



Maison des Associations  
7, avenue du Maréchal Foch  
91400 ORSAY

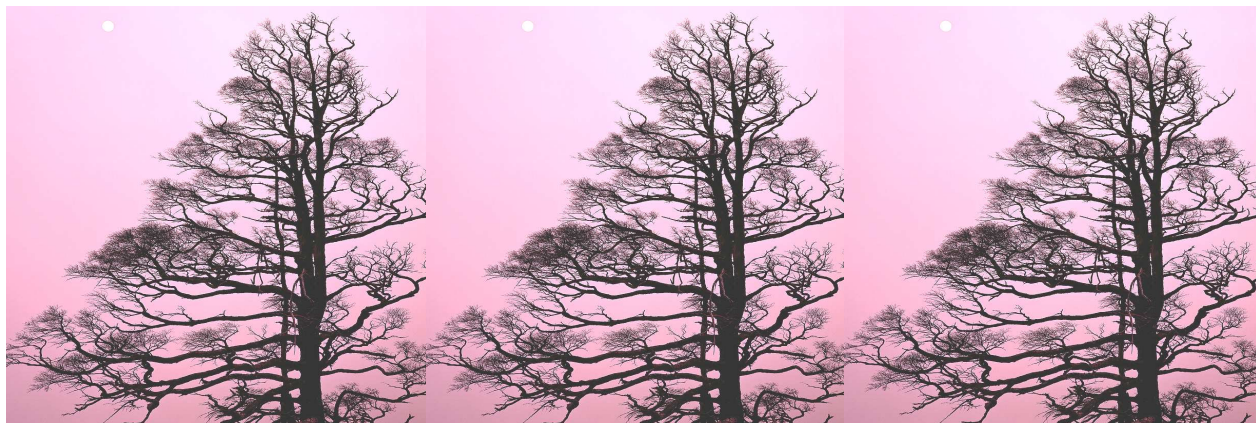
## LA LETTRE DES HERBES SAUVAGES N°52 Septembre 2012

### Vive la rentrée !

**V**ous en aviez assez des vacances ? Vous attendiez tous avec impatience la rentrée des Herbes Sauvages ? Elle arrive et avec elle toutes nos activités. A commencer par le **voyage d'automne**, à ne surtout pas manquer... il aura lieu **le samedi 29 septembre**. Alors, retenez bien cette date, lisez vite le descriptif en page 3 et renvoyez immédiatement votre bulletin d'inscription à Maguy. En plus, c'est gratuit pour les adhérents, les non-adhérents ayant participé au voyage de mai dernier et seulement 10 € pour les autres !! Ce serait dommage de vous en priver !

**D**'ici là, venez nous retrouver dès le **9 septembre à la fête des associations d'Orsay**. Ne manquez pas non plus la prochaine sortie botanique, le **13 septembre**, elle vaut le détour. Nous irons à Verrières le Buisson, visiter l'Arboretum Vilmorin (1h30 de visite, entrée 6 € par personne). Vous y verrez des arbres exceptionnels, qui poussent en totale liberté dans un immense parc. Et le **26 septembre**, la permanence vous permettra de découvrir nos derniers livres de bibliothèque.

Programme détaillé en page 4 de la Lettre



## A la rencontre de plantes venues de temps lointains

Salut Arabette ma cousine, finies les vacances ! Formidable l'été cette année, de l'eau, un peu de chaud mais pas trop, fameux pour la verdure et pour les araignées. Si ça continue les champignons seront gros comme des ballons de football, une merveille. Il faudra une brouette pour les ramasser.

Tu as certainement remarqué, juste avant les vacances, que pour nous préparer aux grandes chaleurs, des savants russes avaient fait pousser un Silène particulier que l'on trouve chez eux : ***Silene stenophylla***, enfin un parent de ce silène actuel, à partir de graines récoltées dans un sol gelé depuis plus de 30 000 ans, du permafrost, proche de la rivière Kolyma au Nord Est de la Sibérie, au fond d'un ancien terrier d'écureuil (même si c'est invérifiable, l'image est belle) à presque 40 m de profondeur, là où la température ne dépasse jamais -7°C. Ces graines datent donc de la glaciation de Würm, qui dans cette région, était rigoureuse. La fin des glaciations n'est intervenue que voilà environ 15 000 ans, mais le sol de la Sibérie reste gelé toute l'année, sauf en surface pendant quelques mois.

Chez nous, il ne faisait pas chaud non plus, mais l'Homo sapiens, dans sa grande sagesse, qui ne l'a pas quitté depuis, savait faire du feu et décorer les grottes. Les derniers Néanderthaliens étaient réfugiés au Sud de l'Espagne où la culture des oranges n'était pas encore connue, sans espoir de résister à l'homme moderne (nous les sapiens !). En fait, les graines de silène n'ont pas germé, c'est un morceau de « **funicule** » qui avait gardé des cellules vivantes, et grâce au génie des savants et à un paquet d'hormones, une plante a pu pousser ! Vous connaissez le funicule, la petite tige qui tient le petit pois dans la cosse (plus sérieusement, la tige qui attache dans la fleur le pied de l'ovule au reste de la plante).

Autre silène d'actualité : ***Silene acaulis*** qui forme de si jolis coussins de petites fleurs roses en montagne. Chaque coussin est un écosystème à lui tout seul. Il possède un microclimat : il fait moins froid et l'humidité est mieux conservée à l'intérieur, si bien qu'il abrite une « **microfaune** », surtout des arthropodes (araignées, acariens, blattes, puces...) dont l'évolution témoigne des changements de conditions environnementales. Ce travail est effectué par des chercheurs de Toronto (Canada), qui ont trouvé là un objet d'étude qui n'a pas besoin de « radeau des cimes » pour observer la canopée du coussin ! Intelligent ? Mais je ne pourrais plus voir les coussins de Silène acaule sans penser à leurs habitants, dommage !

Les **Orchidées**, particulièrement les **Sabots de Vénus**, font l'objet de travaux scientifiques ; Cette fois, c'est une équipe chinoise de « Biologie évolutionniste » qui s'attaque au problème de la répartition des genres, selon les continents, en prenant pour modèle la sous-famille des Orchidacées, celle des **Cypripedioïdées** dont une seule espèce existe en France « notre » Sabot de Vénus : ***Cypripedium calceolus***. Savez-vous qu'il existe presque 200 espèces de Sabot de Vénus et plus de 20 000 espèces d'orchidées, dont à peine 25% sont des plantes herbacées comme toutes nos orchidées ?

On croit savoir que l'origine des orchidées date de la fin du Crétacé, voilà 70 millions d'années et que cette grande famille s'est diversifiée à l'Eocène, comme la majorité des plantes que nous avons actuellement, voilà environ 40 millions d'années. Il semble que les différents genres de Sabot de Vénus correspondent à des espèces isolées à la suite du mouvement des continents et des variations de climats, chaque genre ayant évolué localement vers l'adaptation optimale pour son terrain. Un cas de « **vicariance** » parmi d'autres, puisque les plantes sont « plantées » elles s'adaptent au milieu en évoluant sur place. Les animaux peuvent se sauver, mais n'évoluent pas toujours assez vite pour survivre. Les mammouths en ont fait la triste expérience !

Grâce aux études génétiques sur le principe de « l'horloge moléculaire », effectuées par l'équipe chinoise il apparaît que notre ***Cypripedium*** des zones tempérées est probablement l'un des plus anciens à partir duquel les autres ont divergé, suivi par le ***Selenipedium*** d'Amérique du Sud puis viennent, ***Mexipedium*** et ***Phargmipedium*** dans les zones tropicales et en parallèle à ces derniers, le ***Paphiopedilum*** de l'Asie tropicale.

Les Sabots de Vénus seraient donc des « marqueurs » de Paléogéographie qui pourraient nous apprendre à mieux connaître l'évolution de la Terre, à l'égal d'autres fossiles pour d'autres époques. Cependant il faudrait quelques bons fossiles d'orchidées bien datés pour situer dans le temps l'origine des genres. Malheureusement, à ma connaissance, il existe seulement 3 fossiles d'orchidées et pas des Sabots de Vénus !

Arabette sors de ton rêve, pas question de refaire un dinosaure, c'est juste de la paléogéographie. Les continents qui bougent et les plantes et les animaux qui laissent des traces fossiles ou vivantes comme les Sabots de Vénus, c'est merveilleux ! Mieux que les autoroutes en été. En 2013, si tout va bien, nous irons, lors du voyage annuel, visiter notre ***Cypripedium*** national vers la naissance de la Seine.

Le greffier

# Voyage des Herbes Sauvages : Samedi 29 Septembre 2012

## Plongée dans le Lutétien : le beau calcaire du Nord de Paris et sa végétation



**Saint-Vaast-lès-Mello**, au nord-ouest de Creil, au début de la vallée du Thérain, un village de carriers de la pierre de Paris.

**Promenade botanique** (un petit km aller/retour) dans un sentier d'où l'on voit, de chaque côté, les immenses carrières (plus de 50 ha) de beau calcaire blanc, connu depuis plusieurs siècles mais surtout très utilisé lors de la reconstruction de Paris par le baron Haussmann. En 1936, 900 employés travaillaient aux carrières, avant la mécanisation de l'extraction.

Ce calcaire est fait des sédiments marins déposés entre 48 et 40 millions d'années. C'est un témoin de la paléogéographie du Bassin parisien à l'ère Tertiaire. Son nom, référence internationale en géologie, évoque sa présence dans le sous-sol de Paris.

**En fin de matinée**, dans une partie du site, l'ancienne carrière, nous pourrions admirer de curieux « monolithes », non exploités par les carriers, et leur végétation sommitale. Ils dressent des faces verticales utilisées pour l'escalade.

**Pique-nique** dans les blocs de l'ancienne carrière.

L'après-midi, découverte du **Mont Pagnotte (221 m) en forêt d'Halatte**, au nord de Senlis (le car montera au parking du « sommet » !). Promenade à volonté sur un sentier réputé pour la diversité de sa végétation. En effet, le Mont Pagnotte est une « **butte témoin** » de différentes couches de terrains érodés : sable de Fontainebleau et meulière au sommet sur des marnes vertes surmontant des sables différents posés sur de l'argile, d'autres sables puis un socle de calcaire. Les arbres et les plantes changent à chaque étage selon l'acidité et l'humidité du sol.

Un grand jeu de piste pour botaniste !

**Voyage ouvert à tous**

**Départ à 7h30 du Marché de Bures, puis passage au marché d'Orsay.**

**Retour Orsay, Bures pour 19h. Prévoir le pique-nique.**

**Inscription obligatoire auprès de :**

Maguy Marchand, 17 rue du Royaume, 91440 Bures sur Yvette (Tél. 01 69 29 08 85)

✂.....

**Inscription au Voyage des « Herbes Sauvages » du samedi 29 septembre 2012**

**Gratuit pour les adhérents et les participants au voyage de Mai 2012,**

**10 €** par personne pour les autres participants, à l'inscription, par chèque à l'ordre des "Herbes Sauvages"

Nom, Prénom .....

Adresse.....

Tél :.....

e-mail : .....

Nombre de participants ..... (si extérieurs x 10 €) = €

Date : .....

Signature :

## Prochains rendez-vous des *Herbes Sauvages*

**Sorties botaniques** Rendez-vous 13h30 Maison des Associations à Orsay

**Jeudi 13 septembre** L'Arboretum Vilmorin à Verrières le Buisson (entrée 6 € par personne)

**Mardi 9 octobre** Le Bois des Gelles à Villebon sur Yvette

**Mardi 6 novembre** Le parc de la TECOMAH à Jouy en Josas

**Permanences De 16h à 18h - salle N°3 - Maison des Associations à Orsay**

**Mercredi 26 septembre** La bibliothèque des Herbes Sauvages

**Mercredi 17 octobre** Les plantes en voie de disparition

**Mercredi 21 novembre** Comment l'eau vient aux plantes

**Voyage d'automne entre Creil et Beauvais**

**Samedi 29 septembre : la carrière de Saint Vaast-lès-Mello**, dans l'Oise, à la découverte de la géologie et de la flore de la région. Prévoir un pique-nique, des vêtements chauds et imperméables.

**Sentier découverte Nature à l'Espace Naturel d'Orsay (16 rue Louis Scocard)**

**Samedi 6 et dimanche 7 octobre de 14h à 18h.**

Visite du sentier, des "mouillères", observation des arbres remarquables, des plantes locales, des oiseaux.  
Animation par Pierre Delbove.

**Goûter de Noël**

**Mercredi 5 décembre à 15 h 30** Salle Mayer à la Bouvêche

Exposition-vente de bijoux, publications, sachets parfumés, cartes de vœux, couronnes, etc.

