

## L'ÉCHAPPÉE VERTE

LE JOURNAL DU SERVICE ENVIRONNEMENT ET PAYSAGES

PARC DE LAUNAY - JARDIN UNIVERSITAIRE ET BOTANIQUE

NUMÉRO VIII WWW.U-PSUD.FR



CORNUS NUTTALLI 'ASCONA' (ROCAILLE ZEN)

Service environnement et paysages

## EDITORIAL

Les Jardins botaniques ont trois missions principales : la conservation, la recherche scientifique et la pédagogie. Le 6<sup>ème</sup> Congrès Mondial des Jardins Botanique s'est tenu à Genève en Juin avec pour thème principale cette année :

«**Les Jardins Botaniques dans la société : visions pour le futur**».

J'ai personnellement eu la chance de représenter le jardin universitaire lors de cet évènement qui avait pour objectif de s'interroger sur le rôle des jardins botaniques dans la résolution des challenges environnementaux majeurs pour la société - sécurité alimentaire, pénurie d'eau, énergie, santé, perte de biodiversité et changements climatiques.

J'en reviens avec des idées nouvelles, et surtout avec la conviction renforcée que l'éducation et la sensibilisation des générations à la biodiversité et à la Nature sont bien des missions dont doivent s'emparer les jardins.

A travers l'ensemble de ses actions de médiations scientifiques et son ouverture au public, le jardin universitaire oeuvre déjà à son échelle et avec ses moyen à cette belle mission de pédagogie. Ce numéro de l'Echappée Verte vous donnera un petit aperçu des activités et projets qui fleurissent au jardin !

Bonne lecture à vous,

Céline Riauté

Responsable Service environnement et Paysages

Université Paris-Sud

## RÉCRÉATIONS NATURALISTES

Le soleil brille déjà haut en cet après-midi de juin quand un petit groupe d'enfants serpente en direction de Terra Mater. Comme chaque mercredi, tout au long de l'année, les pensionnaires du centre aéré du Comité d'Entraide Sociale de la Faculté d'Orsay (CESFO) découvrent le Parc de Launay lors de visites organisées par le Service Environnement et Paysages, fidèle à sa mission pédagogique. Guidés par François Bria, responsable des collections botaniques et Amandine Dubois, en charge des collections des serres botaniques (bât. 362), les naturalistes en herbe s'initient au monde végétal, à l'écologie, apprennent à décrypter les mystères de leur environnement.

Le Jardin universitaire et botanique de l'Université Paris-Sud s'offre à eux tel un terrain de jeu privilégié. Des trous dans un platane suscitent déjà les premières interrogations, pic-verts et écrevilles entrent dans la danse des explications sur les habitats cavicoles (nids pratiqués dans les cavités d'arbres, NDLR).

Mais déjà les boîtes du sentier pollen attirent irrésistiblement les enfants vers une leçon



SÉANCE D'ÉTIQUETAGE À LA SPIRALE AROMATIQUE

sur la reproduction des plantes. « *Les grains de pollen sont minuscules* », rappelle François Bria face à un agrandissement de cellules du houx. Invités à comparer la différence entre ses feuilles piquantes et lisses, les enfants apprivoisent par le toucher les végétaux de leur quotidien.

Quelques mètres plus loin, la consigne se fait pourtant plus rigoureuse. Interdiction de porter la main sur l'une des plantes invasives les plus dangereuses : la Berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*) dont la sève provoque des brûlures par réaction au soleil (phototoxicité). Pouvant atteindre les trois mètres cinquante de hauteur, elle s'avère capable « *de dépasser la statue de Terra Mater* », s'exclame l'un des enfants ! Apprendre à reconnaître sa tige verte ponctuée de tâches violettes et couverte de poils propose une introduction à l'observation et la description botanique. « *J'essaie de leur apporter des clés de compréhension de leur environnement, d'attirer leur attention sur certaines espèces menacées de disparition* », précise François Bria en charge des jeunes publics.

Avec pas moins de 180 enfants accueillis chaque année avec le CESFO, le Jardin universitaire et botanique ouvre également ses portes aux scolaires comme lors du rendez-vous annuel « *Faites de la Science* » ou lors des ateliers organisés par la Maison d'Initiation et de Sensibilisation aux Sciences sur l'univers des fractales botaniques (objet mathématique).

« *Nous recevons volontiers, sur demande et gratuitement, les classes de tous niveaux qui voudraient visiter le site* », note F. Bria.

Au gré des âges, le programme s'adapte à la curiosité des petits comme des plus grands. Si, dès les beaux jours venus, les sorties se déroulent en grande partie en extérieur, un détour par les serres botaniques ponctue souvent les séances.

Là, menés par Amandine Dubois, les enfants pénètrent un monde plus exotique. Cactus, euphorbes, et plantes grasses dévoilent leurs stratégies de survie en milieu extrêmement sec. Autres curiosités prisées des jeunes visiteurs : les plantes carnivores (*Dionaea*, *Drosera*, *Pinguicula*...) et leurs différents pièges pour se nourrir. De continent en continent, le voyage se poursuit dans le potager du monde où choux, tomates et autres concombres appellent à une anecdote sur leur culture dans leur pays d'origine. De l'observation à la pratique, les petits jardiniers mettent la main à la terre à l'occasion d'ateliers sur la multiplication des plantes par semis ou bouture. Chaque enfant repart, pot en main, investi d'une nouvelle responsabilité.

En ce jour de juin, l'activité prend place à l'extérieur dans un espace nouvellement aménagé par le Service Environnement et Paysages au-dessus du biotope méditerranéen (derrière le bâtiment 301). Après un jeu de reconnaissance végétale, les enfants confectionnent des étiquettes afin d'identifier les plantes aromatiques mises en terre lors d'une séance précédente (cf. L'éveil des sens). Si thym, ciboulette et menthes se révèlent faciles à repérer, la réglisse « à la racine comestible » et l'herbe aux bœufs « à la drôle d'odeur » suscitent plus d'interrogations. Par le toucher, la vue et le goût, le biotope méditerranéen, tout proche, sensibilise à la diversité végétale et ses multiples utilisations dans le quotidien des enfants. L'origan « que l'on met sur les pizzas », le chêne-liège avec lequel « on fait des bouchons », chacun y trouve un exemple bien familier. De quoi éveiller à la richesse des ressources naturelles.

« J'essaie de les faire réfléchir à la notion de biodiversité, confie F. Bria, et surtout à son respect. »



LES ENFANTS DU CESFO ET FRANÇOIS BRIA



UN PEU D'HERBE ET LES CHÈVRES SE LAISSENT AMADOUER

Un papier oublié à terre appelle immédiatement à un avertissement sur les règles de bonne conduite envers la faune et la flore. En chemin le long de l'Yvette, la leçon est appliquée à la lettre lorsque que vient le moment de pénétrer dans l'enclos des chèvres en contrebas du verger. Après quelques explications sur l'écopâturage, les enfants approchent les animaux avec prudence pour leur proposer quelques brins d'herbe. Mais gare aux orties ! Heureusement, la nature prévoit des solutions à portée de main pour ces petits tracas. François Bria indique du doigt un plantain et les enfants ont tôt fait de se frictionner les jambes avec les feuilles de cette plante.



OH ! UNE GRENOUILLE ENTRE LES FEUILLES DES NÉNUPHARS

Parvenant jusqu'à la mare pédagogique (près du bâtiment 360), chacun aiguise ses sens pour déceler les nombreux signes de vie autour et dans l'eau.

« Le but est de familiariser les enfants au fonctionnement des écosystèmes, explique Amandine Dubois, la mare pédagogique est un excellent support pour cela ».

Face aux libellules et poissons, les enfants détaillent les chaînes trophiques (alimentaires) sans sourciller. La vue d'une grenouille toujours pourvue de sa queue natatoire donne lieu à un petit cours sur les cycles de développement des batraciens, de l'œuf à l'adulte en passant par l'état larvaire sous forme de têtard. Un milieu riche mais fragile. Suite à un bref historique sur l'origine des mares créées par l'homme, l'accent est mis sur l'importance de préserver les zones humides de toute pollution.

Après deux heures de balades au rythme enlevé des enfants, l'heure du retour s'impose. Un arrêt derrière le bâtiment 360 offre toutefois de quoi stimuler leur imaginaire. L'érable à sucre (*Acer saccharum*) récite la légende amérindienne d'un écureuil révélant aux hommes l'existence de l'eau d'érable. Sur les sentiers boisés ramenant vers le centre aéré, un dernier jeu de mémorisation apprend aux enfants à différencier l'écorce desquamée du platane de celle sillonnée du chêne. Nul doute que les prochaines promenades familiales profiteront de petits guides bien informés !

## L'ÉVEIL DES SENS

L'été venu, à l'approche du biotope méditerranéen, les exhalaisons des plantes aromatiques charment plus d'un nez. Au printemps dernier, un nouvel espace est venu s'intégrer dans ce paysage odorant. Au-dessus de la mare Morel, les équipes du Service Environnement et Paysages ont œuvré plusieurs jours durant à la création d'un massif surélevé en pierres calcaires.



OPÉRATION PLANTATION !



LA SPIRALE SORT DE TERRE

Les enfants du centre aéré du CESFO ont par la suite été invités à participer aux plantations. Romarin, réglisse, origan, thym, menthe, variétés de basilic, absinthe et autres sauges s'offrent désormais à tous les sens lors des activités pédagogiques !

## DÉBARDAGE À CHEVAL

Comment passer à côté d'Ulysse et ses près de 800 kg sans être impressionné ! Le cheval de trait comtois et son meneur, présents lors de la dernière édition des Journées du Développement Durable fin mai, ont profité d'une balade en cariole pour sensibiliser le public à la traction hippomobile dans les chantiers d'entretien des espaces verts. Autrefois utilisé pour les travaux agricoles, le recours à la force animale a connu un regain d'intérêt dans les années 1990 dans le domaine forestier.

Sans entrer en concurrence avec les engins motorisés, le cheval de trait apporte une solution complémentaire de par son agilité, sa maniabilité et sa meilleure adhérence au sol notamment lors d'interventions dans des zones exigües ou des sites naturels sensibles. Contrairement aux véhicules lourds, le débardage équin permet de préserver les sols de la compaction, de prévenir la création d'ornières et de limiter l'impact sur la végétation environnante. A l'aide de chaînes de traction, l'animal se charge d'acheminer les grumes (bois abattus ébranchés) pour faciliter leur évacuation du site par camions (Cf. Interview de Gilles Marty).



ULYSSE EN PLEINE ACTION DE TONTE

Une pratique plus respectueuse de l'environnement puisqu'elle élimine les sources de pollution liées à l'utilisation de matériels thermiques (consommation de carburant, dégagements de gaz, nuisances sonores). Séduits par cette réduction de l'empreinte carbone et l'attrait du public pour l'animal, les acteurs du domaine paysager lui ont trouvé de nombreuses applications : collecte des déchets, ramassage des feuilles mortes, arrosage, curage des mares, fauchage tardif...

Dans le cadre de sa politique de gestion différenciée, le Service Environnement et

Paysages profitera d'un partenariat avec son prestataire extérieur en espaces verts pour tester la traction hippomobile dans ses opérations d'entretien. Une manière également de participer à la préservation des races de chevaux de trait et à la perpétuation d'un savoir-faire.



TRACTION HIPPOMOBILE AVEC ULYSSE LE COMTOIS



EN PLEINE PRÉPARATION AVANT LE TRAVAIL

### GILLES MARTY : « JE SÉLECTIONNE AVANT TOUT DES CHEVAUX CALMES »

Mandaté par l'Université Paris-Sud pour la gestion de ses zones boisées classées, l'Organisme National des Forêts intervient régulièrement afin d'éclaircir certaines parcelles forestières. Depuis plusieurs années déjà, Gilles Marty, débardeur professionnel, et ses deux chevaux de trait participent aux opérations ! Rencontre avec ces forces de la nature en avril dernier à l'occasion de travaux sur la pinède au-dessus du centre équestre.

#### Quelle race de chevaux utilisez-vous dans le cadre de votre métier ?

Je suis entrepreneur indépendant en travaux forestiers, j'interviens donc principalement sur des opérations d'abattage et de débardage. Il m'arrive également de réaliser des chantiers paysagers comme du fauchage tardif ou du faucardage. Je travaille avec deux chevaux ardennais dont le gabarit est bien adapté à ce type d'interventions. Il existe neuf races de chevaux de trait en France.

#### Quels avantages offrent le cheval de trait en milieu boisé ?

Il permet d'intervenir sur des zones sensibles en maintenant la qualité des sols et des peuplements végétaux. On a besoin de moins éclaircir les voies d'accès que lors de l'utilisation d'engins mécaniques. Dans le cas de la Guyonnerie, il s'agit d'une prairie humide avec un risque accru de déformation du sol. Le site sert de support à des études (inventaires écologiques, NDLR) et ne doit pas être trop perturbé.

#### Quelles sont les spécificités du dressage de ces chevaux ?

Il faut avant tout sélectionner des individus calmes et les habituer à leur futur environnement de travail. Ils ne doivent pas prendre peur lorsqu'une branche craque par exemple. Ensuite, il faut les familiariser avec les différents ordres. Un cheval comme l'Ardennais peut tracter jusqu'à 1 tonne (pour un poids de 700 à 1 000 kg) en fonction des conditions du terrain, si le sol est sec ou glissant.



MONSIEUR MARTY ET SES CHEVAUX EN ACTION

## SUR LES TRACES D'ALBERT KAHN

Visite d'exception pour les équipes du Service Environnement et Paysages. En juin dernier, le jardin départemental Albert Kahn, leur a ouvert ses portes pour une balade commentée par Michel Farris, jardinier en chef et responsable des jardins de collection du Conseil général des Hauts-de-Seine. Ancienne propriété du banquier voyageur Albert Kahn, cet écrin végétal déploie une multitude de paysages, de ses fameux jardins japonais à sa forêt vosgienne en passant par ses espaces à la française et à l'anglaise. Tout au long du parcours, notre guide d'exception s'est attardé sur l'historique du lieu et a révélé le symbolisme des paysages japonais.

Ponctuée de nombreux échanges, cette rencontre a également permis de croiser les expériences en matière de techniques d'entretien et de gestion différenciée.

Musée départementale Albert Kahn  
1 rue des abondances  
92100 Boulogne-Billancourt  
01 55 19 28 00 ou [accueilmak@hauts-de-seine.fr](mailto:accueilmak@hauts-de-seine.fr)



LE PONT JAPONAIS DU JARDIN ALBERT KAHN



L'ÉQUIPE DU SERVICE ENVIRONNEMENT ET PAYSAGES AVEC MONSIEUR FARRIS

## UNE SCULPTURE PLEINE DE PANACHE



Il ne peut pas vous avoir échappé ! Trônant à deux mètres du sol, un écureuil géant a pris ses quartiers face au château de la présidence. Ce rongeur est l'œuvre du sculpteur Baptiste Hubert, élagueur de formation. Usant de tout un éventail de tronçonneuses aux lames diverses, l'artiste a travaillé une journée durant afin de donner corps à cet animal

emblématique du Parc de Launay à partir d'un chicot de chêne (reste sur pied du tronc d'un arbre abattu). Présentant une cime asséchée, ce dernier avait dû être démonté l'hiver dernier afin d'écartier tout risque de chute sur le cheminement piéton et la route à proximité. Soumis au vote des enfants du centre aéré du CESFO, le sciuridé a été baptisé HECTOR.



## ZOOM SUR... LE NELUMBO NUCIFERA

**FAMILLE :** NELUMBONACEAE  
**GENRE ESPÈCE :** NELUMBO NUCIFERA  
**NOM FRANCAIS :** LOTUS SACRÉ  
**NOM ANGLLO-SAXON :** INDIAN LOTUS, SACRED LOTUS  
**LOCALISATION :** BÂT. 360

Plante aquatique aux puissants rhizomes spongieux, le lotus - *Nelumbo nucifera* - revêt un caractère sacré dans son pays d'origine, l'Inde. Ses feuilles, flottantes ou érigées au-dessus de l'eau, ses fleurs et ses graines - à l'aspect de pomme d'arrosoir - font l'objet de nombreuses représentations dans les religions bouddhique et brahmanique. Il y symbolise la pureté du corps, de la parole et la force de l'esprit capable de s'élever au-dessus des souffrances, troubles et désirs symbolisés par la boue de laquelle il émerge. Le Bouddha apparaît fréquemment sur une feuille ou un bouton de lotus. Le fameux « effet lotus » provient de la super hydrophobie caractéristique de ses feuilles. Pourvue de rugosités cireuses - visibles à l'échelle nanométrique (voir photo ci-dessous), leur surface entre en contact minimal avec les gouttes d'eau qui conservent ainsi leur forme sphérique. Cette spécificité confère aux feuilles de lotus une capacité auto-nettoyante aujourd'hui imitée par l'industrie des nanoparticules. Sa fleur blanc-rosé n'est pas en reste puisque qu'elle peut réguler sa température - entre 30 et 36° - afin d'attirer les pollinisateurs.

Dans la cuisine traditionnelle asiatique, toutes les parties de la plante peuvent être consommées sous forme de tisane [pétales, feuilles et étamines], de légumes ou de féculs (rhizomes, pédoncules), de condiment ou encore de dessert (graines grillées).

