

L'Espace Jeunes

des Amis du Muséum National d'Histoire Naturelle

© F.G. Grandin - MNHN

éditorial

Bio inspiration : la nature à notre secours !

La Bio inspiration, ou bio mimétisme ou bionique est une science où l'homme s'inspire des inventions de la nature pour l'aider à résoudre des problèmes auxquels il est confronté.

Les hommes préhistoriques ont observé la faune qui les côtoyait, utilisé la forme des rochers, les pigments naturels, le charbon de bois pour réaliser leurs magnifiques fresques : une sorte de street-art avant l'heure. Les coques des nefs des premiers navigateurs ne ressemblaient-elles pas à la forme des dauphins ? Les travaux de Léonard de Vinci, artiste et ingénieur de la Renaissance, ont été également inspirés par la nature. Le cerveau de l'homme est aussi un sujet d'études. Et le lien entre son fonctionnement et celui d'un ordinateur n'est pas le fruit du hasard !

La nature est un extraordinaire laboratoire qui, depuis des milliards d'années, a perfectionné les éléments et les fonctions du vivant.

Plus récemment, l'homme en copiant la nature, a pu mettre au point la forme de la Tour Eiffel, le velcro, le planeur, le réacteur, la combinaison de plongée, l'effet Lotus : quelques exemples parmi beaucoup d'autres.

Actuellement, plus que jamais, nous avons besoin de nous inspirer de la nature pour créer et innover et ainsi répondre aux grands défis de demain : la raréfaction des ressources et de l'eau dans un monde de plus en plus peuplé, le problème des déchets, la lutte contre les effets du réchauffement climatique. Pour cela, la recherche sera un élément indispensable. Les biologistes, architectes, chimistes, ingénieurs par leurs observations, par la mise en commun de leurs recherches, par leur coopération, dans le domaine de la bio inspiration, devraient être à la base d'une source d'innovations qui devrait bouleverser notre vie quotidienne.

Le chantier est gigantesque ; mais il en vaut la peine ! Il a commencé..., mais il doit s'élargir pour le bénéfice de toutes et tous.



Gérard
Faure,
administrateur

LES MÉTIERS DU ZOO

DOSSIER 3 : LE REGISTRAIRE

L'ensemble des animaux sauvages maintenus en captivité constitue une "collection animale" qu'il est tout aussi nécessaire de gérer de façon administrative et informatique pendant que le personnel de terrain s'affaire à l'installation des nouveaux pensionnaires.

Ainsi, chaque animal est répertorié dès son entrée (une naissance ou une arrivée) grâce à un numéro d'inventaire, qui est un identifiant unique permettant de retrouver facilement le spécimen dans une base de données ou dans un registre et ce jusqu'à son départ (transfert ou échange) ou jusqu'à la fin de sa vie. Ce travail d'enregistrement, qui est primordial, incombe au registraire et exige avant tout de la rigueur, car les informations sont furtives et abondantes, ainsi que de la méthode en restant en permanence à l'écoute des collègues pour recueillir les informations nécessaires au suivi journalier. Le but est d'aboutir à une production communautaire fiable, qui sert à l'ensemble des acteurs internes comme externes, tels que les directeurs de zoos, vétérinaires, chefs-soigneurs et soigneurs, gestionnaires de collection, coordinateurs de plans d'élevage, chercheurs, ou encore les services pédagogiques ou de presse..., qui s'appuient sur cet ensemble d'informations zoologiques (origines, filiation, sexe, comportement, identifiants) et médicales (consignées par les vétérinaires) pour effectuer leur travail de soins aux animaux, de recherche, de conservation, d'échanges, d'éducation ou de communication auprès du Public. Fréquemment aussi, lorsque des prospections sont à effectuer pour des spécimens anciens, souvent non soumis à la législation, on mesure toute la valeur du recensement nécessaire à la tenue d'historiques utilisables.

Ce métier "rare" doit s'exercer à plein temps pour un rendu efficace et n'a pas de formation spécifique, mais il s'appuie plutôt sur un ensemble d'expériences acquises en parcs animaliers. Il demande des connaissances en classification (systématique et taxonomie), en éthologie, en anglais ainsi qu'en législation et réglementation. Au parc zoologique de Paris, tous les animaux sont fichés dans une base de données appelée ZIMS (Zoological International Management System), qui contient en 2016 plus de 6 800 000 animaux vivants, accompagnés de leurs historiques, plus de 167 000 000 de dossiers d'élevage, plus de 21 000 espèces et plus de 74 000 000 de dossiers médicaux. Un historique qui affiche 42 ans de partage de données, plus de 1 000 membres adhérents dans 90 pays sur 6 continents. C'est également 25 membres éducatifs à qui se référer pour prendre des conseils et 38 associations régionales participantes.

La réglementation représente aussi une partie majeure de ce travail pour les espèces qui sont régies par la CITES* ou pour les espèces protégées, car le parc a pour vocation d'encourager la conservation de la biodiversité et la recherche sur des espèces en voie d'extinction, qui pour beaucoup nécessitent l'obtention de permis ou de dérogations lors des transferts, dans le cadre des plans d'élevage ou pour la présentation au Public. Ces documents sont produits par le registraire.



*CITES (convention de Washington, accord international de 1973 entre 80 Etats pour veiller à ce que le commerce international des spécimens d'animaux et de plantes sauvages ne menace pas la survie des espèces auxquelles ils appartiennent). Elle compte en 2017, 181 parties (Pays/Etats).

L'enregistrement de la collection est soumis en priorité à l'obligation réglementaire d'inscrire celle-ci dans des documents obligatoires, qui sont le registre d'inventaire permanent des entrées et sorties d'animaux d'espèces non domestiques détenus en captivité, CERFA n° 12448*01, et le livre journal des mouvements d'animaux détenus en captivité, CERFA n° 07-0362, mis à jour de façon chronologique, car il n'y a aucune obligation d'adhérer à ZIMS qui est une base payante. L'objectif étant pour les autorités de police administra-

tive, de l'environnement et des services vétérinaires de contrôler les effectifs ainsi que la traçabilité des animaux, qui dans leur majorité ne sont plus prélevés dans le milieu naturel depuis de nombreuses années grâce à la législation.

Aurore Carrier a pris cette fonction au parc zoologique de Paris en 2006, conjointement à son activité d'assistante vétérinaire, elle l'exerce à plein temps depuis janvier 2013 en vue de faire face à l'arrivée massive des animaux à la réouverture du zoo en avril 2014. Elle est également administratrice de la base de

données ZIMS, ce qui implique de résoudre tout dysfonctionnement, et s'occupe de la partie administrative liée au transport des animaux, ainsi que de la gestion des dossiers qui permettent d'établir les justificatifs qui accompagnent les animaux entrants ou sortants.

Adresses sur le net :
www.findingspecies.org
ou www.zims.species.org

*Témoignage d'Aurore Carrier
recueilli par François Ketelers,
administrateur*



Specimen Report



Species360 26286862
GAN
Papio papio
Studbooks EAZA
Order Primates
IUCN Near Threatened (NT)
Start Date Jan/01/1800

Local ID: PARIS ZOO / ZA2081

Guinea baboon
Family Cercopithecidae
CITES II
End Date Aug/22/2017

Copyright, Species360, 2017. All rights reserved

Basic Animal Information

Sex - Contraception Female -	Status Alive	
Birthdate - Age May/07/2002 - 15Y,3M,15D	Preferred ID PARIS ZOO / ZA2081	
Origin Parc Zoologique de Paris (MNHN)	Rearing Parent	
Birth Type Captive Born	Hybrid Status Not Hybrid	
Sire 26285452 (PARIS ZOO / Z88186)	Dam 26286854 (PARIS ZOO / Z96155)	
Current Collection Main Institution Animal Collection	Collection Trip	
Clutch / Litter	Enclosure Parc Zoologique de Paris/PZP	

No Local Data Differences Found

Visit History

Date in	Acquisition - Vendor/Local ID	Phy	Own	Reported By	Disposition - Recipient/Local ID	Phy	Own	Date Out
May/07/2002	Birth/Hatch	In	In	PARIS ZOO / ZA2081	Loan Out To EDINBURGH/M09G14	Out	-	Jul/07/2009
Jul/08/2009	Loan In From Sender: PARIS ZOO/ZA2081 Vendor: PARIS ZOO/ZA2081	In	-	EDINBURGH / M09G14	Loan Return To Owner PARIS ZOO/ZA2081	Out	-	Feb/19/2014
Feb/20/2014	Loan Return to Us Sender: EDINBURGH/M09G14	In	-	PARIS ZOO / ZA2081				

Identifiers

Reported By	Effective Date	Type	Identifier	Location	Status	Comments
PARIS ZOO	Feb/08/2016	Tag	Barely visible-Pink	Ear / Left	Active	Implemented on April 6, 2004 at Edinburgh.
EDINBURGH	May/28/2012	House Name	RYAD		Active	
PARIS ZOO	Sep/01/2009	Intl Stdbk#	n° 274		Active	
EDINBURGH	Jul/08/2009	Local ID	M09G14		Active	
PARIS ZOO	Apr/06/2004	Transponder	250229600000216		In-Use	Legacy SLocation: Btwn scapula Legacy Comment:
PARIS ZOO	Apr/06/2004	Tag	Pink	Ear	Active	Legacy SLocation: Ear Legacy Comment:
EDINBURGH	Apr/06/2004	Tag	pink	Ear	Active	Legacy SLocation: right ear Legacy Comment: 15Jul13 present on this date
EDINBURGH	Apr/06/2004	Transponder	250229600000216		In-Use	Legacy SLocation: intrascapular Legacy Comment:
PARIS ZOO	May/28/2002	House Name	RIYAD		Active	
EDINBURGH	May/28/2002	House Name	RIYAD		Active	
PARIS ZOO	May/07/2002	Local ID	ZA2081		Active	

LES ANCÊTRES LILLIPUTIENS DE NOS CHEVAUX

Proies par excellence, la lignée de nos chevaux actuels a traversé bien des vicissitudes depuis le monde tropical des Dyatrimas et le climat polaire des derniers Tigres à dents de sabre ; ils ont même failli disparaître et se sont aussi éteints de leur continent d'origine, l'Amérique.

Maintenant, pour savoir à quoi ressemblaient les ancêtres de nos coursiers, il faut à nouveau faire appel à Cuvier et aux carrières de gypse de Montmartre...

Rappelez vous : quand au XIX^e siècle on découvrit Palaeotherium (-45 Ma), « pachyderme » intermédiaire entre le rhinocéros et le tapir, on l'associa aux équidés ; mais depuis on sait que la « vieille bête » était apparentée aux chevaux, sans en être cependant l'ancêtre direct...

Pour rencontrer cet aïeul, il faut remonter encore plus loin, à l'éocène inférieur, il y a quelque 55 millions d'années, à la recherche d'Hyracotherium (Eohippus), bête qui vivait dans les forêts de l'hémisphère Nord ; semblable au tapir, auquel il était aussi apparenté, cet animal, pareil à un chien, marchait sur ses doigts protégés par des coussinets plantaires. Plus tard, dès l'éocène moyen (-50 Ma), apparaît Orohippus, ou « cheval de montagne », descendant d'Hyracotherium, en plus gracie et plus intelligent et que d'aucuns considèrent comme le premier équidé...

Il y a 40 millions d'années, à l'éocène moyen, s'impose en Amérique du Nord Mesohippus, ou « cheval du milieu » ; armé de trois doigts, ce lointain coursier préhistorique se tenait debout sur son majeur, comme les chevaux actuels, ses autres doigts ayant régressé. Mais c'est à l'éocène supérieur (-36 Ma) qu'advient le premier « cheval » ; Miohippus, ou « petit cheval », était une espèce primitive d'équidé tridactyle. Plus tard, apparaît Parahippus, excavé des sédiments du miocène inférieur (-20 Ma) ; cet herbivore, dont les pattes comportent toujours trois doigts latéraux réduits, est encore rustique, mais nous ne sommes plus très loin de la lignée de nos chevaux actuels...

Entre temps apparaît aussi Anchitherium (« proche de la bête »), animal dont les dents épaisses permettent également d'ingérer de l'herbe. Sinohippus, son ultime descendant, vivra en Asie, mais cette lignée proche des chevaux s'éteint au pliocène (-3 Ma).

La transformation de ces différentes espèces en herbivores découle d'un bouleversement climatique majeur qui conduisit, il y a quelque 25 millions d'années, au remplacement des forêts d'Amérique du Nord par des prairies herbeuses.

C'est cet eldorado qui permit à Meryhippus (-17 à -11 Ma) de se développer ; premier animal à tête de cheval ce dernier engendrera Hipparion, espèce qui colonisera l'Eurasie et l'Afrique, avec la fermeture du détroit de Béring (-10 Ma). Donnant naissance à de nombreux descendants, ces chevaux à trois doigts prolifèrent partout dans le monde, pour aboutir, il y a 3 millions d'années, au premier véritable « cheval », l'Equus, dont dérivent toutes les formes actuelles.



Hipparions au galop

Issu de Dinohippus, espèce intermédiaire, l'Equus n'a qu'un seul doigt, bien que les moignons supplémentaires de son ancêtre Hipparion soient toujours bien présents, accolés à l'os principal qui forme le pied de l'animal. Ses dents sont aussi mieux armées pour la mastication des végétaux coriaces et un ligament enveloppe leur patte, comme une sorte de ressort, qui décuple leur aptitude à la course. Cependant, il faudra attendre la fin de la première glaciation, il y a 700 000 ans, pour qu'apparaisse le cheval « moderne ».

Nés en Amérique, ils en avaient totalement disparu, quand la dernière glaciation vit des forêts épaisses remplacer les prairies où ils vivaient, voilà 12 500 ans. Là encore, la responsabilité de l'homme est éludée, comme pour l'extinction d'Hippidion, robuste cousin sud-américain du cheval, disparu à la même époque...

Cependant, il fallut attendre les conquistadores espagnols pour ramener sur leurs terres d'origine les chevaux européens, véritables chars d'assaut, qu'une poignée d'aventuriers avinés employa pour conquérir tout un continent, tant la frayeur qu'exerçait « la plus belle conquête de l'homme » sur l'inconscient amérindien était grande...

Ainsi va l'Histoire, et en d'autres endroits, d'autres époques, on parle aussi d'éléphants qui permirent à un certain Hannibal d'effrayer Rome ; nous en reparlerons dans un prochain épisode...

Philippe Bireau, administrateur

Sources : peinture d'Hipparion, Heinrich Harder (1858-1935) ; la vie privée des animaux - les animaux de la préhistoire, éditions Hachette, 1971.



Eohippus pris en chasse par un Diatryma, oiseau sans ailes de deux mètres de haut (cf. Oiseaux géants de Meudon)



A LIRE



Karine Lou Matignon - Révolutions animales. Comment les animaux sont devenus intelligents. Editions

Les liens qui libèrent (Paris). 38 €.

Un portrait de l'état actuel des connaissances sur le monde animal : intelligence, compétences, sensibilité à la douleur, relation à la mort, sens de l'empathie et de l'altruisme, cultures, mémoires...



Franz De Wall - Sommes-nous trop « bêtes » pour comprendre l'intelligence des animaux ?

Editions Les liens qui libèrent (Paris). 24 €.

Un livre qui révèle à quel point les animaux sont intelligents et à quel point, trop longtemps, nous avons sous-estimé leurs aptitudes.

ACTUALITÉS AU MUSÉUM



• **Dans La Grande galerie de l'évolution**

Météorites entre ciel et terre, du 18 octobre au 10 juin 2018
350 pièces de la collection du Muséum sont exposées et des pièces rares issues des collections du monde entier.



• **Sur les grilles de l'école de Botanique**

du Jardin des Plantes

Exposition photographique sur le travail quotidien des jardiniers intitulée : La Biodiversité ça se cultive ! jusqu'au 4 février 2018

COURS DE DESSIN

Les cours de dessin, organisés par le Muséum national d'Histoire naturelle et la Société des Amis du Muséum, ont repris les samedi et dimanche - 9h30 à 11h30 pour les jeunes de 11 à 15 ans.

fête de la Science

14 et 15 octobre 2017

ATELIER DE LA SOCIÉTÉ DES AMIS DU MUSÉUM

LA BIO-INSPIRATION

Les modes de communication de la Société des Amis du Muséum national d'Histoire naturelle

Vous connaissez toutes et tous la version papier de la revue trimestrielle des Amis et celle de l'Espace Jeunes. Mais êtes-vous au courant de ce qui se passe sur le Net ?

La Société des Amis du Muséum dispose d'une page sur le site du Muséum national d'Histoire naturelle à l'adresse suivante : <http://www.mnhn.fr/fr/participez/soutenez-museum/adherez-societe-amis-museum-national-histoire-naturelle-jardin-plant> ; succinct dans sa présentation ce média gagnerait à un développement personnalisé, pour le rendre plus attractif. Il est aussi envisagé de créer un site propre sur le modèle de celui de la Société des Amis du Musée de l'Homme, où les sociétaires peuvent communiquer plus librement avec le public.

Outre les coordonnées et les activités de la société, on trouve sur cette page adossée au site du Muséum des liens vers nos bulletins et la « rubrique Jeunes », accessibles en ligne.

Parallèlement, la Société des Amis du Muséum possède une page Facebook. Cette page, ainsi que celles de la Fédération Française des Sociétés de Science Naturelle (FFSN), des sociétés d'histoire naturelle de Savoie (SHNS), de Moselle (SHNM) et d'Aix-en-Provence (SAMHNA), figurent sur le compte générique Amis Muséums.

Ces entités sont accessibles sur Facebook aux adresses suivantes :

- Société des Amis du Muséum National d'Histoire Naturelle et du Jardin des Plantes - SAMNhn : <https://www.facebook.com/amisdumuseum/>
- Fédération Française des Sociétés de Science Naturelle – FFSN : <https://m.facebook.com/amis.museum.team/>
- Société d'Histoire Naturelle de la Savoie - SHNS : <https://www.facebook.com/amis.museum.savoie/>
- Société d'histoire Naturelle de la Moselle - SHNM : <https://www.facebook.com/amis.museum.moselle/>
- Société des Amis du Muséum d'Histoire Naturelle d'Aix-en-Provence - AMHNA : <https://www.facebook.com/amis.museum.aix/>

L'administration de ces pages s'opère sur le compte Amis Muséums et des comptes dédiés permettent à des administrateurs, trop peu nombreux, d'alimenter leurs pages respectives.

A cet égard, nos sociétés n'excluent pas d'intégrer certains de leurs sociétaires susceptibles d'apporter leur contribution à la vie de ces pages ; la demande peut en être faite sur Facebook et sera soumise à l'approbation des sociétés concernées.

Enfin, la Société des Amis du Muséum s'est lancée dans un programme ambitieux de numérisation et de mise en ligne de l'ensemble des bulletins des sociétés d'histoire naturelle regroupées sur Facebook. Complexe dans sa mise en œuvre, ce projet réalisé en collaboration avec la Bibliothèque centrale du Muséum national d'Histoire naturelle vise à créer un pôle scientifique accessible au public. Ainsi, devrait-il être possible de consulter librement les bulletins élaborés depuis presque deux siècles par nos sociétés...

Philippe Bureau, administrateur

L'Arboretum de Chèvreloup (suite et fin)

Comment les arbres arrivent-ils à Chèvreloup ?

Comme tous les jardins botaniques importants dans le monde, l'Arboretum de Chèvreloup participe, par l'intermédiaire de la grainetterie du Jardin des Plantes, aux échanges internationaux de graines. Chaque jardin récolte, en priorité dans la nature, les graines de plantes sauvages susceptibles d'intéresser leurs correspondants. Ces plantes dûment identifiées et nommées sont inscrites dans un catalogue rédigé en latin appelé *Index seminum*. 850 jardins répartis dans tous les pays du monde participent à ces échanges.

En ce qui concerne les besoins de Chèvreloup, environ 135 catalogues sont intéressants. Cela permet de commander les arbres que l'on souhaite cultiver pour compléter les collections. Entre l'arrivée des graines et la plantation définitive de l'arbre, il s'écoule entre 6 et 10 ans.

La base de données : Une base de données informatique rassemble les informations nécessaires à l'identification, au suivi et au repérage des arbres et arbustes de l'Arboretum.



Les rôles d'un arboretum

• **Qu'est-ce qu'un arboretum ?** Un arboretum est "un parc planté de nombreuses espèces d'arbres, destiné à l'étude de leurs conditions de développement". À cette définition, on peut ajouter deux fonctions importantes : l'information du public et la conservation des espèces. Selon les points de vue, on appellera arboretum un simple parc planté de plusieurs espèces d'arbres plus ou moins rares, ou bien un lieu scientifique prestigieux comme Chèvreloup.

• Rôles des arboretums

- Rôle scientifique. Ils servent de terrain d'observation et fournissent du matériel à des spécialistes de différentes disciplines.
- Rôle pédagogique. Leur patrimoine arboricole exceptionnel se prête au partage des connaissances sur l'arbre, la forêt et l'environnement avec tous les publics.
- Rôle environnemental. Espace boisé privilégié où chacun peut trouver un but de promenade et de détente.
- Rôle de conservation des espèces. Cette fonction prend de plus en plus d'importance. De nombreuses espèces d'arbres sont menacées dans leur milieu naturel. Les arboretums contribuent à leur conservation. À Chèvreloup, sont cultivées 70 espèces menacées.

Les serres de Chèvreloup

Si Chèvreloup est bien connu pour sa collection d'arbres, on sait moins que le domaine renferme des serres destinées à la conservation de collections de plantes tropicales ou méditerranéennes et à la production de plantes à massif pour le Jardin des Plantes de Paris.

Dans les années 1980, le lotissement des terrains de culture situé autour du Jardin des Plantes amène à déplacer à Chèvreloup la production de plantes à massif pour les parterres du Jardin.

De même la ruine et la destruction en 1986 des serres dites « coloniales » imposent la construction de nouvelles serres à Chèvreloup où sont installées les plantes tropicales.

• La production de plantes ornementales de plein air

120 000 plantes d'été, dans 170 espèces et variétés, 80 000 plantes de printemps dans 100 espèces et variétés sont produites chaque année. Elles assurent le fleurissement des parterres du Jardin des Plantes de Paris et du Parc zoologique de Paris.

• Les collections de plantes tropicales et méditerranéennes

- Collection de fuchsias : Chèvreloup gère la collection nationale de fuchsias botaniques représentée par 54 espèces. La collection de fuchsias comprend aussi 110 hybrides. La collection de cultivars de fuchsias, avec 550 taxons, possède des représentants de toutes les catégories de forme de fleurs.

- Collection de pélargoniums botaniques : elle comprend 160 espèces, dont un certain nombre de pélargoniums « odorants » et une collection assez complète de pélargoniums arbustifs. La collection de cultivars s'est spécialisée dans les pélargoniums zonale à feuilles fantaisies, avec 75 taxons.

- Collections de plantes tropicales : elles sont présentées sur plus de 3 500 m² couverts. Ce sont des collections patrimoniales et à but scientifique. Elles ne sont pas ouvertes à la visite libre, mais accessibles en visites guidées ou sur rendez-vous. 6 000 plantes réparties en 3 500 espèces et variétés originaires de toutes les régions tropicales ou subtropicales du monde, de climat humide ou de climat aride ou semi-aride y vivent. Certaines régions sont bien représentées : l'Amérique du Sud (Brésil, Guyane, Antilles), Madagascar, l'Afrique du Sud et l'Australie.

• Les collections se répartissent en

- collections thématiques rassemblant des plantes ayant en commun l'adaptation à des milieux particuliers (déserts, épiphytes), la rareté, l'utilisation par l'homme ou encore les dimensions et âges remarquables des plantes ;
- collections spécialisées et de référence regroupant des plantes d'une même famille, d'un même genre ou d'une même espèce, qui dans la nature poussent dans des lieux différents ;
- collections de plantes rares et menacées, dont 500 figurent sur les listes de l'Union Mondiale pour la Nature et 3 000 dans la Convention de Washington réglementant le commerce de la flore et de la faune menacées. Toutes ces espèces « sensibles » bénéficient d'un entretien et d'un étiquetage particulier.

Eric Joly

INFORMATIONS PRATIQUES

Adresse : 30, route de Versailles, 78150 Rocquencourt
Tél. : 01 39 55 53 80 / Site web : chevrelop.mnhn.fr / Courriel : chevrelop@mnhn.fr

Accès :

- En voiture, à 20 minutes de Paris de la porte de St Cloud, prendre l'autoroute A13 et sortir à Versailles Notre-Dame/St Germain. Prendre la direction Versailles. L'entrée de l'arboretum se situe à 1 km, au niveau de la bretelle d'accès, en face de Parly II. Parking assuré.

- Par le train : gare Montparnasse, à partir des trois gares de Versailles prendre le bus B ou H et descendre à la station centre commercial Parly I.

- Ouverture et horaires de l'arboretum : du 1^{er} avril au 15 novembre : les samedi, dimanche, lundi, mercredi et jours fériés de 10h à 18h (fermeture des caisses à 17h) / parking / les pique-niques et les vélos sont les bienvenus à l'arboretum, mais nos amis les animaux ne sont pas autorisés, même tenus en laisse.