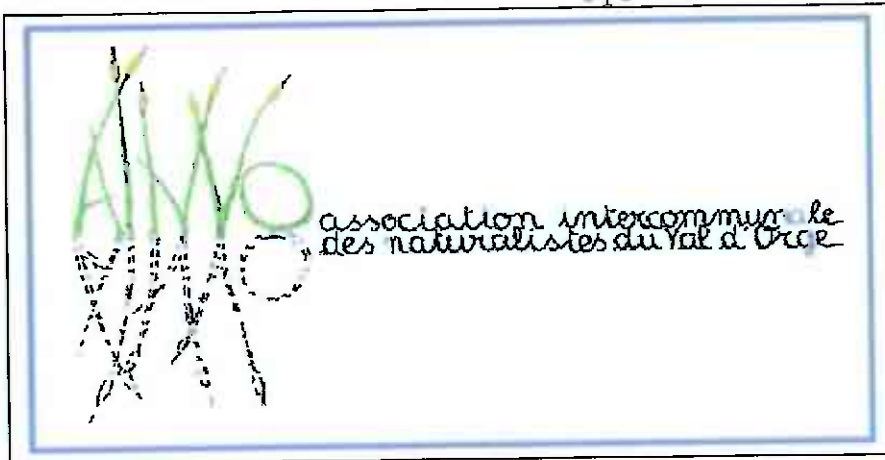


LE 01.07.2003

N°17



## LE CANARD DE L'ORGE



BULLETIN DE L'ASSOCIATION INTERCOMMUNALE DES NATURALISTES  
DU VAL D'ORGE (A.I.N.V.O)

### **E**ditorial :

Déjà le mois de juin, les oiseaux chantent avec discrétion entre les feuillages bien fournis des arbres et des arbustes.

Pour les volatiles seul le chant nous donne l'espèce, alors écoutons la nature et essayons de les reconnaître. Les fleurs, elles, nous invitent à partir en voyage par leur parfum subtil qui émane de leur corolle.

Pendant les vacances observez et gardez des souvenirs pour nous les faire partager. De toutes les façons, nous nous retrouverons dès votre retour pour de nouvelles découvertes. N'oubliez pas le thème du concours photo, cette année c'est l'eau dans la nature, alors à vos appareils pour nous ramener des photos insolites.

Nous nous retrouverons en août pour une petite randonnée dans la forêt de Fontainebleau, mais aussi pour l'observation des chauves-souris.

Pour le prochain semestre, nous comptons sur vous pour continuer à participer activement à nos activités. Bonne Vacances à tous et à très bientôt

DANIEL PRUGNE

Internet : le site de l'Association :

<http://www.membres.lycos.fr/ainvo/>

Sur le site d'Arpajon, présentation de l'AINVO :

<http://www.arpajon.fdn.fr/>

### DATES IMPORTANTES À RETENIR

Les FORUM de la Rentrée

Arpajon : 6 septembre

St Germain : 6 septembre

La Norville : 13 septembre

### RAPPEL :

Nos réunions se déroulent le deuxième et le quatrième JEUDI de chaque mois

### TABLE DES MATIERES

- LES GUÊPES
- BREVES DE MANGOIRE
- PAPILLONS
- LES PHÉRONOMES
- SORTIE AU LOUVRE
- MUSEE DE LA PHOTO
- CHARADE
- LE BAMBOU
- LE CASTOR
- VALLÉES DU BLESOIS
- OISEAUX GARENNE



## LES GUEPES

“La guêpe mangeait la gelée de groseilles de la tarte. Elle y mettait une hâte méthodique et gloutonne, la tête en bas, les pattes engluées, à demi disparues... Je m'étonnais de ne pas la voir enfler, grossir, devenir ronde comme une araignée...”

Colette 1873-1954

Certaines espèces de guêpes vivent en colonies, d'autres sont solitaires.

La plus courante sous nos climats est la guêpe commune au corps jaune et noir de 10 à 20 mm de long. Les guêpes ont une très mauvaise réputation.

Les repas en plein air sont souvent perturbés par leurs attaques groupées sur les sucreries ou autres mets carnes.

Et chacun redoute leur piqûre.

Cet insecte a un corps divisé en trois parties.

La première est la tête qui comporte les yeux à facettes et trois yeux simples, les ocelles. Deux antennes lui permettent d'identifier les objets.

Puis vient le thorax avec quatre taches jaunes où sont fixées deux paires d'ailes transparentes qui peuvent battre plus de 180 fois par seconde et lui permettent de voler à près de 20 km/h. Enfin, trois paires de pattes sont fixées au thorax.

Puis vient l'abdomen taché de noir et rattaché au thorax par deux segments très rétrécis, d'où l'expression de taille de guêpe. Ces segments sont articulés de façon à ce que la guêpe puisse s'accoupler, pondre ou simplement piquer à l'aide de son aiguillon qu'elle sort à cette occasion.

L'aiguillon peut être utilisé plusieurs fois et ses piqûres sont douloureuses. Elles peuvent provoquer des enflures. Seules les femelles piquent, les mâles n'ayant pas d'aiguillon.

La nourriture de la guêpe se compose de substances sucrées telles que fruits, nectar de fleurs mais peut être également constituée de viande ou de poisson.

La guêpe commune vit en colonies importantes et construit un guêpier au printemps, soit sous terre, soit dans le creux d'un arbre ou même dans un grenier ou tout lieu abrité.

Des œufs sont pondus dans des alvéoles fabriquées par la reine. Ces œufs donnent des larves que la reine nourrit. Puis les ouvrières agrandissent le guêpier et se chargent d'élever les larves, la reine se consacrant alors à la ponte, très importante, d'un millier d'œufs par mois ou plus.

La reine et les autres guêpes ne vivent qu'une saison, périssant lors de l'hiver. Seules les futures reines passent l'hiver protégées des intempéries.

La mauvaise réputation des guêpes est surfaite car elles aident au même titre que les abeilles à la pollinisation. De plus elles détruisent de nombreux insectes.

Elles sont elles-mêmes la proie des oiseaux, de certains insectes et, pendant les hivers rigoureux, les reines qui hibernent peuvent geler.

Les guêpiers peuvent être parasites par la volucelle, une mouche dont les larves détruisent les œufs et par la guêpe coucou qui peut tuer la reine et la remplacer.

Il existe d'autres espèces de guêpes telles que :

Le frelon qui est la plus grosse guêpe d'Europe et qui se nourrit d'insectes et principalement de mouches. Les polistes ou guêpes cartonnières dont le nid ne comprend qu'une trentaine d'alvéoles.

Les guêpes solitaires : les plus connues sont les guêpes potières, les guêpes maçonnes, les guêpes fouisseuses et les pompiles qui se nourrissent d'araignées.

Ces espèces construisent un nid enterre ou fait de terre où les insectes capturés et paralysés serviront de nourriture aux larves quand elles éclore. Ces hyménoptères ne sont donc pas nuisibles pour l'homme, malgré une présence souvent agaçante, car ils se nourrissent d'insectes et aident à la pollinisation.

CHRISTIAN ANTHONIOZ



## BREVES DE MANGEOIRES

### L'Étourneau technologique

Pour les amateurs de "coches", il y en a peut-être une nouvelle à faire savoir sur notre territoire : c'est *Sturnus technologicus*, l'étourneau technologique

Il y a peu, sortant de chez moi, je fus surpris par la stridulation d'un téléphone portable. Personne autour de moi dans cette petite rue déserte. Et mon "mobile" n'a pas cette sonnerie. Alors ? En levant les yeux, je découvris un mâle d'étourneau perché sur un fil et qui, à intervalles réguliers, incorporait dans son chant la sonnerie d'un téléphone mobile.

Il n'était sans doute pas le seul, puisque j'ai lu ensuite que des cas similaires avaient été notés en Grande-Bretagne et au Danemark. L'étourneau (le sansonnet) est un très bon imitateur et il n'hésite pas à incorporer dans son chant, par ailleurs peu musical, des phrases empruntées à d'autres oiseaux : loriot d'Europe bien souvent, mais aussi buse variable, oedicnème criard, guêpier d'Europe, pic épeichette ou encore geai des chênes.

Plus fort encore, et grâce aux témoignages de personnes que je remercie ici de m'avoir communiqué ces informations, notre étourneau se lance aussi dans l'imitation d'enfants qui sifflent dans la rue, d'une alarme de voiture, d'un claquement de porte, des gibbons de la ménagerie du jardin des Plantes à Paris, d'une tondeuse à gazon et même du son émis par les feux tricolores à Madrid pour les non-voyants ou encore la bonne vieille sonnerie des téléphones.. classiques ! Et que dire de cet étourneau danois qui imita un jour si bien le sifflet d'un chef de gare qu'un train partit du quai plus tôt qu'à l'heure prévue ?...

Mais ces bruits "anthropiques" incorporés dans les vocalisations des étourneaux ne sont pas simplement une imitation gratuite. Il est probable qu'en enrichissant ainsi son vocabulaire, le mâle d'étourneau, par un chant varié, a plus de chances d'attirer une compagne qu'un autre congénère au répertoire moins diversifié. Il semble que le merle noir soit lui aussi capable d'incorporer à son chant la sonnerie des téléphones mobiles. Et à quand la grue cendrée dans ce même exercice ?

L'étourneau sansonnet reste néanmoins un modèle d'adaptation au contact de l'homme et de ses technologies. Il existe ainsi des étourneaux kleptomanes, comme cet oiseau américain. Un propriétaire de laverie automatique de voitures s'étonnait de voir sa recette diminuer. Soupçonnant un employé, il installa une camera et découvrit avec stupeur que l'auteur du larcin était un étourneau ! Celui-ci s'introduisait dans l'ouverture du rendu de monnaie et allait chercher les pièces. Une rapide recherche par les propriétaires du car-wash permit de trouver 3 à 4 000 pièces de un dollar sur le toit de la laverie !

*Sturnus technologicus* n'a donc pas fini de nous étonner. Qu'il puisse le faire encore et nous faire sourire aussi longtemps que possible. Qu'il continue d'accompagner l'homme dans ses découvertes technologiques en s'en amusant. Les chiffres récents sur la diminution dramatique des populations d'étourneaux dans certains pays d'Europe de l'Ouest devraient nous faire réfléchir davantage sur nos compagnons du quotidien, Sinon nous risquons bien un jour de n'entendre plus que des sonneries de téléphones mobiles...

Extrait du journal de la LPO / Philippe J. Dubois

## JOYAUX AILES

Les papillons enchantent nos yeux. Ils promènent de pistil en pistil leur trompe parfois très longue afin d'y puiser le nectar nourricier et de permettre ainsi une fécondation régulière de nos plantes.

On estime que 150 000 espèces de papillons vivent de part le monde dont 5000 dans notre zone paléo arctique.

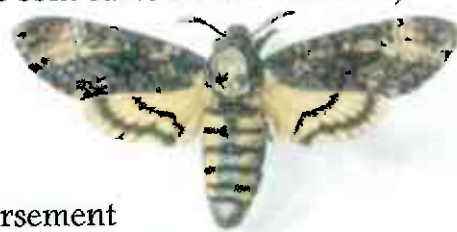
Ils colonisent tous les biotopes depuis le bord de la mer jusqu'à 6 000 mètres d'altitude et de l'équateur jusqu'au Spitzberg.

Les papillons semblent apparaître au TRIAS (il y a 125 millions d'années) mais on ne retrouve des fossiles que depuis 60 millions d'années. Ils ont été assez peu étudiés dans les temps anciens ; Aristote (3 siècles Av J.C.) ne mentionne qu'une dizaine d'espèces.



Un certain nombre de papillons sont migrateurs. Le *GRAND MONARQUE*, aux Etats-Unis, parcourt 2500 km du Mexique où il vit, pour aller se reproduire au Nord des USA. Ses déplacements sont massifs (plusieurs millions d'individus) certains de ces vols traversent l'atlantique pour arriver jusque sur les côtes de l'Angleterre en volant à 30-40 km/heure et en effectuant jusqu'à 300 km par jour

Ces migrations sont encore assez mal connues car peu étudiées. En Europe certains de nos papillons migrent vers l'Italie, l'Espagne ou l'Afrique du nord ; ce sont surtout des vulcains, des Soucis et des *SPHINX TETE DE MORT*.



Le nom scientifique des papillons est :

LEPIDOPTERE de LEPIDO : écailles  
PTERE : aile

En effet, ils possèdent 4 ailes qui sont recouvertes d'écailles diversement colorées sur lesquelles la lumière vient jouer et faire chatoyer leurs couleurs.

On distingue 2 grandes familles de papillons.

- Les papillons de jour en général assez colorés, vivant et se nourrissant de jour, reconnaissable à leurs ailes verticales au repos et à leurs antennes filiformes en forme de masse. On les appelle ROPALOCERES de

ROPALOS : massues  
CERES : antennes

- les papillons de nuit, plus ternes, se nourrissant la nuit ; certaines familles de ces papillons ne se nourrissent pas du tout. Ils vivent sur des réserves accumulées par la chenille et vivent peu de temps -3 ou 4 jours- pour les mâles et une dizaine de jours pour les femelles.

Les papillons de nuit se reconnaissent à leurs ailes en forme de toit au repos, et à leurs antennes de différentes formes souvent plumeuses pour les mâles.

On les appelle HETEROCERES de HETERO : différent  
CERES : antenne

Ces antennes plumeuses permettent aux mâles de détecter les phéromones émises par les femelles parfois sur de longues distances. Les papillons se nourrissent de nectar puisé au cœur des fleurs, d'exsudats sucrés, voire de fruits en décomposition.

Au printemps une jolie femelle de papillon d'un blanc un peu terne, volette par-ci par-là, se pose sur une branchette d'aubépine, relève son abdomen, vibre des ailes et émet son bouquet odorant de phéromones. Monsieur très fier dans son habit jaune vif, attire par l'odeur, s'approche, repère sa compagne, et la séduit de suite. Ainsi une nouvelle génération d'un



Lépidoptère nommé *CITRON* va voir le jour.

Les femelles fécondées pondent leurs œufs sur ou à proximité des plantes nourricières de leurs larves. Ainsi elles peuvent coller leurs œufs sous la feuille de la plante ou dans l'écorce d'une branchette ou bien encore les semer à la volée au-dessus des plantes.



Au bout d'une dizaine de jours, l'œuf éclot et une petite larve appelée chenille en sort. Pour pouvoir grossir en se nourrissant de sa plante hôte, elle va muer ; c'est à dire changer de peau 4 à 6 fois au cours de son existence qui dure de 20 à 40 jours, selon l'espèce et la température.

A la fin de leur vie, certaines chenilles se tissent une enveloppe de soie soigneusement accrochée à un arbuste ou dans l'infirmité d'écorce. C'est le cocon. D'autres ne secrètent qu'une enveloppe lisse et s'enterrent.

C'est la nymphose qui dure de 15 jours à 1 an, voire plus.

Dans cet abri, il se passe des choses extraordinaires. Une chenille s'enferme, se liquéfie. Tous ses organes disparaissent et en peu de temps, à partir de cette mixture, se forment des muscles, un nouveau système nerveux, un nouvel animal.

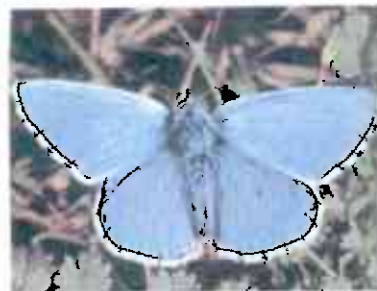
Ce phénomène physico-chimique est géré par des hormones. Il est encore assez mal expliqué.

Bien sûr, les papillons très utiles à la pollinisation peuvent nuire aux cultures (par exemple la *PYRADE DU MAIS*, la *PIERITE DU CHOUX*) par les dégâts que provoquent leurs chenilles.

Mais sans l'intervention de l'homme, un équilibre se crée car les papillons, comme les cocons et les chenilles ont de nombreux prédateurs : oiseaux, batraciens, petits mammifères et autres insectes.

Les épandages massifs de pesticides et d'engrais, la monoculture, la suppression des haies, le bitumage à outrance, l'assèchement des zones humides concourent à rompre cet équilibre. Il est urgent de prendre des mesures pour éviter la disparition de nos papillons.

À l'échelon individuel, nous devons prendre conscience de ce danger et en parler autour de nous. Ceux qui possèdent un jardin peuvent laisser un petit coin sauvage où orties et herbes folles raviront les chenilles de *VANESSES* et autres *LYCENES* (voir *ARGUS*).



À l'échelon local et national, il faut protéger les milieux fragiles qui abritent les plantes nourricières. Il faudrait aussi apprendre à nos gardes assermentés à reconnaître un *MACHAON* (papillon protégé) d'une *PIERITE DU CHOUX*; ceci afin de faire respecter la loi. Il faudrait.... Il faut faire beaucoup de choses.

Sans ces mesures, peu de nos arrière-petits enfants pourront admirer ces *JOYAUX AILES*

Il ne faut pas oublier que la nature appartient à nos enfants, nous la leur empruntons pour un temps et devons la leur rendre encore plus belle.

GUY BOULOUX

## LA COMMUNICATION ANIMALE

Des insectes aux mammifères, les messagers chimiques modulent les comportements. Les phéromones, que l'on pensait cantonner aux insectes, sont également très importantes chez les mammifères.

Mais Qu'est ce qu'une PHEROMONE ?

Le terme de phéromone dérive du grec « pherein » qui signifie « transférer », « hormon » voulant dire « exciter ». Ce terme fit l'objet de nombreuses polémiques mais finit par être accepté avec une précision apportée par Kalmus qui désigna sous ce terme toute substance « ou mélange de substances » susceptible de modifier le comportement ou la physiologie. Précision importante car dans la plupart des cas, une phéromone est en effet un mélange de deux ou plusieurs substances émises simultanément.

C'est à partir des travaux sur les insectes que les biologistes ont défini cinq types principaux de phéromones intervenant dans la communication chimique : les phéromones sexuelles, les phéromones grégaires (qui permettent de rassembler les êtres), les phéromones de pistes et les phéromones d'alarme, auxquels on peut ajouter les phéromones épideictiques ou phéromones d'espacement. Chacune de ces phéromones déclenche un comportement précis. Toutefois, dans le détail, on s'aperçoit qu'un comportement donné est toujours constitué par un ensemble de comportements successifs.

Des l'apparition des premiers êtres vivants comme les bactéries jusqu'aux espèces les plus évoluées, la communication chimique sous la forme d'échange de molécules, est le système de communication le plus universellement utilisé. L'étude de cette communication chimique a débuté dans les années 1950 sous l'impulsion du chimiste allemand « Butenandt ». Dans les années 1970 les recherches s'intensifient surtout sur les insectes. Malgré tout, quelques éthologues montrent l'importance de la relation entre le comportement et l'olfaction chez les autres espèces.

Des phéromones par centaines, les comportements et les mécanismes de la communication chimique sont aussi variés que les molécules elles mêmes. Un insecte comme la fourmi est une véritable usine chimique émettant des alcools, des esters, des hydrocarbures, des alcaloïdes etc ... pour communiquer avec les autres.

Chez les rongeurs, ce système de communication est particulièrement bien développé, la marmotte en est un bon exemple. Cet animal sauvage marque son territoire en frottant sa joue sur différents supports comme rochers, déblais de terriers. Cette activité saisonnière est liée aux comportements sexuels ou territoriaux.

Le même phénomène est observable également chez les chats domestiques. Les tests comportementaux ont démontré le rôle de la glande jugale (dans la joue) dans la production des substances de marquage. Depuis 1995 beaucoup de recherches ont été faites sur les grands mammifères sauvages, comme les antilopes ou encore les éléphants. Les oiseaux aussi ont fait l'objet de recherches poussées sur les phéromones. Pourtant ils étaient les parents pauvres en matière de communication chimique en raison de la réputation qu'ils avaient d'avoir un odorat peu développé.

Aujourd'hui les scientifiques révèlent par une étude sur le sujet, l'intérêt pour cette communication (voir l'article dans "Pour la Science" l'odorat des oiseaux). Extrait de l'article " des études sur l'anatomie de l'appareil olfactif" ont montré que celui-ci peut être relativement gros dans certaines familles. Ainsi le bulbe olfactif des pétrels, des vautours, des canards mais aussi des pigeons sont très bien développés. Les biologistes ont montré l'utilisation de l'olfaction chez les oiseaux pour rechercher leur nourriture, exemple les pétrels recherchent les bancs de poissons par l'odorat. On voit donc à travers ce bref exposé que les oiseaux n'utilisent pas que la vision et le chant pour communiquer.

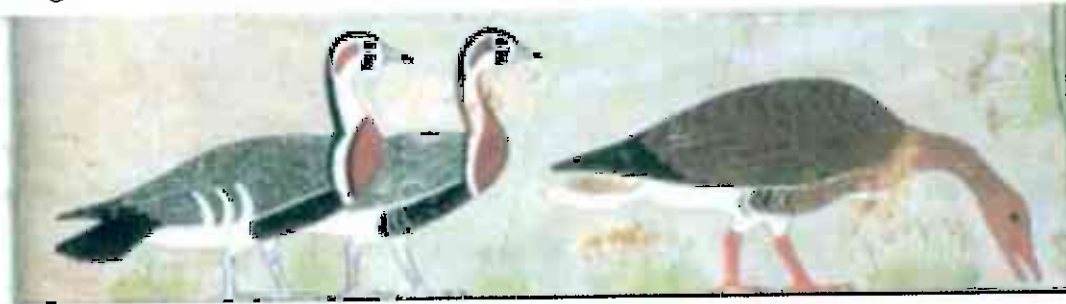
**DANIEL PRUGNE**



## SORTIE AU LOUVRE

Arrivée au Louvre par ce dimanche matin 4 mai, je découvre en sortant du métro un temps magnifique et un monde fou, l'entrée du musée étant gratuite ce jour.

Devant la librairie, nous nous retrouvons environ une dizaine avec Daniel et Manu, notre guide pour cette sortie. Elle va nous faire découvrir de façon claire et instructive, les différents rôles des oiseaux dans la vie quotidienne des habitants de l'Égypte antique, manière originale de marier l'ornithologie et l'égyptologie.



Les oiseaux sont très souvent représentés dans les hiéroglyphes : chouette, canard, hirondelle, vautour percnoptère, ibis et héron cendré.

« Le héron cendré était adoré des Égyptiens car sa présence indiquait le retour de la crue du Nil. Il a donné naissance au mythe du Phénix, oiseau fabuleux qui se brûle lui-même et renaît de ses cendres. »

Le vautour était considéré comme un animal sacré dans Nekteb, l'une des plus anciennes cités de l'Égypte. On trouve aussi les oiseaux dans la représentation de certains dieux : Le faucon, symbolisant le dieu *HORUS* est représenté par un homme à tête de faucon.



Le dieu *THOT* est symbolisé assez souvent par un homme à tête d'ibis. »

« Agriculteurs avant tout, les Égyptiens n'en prenaient pas moins plaisir à chasser et à pêcher. »



Des équipes de preneurs d'oiseaux d'eau et de poissons se faufilaient en barque sur les bords du Nil parmi les étendues de papyrus, traînant de larges filets dans les quels se prenaient poissons et oiseaux d'eau. Les canards sauvages étaient tués au boomerang et à l'arc. La chasse et la pêche étaient aussi deux distractions favorites des nobles et des rois ; pourtant ces affrontements avec la nature n'en avaient pas moins un sens religieux : ils symbolisaient la victoire sur les forces du désordre incarnées par les animaux. »



Cette visite nous permet d'avoir un aperçu de la civilisation égyptienne et donne envie de revenir pour en apprendre plus.

(informations et illustrations tirées pour la plupart du Grand Larousse et du magazine Géo)

GISELE HOLTGE

# CHARADE

Mon premier peut être de conscience ou social  
Mon second est un meuble de nos grands-mères  
Mon troisième est une région de Bretagne

Première définition :

Mon premier est un produit de dealer  
Mon second fait la paire avec lui.  
Mon troisième fut un chevalier douteux.

Seconde définition :

Mon premier est un chameau anglais  
Mon second se situe en Espagne.

Troisième définition :

Mon tout est un petit reptile africain.

(réponse page 12)

CHRISTIAN ANTHONIOZ

## LE MUSEE DE LA PHOTO

Samedi 17 mai 2003

Visite du Musée français de la photographie à Bievre.

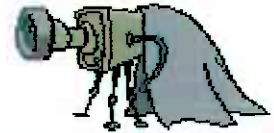
Emmenés par notre ami Guy Bouloux, administrateur actif et passionné de ce musée, nous avons parcouru presque 200 ans d'histoire de la photographie.

De sa naissance en 1816 à nos jours, nous avons pu découvrir de rares et somptueux *DAGUERREOTYPES*

et une quantité impressionnante d'appareils photos.

L'ingéniosité développée pour améliorer sans cesse le matériel et la qualité des clichés est stupéfiante.

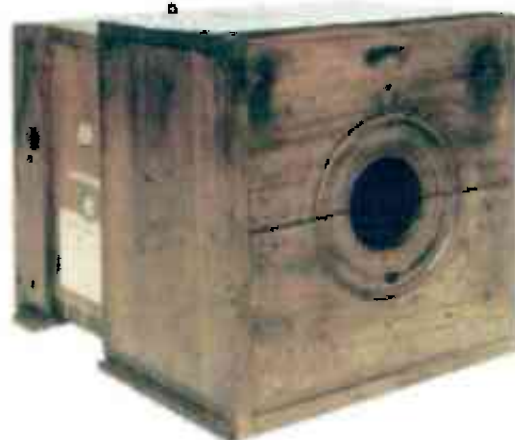
Que ce soit dans le domaine de la mécanique, de la chimie et de l'optique, des progrès fulgurants ont permis de fixer des images qui font maintenant partie du patrimoine culturel de l'humanité. (La France acquit le brevet de la photographie en 1839 et l'offrit au monde)



Notre visite s'est terminée par un tour de magie de Guy qui réussit à nous faire tous entrer à l'intérieur d'un appareil photo sans nous retrecir ! Il s'agit de l'appareil photo géant « l'Essonnien » qui est un formidable outil pédagogique.

Voici en quelques lignes l'histoire de la photographie pour ceux qui n'ont pas eu la chance de nous accompagner.

Depuis l'antiquité, on a cherché à écrire avec la lumière. Au début du XIX<sup>ème</sup> siècle la « camera obscura » devient la « chambre noire ». Nicéphore Niepce invente la photographie





en fixant une image négative sur un papier enduit de sels d'argent.  
Puis tout s'accélère...

Daguerre obtient une image positive sur une plaque métallique recouverte d'argent.  
En 1851, Scott Archer sur une idée de Le Gray utilise le procédé au collodion humide qui permet la multiplication des images à partir d'un négatif.

Nadar et Disderi se qualifiaient de leurs portraits l'engouement de la photographie.



rendent célèbres par là et contribuent à bourgeoisie pour la

En 1869, Louis Ducos du Hauron lance la photo couleur (trichromie) qui décollera véritablement vers 1910 avec l'arrivée de l'autochrome des frères Lumière.  
Enfin en 1871, Richard Maddox ouvre la voie à la photographie moderne grâce à l'utilisation de plaques sèches au platino-bromure d'argent : la photographie devient photographie.

Maintenant que vous avez tous attrapé le virus SARA (Syndrome Argentique Rare Aggravé) Tous à vos boîtiers pour participer au concours photo de la rentrée sur le thème de l'eau.  
Merci Guy.

**MICHEL CORNEBOIS**

## **LE BAMBOU, UNE HERBE SUPERLATIVE**

**Rhizome** : tige souterraine à croissance horizontale.

**Pousse** : premier stade de développement d'un bourgeon avant qu'il ne donne un chaume pourvu de branches et de feuilles.

**Turion** : jeune pousse, encore tendre, sortant de terre sans branches ni feuilles.

**Chaume** : désigne la tige principale chez les graminées. Chez les bambous, le chaume est aussi appelé canne.

**Gaine de chaume** : enveloppe végétale (homologue de la feuille) qui protège la jeune pousse de bambou durant sa croissance.



Plus de la moitié de l'humanité fait quotidiennement appel au bambou pour travailler, se loger, cuisiner, se défendre, chasser, jouer de la musique, se déplacer, se soigner, s'alimenter, s'en inspirer.. C'est dire l'importance que peut avoir cette plante encore mal connue des Occidentaux.

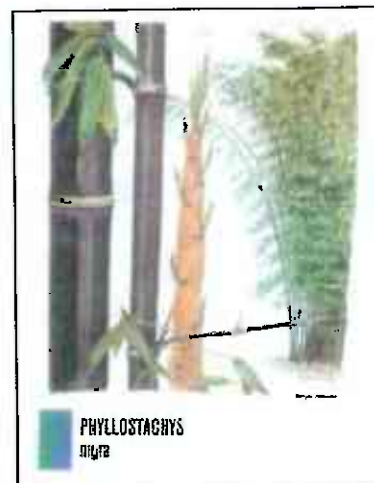
Depuis des millénaires, le bambou est reconnu en Chine pour tous les services qu'il rend ; on le nomme "bénédictio du ciel "

Du point de vue botanique, les bambous appartiennent à la famille des graminées (poacées) qui regroupe aussi les herbes classiques de nos gazons et les céréales comme le blé, le maïs, l'avoine... On les rencontre à l'état naturel en Asie, Afrique, Australie et Amérique, entre les quarantièmes parallèles. L'Europe ne compte aucun indigène, tous ceux qui y poussent, ont été introduits à partir du XVIII<sup>e</sup> siècle.

Si on comparait le bambou à un arbre -  
le rhizome serait le tronc et les branches, - les chaumes seraient les feuilles.

Chaque année, l'ensemble du rhizome augmente ses ramifications. Les chaumes, comme les feuilles, se développent rapidement. Il en sort de nouveaux chaque année qui se dessèchent et meurent quand ils ont fait leur temps, laissant le reste de la plante parfaitement vivant. Le tronc et les branches de l'arbre-bambou sont cachés sous terre. Seul le feuillage nous apparaît.

Un bambou est constitué de cinq parties essentielles : les rhizomes, les racines, les chaumes, les branches, les feuilles. Accessoirement, il peut porter des fleurs ou des fruits, parfois les deux simultanément. Les rhizomes sont des tiges souterraines pourvues de nœuds régulièrement espacés. Sur ces nœuds se tiennent des bourgeons qui pourront, en se développant, donner soit de nouveaux rhizomes soit des chaumes.



Tous les chaumes de bambou sortent de terre avec leur diamètre définitif. Leur croissance en hauteur dure entre deux et quatre mois. Contre toute attente ce sont ceux des climats tempérés qui poussent plus vite que ceux des climats tropicaux. Une tige met environ deux mois à se développer et on a pu voir, à Prafrance (Ales - Gard), des jeunes tiges croître d'un mètre en 24 heures.

Les bambous sont classés en quatre catégories - les nains, jusqu'à 1,50 mètres, - les petits, de 1,50 à 3 mètres, - les moyens, de 3 à 10 mètres, - les géants, qui peuvent dépasser 9 mètres.

Que ferait un pauvre chinois sans le bambou ? Mis à part le fait que cela lui produit sa nourriture, il s'en sert pour faire le toit de sa maison, le lit sur lequel il dort, la tasse avec laquelle il boit, et la cuillère avec laquelle il peut manger.

Il arrose ses champs avec des tuyaux en bambou, sa moisson est récoltée à l'aide d'un râteau en bambou le grain est passé à l'aide d'un van en bambou.

Le mât de sa barque est en bambou, ainsi  
Les rhizomes sont utilisés pour la fabrication  
couteaux, fume-cigarette, etc.

Il existe un travail artisanal, ancestral  
bambou, parfois usuels, parfois aussi  
vanneries ont été très admirées, de



que les brancards de sa charrette.  
des manches de parapluies, de

et toujours actuel des objets en  
*chefs-d'oeuvre artistiques*. Les  
même que les bambous sculptés.

Le feuillage est utilisé soit comme litière ou comme fumure organique, soit, et surtout, comme plante d'ornement. La feuille de bambou est très souvent appréciée des herbivores et tout particulièrement du panda.

En plus de son utilisation traditionnelle, le bambou peut aussi servir à armer le béton : il remplace alors les tiges métalliques.





Les techniques de construction en béton armé de bambou sont très intéressantes pour les pays où le bambou croît en abondance et où les approvisionnements en fer posent problème. Son utilisation croissante pour la production de pâte à papier permet chaque année de sauver des milliers d'hectares qui mettraient plusieurs décennies à se reconstituer, alors que les forêts de bambou se régénèrent en trois à cinq ans.

#### La bamboueraie d'Anduze PRAFRANCE


Le domaine d'une superficie de 34 hectares est situé à 11 km au sud ouest d'Ales et à 2 km au nord d'Anduze. Bénéficiant du climat méditerranéen, Prafrance reçoit en moyenne 1100 mm d'eau par an, mais le régime des eaux peut être irrégulier - orages torrentiels ou sécheresse - aussi le parc s'est-il doté de canaux d'irrigation permanents, dont la longueur dépasse 5 km.

HELENE CLOGENSON

NOTRE SORTIE DE FIN D'ANNEE le 21 juin 2003

### *Les vallées de la Grand-Pierre et Vitain*



 A 10 km au nord de Blois, la réserve naturelle de la Grand Pierre et Vitain\* occupe un éperon rocheux bordé d'une part par la vallée de la Cisse, de l'autre par celle d'un de ses anciens affluents, aujourd'hui à sec : la vallée de la Grand Pierre. Les 2 vallées sont taillées dans le calcaire de la Beauce, et encadrent un plateau recouvert d'une source de sols bruns, puis de limons éoliens.

Ces mêmes limons recouvrent également le fond de la vallée sèche. Il y a 6000 ans, le site a été défriché par les hommes du néolithique qui avaient entrepris de cultiver les sols profonds, en utilisant les prairies aux sols plus superficiels pour faire pâturer leur bétail. Leur présence est attestée par le menhir de la Grand Pierre, sans doute à l'origine du nom de la vallée, et par le dolmen de Petit Vitain, ainsi que par de nombreuses traces archéologiques, on voit notamment des sépultures au cours du parcours à la pointe de l'éperon; nous découvrirons une sépulture qui date de 2000 ans avant notre ère, elle date de l'âge du fer.

La réserve occupe donc un milieu relativement modelé par l'homme et ses animaux domestiques. Malheureusement l'élevage a été abandonné progressivement depuis 3 décennies pour des raisons de rentabilité. La végétation arbustive étouffe peu à peu les plantes des pelouses. Déjà, la surface des terres cultivées sur le territoire de la réserve a été réduite de 80 % au XIX siècle, laissant la place à des friches qui se sont peu à peu boisées. Après la seconde guerre mondiale, les peupliers ont fait leur apparition dans la vallée de la Cisse, ou ne subsiste plus qu'un petit bouquet de d'aubépines, témoin de ce que pouvait être la végétation originelle.

Dans la prairie orientale de la réserve, les pinèdes ont commencé à prendre la place des anciennes cultures vers les années 1970. Cette évolution a conduit à une banalisation de la flore. Les pelouses se sont transformées en landes, puis en bois, au détriment des espèces endémiques, dont certaines sont curieusement d'origine montagnarde (relictés des dernières glaciations) alors que d'autres, d'origine méditerranéenne sont apparues avec le réchauffement du climat et le dessèchement des sols.

C'est pour tenter de préserver cette diversité de la flore que la réserve naturelle fut créée en 1979. La tâche des gestionnaires s'avérait d'autant plus difficile du fait de la parcellisation de la propriété. En effet, le sol appartient à 58 propriétaires différents, deux d'entre eux possèdent 230 ha, les communes de Marolles et d'Averdon possèdent 30 ha, le reste est donc réparti entre 54 personnes différentes, dont il faut, pour toute intervention, recueillir l'accord.

Dans son état actuel, la réserve naturelle comprend divers types de milieux : les marais qui bordent le cours de la Cisse, les bois plus ou moins exploités, les pelouses sèches sur sol calcaire et de petites falaises sur lesquelles pousse un cortège de fleurs, du type de celui qui poussent généralement dans les Alpes et les Cévennes (exemple : *potentilla caulescentis*)

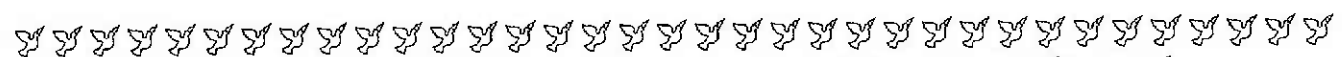
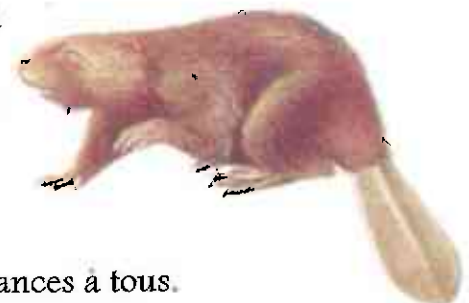
Les dalles calcaires sont occupées par des espèces adaptées aux milieux xérophiles, tel le *sedum pourpier*, la *drave printanière*, le *perce pierre* (*saxifrage*) le *serpolet* ou la *sarriette des champs*.

Les pelouses au sol plus épais où dominent les bromes et les *Brachypodes* constituent dès lors qu'elles sont pâturées, un biotope favorable à nombre d'orchidées. Dans ce milieu l'orchis *morio* est présente, ses fleurs émaillent la réserve de taches pourpres en mai. Nous trouvons également la *coronille minime* qui ressemble à un trèfle à fleurs jaunes, son origine est méditerranéenne.



Au cours de notre parcours nous avons pu observer un renard, une vipère aspic, un crapaud des joncs, une buse posée à quelques mètres de nous, des œillettes de poète, des hérons, de nombreux papillons dont le paon du jour, le demi-deuil, le machaon et bien d'autres encore. Notre parcours nous a fait découvrir des milieux très variés comme les pelouses calcaires, la forêt de buis, un village de blaireau, le bord de la Cisse, les marais, etc..

Le soir, près de Blois, pour clore notre sortie nous avons observé les castors. Vers 8h45 ils ont commencé à se faire voir, puis se fut l'heure du repas pour les castors. Pour nous il se termine, pour les castors, il commence. Nous avons observé pendant environ 20 minutes un jeune castor en train d'écorcer des rameaux de saules. Voilà le repas terminé et le castor de partir dans son gîte. Nous rentrons après ce beau spectacle rare pour nos yeux de naturalistes du Val d'Orge. À bientôt et bonnes vacances à tous.



**LES OISEAUX DE LA GARENNE N°16**  
**LE FAUCON CRECERELLE**  
*FALCO TINNUNCULUS*

trous d'arbres ou sur de grands bâtiments (notre dame à Paris par exemple). Il peut vivre en petites colonies. Il se nourrit de rongeurs, d'oiseaux terrestres, de grenouilles et d'insectes. Il est sédentaire en Europe de l'ouest.

Cet oiseau est souvent observé en vol sur place (le vol du Saint esprit) ou perché sur un poteau où sa silhouette à longue queue est caractéristique.

Ce faucon a tête grise, a le dos roux et tacheté.

La longueur est de 33 à 39 cm (le mâle est plus petit que la femelle) et son envergure de 65 à 80 cm.

Près du nid, il émet des kikikiki aigus et répétés ou de simple ki. La femelle pond de 5 à 7 œufs qu'elle couve seule de 28 à 30 jours. Les jeunes naissent couverts d'un épais duvet. Ils quittent le nid à l'âge d'un mois et restent avec leurs parents jusqu'à l'automne.

Il est commun dans les zones agricoles avec des champs et des prairies. Il niche dans de vieux nids de corvidés, dans des



( Réponse au Rebus CAMELEON )