « latin » est très souvent forgé sur des racines grecques, mais aussi sur des noms propres de naturalistes et même parfois sur des noms de lieux. Ce « latin » peut être alors de l'allemand, de l'italien, du néerlandais, etc, muni de terminaisons latines.

Pour ce qui concerne les champignons, nous connaissons très peu de noms de l'époque antique. Ceux que nous connaissons ont été repris avec une valeur différente. Les noms latins des mycologues n'ont rien de romain.

Ce sont presque tous des néologismes.

LINNÉ classait les champignons en 10 genres. Aujourd'hui les genres les plus courants de champignons supérieurs dépassent largement les 300. La division en espèces (des milliers) et la répartition de celles-ci dans les différents genres ont évolué et évoluent encore.

On peut distinguer quatre périodes :

- celle des caractères visuels (auxquels nous ajouterons l'odeur et le goût).

On dit de LINNÉ qu'il était un *Augenmensch*, ce que nous traduirions, sans respecter le mot à mot, par : génie du regard.

- celle des caractères microscopiques, due à l'invention du microscope.

- celle des caractères cytologiques (= étude de la cellule vivante), chimiques et biologiques.

- celle de la détermination de l'A.D.N.

A cela s'ajoutent des « modes ». Un exemple : le genre *Agaricus* est devenu *Psalliota* avant de redevenir *Agaricus*.

La tendance générale est à l'éclatement : le genre *Boletus* a été remplacé par 12 genres. Tout ceci engendre une synonymie assez complexe que signalent les guides récents.

Le système créé par LINNÉ présente deux avantages :

- refléter au maximum les parentés et l'évolution des espèces.

- être, à l'écrit (j'insiste) international dans le petit monde des mycologues, les vrais et les autres.

Par contre, chacun prononce ce « latin » comme il peut, en suivant souvent ses habitudes linguistiques. Ces noms deviennent donc, à l'oral, un *charabia* qui ne franchit pas toujours les frontières linguistiques. Ceux qui croient le contraire s'illusionnent.

Le livre de P. ESCALLON permet de comprendre le sens de ces noms savants, sans parfois (rarement) éloigné de la réalité. C'est ainsi que la *Giromitra esculenta* (= comestible) peut être mortelle !

Noms vernaculaires

Beaucoup de champignons n'intéressent pas le public. Ils n'ont pas de nom dans les langues vivantes. D'autres, par contre, ont beaucoup de noms populaires (voir plus loin). Dans les deux cas, comment en parler ? C'est ici que trouvent leur place les noms vernaculaires.

Pour les champignons qui n'ont pas de nom, le plus simple est de traduire ou d'adapter le nom savant. Par exemple pour la *Morchella rotunda* de parler :

- en occitan de *Maurilha redonda*.
- en français de *Morille ronde*.
- en allemand de *Rundmorchel*.

Pour les autres, ceux qui ont bien des noms, cette solution reste valable avec l'avantage de rendre compte des parentés. Mais le plus souvent, hors d'un usage local, un des noms populaires jouera ce rôle ; parfois plusieurs avec des synonymies.

Le pays occitan est aujourd'hui bilingue. On y trouvera, si l'on parle français, soit des francisations d'un nom occitan comme *Tremoule* (*Tremola*), soit des noms importés.

Un exemple : *Agaricus campestris* était (et est encore) soit un *Roget* (en occitan, mais aussi en français), soit, dans un registre plus savant, un *Agaric dels camps* (en occitan), un *Agaric champêtre* (en français).

L'ouvrage *Champignons comestibles* de Guillermo HERTER (paru en 1951 aux éditions Paul Lechevalier, à Paris) donne pour nom vernaculaire français : *Boule de neige des champs* que nous ignorions tous. *Rosé des prés* ne figure pas dans la liste, assez longue, de noms populaires français qu'il donne. Aujourd'hui ce nom (commercial?) s'est répandu. Je l'ai personnellement entendu pour la première fois à la fin des années 70 et compris dans un contexte qui était clair.

Une remarque : bien des noms vernaculaires français utilisés dans tout l'hexagone sont en fait des emprunts à l'occitan. En voici trois se rapportant à des champignons très connus et appréciés :

- cèpe est l'occitan *cep*, cet
- girolle est l'occitan *giròla*, *girèla*
- oronge est l'occitan oronge qui est masculin ou oronja/auronja qui est féminin.

Voici un quatrième exemple : aujourd'hui, la plupart des ouvrages donnent Palomet comme nom vernaculaire français de *Russula virescens*. Par sa phonétique, Palomet ne peut être un nom français. En fait il s'agit d'un nom gascon dérivé du nom de l'oiseau paloma. Dans ce cas, le dessus du chapeau du champignon rappelle des plumes de pigeon. On retrouve la

même image en allemand où *Täubling* dérive de Taube (pigeon) et désigne les Russules. Mais en français, le t final est souvent muet, et, surtout, l'ignorance de l'orthographe occitane fait dire o et non pas ou.

Autre remarque : les noms vernaculaires issus de noms populaires ne sont pas stables.

Dans le cas de *Russula virescens*, en français, Palomet (emprunt au gascon) a supplanté Bise verte donné par Guillermo HERTER en 1951 ; en allemand, on trouve, dès 1964, *Gefelderter Grüntäubling* alors que Guillermo HERTER donne, en 1951, *Herrentäubling*.

Noms populaires

Le livre de Guillermo HERTER cité plus haut donne des listes, non exhaustives, de noms français (auxquels sont mêlés des noms occitans) et de noms allemands.

L'ouvrage de Josep CUELLO-SUBIRANA donne et commente tous les noms catalans qu'il a pu trouver ; large moisson qui fait de ce livre un modèle du genre.

Entre 1972 et 1980, j'ai essayé de relever un maximum de noms occitans provenant de sources diverses : enquêtes orales, atlas linguistiques, dictionnaires, foyes, etc. Ceci en me limitant à 145 espèces. J'ai rédigé un petit livre qui a attendu 1996 pour être édité sous la forme d'un numéro spécial de la revue *Lo gai saber : Camparòls ; ensag de nomenclatura* (106p.).

Ce fascicule est épuisé depuis longtemps. Son contenu, revu, sera bientôt sur le site de l'Academia occitana ainsi que trois lexiques :

- Miconimia : lexi latin-occitan dels noms de genres de camparòls*
- Noms vernaculaires e populars dels camparòls : lexic latin-occitan*
- Lexic francés-occitan de micologia* où l'on trouvera les principaux termes scientifiques de la mycologie et les mots descriptifs utilisés par les mycologues.

Je l'ai déjà dit : beaucoup d'espèces n'ont pas de nom populaire. Des espèces voisines sont confondues et portent donc les mêmes noms. Les espèces qui intéressent le plus peuvent avoir jusqu'à 50 noms (noms différents ou variantes géographiques du même nom).

Les champignons ne sont pas perçus comme sexués. Ils peuvent porter soit la forme masculine, soit la forme féminine d'un même nom. Voici quelques exemples : *cep/cepeta* ; *daurat/daurada* ; *escumèl/escumèla* ; *gonne/gonna* ; *mijòl/mijòla* ; etc.

La plus grosse difficulté pratique est qu'un même nom peut désigner, suivant les régions, des champignons différents.

Une originalité qui est une richesse : le *Boletus edulis* ou Cèpe de Bordeaux a un nom différent selon qu'il est jeune (et ferme) ou vieux (et ramolli) : *sec* – *secon* – *sequet* et *mòl* – *mòu* – *molhet*.

Extrait de *Camparòls* – *Ensag de nomenclatura*

Nous ne pouvons donner ici tous les noms recueillis lors de l'enquête qui a donné naissance à cet ouvrage. Les 4 espèces de champignons qui sont présentées sont précédées d'une introduction où figurent les mots qui peuvent servir à dire champignon. Nous ne donnons pas de localisations géographiques pour les deux raisons suivantes :

- un même nom peut se retrouver dans des secteurs assez éloignés ; nous ne le savons pas toujours.
 - nous avons rarement des données assez précises ; en faire état serait caricaturer la réalité du terrain.
- Notre enquête est à compléter.

L'occitan a mai d'un mòt per nomenar una planta tallofita sense clorofilla que viu sus las matèrias organicas en decomposition o qu'es parasita de las plantas o dels animals.

Se ditz :

un camparòl o las variantes *campairòl*, *camparòu* ;
un botaire o un diminutiu *botairòl*, *botaròt*, *botarèl*.

Se ditz tanben :

una berigola, *una brigola* o *una boligola* ;
un bolet ;

un bruc, *un bruguet* o *un burguet* ;
un champarhòu o *un campanhòu* ;
un cocunèl o *un cogamèl* ;
un cocon ;
una cocorla ; *una cocurta* o *un cocorlon* ;
una codèrta ;
una emboriga ;
un mossalon o *un mosseron* ;
un pinhenc, *un pinhet*, *un pinhèu* o *un pinet* ;
un sec ;
un potiron ;

e n'avèm segurament debrembat.

Avèm causit de dire camparòl que sembla plan expandit e que de tot biais nos calia far una causida. Aquò empacha pas los autris noms d'èstre de bona lenga.

Apondrem doàs remarcas.

Un nom coma bolet mena a una confusion del tot (los camparòls) e d'una partida (lo genre *boletus* qu'es bolet en lenga nòstra).

Dins fòrça parlars lo mòt per dire camparòl es tanben lo nom d'un camparòl, lo qu'es considerat pel mond de l'endreit coma lo camparòl mai important, plan sovent lo sol qu'interèsse las gents. Aquela identificacion a foncionat dins los dos sèntes, del tèrme general a l'espècia particulara o de l'espècia particulara al tèrme general.

Dins plan d'endroits se parla totjorn dels camparòls al plural e las gents ne sàbon pas dire lo nom al singular que siá pel tèrme general, que siá per tala o tala espècia. Avèm pas notat aquel fenomèn qu'es pas generalisat e que pensam tanben que se cal pas refuser una possibilitat, qu'es gaireben una necessitat, quitament s'es pas socializada⁽³⁾.

Segon Pompeu Fabra los catalans d'ison : un bolet (e tanben : un fong o un micet). Lo mòt camperol designa una espècia particulara, la psalliòta dels camps.

Nòstre libèr se limita als camparòls « bèls », los que se d'ison basidiomicèts⁽⁴⁾ e ascomicèts⁽⁵⁾.

A un camparòl « vertadièr » - es a dire, lo mai sovent, manjadís e bon - es qualque còp associat un camparòl « non vertadièr » : una espècia que li sembla pro e qu'es toxica, sense valor per la cosina. Portarà lo nom de l'autre acompanyat de l'adjectiu fòl (fals, faus dins qualques regions). Dins plan d'endrets pissa-can (o sos equivalents pisha-can, pissa-chin, pisha-gos) ⁽⁶⁾ es un tèrme generic per parlar d'aquels camparòls fòls. Mas es tanben lo nom del Marasme de las Oreadas, o mossairon fòl, qu'es comestible bon e consomat. Mortaula es tanben un nom general emplegat per parlar dels camparòls verinosos.

Cantharellus cibarius

aurelheta	dorlhon	giròla	orlhon
aurilheta	escaravila	grilla	quinqüilha
aurilhon	escaravilha	guilla	rosseta
bochinguèla	escravilha	guiraudèla	rossòta
boligola	galhistron	jaunet	tornabon
bolingola	gerilha	jaundòta	
brilla	girboleta	leca-cendres	
cabrila	girèla	lecassina	
caramilha	girgola	meravilhós	
crabilha			
cresta de gal			

Camparòl fòrça expandit e sovent conegut.

Color de mujòl. L'imèni se compausa de plects que son pas lamèlas vertadièras.

L'espècia presenta de varietats que diferisson del tipe per la color.

Se manja fregit, en salça, en pascada. Se pòt secar per èstre conservat e emplegat mai tard dins una salça.

Macrolepiota procera

botaròt	cogorla	gonna	ombrèla
brugairòl	colomèla blanca	gonna	penchenilha
brugaisèla	cornet	gonne	penchinada
brugasson	cornhòl	gròta	pepiòta
bruguet	corret	griseta	perpiòta
burgaldòra	cuol d'ase	grisòta	pradelet
capelan	cuol d'ors	micarenca	Sant Martina
capelon	escumèl	miquèla	Sant Miquèl
cocorla calha	escumèla	mona	Sant Miquèla
codèrta	filhòla	mort de fied	Sant Miquèlet
			verdet

Bentèu lo mai popular de totis los camparòls.

Gostòs, de la carn tendra. La sabor sembla la de l'avelana.

Amanita Caesarea / Amanita dels Cesars

angòs	cocon	endòrgue	mujòla
angòssa	cocona	gorlau	oranjada
aranget	coconèla	iranget	orenjada
aranjada	daurada	iranjada	remejòl
aranjat	daurat	jaune d'uòu	roget
auridòl	daurèl	jornjau	romanèl
auronja	domegal	lornjau	romanèu
auviera	domengal	mijòl	romanèla
bochòl	domenge	mojòl	romanet
bolet roge	domergal	mujòl	romengal
bolet ros	domjau	mijòla	
campanhòl	dòrgue	mojòla	

De segur lo millhor dels camparòls.

Lo pè, l'anèl, las lamèlas son jaunes. Lo capèl es irange sul dessus. Polida vòlva membranosa. Jove es un uòu polidet, estropat dins una tunica blanca, espessa. La seccion mòstra l'imatge jaune pallinèl del camparòl. Aïma plan la calor. Buta mai que mai jols casses e jols castanhièrs. S'en trôba, de còps, dins las pinedas.

Boletus edulis / Bolet de Bordèu

arcelon	cepèt	molhet
bolet	cepeta	mossard
bosa	cep mòl	mòu
bruc	cet	niçolon
bruguet	coberlon	polonés
bluet	cocorlon	potiron
cambajon	fabre	sec
cap mòl	fonge	secon
cap negre	mìcamòl	sequet
cap sec	miçòl	
cep	mòl	

Lo mai conegut dels camparòls.

La color del capèl pòt anar del blanc al brun sorne.

La carn es blanca, leugièrament rosença, pas jamai blavejanta (çò que lo destria d'autris bolets). Jol capèl i a de tubes o pòres que la color ne pòt variar del blanc lord al verd. Se destàcan pro aisidament. La pèl del capèl es normalament seca. Lo pè es bombut e reticulat dins la part nauta. Es fòrça manjat e comercializat.

Un travail à faire

Dans sa thèse « Les noms populaires des plantes dans les Pyrénées centrales », Jean SEGUY classe ces noms populaires en fonction de leur origine (étymologie) et de leur formation.

Dans « Els noms dels bolets », Josep CUELLO-SUBIRANA donne de

nombreux tableaux qui vont dans le même sens. Ce travail reste à faire pour les noms populaires occitans des champignons.

Noms populaires occitans de genres

Les catégories plus larges que l'espèce intéressent peu. Les noms populaires de genres sont rares. Deux sont sûrs : Maurilha pour Morchella et Trufa pour Tuber.

Le français truffe est un emprunt à l'occitan.

On peut citer, au moins trois autres noms de genre : Codèrla pour Pleurotus, Crusaula/Crusòla pour Russula, Tremola pour Leccinum.

On peut en proposer d'autres, comme Estela de tèrra pour Geastrum et Lofa de lop pour Lycoperdon.

Est-ce utile ?

1. Editeur : Fédération mycologique Dauphiné-Savoie, Madame ROUPIOZ 74270 MARLIOS, 152p., 1989

2. Edicions Lynx, C. Montseny, 8.E.08193 BELLATERRA, 496p., 2007

3. F. Mistral dins son diccionari fa coma nos ; L. Alibèrt dins lo siu fa la causida contrària, pòrta los noms al plural.

4. Camparòls qui an basidis ; la basidi es una punteta sus laquala nàisson los espòras.

5. Camparòls qui an asques ; l'asque es una pocheta ont nàisson los espòras.

6. Mals revirats, tot còp, en francés per « pisse queue », çò que mòstra que lo sens es pas plan comprés de totis.

Un autor provençal escriu : « Pèr un buen pinhenc prènon un pissacan »

Felip CARBONA qu'ei er autor de Camparòls, ensag de nomenclatura, gran prèmi Josèp SALVAT 1980, un tribalh publicat dab ua prefàcia de Josèp DELTELH (1894-1978) arrevirada del francés per Ives ROQUETA (1930-2015).

Construction d'un paysage de montagne : le végétal et l'enquête anthropologique en Soule

Dominique CUNCHINABE

Résumé

A Larrau, aux confins de la vallée de Soule en Iparralde (Pays Basque Nord), les fermes les plus montagnardes s'inscrivent dans les anciennes terres collectives. Elles sont, pour beaucoup d'entre elles, l'émanation des vieilles *Etxe* du bas de la vallée qui ont colonisé l'espace, en prolongeant leur système d'élevage au moyen de *borda* et *borde-bordai*, en altitude. Depuis le Moyen Âge au moins, ces installations agro-pastorales modèlent le paysage, et les habitants développent la société de ceux qui sont proches, ou au sein des parcours : les *atandes*. Dans le cadre d'une recherche anthropologique sur l'origine et le maintien de la biodiversité à Larrau, nous avons voulu comprendre les liens qui se sont tissés entre l'Homme et la Nature. Nous proposons donc une approche par l'écologie historique qui croise et interprète les sources provenant des documents d'archives, d'entretiens avec les éleveurs et habitants et, enfin, des sources de la nature que fournit la lecture des paysages de Larrau.

Mots-clés : Pays Basque ; *atandes* ; écologie historique, paysage ; *bordes*.

Laburpena

Ipar Euskal Herrian Zuberoako Basaburuko hego ertzean dagoen Larrainen, antzinako herri lurren barnean kokatzen dira basetxerik menditarrenak. Hauetako asko, ibar barreneko *Etxe* zaharren aldaxkak dira, haien abeltza in bizibidea, *borda* eta *borda-bordai*-en bitartez egiten zena, hedatuz mendialdeak kolonizatzeke sortuak. Erdi Aroaz geroztik, gutxienez, nekazari-artzain eraikin hauek itxuratu dute paisaia eta eratu dute bertako biztanleen gizartea, ingurukoekin eta bertaratzen direnekin: *atanda*-ekin.

Macrolepiota procera ou ... page

Ce champignon très populaire, facile à reconnaître et facile à repérer possède un nombre remarquable de noms familiers, selon les régions et le patois local !



Lépiote élevée

Macrolepiota procera (SCOP. ex FR.) SINGER
Comestible

AVANCEES TECNOLOGIQUES, INVENTIONS ET GUERRE DE 14

Lucien ARIES

Professeur émérite, université Paul Sabatier

Les inventions et les avancées technologiques de la fin du XIX^e et du début du XX^e ont fait de la guerre de 14-18, avec ses armes de destruction massive, une guerre moderne qui a impliqué aussi bien les militaires, que les populations civiles.

Les progrès de la métallurgie, avec le développement des hauts fourneaux pour la production massive de fer, d'acier et de fonte, a permis le développement du chemin de fer pour l'acheminement rapide des troupes et du matériel, mais aussi la fabrication d'un grand nombre de fusils, mitrailleuses perfectionnées, mines, grenades, obus, de canons gigantesques, comme la grosse Bertha dont les obus de 420 mm pesaient 800 kg, avec 100 à 140 kg de charges explosives.

L'invention du moteur à explosion (combustion interne), a bouleversé les transports avec l'essor des voitures automobiles et des camions. Celle du téléphone a révolutionné les communications et celle de l'avion a bouleversé les techniques de reconnaissance, et de bombardement.

L'évolution des connaissances dans le domaine de la chimie a permis des avancées dans l'élaboration de nouveaux produits, comme les poudres et les charges explosives, mais aussi dans celui des gaz toxiques et de la production de l'arme chimique à grande échelle. Le 22 avril 1915, à Ypres, les allemands envoyèrent sur les troupes coloniales françaises un nuage de chlore, un gaz suffocant par son action sur les poumons et les voies respiratoires. C'est Fritz Haber, un chimiste de talent qui fut à l'origine de cette utilisation du chlore, avec l'appui de la toute puissante industrie allemande BASF, qui produisait déjà le chlore, sous-produit de la fabrication de la soude par électrolyse de bains de chlorure de sodium, pour les besoins de ses nombreuses usines et notamment pour les textiles et les colorants.

Cette première grande guerre a connu une gigantesque course à l'armement chimique entre les belligérants ; de nombreuses substances furent expérimentées. Le chlore fut rapidement supplanté par un autre gaz suffocant le phosgène, gaz incolore, très volatil, d'odeur peu perceptible et beaucoup plus toxique que le chlore ; ce gaz extrêmement insidieux sera responsable de la majorité des décès attribués aux toxiques pendant la Première Guerre.

Les suffocants agissant seulement par inhalation, leur neutralisation fut rapidement obtenue grâce à l'emploi de masques à gaz. Commença alors la course aux masques à gaz les plus efficaces et universels. Alors des vésicants furent synthétisés ; ils pouvaient pénétrer dans l'organisme par la peau, même à travers les vêtements. Le plus connu de cette famille est l'ypérite (dit gaz moutarde) qui provoque des plaies cicatrisant difficilement.

Ainsi, c'est plus de 100.000 tonnes d'agents chimiques qui furent répandus pendant la Grande Guerre. Mais l'arme chimique ne fut pas la plus mortelle ; le nombre de mort est estimé à 3%. Mais elle fut la plus cruelle avec des séquelles psychologiques prolongées bien après 1918. Elle ne fut pas non plus l'arme décisive pour mettre fin au conflit.

Dès le 23 août 1914, le colonel de l'Armée française, Jean-Baptiste Eugène Estienne, déclarait que " La victoire appartiendra dans cette guerre, à celui des deux belligérants qui parviendra le premier à placer un canon de 75 sur un véhicule capable de se mouvoir en tout terrain ". Durant les mois qui suivirent, chaque nation en guerre perfectionna ses modèles et plancha sur de nouveaux véhicules armés et blindés, en profitant des dernières technologies : la locomotion à chenille, pensée par Clément Ader (brevets Ader sur le chemin de fer amovible 1866 et 1878) qui a permis la réalisation de tracteurs à chenille et le développement d'aciers toujours plus résistants pour le blindage.

Les Britanniques ont utilisé pour la première fois des chars d'assaut dans l'offensive de la Somme, le 15 septembre 1916. Leurs Mark I, conçus comme une arme autonome, très lourds (28 tonnes) et très lents, sont envoyés en éclaireurs pour opérer des percées dans les lignes ennemies. En France, les chars Schneider, puis Saint-Chamond sont réalisés sur le même modèle en 1916 et 1917. Devant les résultats mitigés de ces premiers chars, dans les opérations militaires, le colonel Estienne, redéfinit de façon moderne les missions du char d'assaut : il doit être léger, rapide et disponible en très grand nombre pour précéder les mouvements de l'infanterie. Le char doit percer des lignes, défoncer les fils de fer barbelés, et ouvrir une brèche pour permettre à l'infanterie de progresser rapidement et de submerger l'ennemi.

Après un temps de réflexion et d'hésitation, Renault relève le défi, et en juillet 1917, il présente le prototype du char FT. Il pèse de 6 à 7 tonnes, très mobile, il peut aller jusqu'à 8 km/h : c'est le premier char moderne de l'histoire. Pour le produire, Renault va utiliser les techniques modernes de production en série des voitures automobiles : les usines Renault en construisent 10 en 1917 (d'où « FT 17 »), 1 750 en 1918 et près de 3 000 en tout avec la collaboration d'autres constructeurs des pays alliés, alors que les Allemands ne croyaient absolument pas à cette arme et qu'ils n'ont pas eu les moyens de produire rapidement.

Les premiers FT sont engagés avec succès à Amiens le 8 août 1918, puis dans différentes contre-offensives alliées, dont la bataille de Champagne de septembre-octobre 1918. Ce sont les chars Renault FT17, bien français, grâce à leur conception technologique appropriée, qui ont conduit la France et ses alliés sur le chemin de la victoire ; ces chars ont couronné les efforts de tout un pays, amputé d'une partie de ses ressources minières et industrielles, et sont le symbole de sa lutte pour garder sa liberté



La voiture de Panhard et Levassor : second prix (1895)

Kélonis : le parc à tortues dévoile ses pensionnaires

le chiffre

40

HECTARES > Au total. Dont la moitié est un lac. L'autre moitié est réservée aux bassins où sont hébergées les tortues. Dès la fin de l'année seront lancés les travaux de construction des serres tropicales et autres bassins destinés à accueillir le public, les écoles, les conférences, etc.



Jérôme Maran avec une tortue alligator, sans aucun doute la moins sympathique de toutes ! / Photo DOM M. Labonne

Les 24, 25 et 26 juin, le parc à tortues Kélonis, à Bessières, invite à découvrir ses premiers résidents. Le refuge est terminé. Première immersion avant la construction des grands bassins et de la serre tropicale.

Steven Spielberg avait inventé Jurassic Park. Grand succès mais malgré tout simple fiction. Plus posé, plus naturel, moins grand aussi, mais en revanche bien réel, voici Kélonis. Inséable à Bessières, ce parc animalier dédié en grande partie aux tortues est un rêve devenu réalité. Conçu sur ce thème ciber à son créateur, Jérôme Maran, épaulé par son grand ami et mécène Etienne Despoux, le parc est installé à quelques pas de la forêt de Brunet. Il sera totalement terminé d'ici un peu plus d'un an. Mais déjà, c'est plus de la moitié du site qui est aménagée. On y trouve un immense lac hébergeant diverses espèces d'oiseaux, de reptiles et de mammifères et, depuis peu, le refuge

des tortues géré par l'association éponyme. C'est ce havre de paix que les visiteurs pourront découvrir en exclusivité les 24, 25 et 26 juin lors de journées portes ouvertes. Chacun pourra se promener sur un site, certes pas encore achevé, mais qui accueille déjà ses premiers locataires : une vingtaine d'espèces de tortues soit quelque 300 spécimens. « Nous travaillons depuis 11 ans sur ce parc, lente-

Les premiers locataires : une vingtaine d'espèces et quelque 300 spécimens...

ment, certes, parce que nous voulons que les choses soient bien faites. La prochaine grande étape sera la construction de Kélonis, adossé au refuge qui est déjà notre carte de visite. C'est là que nous hébergerons nos sans papiers, celles qui ont été apportées, suite à des décès, des démenagements, ou parfois aussi lorsqu'elles sont devenues trop imposantes. C'est cette famille que nous montrerons lors des

trois jours. Nous demandons juste au visiteur d'être respectueux de ces animaux timides ». Le dernier des trois sites, ouvrira dans un an et demi. Il sera plus à connotation touristique avec serres tropicales pour reptiles, des parcs d'observation adaptés etc.

Gare aux alligators

Tortues en tous genres, de Floride d'Hermann pour les plus communes se côtoient donc sans stress dans leurs petits bassins confortables qui nous ont été ouverts en avant-première. Mais la grande famille accueille de plus impressionnants spécimens comme cette tortue serpentine pas toujours accueillante... L'appareil de notre photographe a bien failli faire les frais du caractère à la fois craintif et belliqueux de l'animal... Ouf ! Le coup de bec n'est pas passé loin de l'objectif. « Je vous ai prévenus, elle attaque vite... et ce n'est pas la plus vorace ! », lance Jérôme Maran en s'emparant d'une autre grosse bête à l'allure terrifiante, la tortue alligator. Vrai phénomène qui on dirait sorti tout droit du Jurassique, elle est

la plus puissante de toutes ! « Si vous tenez à vos doigts restez loin. Elle mange tout, grenouilles, serpents... », insiste monsieur tortues avant de la replonger dans son bassin et d'enchaîner sur autre chose. À Kélonis, le travail de construction et d'entretien ne s'arrête jamais. Sauf pour admirer les seuls résidents qui se la coulent douce ici : les tortues.

Emmanuel Halliot

3 JOURS NATURE

Pendant trois jours, de nombreuses animations sont au programme, visites guidées bien sûr mais également un atelier « traces d'animaux », une ferme animalière et des promenades en calèche. Le refuge est ouvert de 9 heures à 19 heures, l'accès est gratuit et vous trouverez sur place un point restauration et une buvette. Pour plus d'informations, contacter Jérôme Maran au 06.70.08.71.84 ou consulter le site de l'association <http://www.lerefugedieltortues.fr/>

L'équipe iGEM Toulouse 2016 : au secours de Lascaux !

Après avoir travaillé sur le chancre coloré qui envahit nos platanes en 2014 ou sur le parasite *Varroa destructor* de nos abeilles en 2015, l'équipe iGEM 2016 revient avec un projet innovant pour conserver les peintures de la grotte de Lascaux. iGEM (international Genetically Engineered Machine) est un concours organisé depuis 2004 par le Massachusetts Institute of Technology (MIT) de Boston. Il réunit des équipes d'étudiants venant d'universités du monde entier autour d'une même thématique, la biologie synthétique. L'équipe toulousaine 2016 est composée de 8 étudiantes issues de l'INSA de Toulouse et de l'université Toulouse III - Paul Sabatier.



La nouvelle équipe s'intéresse au problème de détérioration des peintures de la grotte de Lascaux. En effet, depuis son ouverture au public, elle est victime de nombreux champignons et bactéries qui attaquent les fresques et menacent de faire disparaître ce célèbre héritage classé au patrimoine mondial de l'UNESCO. De nombreux traitements ont été appliqués, mais le problème persiste.

Aujourd'hui, l'équipe iGEM Toulouse souhaite utiliser une nouvelle approche pour lutter contre ces micro-organismes. L'idée est de proposer une solution biologique qui consiste à modifier la bactérie *Bacillus subtilis*, déjà présente dans la grotte. Dans un premier temps, la capacité de prédation de la bactérie sera stimulée afin qu'elle se nourrisse des bactéries néfastes pour la grotte. Ces bactéries vivent en communauté avec des champignons colorés, permettant à *Bacillus subtilis* de cibler ces champignons et de produire des anti-fongiques. L'objectif visé est de rééquilibrer l'écosystème de la grotte en faveur de bactéries inoffensives pour les peintures.

Ce projet est une preuve de concept réalisée en laboratoire, avec un travail sur le contrôle de la bactérie, et une recherche poussée sur l'éthique.

L'équipe est encadrée par Kaymeuang Cam (IPBS), Brice Enjalbert (LISBP) et Gilles Truan (LISBP).

Toutes les avancées de leur projet sont disponibles sur internet. N'hésitez pas à suivre leurs actualités sur les réseaux sociaux Facebook (iGEM Toulouse) et à les soutenir sur Ulule !

Contact : igemtoulouse2016@gmail.com



Compte-rendu de l'intervention de Janine Cransac, de l'association « Arbres et Paysages d'Autan. » le lundi 30 mai.

Janine Cransac a tout d'abord rendu hommage à Guy Durrieu, une pensée émue pour cet homme, sa gentillesse, son attention et son respect aux autres, qui nous manque beaucoup.

Elle a rappelé les objectifs de l'association qui œuvre depuis plus de 20ans : sensibiliser la population à l'environnement, aux arbres adaptés au pays, pour le mieux vivre de tous, informer et former sur la biodiversité et sa protection, sur l'agroforesterie et son importance. Son point fort : une équipe de bénévoles, dynamique et importante. Son mot clé : le respect de tous et de tout.

Cette amoureuxse des arbres nous a parlé avec passion de l'importance de ces amis exceptionnels;

Elle nous a rappelé qu'étant là depuis 380 millions d'années, ils n'ont pas besoin de nous pour vivre, alors que pour nous et tous les animaux ils sont indispensables à notre survie! Nous ne devons jamais l'oublier!

L'hypothèse de l'arbre colonisateur : des unités répétées, chaque année le bourgeon est une unité nouvelle permet de dire que certains arbres peuvent être éternels (théorie de A. Oldeman et F. Hallé)

Les vieux arbres ont une importance capitale pour la biodiversité : les forêts tropicales abritent 70% des espèces ! Mais on continue la déforestation.....qui a elle seule entraîne 20% du réchauffement climatique !!!!!

Les arbres sont de véritables usines à dépolluer, plus ils sont vieux, plus ils absorbent du gaz carbonique, les polluants etc..... ils ont une plus grande surface, et une plus grande capacité d'absorption. Mais ils restituent ces déchets lorsqu'on les coupe. A Gardanne, près de Marseille, une centrale à bois utilise 855000 mille tonnes de bois par an ! Qui provient de nos forêts et de la déforestation des forêts tropicales !!!!!

Tout ce que nous voyons d'un arbre est important, mais les racines que nous ne voyons pas ont aussi leur importance et les mycorhizes avec lesquels elles vivent en symbiose ; pour 1mètre de racine, il peut y avoir 1 km de mycorhizes, un stockage d'eau important permet à l'arbre de vivre presque en autonomie ; et pour répondre aux questions posées aucun arbre ne dessèche les terrains autour des maisons, il faut s'opposer fermement à tous ceux qui osent affirmer de telles contre-vérités.

Les bienfaits des arbres ont été prouvés au cours de nombreuses expériences, les forêts nous apportent paix, sérénité, calme, moral.....grâce aux ions négatifs émis par les feuilles, une promenade en forêt permet de mieux réfléchir.

Elle nous a raconté quelques histoires d'arbres.....et répondu aux questions. Elle est convaincue que seule la force de l'amour des arbres et des hommes peut faire changer les comportements pour la survie de l'humain.

Un remerciement aux participants pour leur attention.

ADIEU MONSIEUR LE PROFESSEUR

Cher GUY. Je m'adresse à toi directement car il me semble que tu es toujours parmi nous. D'ailleurs, je suis sûr que je ne suis pas le seul à l'AMT et que nous avons tous l'impression que tu vas franchir la porte dans un instant en arborant ton sourire habituel.

Nous avons tous assisté, pendant la cérémonie de tes obsèques à une avalanche de témoignages de personnes, souvent de ta famille sans doute, qui ont insisté sur l'homme exceptionnel que tu as été et sur l'empreinte indélébile que tu as imprimée tout au long de ta vie, tant dans ton cercle familial que sur tes collègues de travail ainsi que sur tes étudiants dont j'ai eu la chance de croiser le chemin parfois, de certains d'entre eux.

Et pour ne pas revenir sur ce qui a déjà été dit, je vais ici relater deux moments forts qui me remontent en mémoire.

Je suis entré à l'AMT fin 1997. Au cours des premières séances on observe, on cherche à comprendre sans y parvenir... Puis il y eut la séance du 25 Janvier. Au programme : (bulletin n° 62) : Conférence de Monsieur DURRIEU. Thème : De TOULOUSE à SARRAGOSSE ; Promenade botanique. Et ce fut pour moi un enchantement. Un descriptif précis des différents étages de végétation, chose théoriquement ardue à présenter, mais rendue immédiatement accessible et compréhensible même si on ne connaît pas particulièrement les plantes... c'était un exposé simple, évident, une manifestation puissante de la maîtrise magistrale de l'art de la pédagogie. Car tu étais un pédagogue né, et toutes tes interventions se situaient à ce niveau. Tout paraissait facile avec toi et ta façon d'exposer des concepts difficiles nous les rendait accessibles. Il n'est que de nous souvenir de ta dernière intervention le 21 Mars dernier : "Evolution et classification des champignons". Oh, bien sûr, nous avons presque tout oublié tant la matière était vaste, mais n'a-t-on pas compris et un peu retenu ? Et la Culture n'est-elle pas ce qui nous reste, après les oublis inévitables ? C'est grâce à ton talent de pédagogue que tu as transmis à chacun d'entre-nous la culture que nous venons chercher dans notre Association. Tu es et resteras le Professeur d'Université Emérite qui a ébloui toute une génération. Cette conférence nous était destinée, mais tu l'as aussi présentée salle du Sénéchal quelques jours après, aux membres de l'Association de Géographie, signe évident de la notariée dont tu jouissais.

Le deuxième souvenir date de l'année 2003. Au fil d'une conversation, tu m'as parlé de randonnées que tu organisais à la MGEN. Je recherchais alors une telle structure et fus ravi de rejoindre le groupe que tu pilotais la plupart du temps dans tes chères Pyrénées. A cette époque, je te vouvoyais comme j'avais toujours vouvoyé les professeurs que j'avais croisés au cours de mes études et que j'ai toujours admirés et respectés. Lors d'une sortie, à l'occasion d'une halte au dessus de Luchon, tu m'as dit : "Ici, comme à l'AMT, tout le monde apprécie son camarade et on se tutoie : c'est plus simple et convivial." Problème résolu pour moi, mais pas facile à mettre en œuvre.... Ces sorties ont duré 5 ans, puis j'ai dû arrêter : genoux et hanches douloureux... C'est au cours de ces sorties que j'ai connu d'anciens et anciennes élèves que tu avais eus il y avait déjà pas mal de temps. Personne n'avait oublié leur Professeur exceptionnel, exigeant bien sûr, mais bienveillant, accueillant, toujours disponible et transmettant les savoirs complexes d'une façon simple donc accessible. Tous m'ont parlé de leur Professeur avec émotion et reconnaissance. Plusieurs ont bénéficié des cours de Formation continue qui furent à l'origine de l'AMT dont tu as été le fondateur..Une confiance enfin: J'aurais tant aimé être un de tes élèves ! Je veux te dire enfin que tu as été un homme élégant dans tes actions, dans tes interventions, dans ta façon de dépasser des moments difficiles. Il nous faudra beaucoup de temps pour surmonter notre tristesse ... si on y arrive.

Guy GABILAN

Petit mot de la rédaction

La rédactrice, élève de Guy Durrieu depuis 1983, ne trouve pas de mots pour dire à quel point sa disparition violente l'a touchée et remercie Guy Gabilan pour son témoignage qui exprime si bien ce que nous avons tous ressenti.

COUVERTURE : Orchis pyramidal

Le nom botanique de cette plante, seule espèce connue représentant le genre, a été formé à partir du verbe grec *anakamptō*, «je recourbe», les sépales de sa fleur étant courbés vers l'intérieur, et de l'adjectif latin *pyramidalis*, allusion à la forme de l'épi floral, bien que celui-ci soit plutôt conique. Les fleurs, généralement rose vif, peuvent être plus foncées ou plus claires, et même blanches dans la région méditerranéenne. L'Orchis pyramidal se rencontre surtout en Europe centrale et méridionale, mais aussi en Grande-Bretagne, en Afrique du Nord et au Moyen-Orient, sur les terrains calcaires ou marneux bien drainés. En France, il est très inégalement réparti, et ses stations sont souvent menacées par les défrichements ou le boisement.

L'Orchis pyramidal croît assez souvent dans les prés secs avec l'Orchis moucheur (voir p. 182), mais la forme de leurs épis les distingue... De plus, l'odeur des deux plantes est bien différente : celle de l'Orchis moucheur est suave ; celle de l'Orchis pyramidal, musquée : on dit même qu'il sent le renard.

Les fleurs sont autostériles et leur fécondation est assurée par les papillons. Les pollinies se collent à la trompe des papillons, qui transportent ainsi le pollen de fleur en fleur.



Des expositions sont souvent organisées à Toulouse, on y voit surtout des orchidées cultivées, leurs fleurs sont variées, magnifiques, et ..sophistiquées ...

.. Mais, dans votre jardin, dans le pré, le long du talus, dans les espaces verts, on trouve des orchidées sauvages, moins aristocratiques, mais bien jolies.

Protégez les, ne les cueillez pas et n'essayez pas de les replanter ailleurs - ça ne marche pas !! -

