



ESPAGNE

Mangez des crottes, ça rend aimable

Et ça vous fera la face d'un jaune éclatant, grâce aux caroténoïdes contenus dans les bouses de vaches et autres crottins et que ne vous fournissent pas les charognes de votre ordinaire. Ce qui vous rendra très attirant pour l'autre sexe et avertira vos congénères que vous êtes au sommet de la hiérarchie. De la hiérarchie des Vautours percnoptères, *Neophron percnopterus*.

D'après Negro J. J. *et al*, 2002. An unusual Source of essential Carotenoids. *Nature*, 416, 807-808.

FRANCE

Imbuvable

À l'occasion de l'ouverture de la pêche à la truite, début mars 2002, le Conseil supérieur de la pêche publie l'état des rivières de France, établi à partir d'observations faites sur 3 espèces de poissons [tout à fait concernés...] et 3 000 tronçons de cours d'eau.

Pour la truite, l'ombre et le brochet, 15% des rivières sont en bon état, 63% en état moyen, 22% sont invivables - au moins à une des phases de leur vie (reproduction, éclosion, croissance).

Sans surprise, les activités humaines sont la cause des eaux mauvaises : barrages en montagne, activités diverses plus en aval, de l'extraction des graviers à la création de plans d'eau (qui réchauffent celle-ci) en passant par les pesticides et amendements agricoles.

Etude en ligne à www.csp.environnement.gouv.fr



MAURICE

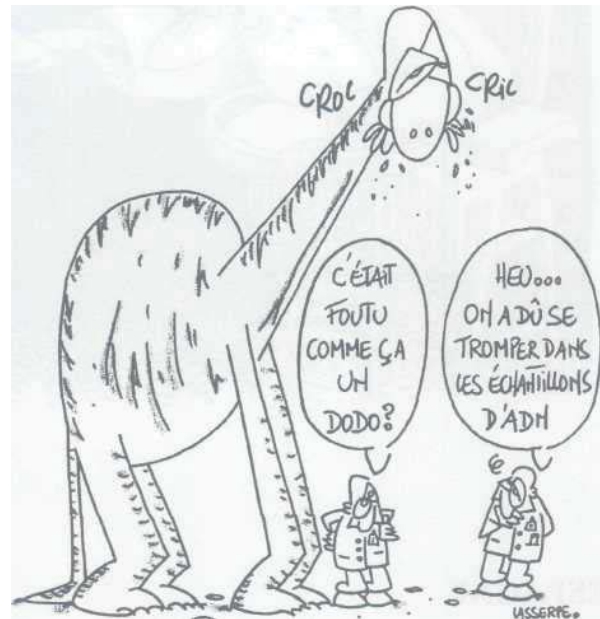
Dodo !

Signalé disparu en 1681 sans qu'il en reste la moindre représentation fiable ni un seul spécimen naturalisé entier, le Dodo conserve une grande part de mystère. Incapable de voler, plus gros qu'une dinde, *Didus ineptus* (ainsi Linné l'a-t-il nommé) n'était pas bon à manger. Il a sans doute été autant victime des animaux apportés sur l'île Bourbon que de son aspect ridicule qui l'a fait massacrer pour le plaisir.

Des chercheurs du Muséum d'histoire naturelle d'Oxford (Royaume-Uni) ont réussi à prélever de l'ADN d'un os de l'extrémité d'une patte conservée en cet établissement. La comparaison avec l'ADN d'une trentaine d'oiseaux columbiformes a désigné son plus proche parent survivant (son cousin le Solitaire avait subi le même sort à peu près à la même époque) : le pigeon de Nicobar, *Caloenas nicobanica*, présent en Extrême-Orient méridional - notamment sur l'île de Nicobar.

NDLR 1 : nous n'avons eu connaissance d'aucun projet de «ressuscitation» de l'espèce éteinte : Raphus cucullatus (son nom officiel) peut reposer en paix.

NDRL 2 : le Dodo a inauguré (doublement) la rubrique In Memoriam du Courrier (n°s 11 et 12 de septembre et octobre 1990).



CANADA

Pour des porcs péri-urbains plus urbains

Les producteurs de porcs de Mauricie (Québec) demandent aux autorités d'imposer un moratoire sur, d'une part, les nouvelles installations de porcheries et, d'autre part et simultanément, les nouvelles installations de villas pour les urbains. Le tout dans une « zone verte » définie comme vouée à l'agriculture. Les éleveurs mauriciens « s'inquiètent notamment du fait que le 'traitement médiatique' du dossier porcin commence à amocher sérieusement l'image de la production et de la profession ».

Un problème les touche durement : les urbains viennent habiter de plus en plus à la campagne, près de leurs ateliers et, une fois installés, n'ont de cesse de vouloir « expulser [les producteurs] de leur horizon olfactif ». Et « la protection de la zone verte, qui devrait en principe être prioritairement affectée à la production agricole, a été constamment grugée depuis 20 ans, comme on le voit sur les meilleures terres agricoles du Québec, le long des autoroutes qui ceinturent la métropole, une illustration éloquente du pouvoir politique des promoteurs immobiliers et du peu de vision des administrations municipales ».

Par ailleurs, la Fédération des producteurs de porcs a lancé, le 10 avril 2002, une campagne sur l'« épandage sympathique du lisier » auprès des 4 500 producteurs québécois. À l'aide de l'image d'« un petit cochon qui semble apprécier les effluves printaniers de ses collègues », les éleveurs adopteront diverses mesures techniques, tiendront compte de la direction du vent et créeront « des contacts francs et cordiaux avec les voisins ».

D'après « Des producteurs de porcs demandent un moratoire » par Louis-Gilles Francoeur, lu le 11 avril 2002 sur *Le Devoir* à www.ledevoir.com

ETATS-UNIS

Il y a trou et trou

D'après l'étude qu'Amanda D. Rodewald vient d'achever dans les forêts de Pensylvanie, les trouées pratiquées pour l'agriculture sont plus nocives pour l'avifaune forestière que celles résultant de l'exploitation des arbres. Autour des zones mises en culture, les oiseaux sont moins divers et moins nombreux, un résultat issu d'observations répétées des œufs dans les nids, faites en prenant toutes les précautions pour ne pas perturber les parents dans leurs activités de couvaison, de garde et de nourrissage.

Le facteur antagoniste à l'œuvre autour des champs est la prédation. En effet, il semble bien que les milieux cultivés offrent de meilleures conditions aux animaux pilleurs de nids, en leur permettant de survivre à l'hiver et/ou en leur offrant des ressources alimentaires. Pour les amis des oiseaux, il faut repenser l'aménagement des forêts. Pour ceux des écureuils...

D'après « Farming inside forests hurts bird communities more than timber harvesting, study suggests », lu le 10 avril 2002 sur Ohio Research News à www.osu.edu/units/research

ETATS-UNIS

Bien-être militaire

Les chercheurs du Soldier Systems Center de l'Armée américaine (à Natick, Massachusetts) sont fiers d'une invention qui, s'inscrivant dans le développement d'un arsenal toujours plus puissant et plus précis, marquera la mémoire des fantassins (les officiers sont peu concernés) en lutte contre l'Axe du Mal.

Il s'agit d'un sandwich immarcescible. À 38°C -soit si le soldat fiévreux s'assied dessus-, il se conserve 6 mois. Il ne craint qu'une chose, la dent du soldat (états-unien), protégé qu'il est, outre de films plastiques, d'humectants (la tranche de poulet reste ferme) et d'absorbants d'oxygène (aucune chance de survie pour la bactérie résiduelle).

Son goût est « acceptable » d'après les premiers volontaires. Mais nos savants s'attaquent à la tartine au beurre de cacahuète...

D'après « Das unzerstörbare Sandwich », lu sur Spiegel Online, le 16 avril 2002, à www.spiegel.de

NDLR : les civils devraient, dans un premier temps, être épargnés. Ceci dit, le Courrier n'est pas au courant des intentions de la SNCF.

Post-scriptum : et pour boire ? L'AFP nous répond le 26 mai, depuis Washington, que l'eau de boisson sera extraite du carburant du futur véhicule de combat (et soigneusement filtrée). La dépêche nous indique en outre que la pitance du GI ne contiendra aucun OGM.



FRANCE

Du chocolat dans le neurone

Entendu, à l'occasion d'un petit déjeuner-débat du Comité 21, le comité français pour l'environnement et le développement durable (www.comite21.org/), de la part d'un ancien grand serviteur de l'État encore en activité du côté du président d'un syndicat professionnel : «... Agenda ... 21 ?... Vingt-et-un, c'est pour la Côte-d'Or ? ... ».

Un voisin, éberlué, a gentiment renseigné l'ignorant. Il lui a annoncé, sans ménagement, que cela n'avait pas plus à voir avec le chocolat qu'avec ce beau département de Bourgogne, que, depuis dix ans, l'expression faisait référence au Programme d'actions pour le XXI^e siècle, processus initié officiellement par la Conférence des Nations unies sur l'environnement et le développement de Rio-de-Janeiro, en 1992, qui « reflète un consensus [mou comme le chocolat fourré, d'ailleurs...] mondial et un engagement politique [qui a un peu fondu depuis !], au niveau le plus élevé sur la coopération en matière de développement et d'environnement » (A/CONF. 151/4 - Partie I - français, p. 5).

Les Nations unies ont même affirmé alors que « ce processus [marquait] la naissance d'un nouveau partenariat mondial pour le développement durable » (A/CONF. 151/4 - Partie I - Français, p. 6). Nous le vérifierons au Sommet mondial du développement durable, à Johannesburg, fin août 2002...

Mais il faut voir le côté positif des choses : que quelqu'un sache encore que, derrière le numéro (minéralogique) 21, se cache le département de la Côte-d'Or, est plutôt réjouissant ! Même si cela fait un peu XIX^e siècle et l'école de Jules Ferry, qu'un lieu géographique ait un nom plutôt qu'un numéro froid, c'est déjà se rendre compte que l'espace, ça existe quelque part... La toponymie est une discipline utile à l'environnement et, comme, l'environnement n'exclut pas l'homme, nous voici pas loin des questions de développement. Pourvu que cela dure !

Il faudra recommencer l'expérience avec un jeune énarque...

ETATS-UNIS

Déminage

Dans l'Indiana, de nombreuses mines de charbon à ciel ouvert, abandonnées depuis un demi-siècle, se sont transformées en lacs et étangs. Mais leur eau est trop acide.

Pour désacidifier le milieu aquatique et restaurer ces lieux, on a déjà déversé 30 000 tonnes de guano provenant d'élevages de dindon, *Meleagris gallopavo* (oiseau Gallinacé), un amendement bon marché et disponible. Puis, sur un site pionnier de 80 ha, on plantera des végétaux - plantes basses et arbres - en attendant et espérant que l'endroit sera adopté par les rats musqués, les lapins et... les dindons.

D'après « Turkey manure turns old mine into wetland », lu sur CNN.com/SCI-TECH le 26 avril 2002, à www.cnn.com

NDLR : là-bas, le dindon est sauvage et autochtone ; les Indiens connaissaient d'autres vertus de cet animal avant tout comestible : ils utilisaient ses plumes pour leurs parures et pour stabiliser les flèches.





ART

Fourmis surréalistes

En troupes plus ou moins nombreuses, entourant un orifice ou flottant dans l'espace, les fourmis (noires et luisantes) sont fréquentes dans l'œuvre peinte de Salvador Dali. Elles se font aussi remarquer dans *Un chien andalou* (1928), film qu'elles ont inspiré, à partir d'un rêve. Avec le sang et les excréments, ce sont, pour l'artiste, des éléments terrorisants, des images de mort. Avec les sauterelles également (dans *Le grand masturbateur*, 1929).

L'entomologiste myrmécologue (et paranoïaque critique) ne peut s'empêcher de relever que, dans ce tableau, comme dans *L'énigme du désir* (1929), *Lénine au piano* (1931) et *L'amour et la mémoire* (1931), les «fourmis» ont 4 pattes. De même que l'Orthoptère sus-cité. Sur le *Buste de femme rétrospectif* (1933), nos Hyménoptères en ont 6.

Quant aux sauterelles (ou criquets ?), Dali enfant les capturait, déployait leurs ailes et les relâchait en général -jusqu'à ce qu'il se trouvât face à un petit poisson qui avait la même tête...

Au Centre Pompidou, à Paris, du 6 mars au 24 juin 2002 : « La Révolution surréaliste ».

ÉTATS-UNIS

Rats porteurs

L'université de l'État de New-York (prof. Sanjiv Talwar) annonce la sortie de ses laboratoires d'un moyen de repérer les personnes enfouies survivantes à un tremblement de terre ou de détecter les mines enterrées.

Explication sous forme de travaux pratiques. Prenez un rat, mettez-lui un sac à dos bourré d'électronique, vérifiez les piles, branchez les électrodes dans son cerveau, dont une - c'est important - dans le faisceau méridien du télencéphale, au niveau du « centre de plaisir ». Puis mettez-vous au clavier de votre ordinateur portable, qui gère la télécommande de l'engin rodento-électronique. Laissez aller le rat et pilotez-le, sans oublier - c'est le BA-BA du dressage - de le récompenser à chaque fois qu'il le faut d'une impulsion via l'électrode susdite. Votre rat fera à votre demande des choses étonnantes, tournera à gauche ou à droite, traversera une zone vivement éclairée - ce qu'il déteste. Avec toutefois des limites : il refusera de se jeter dans le vide.

D'après « Hère come the ratbots », par Tom Clarke, paru dans *Nature Science Update* le 2 mai 2002, lu à www.nature.com

NDLR 1 : il faudrait avoir mauvais esprit (et une micro-caméra étanche sous la main ainsi que de quoi la scotcher sur le sac à dos) pour voir là un moyen éventuel d'aller espionner les gens via les tuyaux d'évacuation des eaux.

NDLR 2 : quid des applications agronomiques ? Les zootechniciens recevront-ils des fonds pour construire un casque électronique pour cheval de trait de façon à le piloter avec un boîtier à 2 touches, « hue » et « dia » - plus une, « avoine » ?

FRANCE

Extension du nucléaire

Il s'agit de projectiles, de frappes, d'impacts et de nettoyage, il s'agit des noyaux des fruit *de Prunus persicae*, appelés pêches. L'entreprise Swanycity, après avoir essayé de nombreux abrasifs, a retenu ce matériau pour en garnir les jets hydrauliques de ses machines à effacer les graffitis. Les signes agressifs ne résistent pas à cette arme, le mur, lui, demeure intact.

D'après « La pêche contre les graffitis », *Environnement magazine*, n°1608, juin 2002.

NDLR : plusieurs denrées alimentaires servent de projectiles. Citons les grains de blé décapeurs de peinture d'avion et les poulets essayeurs de la résistance des pare-brise des mêmes, et ayons un souvenir ému pour les grains de riz munitions de sarbacanes scolaires.

INDONESIE

Lutte par effarouchement

En protection des cultures, il est souhaitable d'éviter (ou d'utiliser le moins possible) les produits toxiques en *-cide* et de mettre en œuvre des méthodes « alternatives » respectueuses de l'environnement. Il en est tout particulièrement ainsi en lutte contre un dévastateur des champs et des vergers, l'éléphant (deux espèces de mammifères Éléphantidés, en fait : *Loxodonta africana* et *Elephas maximus*).

Une équipe de la Wildlife Conservation Society, basée à New York (États-Unis) a mis au point un protocole efficace, ressortissant à la « lutte psychique », basé sur l'effarouchement desdits ravageurs. Un fil périmétral (autour de la zone à protéger) sert à donner l'alerte à des techniciens phytiatres perchés dans un mirador gainé de barbelé (à défaut, le ravageur abat le mirador). Nos protecteurs des végétaux allument alors des sirènes, des pétards, des projecteurs... et, si cela ne suffit pas- les mâles solitaires sont très déterminés -, éloignent les phytophages à bord d'un véhicule ou... d'éléphants domestiques (auxiliaires de lutte). Pour renforcer ce dispositif, il est préconisé de disposer des branchages trempés dans du jus de piment piquant, très irritant et, donc, répulsif mais aux effets passagers.

Grâce à ce protocole, l'éléphant - espère-t-on - sera toléré par les cultivateurs et sa conservation sera plus durable.

D'après « New program helps protect Asian éléphants through crop-raiding prévention », lu sur EurekaAlert!, le 22 mai 2002, à www.eurekaalert.org

NDLR : jadis, au tout début de l'ère chrétienne, Pline l'Ancien s'en est fait l'écho, les jardins de Salé (tout près de Rabat, au Maroc) étaient ravagés par les éléphants. Les jardins, dévorés par l'urbanisation, ont duré presque jusqu'à maintenant. Les éléphants, on ne les a pas revus depuis cette époque...

Ci« La Mamora et ses ennemis » dans le Dossier n°15, en ligne à www.inra.fr/dpenv/dl5mamor.htm

LABORATOIRE

Environnement riche

Pour augmenter le bien-être de leurs animaux de laboratoire (du genre rats ou souris blancs), les expérimentateurs, appliquant des directives européennes, procèdent à l'« enrichissement » de leur environnement. Ainsi les souris voient-elles leur cage pourvue d'un tube en carton. Des améliorations de ce genre peuvent modifier profondément les résultats des expériences, comme l'ont montré Emma Hockly et ses collaborateurs (université d'Oxford) en comparant les performances de souris porteuses du gène de la Chorée de Huntington placées les unes dans une cage standard, les autres dans une cage avec le tube-abri, et le 3^e lot dans une cage pourvue en outre de jouets et d'une cage à écureuil, au sol jonché de nourriture et occupée par 9 congénères. Les souris ont montré une coordination motrice bien supérieure dans ces conditions « riches ». Comment, sachant ceci, comparer des résultats obtenus avec des animaux placés dans des ambiances différentes (même peu) et mal décrites ?

Autre problème : en environnement « enrichi », les réponses des cobayes sont plus variables, au moins pour certain descripteurs. Il faut donc augmenter les effectifs des lots et « consommer » plus d'animaux. Ce qui ne satisfait guère les amis de ceux-ci.

D'après « Quality life for lab animals », par Anil Ananthaswamy, dépêche du *New Scientist*, lue sur Alphagalileo, le 14 mars 2002, à www.alphagalileo.org



FRANCE

Envahisseuse, envahisseur !

L'alerte est donnée. Mais la Protection des végétaux veille et, tout particulièrement, son laboratoire principal à Montpellier. Les entomologistes examinent les végétaux importés et surveillent les ravageurs nouveaux immigrés autant que les déprédateurs habituels.

Envahisseuse, la Chrysomèle des racines du maïs, *Diabrotica virgifera* (Coléoptère Chrysomélide), inscrite à l'« annexe 2 » (de la liste européenne des ravageurs de quarantaine), présente notamment en Italie, menace nos cultures. Dans son aire d'origine, l'Amérique du Nord, l'animal est connu sous le nom de *western corn rootworm*. L'Organisation européenne et méditerranéenne de la protection des plantes (OEPP/EPPO) le suit depuis qu'il a pris pied (tarse) en Europe, autour de l'aéroport de Belgrade (Serbie), en 1992. Il a été signalé en Hongrie et en Croatie en 1995, en Roumanie en 1996, en Bosnie Herzégovine en 1997, en Bulgarie, au Monténégro, en Italie en 1998, en Slovaquie et en Suisse en 2000, enfin en Ukraine en 2001. L'adulte pond dans le sol des œufs blancs très petits (0,1 mm). Les larves blanches et cylindriques éclosent au printemps et se portent, attirées par le gaz carbonique, sur les racines du maïs, qu'elles dévorent : ce qui provoque les dégâts les plus graves, les plants affaiblis finissent en effet par verser. Au bout de 3 stades larvaires, effectués en 3 à 4 semaines, elles construisent une coque et se nymphosent. L'adulte, jaune, long de 6 mm, émerge peu après, sort du sol et va se nourrir des soies, des panicules et des feuilles du maïs. Il y a en principe une génération par an. Les maïsiculteurs traitent chimiquement au moment du semis ou alternent maïs et soja. Mais cette pratique de lutte culturale semble déjà contournée par certaines populations « résistantes » où les individus retardent leur développement. En Suisse, on annonce pour 2002 la commercialisation d'un nouveau maïs-Bt (créé par Pioneer Hi-Bred et Mycogen) où la toxine est en quantité suffisante dans les racelles.

Envahisseur, le papillon *Paysandisia archon*, Lépidoptère Castniidé, d'origine argentine, ravageur des palmiers, est un récidiviste : importé sur la Côte d'Azur en 1913, il aurait (c'est sans doute une légende) été éliminé par le froid en 1929. Mais, en 2001, les pépiniéristes hyérois, voyant de nombreux palmiers mourir, ont alerté l'INRA. Les papillons ont eu le temps d'émerger et de se faire admirer : l'imago, de 10 à 11 cm d'envergure, rouge et noir, est diurne. La femelle pond à la base des pétioles foliaires. La chenille orange puis blanc-crème, creuse ses galeries dans le stipe. *Paysandisia archon* s'est fait inscrire, par l'arrêté modificatif du 7 février 2002, à la liste des organismes nuisibles aux végétaux produits végétaux et autres objets soumis à des mesures de lutte obligatoire (arrêté du 31 juillet 2000). Il sévit également en Espagne et semble -jusque là- n'affecter que les palmiers ornementaux mais le dattier pourrait bien lui convenir...



D'après, notamment, Terre-net du 1^{er} mai 2002 (www.terre-net.fr) et Palm warning (www.chez.com/palmiers/alertecastnia.php)
 À lire de Philippe Reynaud (découvreur de l'intrus) et ses collaborateurs, un article complet sur *Paysandisia* dans le prochain *Phytoma*.

On a lu, p. 103, la chronique de Pierre Mars al sur le Cinq-à-sept de la ME&S consacré aux invasions biologiques.

EUROPE

Agriculture et biodiversité

Le 7 mai 2002, les 15 Etats membres de l'Union européenne et la Communauté européenne ont signé l'Engagement international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture.

Le traité, relatif à la conservation et à l'utilisation durable du matériel phytogénétique et au partage équitable des avantages qui en dérivent, y compris les gains commerciaux, avait été approuvé le 3 novembre 2001, à Rome, par la Conférence de l'Organisation mondiale pour l'agriculture et l'alimentation (FAO).

D'après un communiqué Millefeuille Presse, lu le 7 mai 2002, sur Terre-Net à www.terre-net.fr

NDLR : Agriculture et biodiversité des plantes, faut-il le rappeler, est le titre du Dossier de l'environnement de l'INRA n°21 (c'p. 3 de couverture).

CHINE

Aviculture spatiale

À bord du Shenzhou III, un vaisseau spatial télécommandé, neuf *Gallus gallus* ont fait 108 fois le tour de la terre. Partis peu après avoir été pondus et fécondés, le 25 mars 2002, ils ont atterri le 1^{er} avril, toujours à l'état d'œuf. De ces 9 intrépides, 3 poussins ont ensuite éclos, sous l'œil des chercheurs en génétique et en reproduction des poulets.

D'après lemonde.fr, lu le 24 avril 2002 à www.lemonde.fr



AUSTRALIE

Brouteur propre

Le bétail australien produit du méthane. Des aérostats mesurent les quantités émises {Brève « Ballon renifleur » du *Courrier* n°43 de mai 2001) de ce gaz à effet de serre. Les kangourous broutent la même herbe, sans dégager de CH₄ du tout.

Ceci grâce à des hôtes de leur estomac. Les chercheurs australiens travaillent à préciser le rôle de ces bactéries dans la digestion, à les caractériser- il y en a une quarantaine de sortes - et à les utiliser pour rendre les bovins et les ovins moins agressifs vis-à-vis du climat.

D'après « Kangourous offer clue to global warming » par Richard Black, lu sur BBC News le 3 juin 2002, à news.bbc.co.uk

NDLR : le 5 juin, l'AFP communique que le Premier ministre australien, John Howard, confirme que son gouvernement ne ratifiera pas le protocole de Kyoto sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre tant que les États-Unis, la Chine et l'Inde resteront en dehors de cet accord. Y a-t-il un rapport ?



FRANCE Tourista

Au pied du rocher de Mont-Dauphin (Hautes-

Alpes), vivaient peinar-
des cinq douzaines de mar-
mottes. Elles étaient là depuis les an-
nées 1960, en bordure d'une route, entre rochers
et prairies. En 1999, paraît, dans une brochure touristi-

que, la photo d'un enfant donnant une biscotte à grignoter à une
marmotte. Depuis, le touriste a pris la détestable habitude de proposer au rongeur du cho-
colat, des chips, des pruneaux, etc. Et la colonie de marmottes de dépérir, les individus souffrant de
protubérances dans le cou, montrant un pelage terne avant de mourir.

Ces dérèglements du comportement (du touriste) sont pour l'instant limités à quelques sites. Le gros
de l'effectif (de marmottes) se porte bien, qui s'en tient à son régime « marmotte sauvage », lequel lui
assure une bonne graisse pour bien hiverner.

D'après une dépêche AFP du 27 avril 2002.

À (re)lire : « La marmotte alpine » par Raymond Ramousse, Michel le Berre et Olivier Giboulet. *Courrier de l'environnement de VINRA*, 36, mars 19 99, article en ligne à www.inra.fr/dpenv/ramouc36.htm

BRÉSIL

La mauvaise graine chasse la bonne

De nombreux paysans se plaignent, cette année, des rendements très bas des sojas OGM qu'ils ont semés. Pourtant le Brésil interdit la culture des plantes génétiquement modifiées, n'autorisant que les essais pratiqués par Monsanto, Embrapa et Condetec. Mais il existe, depuis 5 ou 6 ans, un marché noir sur lequel les agriculteurs, tentés par cette nouveauté, acquièrent du soja OGM de provenance(s) inconnue(s) (et impossible à établir), certainement pas adapté aux sols et aux conditions du Brésil - d'où les récoltes plus faibles qu'avec les variétés conventionnelles.

Une mauvaise promotion pour les cultivars génétiquement modifiés qui, selon le souhait des firmes, devraient être bientôt autorisés.

D'après « Modified Crops G. Underground », par Paulo Rebêlo, paru sur *wirednews* le 1^{er} mai 2002, lu à www.wired.com

PLANÈTE

Bien-être animal

Pour la santé de ses animaux, l'homme dépense chaque année 12,5 milliards d'euros, soit 4 à 5% de ce qu'il consacre à lui-même. Encore, là-dessus, les deux tiers vont-ils aux vaccins et aux soins des animaux de rente. En 2001, le marché mondial des produits vétérinaires pour animaux d'élevage a baissé de 3% (crises de la vache folle et de la fièvre aphteuse).

En revanche, celui consacré aux animaux de compagnie est en pleine expansion, avec des produits « ciblés » comme des vaccins pour chats, des soins de peau pour chiens et chats, des produits dentaires, des régulateurs de sexualité et de reproduction... Plus des parfums (Oh my Dog ! pour chien et, plus récent, Oh my Cat ! pour chat [ne vous trompez pas]). Et même des bijoux. Plus de 100 millions de chiens de compagnie sont nourris dans le monde. Sur les 58 millions d'états-unien, 62% reçoivent un cadeau à Noël...

D'après « L'eldorado des soins et cosmétiques pour animaux de compagnie », par Véronique Lorelle, lu sur *Le Monde interactif*, le 16 avril 2002 à www.lemonde.fr

PLANETE

Des millions d'espèces en moins

Question ressassée : combien y a-t-il sur terre d'espèces d'insectes, le groupe d'animaux le plus « biodivers » ?

On peut raisonnablement indiquer qu'environ 750 000 espèces ont été décrites par les entomologistes (si l'on fait le compte dans les catalogues, on trouve jusqu'à 1 million, mais il y a beaucoup de doublons).

On peut, sans se tromper, avancer qu'on n'a enregistré qu'une petite partie des espèces existant réellement, sachant que de nombreux endroits ont été explorés superficiellement ou pas du tout. Mais quelle partie ?

Pour l'évaluer, on s'est longtemps appuyé sur des inventaires aussi exhaustifs que possible faits en forêt tropicale humide. Dans ces milieux très « riches », on a ainsi établi des listes très copieuses d'espèces, dont une grande proportion d'inconnues pour la science, et compté les espèces de plantes, nombreuses mais bien mieux connues. Puis, on a procédé par extrapolations en considérant que chaque espèce d'insecte était inféodée à une espèce de plante - ou à un petit nombre - et possédait quelques parasitoïdes plutôt spécifiques. Tout ce travail pour aboutir au chiffre impressionnant de 30 et quelques millions.

L'étude que viennent de publier Vojtech Novotny et ses collaborateurs, au terme de 6 années de récoltes manuelles en Nouvelle Guinée, rabaisent ce nombre à 4 millions. Leurs observations, en effet, infirment les hypothèses adoptées ci-dessus en établissant que la plupart des insectes phytophages sont plutôt des généralistes, polyphages ou oligophages (au régime alimentaire restreint à quelques genres ou familles botaniques en général apparentées) et que la monophagie est rare.

Cette disparition virtuelle établie, il n'en reste pas moins essentiel de s'efforcer d'empêcher les disparitions bien réelles d'insectes répertoriés ou pas, que provoquent les agressions de l'homme vis-à-vis de leurs habitats.

Novotny V., Basset Y., Miller S.E., Weiblen G.D., Bremer B., Cizek L., Drozd P., 2002. Low host specificity of herbivorous insects in a tropical forest. *Nature*, 416, 841-844.

CANADA

Forêts fragmentées, forêt ravagées

Exploitant les peuplement de Peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*) de la forêt boréale, les sylviculteurs souffrent des pullulations cycliques d'un ravageur folivore qui provoquent des pertes de rendement en fibre. Ce défoliateur est la chenille de la Livrée des forêts, *Malacosoma disstria* (Lépidoptère Lasiocampidé), qui prolifère tous les 12 ans environ, atteignant une biomasse importante : 657 caribou/km². En les quantifiant avec une unité homologue, ses parasitoïdes « pèsent » 82 loups.

Sans envisager de lutte directe, l'analyse de la dynamique des populations de l'insecte (sur 127 sites répartis sur 400 km²) conduit Jens Roland (du RGDF, à l'université d'Alberta) à proposer une méthode sylviculturale particulière. En effet, il apparaît que les parcelles de forêt les plus petites servent de « refuge » ou de « foyer » pour la population de Livrée, du fait de l'inefficacité des ennemis naturels, ce qui entraîne la prolongation de la gradation ; alors que la rétrogradation (effondrement des effectifs) intervient plus tôt dans les grandes parcelles. D'où la préconisation de maintenir des grands pans de forêt et d'éviter tout fractionnement.

D'après « Les livrées et leurs parasites seraient-ils les animaux les plus abondants de la forêt boréale ? » par Marvin Abugov, lu sur *Eurekalert* le 12 mars 2002 à www.eurekalert.org

PLANETE

Garanti sans cosson/*Bug free*

Du 11 au 15 mars 2002, s'est tenue à Rome la 4^e session de la commission intérimaire des mesures phytosanitaires de la Commission internationale de la protection des végétaux qui a adopté les directives pour la réglementation des matériaux d'emballage à base de bois dans le commerce international.



Le symbole ci-contre, apposé sur une palette, une caisse, des coussins de paille de bois, des traverses et autres madriers, signifie que l'exportateur certifie que le bois a été désinsectisé par chauffage à plus de 56°C pendant 30 minutes au moins ou traité par fumigation au bromure de méthyle pendant 16 heures.

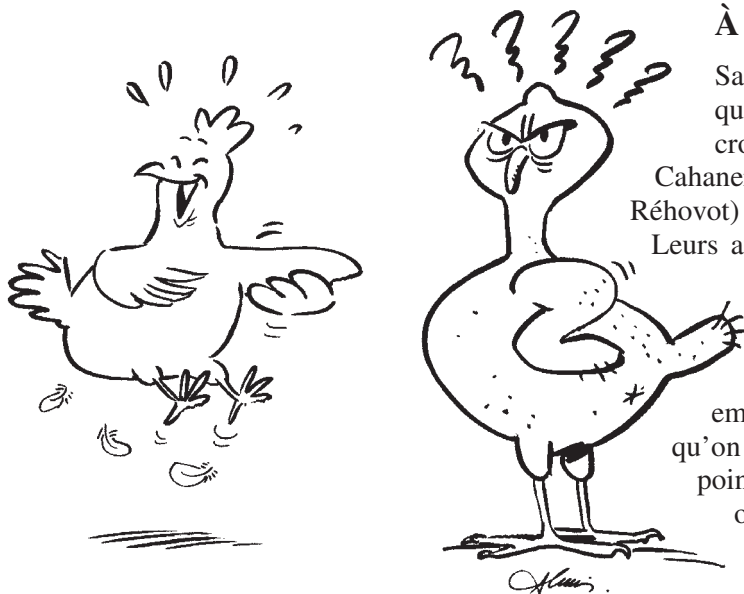
Le problème n'est pas mince. Le bois d'emballage est un véhicule de choix pour des insectes xylophages envahisseurs, comme le Longicorne asiatique *Anaplophora glabripennis*, dont l'invasion inquiète les New-yorkais. Comme un autre coléoptère Cérambycidé, le Longicorne de l'eucalyptus, *Phoracantha semipunctata*, qui, après avoir émigré d'Australie en Afrique du Sud dans des traverses de chemin de fer, a gagné la Palestine durant la Seconde Guerre mondiale dans de l'emballage de matériel militaire, avant de se répandre sur tout le pourtour méditerranéen. Comme beaucoup de ravageurs de quarantaine, envahisseurs potentiels, susceptibles de provoquer, s'ils mettent patte en Europe, des dégâts difficilement maîtrisables.

D'après, notamment le dossier « OGM, espèces étrangères et 'commerce sans danger' » publié en mars 2002 sur *Agriculture 21*, lu à www.fao.org

ISRAËL

À poil, le poulet

Sans la moindre manipulation génétique, par la technique ancestrale du croisement, le professeur Avigdor Cahaner (de l'Université hébraïque, à Réhovot) a obtenu une race de poulets nus. Leurs avantages sont multiples pour l'aviculteur : le poulet a moins chaud sans son paletot de plumes, il ne gâche pas du grain à faire pousser des phanères superfétatoires et emploie au contraire la provende qu'on lui alloue à grossir plus vite, et point n'est besoin de le plumer – opération coûteuse et polluante.



Pour les amis des animaux, c'est un coup porté au bien-être (sinon à la dignité) de *Gallus gallus*. Pour les agrofournisseurs, c'est peut-être un nouveau marché, double : des antiparasitaires et des crèmes solaires adaptés.

D'après « Bald Chicken 'needs no plucking' », lu sur BBC News le 21 mai 2002, à news.bbc.co.uk

NDLR : pour les gens de goût, c'est une horreur : sa photo, diffusée via Internet, le montre en couleur et c'est pire que ce qu'on peut imaginer. Le bestiau est, en effet, obscène et d'un rose innommable (entre le yaourt-grenadine avarié et la lie de vin poussiéreuse, pour rester dans l'agro-alimentaire) et assurément importable. Ce poulet n'a d'avenir, éventuellement, que par insémination artificielle, car aucune poulette ne voudra d'un coq pareil et réciproquement (paritairement).

AUSTRALIE

La crise de la fourmi folle

L'île Christmas, possession australienne de l'Océan indien, est célèbre pour ses crabes rouges, *Gecarcoidea natalis*, qui migrent en masse, passant partout, sur les pelouses et au travers des maisons, chaque année en novembre, attirant une foule de touristes, qui sont la richesse du lieu. Ce sont les femelles qui quittent la forêt équatoriale humide- où l'espèce se nourrit de feuilles et de pousses- pour gagner la mer où elles pondent. Jusque-là, le succès de cette aventure était garanti, aux accidents de la route près, les crabes ignorant toute précaution au moment de traverser les routes.

Depuis quelques années, un nouvel ennemi s'est manifesté, qui met sérieusement en péril les crabes, dont l'effectif est déjà réduit de moitié. C'est la Fourmi folle jaune, *Anoplolepis gracilipes* (Hyménoptère Formicidé), une minuscule mais frénétique (d'où son nom) envahisseuse cosmopolite. Devant elle, notre crabe, capable de fendre en deux une noix de coco, reste désarmé et se laisse dévorer tandis que son terrier est « repris » par la fourmi. Celle-ci ne se contente pas du crabe rouge ; elle attaque toutes sortes d'animaux, arthropodes, reptiles, oiseaux et mammifères ou perturbe leur reproduction. En revanche, elle assure à des cochenilles (Hémiptères Coccoidea) déprédatrices des arbres une protection efficace qui assure leur pullulation. Bien que n'occupant encore que 5% de la surface de l'île, la Fourmi folle jaune en perturbe gravement tout l'écosystème.

D'après, notamment, « Ant's Acid Overrunning Oz Crabs », dépêche Reuters lue à www.wired.com
Fiche *Anoplolepis* sur *Australian Ants Online* à www.ento.csiro.au

ROYAUME-UNI

Insécurité routière

De juin 2000 à juin 2001, une équipe de volontaires a dénombré, pour le compte de la Mammal Society, les mammifères tués sur les routes par les véhicules automobiles en notant, pour chaque lieu d'accident, les caractéristiques de l'environnement. 5 675 cadavres ont été trouvés, surtout des hérissons (*Erinaceus europaeus*), puis des blaireaux (*Meles meles*), des renards (*Vulpes vulpes*) et des écureuils gris (*Sciurus carolinensis*).

Plusieurs éléments du paysage sont associés à une fréquence élevée d'accidents : les couloirs de circulation de cette petite faune - souvent le long de structures linéaires - lorsqu'ils débouchent sur une route ou la croisent, les prairies - pour les blaireaux -, les haies et les alignements d'arbre qui servent aux petits mammifères d'abri avant de traverser la route. Cette étude devrait servir à proposer des aménagements pour traiter ces points noirs.

D'après « No more squashed hedgehogs ? », lu sur *Alphagalileo* le 31 mai 2002, à www.alphagalileo.org

EUROPE DU SUD

Les pneus usagés, c'est dangereux !

Aedes albopictus est un Diptère Culicidé qui est en train de se répandre dans le monde entier à partir de l'Extrême Orient. Dès 1990, il a colonisé le nord de l'Italie et devrait se répandre dans le Midi. C'est un insecte capable de profiter du réchauffement du climat. Ce moustique est un vecteur dangereux car il transmet plusieurs maladies graves, dont la dengue, virose en expansion, est la plus redoutable.



Pour voyager, notre envahisseur piqueur-suceur se sert de vieux pneus qu'on transporte couramment sur de longues distances. Ceux-ci conservent un peu d'eau de pluie dans leur creux, de quoi assurer l'éclosion des larves et leur développement. La femelle de cette espèce pond dans des endroits susceptibles d'être inondés ; qu'une petite mare se forme et la larve (aquatique planctonophage) se développe dans un milieu dépourvu de prédateurs. Une stratégie mise au point au long de l'évolution pour l'exploitation des phytotelmes (cavités perchées d'arbres) qui s'avère bien adaptée à celle des stocks de pneus.

D'après « The hidden danger in used tyres », Biology, 5 avril 2002 (www.iob.org/biologist)

NDLR : on ne veut pas croire que les pneus usés sont achetés à vil prix en Asie du Sud-Est, puis transportés sur des cargos rouillés, pour fournir, notamment, à nos campagnes des éléments de décor imputrescibles et bien visibles.

CANADA

Le sommet de l'insécurité

Tout a été prévu pour que le G8 de fin juin 2000 - sommet des dirigeants des 8 pays les plus « riches » de la Planète -, réuni à Kananaskis (dans l'Ouest canadien) se passe sans heurts. Sans heurts notamment avec des importuns qui pourraient devenir agressifs vis-à-vis des invités et, surtout, des forces de l'ordre en patrouille.

Autour de la station, en effet, on a dénombré pas moins de 6 *Ursus arctos horribilis*. Ces grizzlis sont 800 dans tout l'Alberta. L'espèce n'est pas protégée (ce qui permet d'exploiter les terrains où elle vit) mais la chasse en est réglementée. En prévision du sommet, ces ours circum-sommitaux ont été équipés d'un collier avec un émetteur radio et les gardes d'une bombe capable de disperser un aérosol de poivre de Cayenne. Le suivi des plantigrades - intéressant sur le plan scientifique - sera arrêté à l'automne, avec le financement de cette opération.

D'après la dépêche AFP « Sommet du G8 : le Canada tient les ours à l'œil », du 19 juin 2002, et le site officiel du G8 : www.g8.gc.ca



PANAMA

Chapeau, l'abeille africaine !

Le caféier, *Coffea arabica*, était traditionnellement cultivé dans des plantations mixtes. Il fait désormais presque partout l'objet d'une monoculture intensive et ses rendements, après avoir crû ont diminué, notamment en Indonésie et en Afrique. Ceci serait dû à la désaffection des Hyménoptères pour ces milieux simplifiés. D.W. Ronbik, apidologue états-unien, vient de montrer que le caféier n'est pas - contrairement à ce qui était affirmé par les botanistes et les agronomes - indifférent à la pollinisation entomophile. Au Panama, d'après ses observations, l'intervention d'un pollinisateur efficace, l'« abeille africaine » introduite en l'occurrence, augmente le rendement de 50%.

Dans les plantations, le maintien d'un milieu favorable aux insectes auxiliaires aurait des effets bénéfiques importants. Le surplus de récolte permettant de tolérer des dégâts limités d'insectes ravageurs et, donc, de se passer de traitements insecticides.

D'après « Bées give coffe crops a buzz », lu sur *Nature Scienceupdate*, le 13 juin 2002, à www.nature.com

AMÉRIQUE DU NORD

Mauvais goût

Le charançon européen, *Larinus planus*, auxiliaire de lutte biologique contre des chardons envahissants venus d'Europe (*Centaurea maculosa* et *C. diffusa*) aurait-il eu le mauvais goût de délaisser sa cible pour s'attaquer au chardon de Tracy (*Cirsium tracyii*) autochtone ? Et de se voir ainsi épingle au tableau (très peu rempli) des erreurs de la lutte biologique contre les mauvaises herbes ? Pourtant, ses goûts avaient été bien étudiés et sa spécificité pour le chardon- peste végétale introduite vérifiée. En nature, notre Coléoptère Curculionidé a pris goût à une plante locale... Ce qu'ont exposé Svata Louda et Charles O'Brien dans le numéro de juin de *Conservation biology*.

Ceci posé, le cas de *Larinus planus* n'est pas le meilleur pour dénoncer les risques écologiques insensés que prendraient les entomologistes en lutte contre les adventices. Car, s'il a été apporté dans certaines zones infestées de chardons, c'est à partir de places relativement proches où il était arrivé sans l'aide volontaire de quiconque. Notre charançon est, tout comme la Centaurée tachetée, un immigrant clandestin. Personne ne l'a introduit en Amérique du Nord pour l'affecter à la destruction de l'envahisseur végétal. Ne lui reprochons pas de n'avoir pas passé les épreuves très sévères obligatoires pour tous les candidats « agents de lutte biologique » allochtones.

Mais sa dérive oblige à redoubler de précautions.

D'après, notamment, « Biocontrol backfires again lu sur EurekAlert ! le 28 mai 2002 à www.eurekalert.org, la fiche *larinus planus* du Lethbridge Research Centre (Agriculture et agroalimentaire Canada) à resl.gr.ca/lethbridge/weedbio/agents/alaripla.htm

UNIVERS

Pour en finir avec un sujet récurrent

Si l'on suit les limaces (Gastéropodes pulmonés terrestres, ennemis des cultures) à la trace, en remontant, on arrive au *Courrier* n°31 d'août 1997. Une *Brève* y annonce l'invention d'un robot harpactophage, lequel est soi-disant réinventé juste à temps pour la parution du n°38 (novembre 1999). Plus récemment, les dégâts collatéraux de la bière, appât anglais à limaces, sont épinglés dans le *Courrier* n°43 (mai 2001).

Fin juin 2002, plus question de cervoise mais de café, car la caféine, selon des chercheurs hawaïens dirigés par Robert Hollingsworth, pulvérisée sous forme de solutions à 1 à 2% (c'est au moins 20 fois plus fort de café que le café) sur les légumes en éloigne nos amies (à force...) à l'estomac dans le talon. Qui crèvent dans des gigotements frénétiques.

Pour le limacologue états-unien, la caféine est, contrairement aux anti-limaces de chez le droguiste, un produit naturel, en vente libre, franc de toute homologation, qui existe en versions bio et équitable, etc. Le jardinier, quant à lui, constate qu'à cette dose, les feuilles de certaines plantes traitées jaunissent. Et personne ne sait quoi répondre à l'écologue qui se demande quels seraient et combien de temps dureraient les effets de tels traitement sur le reste de l'écosystème.

D'après « Kaffee geht Schneken auf die Nerven », lu sur Spiegelonline le 27 juin 2002, à www.spiegel.de

NDLR : à suivre...



Remerciements

À Arusyak Bakhchinyan-Grino pour la traduction en arménien de l'Urbi et orbi ;
à Michelle Cussenot, Jacques Brossier, Alain Bourbouze, Michel Pascal.

Et aux patients et scrupuleux lecteurs et relecteurs des textes, Thierry Hommel, Sophie Le Perchée, Martine Tercé et Patrick Legrand.