

Énergie environnement

Magazine officiel d'information
de la Confédération et des cantons romands

Ceci n'est pas
de la pub!



Retrouver le bonheur

L'ATE célèbre son anniversaire.
Et vous gagnez !

Grand
concours



tél. 062 956 56 56 www.ate.ch

Vous cherchez un club de transport qui vous offre tout – voire plus que ce que vous obtenez ailleurs? À côté du dépannage, du carnet d'entraide, de l'assistance juridique, des articles de notre boutique, etc., nous offrons un paquet de bienvenue personnel à chaque nouveau membre. Un concours doté de superbes prix en fait partie. Typiquement ATE : le 1er prix est une Opel Zafira 1.6 CNG qui carbure au gaz naturel.

Pour gagner, inscrivez-vous sans tarder: www.ate.ch

25 1979-2004
JAHRE
ANS
ANNI

Verkehrs-Club der Schweiz
Associazione Trasporti et Ambiente
Associazione Traffico e Ambiente

VCS ATE ATA

Editeurs responsables

CRDE-Conférence romande des délégués à l'énergie (président: Jean-Luc Juvet, NE), Services cantonaux romands de l'environnement, Office fédéral de l'énergie (OFEN), Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP)

Conception, rédaction et publicité

Communication *in Science*
rue des Maraîchers 8, CH-1205 Genève
tél. 022 809 40 57, fax 022 809 40 58
www.inScience.ch

Comité de rédaction Sylvain Affolter, Mireille Fleury, Joël Fournier, Elizabeth Golay, Chantal Purro, Eve Siegenthaler, Emile Spierer, René Vuilleumier

Journalistes Pierre-André Magnin (responsable d'édition), Derek Christie (Genève), Igor Chlebny (Neuchâtel)

Préparation numérique

MG Mac, Gérard Multin, Carouge

Impression Weber SA, Bienne

Diffusion tous ménages, 915'000 ex.

Distribution La Poste

Parution deux fois par an

Couverture: *inScience / Digital Wisdom*

- 3** Sommaire
- 5** Edito: **Chaîne du Bonheur**
- 6** Dossier mobilité: **Retrouver le bonheur**
- 14** Eco-pratique: **Jour de lessive**
- 16** Fourmis des bois: **La nuit où la terre a tremblé**
- 18** Renaturation: **Revoilà la rivière!**
- 20** Dossier: **Avec l'énergie des voisins**
- 25** Recyclage: **Mine d'aluminium à domicile**
- 26** **Vivez-vous dans une Cité de l'énergie?**
- 28** Déchets: **Ce qui va (encore) à la poubelle**
- 30** **Votre vieux natel peut faire trois bonheurs**
- 31** **Adresses utiles**
- 32** **Avis de recherche: Vieilles photos de rivières libres**

A bien regarder, tout ne va pas si mal

Voir un ver luisant au bord du chemin; accueillir un papillon sur son balcon; entendre les martinets se poursuivre autour du clocher: ce sont autant de petits bonheurs dans notre quotidien.

On entend souvent dire que la nature va de plus en plus mal. Ce n'est pas entièrement vrai. En se baladant dans nos montagnes, on peut y voir régulièrement des aigles, alors qu'ils avaient été quasiment exterminés il y a un siècle – comme les chamois, les bouquetins, les castors et les lynx. Par bonheur, tous ont retrouvé une place dans le pays, et pas seulement dans le parc national des Grisons.

A propos de ce parc, il faut savoir qu'au moment de sa création en 1914, c'était un paysage dévasté par une déforestation qui avait laissé des flancs de montagne à nu. Grâce à une série de lois, la forêt a aujourd'hui repris ses droits. D'autres lois ont sauvé nos cours d'eau et nos lacs, malmenés jusque dans les années 1980. Ils se portent désormais mieux, grâce aux stations d'épuration, aux lessives sans phosphates et à la «renaturation» des rives qui a débuté dans plusieurs cantons.

Même si la nature perd globalement du terrain sous la pression démographique et l'urbanisation, il est encourageant de voir qu'il est possible d'inverser le cours des choses. Ainsi, l'effort de recyclage de la Suisse ne cesse de se développer dans tous les domaines. Et le pays est champion d'Europe dans l'utilisation du chemin de fer pour le transport des personnes et des marchandises. Dans le domaine routier, les progrès sont également nombreux. La Suisse a été parmi les

premiers à introduire l'obligation du catalyseur et du contrôle anti-pollution pour les véhicules à moteur.

L'ennui est que le trafic routier ne cesse de croître: il y a toujours plus de véhicules en circulation, avec des moteurs toujours plus gros, et qui font des trajets toujours plus longs et plus nombreux. Cette évolution réduit à néant les efforts d'économie d'énergie et de limitation de la pollution menés dans d'autres secteurs, comme le bâtiment et l'industrie.

Chacun sait aujourd'hui qu'il y a un lien entre le réchauffement climatique et l'utilisation du pétrole. Mais pendant l'été 2003 – le plus chaud depuis 500 ans – on a battu tous les records de déplacements en voiture!

Alors, profitons de la belle saison pour utiliser davantage nos deux pieds et le vélo. De nuit, c'est le meilleur moyen d'apercevoir un ver luisant sur le côté du chemin. ●

P-A Magnin





Les sept derniers numéros d'Énergie Environnement sont téléchargeables sur Internet
www.inscience.ch/ee/magazine/magazine.htm

Publicité

Esthétiques et pratiques:

Vaisselle à usage unique en matières premières renouvelables



www.composit.ch



CO₂-neutre • biodégradable

Pacovis AG
 Grabenmattstrasse 19, 5608 Stetten
 Tél. 056 485 93 99, info@pacovis.ch



Avec vous pour progresser.

Bruckert/Würthrich, Ofren



Le bonheur de la solidarité

éditorial



Chaîne du Bonheur

Des bénévoles recueillent les dons du public à la Chaîne du Bonheur (au premier plan à gauche, Félix Bollmann, qui signe cet éditorial)

Intempéries, séismes, sécheresses, ouragans... La catastrophe fait partie de l'actualité. Elle menace tout le temps, tout le monde. À vrai dire, elle n'est peut être que l'expression d'un monde en perpétuel mouvement, en perpétuelle re-création. Seuls varient les lieux, les victimes et le temps qui s'écoule entre les phénomènes...

Pour que l'on puisse parler de «catastrophe», il faut que des gens ou leurs biens soient touchés. Un tremblement de terre, à lui seul, ne tue pas. Ce sont les maisons qui tuent, en s'effondrant sur leurs habitants. Que dire des guerres et du malheur provoqués par les hommes, volontairement ou par négligence ?

Le mouvement chaotique de l'univers – quelle qu'en soit la cause – nous dépassera toujours. Et chaque action humaine en fait partie. Cependant, depuis toujours, l'homme apprend à vivre avec ce mouvement. Et une lueur d'espoir existe. Non pas parce que les catastrophes de toute nature diminuent, mais parce que le comportement et les règles de vie peuvent en tenir compte. D'après les documents historiques, jamais aussi peu de personnes ont été victimes du destin. Jamais la mortalité due à des catastrophes «naturelles» – quelle qu'en soit la définition – n'a été aussi faible. On doit ce fait à l'organisation humaine qui, peu à peu, en comprend les mécanismes et apprend à agir en conséquence.

A la modeste échelle de la Chaîne du Bonheur, cette préoccupation est absolument centrale : nous savons que la prochaine catastrophe ne pourra pas être évitée, mais ses dégâts pour l'homme et l'environnement peuvent être limités.

Un exemple : le 26 décembre 2003, lors du séisme de Bam (Iran), 41 000 personnes sur environ 120 000 habitants ont trouvé la mort suite à l'effondrement de leurs maisons. Construites en terre battue, ces habitations répondaient parfaitement aux conditions climatiques extrêmes et aux vents violents qui ravagent la région. Mais elles n'ont pas été conçues pour résister à un tel tremblement de terre, car il ne s'en produit qu'au rythme des siècles. Les travaux de reconstruction qui débutent en Iran doivent à la fois tenir compte des facteurs climatiques et du facteur sismique. Il s'agit de promouvoir une nouvelle architecture originale et locale qui intègre la formation de tous les corps de métiers. Pour l'avenir, on peut ainsi espérer que, comme ce fut le cas en Californie quelques jours avant la catastrophe de Bam, un séisme de même amplitude sera sans conséquences notables.

On constate que lorsque le malheur frappe soudainement un coin du monde, une formidable solidarité se met en place grâce à la générosité de la population suisse et à l'efficacité des partenaires de la Chaîne. Dans le malheur, cette solidarité crée un espace d'espoir qui permet d'avancer. Elle crée aussi un espace de bonheur entre ceux qui donnent et ceux qui reçoivent. Cette solidarité est sans doute ce qui nous rend le plus humain. Et, pour un bonheur plus durable, nous pouvons l'utiliser dans de nombreux gestes quotidiens, et pas seulement lorsque la terre tremble. ●

Félix Bollmann
Directeur de la Chaîne du Bonheur
www.bonheur.ch



Un rêve: se déplacer sans effort et sans participer au réchauffement de la planète. En réalité, la voie des airs est celle qui nécessite le plus d'énergie par kilomètre parcouru. Une famille qui fait un voyage de 500 km en avion produit 2 à 3 fois plus de CO₂ que si elle voyageait en voiture. Et dix fois plus qu'en prenant le train.

Horaires et prix des trains

www.cff.ch

Tél. 0900 300 300

(Fr. 1,19/minute)



Les scientifiques ont observé que la course à la consommation ne mène pas au bonheur. Elle ne fait que dégrader l'environnement, dont on a justement besoin pour être heureux.

Retrouver le bonheur

dès la fin de la Seconde Guerre mondiale, nos sociétés occidentales n'ont pas cessé de gagner en bien-être, en même temps qu'elles se sont enrichies : des habitations plus grandes et plus nombreuses ; davantage de véhicules et d'appareils ménagers ; des jours de congé et des loisirs supplémentaires ; et une plus longue espérance de vie grâce aux progrès de la médecine. Cependant, depuis une dizaine d'années, cette double croissance s'essouffle. Si la richesse globale (PIB) augmente encore chaque année ou presque, le sentiment de bonheur stagne ou régresse dans la plupart des pays industrialisés.

Une science du bonheur

Cette tendance explique pourquoi les scientifiques ont commencé à s'intéresser sérieusement à ce sujet. Depuis quatre ans, il existe même une revue consacrée exclusivement au bonheur et à la qualité de vie : la *Journal of Happiness Studies*.

D'après le psychologue Ruut Veenhoven, professeur aux universités d'Utrecht et de Rotterdam (Pays-Bas) et co-fondateur de cette revue, la qualité de vie commence par celle de l'environnement, au sens large du terme : pureté de l'air, silence, propreté des rues, beauté des paysages, mais aussi sentiment de sécurité, liberté de se déplacer, variété du choix pour ses achats, etc.

Cependant, le cadre de vie n'explique pas tout. Dans une même situation, tout le monde ne sera pas aussi heureux, parce que chacun d'entre

nous est fait d'une combinaison unique de gènes et de situations vécues. Par ailleurs, les scientifiques ont observé que le bonheur est souvent lié au sentiment de se sentir utile à quelque chose, ou à quelqu'un. Ainsi, le fait d'avoir un emploi ou de vivre en couple rend, en général, les individus plus heureux.

L'effet positif de la liberté

Le Prof. Bruno Frey et Alois Stutzer (Université de Zurich) ont recensé les principaux facteurs qui influent sur le sentiment de bonheur des habitants de notre pays. Le plus gros problème vient des différences sociales. Le sentiment d'être moins bien nanti que ses voisins ou ses connaissances nuit au bien-être. Fait intéressant, le bonheur des plus riches est aussi contrarié parce que des gens vivent moins bien qu'eux. En revanche, la démocratie directe, parce qu'elle permet aux citoyens de s'exprimer, exerce un effet positif et apaisant.

La liberté individuelle a aussi un effet positif : plus on se sent libre et en mesure de contrôler sa propre vie, plus on s'approche du bonheur. Ainsi, ces chercheurs ont constaté que les habitants des communes jouissant d'une forte autonomie sont plus heureux que les autres.

Trop d'exigence nuit

Une étude américaine, publiée dans la revue déjà citée, montre que les personnes heureuses ne cherchent pas la meilleure solution à leurs problèmes, mais une réponse acceptable. Elles ont davantage de chances d'accéder au bonheur, justement parce qu'elles sont

moins exigeantes au départ : elles se compliquent moins la vie.

D'ailleurs, les scientifiques s'accordent pour dire ce que l'on a toujours pressenti : les personnes matérialistes sont généralement moins heureuses que la moyenne, même si elles gagnent beaucoup d'argent.

Accumuler d'instinct

Le problème est que nous sommes de toute évidence programmés pour vouloir « toujours plus ». Ce trait humain avait un sens aux temps préhistoriques, où la nourriture et les biens étaient difficiles à accumuler. Mais aujourd'hui, dans un monde rempli de tentations, cet instinct nous mène à une consommation excessive et... à la frustration. Car la satisfaction immédiate de ses désirs ne conduit pas au bonheur, disent les chercheurs. Au contraire : en croyant qu'il est possible de tout posséder, on se condamne à l'insatisfaction permanente...

La surconsommation qui caractérise nos sociétés industrielles est d'ailleurs source de déséquilibres. Trop de déchets, dont l'élimination nuit à la qualité de l'air et de l'eau. Trop de moteurs qui produisent des gaz polluants et du bruit. Trop d'énergie gaspillée pour fabriquer, transporter et éliminer des objets éphémères ; ou pour chauffer – ou refroidir – des bâtiments mal isolés.

En résumé, et on peut le prendre comme une bonne nouvelle, notre bonheur est lié à celui de notre planète : voilà la meilleure raison d'en prendre soin. ●

Derek Christie



Retrouver la forme

Bon pour le coeur:

Les trajets à pied peuvent remplacer le sport

Des études scientifiques montrent que, pour entretenir la santé de son coeur et de ses artères, un bon trajet à pied 5 fois par semaine vaut tous les sports. Le vélo a le même effet. A une condition: il faut avancer d'un bon pas (une marche lente ou nonchalante n'apporte pas grand chose du point de vue cardiovasculaire) et l'effort doit se poursuivre pendant au moins 30 minutes. Les études indiquent qu'un match de foot ou un jogging hebdomadaire – même éprouvant – ne compense pas les jours d'inactivité.

Remplacer ses petits trajets motorisés par de la marche, ou du vélo, est donc le meilleur cadeau qu'on puisse faire à soi-même et à l'environnement. Si on habite un peu loin de la gare, ou de l'arrêt de bus, voilà une occasion de faire son activité quotidienne. On peut aussi éviter les bouchons en parquant son auto à distance de son lieu de travail, et finir le trajet à pied.

Pour se faire plaisir et humer un air plus pur, on essaiera de couper à travers des parcs ou des quartiers tranquilles plutôt que de longer une route à fort trafic. La découverte du chemin idéal peut prendre quelque temps (un bon plan de ville est toujours utile), mais c'est souvent un moyen de découvrir des recoins insoupçonnés.

En Suisse – comme dans les pays voisins – on ne bouge plus assez. Un tiers de la population n'effectue aucun exercice digne de ce nom. A lui seul, le manque d'activité physique provoque environ 2000 décès prématurés par an, essentiellement en raison de problèmes cardiovasculaires. ●

Réseau santé et activité physique Suisse www.hepa.ch



Unique au monde

L'abonnement général permet de prendre tous les trains, trams, bus, bateaux et cars postaux de Suisse, ainsi que certaines remontées mécaniques (Fr. 2900.- par an, réduction pour les autres personnes du même ménage) www.cff.ch



inScience

Transports publics

Investir dans les transports publics, c'est favoriser le bien-être des citoyens. Différentes études ont montré que c'est même l'un des moyens les plus efficaces de réduire les coûts de la santé. En effet, les usagers des transports publics marchent davantage que ceux qui utilisent un véhicule à moteur; ils polluent moins; et ils ont presque 20 fois moins de risques d'être victimes d'un accident. Les femmes – qui font généralement davantage attention à leur santé – prennent deux fois plus souvent les transports publics que les hommes.

Des enquêtes ont montré que, si on a déjà un abonnement, on prend plus facilement la décision de monter dans un transport public que si on doit acheter son billet.

Parce qu'il permet de circuler sans formalités, l'abonnement donne – comme l'automobile – ce sentiment de liberté qui participe à notre bonheur. Mais pour un prix nettement moindre, vu qu'entre amortissements, assurances, essence et parking la plupart des ménages déboursent entre Fr. 500 et 1000.- par mois pour leur voiture. ●

Pour calculer le coût mensuel de son automobile www.tcs.ch

Machine à se refaire une santé

Le «city-bike» combine technologie et confort d'emploi. Voici quelques trucs pour se faciliter la ville.

Briller aussi à l'arrêt

Avec une dynamo, pas besoin de piles pour ses phares. Mais à l'arrêt, les feux s'éteignent. Il existe des phares (pour l'avant et l'arrière) dotés d'un accumulateur qui continue de fournir de l'électricité lorsqu'on s'arrête à un stop (environ Fr. 40.-)

Être vu de côté

Ces catadioptres se placent sans outil entre les rayons. De nuit, même lorsque le vélo avance lentement, ils créent l'illusion de grands cercles lumineux très visibles dans les phares des voitures (dès Fr. 3.-)

Anti-crevaison

Certain pneus résistent aux crevaisons grâce à un renforcement en kevlar tressé (Continental safety system, environ Fr. 35.-)

Le secret du talc

Le talc (le même que pour bébé) facilite la mise en place d'une chambre à air, et on risque moins de la percer en la coinçant entre la jante et le pneu: tenir le pneu en position verticale, verser un peu de talc dans le bas du pneu, puis faire tourner afin de répartir la poudre; en enduire aussi, à la main, la chambre à air.



Un cadenas pour garder le panier

Double emploi pour ce cadenas: maintenir fermement le panier sur le porte-bagage et prévenir le vol.

Boulon antivol

Il existe des boulons et des écrous difficiles à dévisser sans un petit outil spécial. Dès l'achat d'un vélo, on peut les faire installer pour fixer la selle et les roues.

Quel cadenas?

Les gros cadenas en U sont souvent les plus résistants. Les marchands de vélos connaissent les meilleurs modèles.

Toujours accrocher son vélo à un poteau...

Pas de dérailleur, pas de déraillement!

Point de dérailleur, mais une boîte de sept ou huit vitesses dans le moyeu de la roue. Les meilleurs systèmes (Shimano Nexus) permettent de commuter instantanément sur n'importe quel rapport, sans devoir cesser de pédaler. Les vitesses se changent aussi sans problème à l'arrêt.

Pousser avant de gonfler

Après avoir dévissé la tête de cette valve – et avant de placer l'embout de la pompe – appuyer sur la tête pour la décoincer (ça doit faire «pshitt»). Gonfler jusqu'à 4 bars.





Retrouver le silence



inScience

Trop de bruit nuit

On le sait, le bruit perturbe le sommeil et réduit la capacité de concentration. Mais selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), un bruit excessif entraîne aussi une augmentation de la tension artérielle et une aggravation des maladies cardiovasculaires, parce que davantage d'hormones liées au stress sont produites dans le corps. Les statistiques médicales révèlent que des personnes sensibles ou déjà malades peuvent même en mourir.

En Suisse, le nombre de personnes exposées à un niveau de bruit jugé inacceptable avoisine le million : 550 000 souffrent du trafic routier, 265 000 des trains, 100 000 des avions et 75 000 des stands de tir.

C'est pourquoi l'Ordonnance fédérale sur la protection contre le bruit (OPB) est entrée en vigueur en 1987. Pour protéger les habitants, elle prévoit notamment des revêtements routiers moins bruyants ou des aménagements du trafic. Mais en raison des coûts très élevés, moins d'un tiers des mesures nécessaires ont été prises pour l'instant. Le délai d'assainissement a donc été repoussé à 2015 pour les routes nationales et à 2018 pour les autres voies de circulation.

Il serait bien sûr plus facile de réduire la vitesse et la quantité de véhicules engagés sur la voie publique. Pour le bonheur de tous, chacun doit prendre conscience des nuisances que provoquent ses déplacements. ●

Rouler électrique

C'est en milieu urbain que le recours à l'électricité pour se déplacer a le plus de sens. C'est pourquoi les villes de Lausanne et de Neuchâtel subventionnent l'achat de scooters électriques (se renseigner auprès des marchands), toujours un peu plus chers que les modèles à essence (prix hors subvention : de Fr. 4600 à 5700.-) Deux heures sur une prise ordinaire suffisent pour recharger leurs batteries à 95% de leur capacité. Autonomie : environ 40 km.

Environ six cents scooters électriques circulent déjà en Suisse. Quant aux vélos électriques (de Fr. 1800 à 4500.-), ils sont déjà cinq mille. Certains récupèrent l'énergie à la descente pour recharger la batterie. On peut découvrir les nombreux modèles du marché sur les trois sites Internet ci-dessous, entièrement dédiés aux véhicules peu polluants.

Parmi les voitures, ce sont les moteurs «hybrides» essence-électricité qui ont le plus de succès. Deux modèles sont commercialisés en Suisse : la Toyota Prius 1.6 et la Honda Civic 1.4 IMA. A vitesse faible ou modérée, la propulsion est totalement (Prius) ou partiellement (Civic) électrique. Dès 60 km/h environ, c'est le moteur à essence qui prend le relais, ce qui permet de recharger les batteries. ●

www.newride.ch www.e-mobile.ch www.infovel.ch

Pneus silencieux

Le bruit d'une voiture est constitué par le vrombissement du moteur, mais aussi par le roulement des pneus et la pénétration du véhicule dans l'air. Dès 50 km/h environ, c'est le bruit des pneus qui domine. Voilà pourquoi de plus en plus de tronçons de routes principales et d'autoroutes sont recouverts d'un revêtement qui absorbe le bruit (et parfois aussi l'eau). Les fabricants de pneumatiques font aussi des efforts. Ils ont mis sur le marché différents types de pneus «verts». Grâce à de nouveaux matériaux et au choix du profil, la résistance au roulement est abaissée de 30% environ – d'où une réduction importante du bruit et une diminution de la consommation de carburant qui peut dépasser 5%.

Toutes les grandes marques en proposent. Sur mandat des autorités fédérales allemandes, l'Université technique de Munich (TüV) a publié une comparaison de 82 modèles, téléchargeable sur Internet. ● www.geneve.ch/bruit

www.umweltbundesamt.de/uba-info-daten/daten/reifen.htm

Êtes-vous Eco-Drive® ?

Le moteur d'une voiture qui tourne à 4000 tours/min fait autant de bruit qu'une trentaine de moteurs à 2000 tours.

La conduite Eco-Drive consiste essentiellement à maintenir son moteur à bas régime, avec le rapport le plus élevé possible : on est déjà en 3^e à 30 km/h, et en 5^e à 50 km/h. Mais sans risque de caler : tout l'art d'Eco-Drive est de savoir appuyer sur l'accélérateur bien plus fortement que d'habitude afin d'amener beaucoup d'air dans la chambre de combustion. Résultat : le moteur fait moins de bruit, et on économise jusqu'à 15% du carburant (si la voiture n'est pas trop chargée).

Pour bien acquérir la technique et se défaire de ses anciennes habitudes, il faut pratiquer quelques heures d'auto-école avec un «Eco-Coach» certifié, dont la voiture est équipée d'un instrument qui montre à chaque instant la consommation de carburant.



A travers le pays, quelque 40 000 conducteurs se sont formés à la conduite Eco-Drive, qui deviendra probablement obligatoire pour les nouveaux conducteurs dès le 1^{er} janvier 2006. En attendant, les moniteurs d'auto-école peuvent se perfectionner (prochain cours pour devenir Eco-Coach : du 8 au 10 juin 2004, à Lavey-les-Bains). ●

www.eco-drive.ch

Cours de conduite pour voitures

Michel Alder, Eco-Drive Quality Alliance, av. de la Gare 6
CH-1950 Sion, tél. 027 322 41 33, fax 027 323 61 33

Alex Da-Rin, TCS, route de Blandonnet 4, CH-1214 Vernier
tél. 022 417 23 93 fax 022 417 23 92 adarin@tcs.ch

Cours de conduite pour poids lourds

Kurt Boss, ASTAG, Weissenbühlweg 3, CH-3000 Bern 14
tél. 031 370 85 25 fax 031 370 85 89

Publicité

L ENAULT

ROULER ECO, ÇA S'APPREND. WWW. **ECO-DRIVE**.CH



Retrouver l'air pur



Se déplacer avec la bonne étiquette

L'étiquetteEnergie pour voitures de tourisme a été créée dans le cadre du programme fédéral SuisseEnergie, en collaboration avec le TCS et l'Association des importateurs suisses d'automobiles (auto-suisse). Elle classe les véhicules en sept catégories, qui vont de **A** (la meilleure) à **G** (la plus mauvaise), en fonction de leur consommation «relative». C'est-à-dire que moins un véhicule consomme de carburant et rejette de CO₂ par rapport à son poids, mieux il est classé.

Bien sûr, un engin de deux tonnes – même classé en catégorie A – consommera davantage de carburant qu'une petite auto de 850 kilos classée en D. Ce n'est pas pour ces comparaisons qu'a été conçue cette étiquette, mais pour guider l'acheteur qui a déjà fixé son choix sur une catégorie de véhicules. Puisque l'étiquette figure en grand sur toutes les voitures neuves, on peut comparer d'un coup d'oeil les différentes motorisations d'un même modèle.

Les moteurs diesel sont souvent bien classés du point de vue du rendement énergétique. Mais ils ne sont écologiquement intéressants que si leur échappement est équipé d'un filtre à particules (les poussières diesel sont cancérigènes).

Dans le canton de Genève, lorsqu'on achète un véhicule classé A et de norme «Euro4», on ne paye pas d'impôt auto pendant les trois premières années! ●

www.etiquetteenergie.ch
www.ecomobiliste.ch
www.geneve.ch/voiturepluspropre

Le piéton respire mieux

Plusieurs études menées en Europe et aux Etats-Unis ont montré que c'est à l'intérieur des véhicules que les taux de pollution sont les plus élevés.

Que ce soit dans les embouteillages ou à 120km/h sur l'autoroute, les experts parlent d'un «effet tunnel»: chaque voiture aspire les gaz d'échappement de celles qui sont devant.

Quant aux piétons, ils respirent un air 2 à 3 fois moins pollué que les occupants d'une voiture circulant dans la même rue. En effet, l'air sur le trottoir est de meilleure qualité qu'au milieu de la route. Et la position debout constitue un avantage, puisque la pollution est émise près du sol.

Les cyclistes, parce qu'ils circulent sur le côté de la route, respirent mieux que les automobilistes, mais un peu moins bien que les piétons. Enfin, les usagers de bus et de tram voyagent dans une atmosphère moins bonne que celle des piétons et des cyclistes. Mais en raison de leur situation surélevée, ils sont mieux lotis que les automobilistes. ●

inScience

Alerte à l'ozone

En été, la majeure partie de la pollution de l'air provient des véhicules à moteur. L'un des plus gros problèmes est posé par les particules fines cancérigènes (PM10).

Un autre par les oxydes d'azote (NO_x), des gaz qui irritent la gorge et les yeux. Or, le rayonnement solaire finit par les transformer en ozone (O₃).

Si la fameuse «couche d'ozone» naturelle de très haute altitude nous protège du soleil, l'ozone formé au sol nous menace par ses effets corrosifs. Une forte concentration accroît les réactions allergiques et les difficultés respiratoires, par exemple l'asthme.

Respirer trop d'ozone diminue les capacités physiques. C'est pourquoi on recommande de ne pas faire d'efforts intenses lors des pics de pollution, ou de les faire de très bonne heure (la concentration d'ozone est plus faible tôt le matin ou en fin de soirée). Pour connaître la situation dans sa région, un site Internet communique les valeurs enregistrées dans les stations de mesure suisses. ●

www.ozone-info.ch



Consommer moins, c'est polluer moins

A 120 km/h sur l'autoroute, les porte-skis et les porte-bagages restés sur le toit font grimper la consommation de carburant de 7,5%. Les coffres de voyage, même bien profilés, peuvent l'augmenter jusqu'à 16%.

Publicité

ROULEZ ÉCOLOGIQUE AVEC LES VÉHICULES AU GAZ NATUREL DE CITROËN



JUMPER GNV

Venez découvrir les modèles GNV et profitez des promotions sur le reste de la gamme VU.

Citroën vous présente sa gamme d'utilitaires fonctionnant au gaz naturel (GNV).

Ceux-ci réduisent à la fois les émissions de particules nocives et vos coûts d'exploitation. Grâce au système de bicarburant GNV (vous permettant d'alterner gaz naturel et essence), Citroën propose une solution simple, flexible, adaptée à toutes les situations de transport et supprimant le souci du ravitaillement pour des trajets longue distance. Renseignez-vous auprès de votre agent Citroën le plus proche.



BERLINGO GNV

Jour de lessive

Quelques conseils, afin que la lessive ne soit pas une corvée pour l'environnement !

Doseur : indispensable

La formule de la poudre – et donc son dosage idéal – peut changer au fil des ans. Si on utilise le même produit depuis longtemps, il vaut donc la peine de consulter les indications sur le paquet.

On gagnera aussi à essayer de mettre moins de poudre que d'habitude : des tests ont montré que le linge peut être propre, même avec la moitié de la dose minimale conseillée par le fabricant !

Produit à lessive

Sous la même marque se vendent des produits d'aspect bien différent : gros carton de poudre ordinaire (pour 40 lessives), petit paquet de poudre compacte (pour 20 lessives), lessive liquide, tablettes, capsules...

La lessive compacte a des avantages : son emballage produit moins de déchets ; elle se dose parfaitement ; et c'est à peu près le même produit que dans le gros carton, mais sans le «ballast minéral» qui sert surtout à faire du volume. Un seau en plastique avec un couvercle permet de bien conserver la poudre.

Bien remplie ?

La machine est idéalement remplie lorsqu'il reste un espace de la largeur d'une main entre le linge et le haut du tambour.

Ce sacré filtre !

Un lave-linge bien entretenu lave mieux et dure plus longtemps : il vaut vraiment la peine d'enlever les fibres de tissu qui encrassent le filtre...

Le bon détachant

Si, dans le linge, seuls un ou deux vêtements sont vraiment sales, il vaut mieux imprégner les taches avec un peu de produit détachant, avant de les mettre en machine. Si le produit est biodégradable et adapté à la salissure (c'est précisé sur l'étiquette), c'est mieux que de forcer la dose de poudre.

Sur zéro : zéro courant

Hors fonction, beaucoup d'appareils électroménagers consomment un peu d'électricité tant qu'ils sont branchés à une prise. Si un tel interrupteur mural existe, le placer sur zéro quand tout est fini.

Pas nécessaire

Pour ménager sa peau et l'environnement, renoncer aux assouplissants.

Pas trop chaud

Les lessives modernes donnent de bons résultats à toutes les températures. Comme le chauffage de l'eau consomme beaucoup d'énergie, autant ménager son linge blanc en le lavant à 60°C (au lieu de 90°C). Et laver à 30-40°C ce qu'on lave ordinairement à 60°C.

Quatre économies

Si le linge est normalement sale, une lessive sans pré-lavage économise de l'eau, de l'électricité, du produit à lessive... et du temps, bien sûr.

Essorage

Si le linge doit passer au séchoir (qui consomme deux fois plus d'électricité que le lave-linge !), un essorage d'environ 1200 tours par minute pourra limiter la quantité totale d'électricité nécessaire à la lessive et au séchage.

Good vibrations ?

Dans les brico-loisirs, on trouve des amortisseurs en caoutchouc à placer sous les pieds de la machine. C'est efficace pour amortir les vibrations (et donc le bruit) de l'essorage.

L'étiquette Energie

Elle doit se trouver bien en évidence sur les appareils en vente. Et c'est bien utile pour comparer différents modèles (voir à droite).



Energie		Lave-linge
Fabricant Modèle	WASH-it Super F	
Econome	A	
Peu économe		
Consommation d'énergie kWh/cycle <small>Sur la base des résultats obtenus pour le cycle blanc 60° C dans des conditions d'essai normalisées La consommation réelle dépend des conditions d'utilisation de l'appareil</small>	0.85	
Efficacité de lavage <small>A: plus élevé G: plus faible</small>	A BCDEFG	
Efficacité d'essorage <small>A: plus élevé G: plus faible</small>	A BCDEFG	
Vitesse d'essorage (trs/mn)	1600	
Capacité (blanc) kg	5.0	
Consommation d'eau l	36	
Bruit (dB(A) re 1pW)	Lavage	Essorage
Une fiche d'information détaillée figure dans la brochure.		
<small>Norm EN 60456 Directive 95/12/CE relative à l'étiquetage des lave-linge</small>		

Le top, c'est AAA

L'étiquette Energie classe les appareils électroménagers, les ampoules et les voitures en sept catégories qui vont de **A** (la meilleure) à **G** (la plus mauvaise). Elle est particulièrement utile pour choisir un nouveau lave-linge. D'abord parce qu'elle donne la quantité d'énergie et d'eau utilisée pour faire une lessive standard (5 kg de linge blanc à 60°C). Et ensuite parce qu'elle juge les performances de lavage et d'essorage. Ainsi, les meilleurs lave-linge (qui sont souvent les plus chers) sont classés «**AAA**».

Un lave-linge bien classé consomme moins d'électricité et moins d'eau. Comme il lave mieux, il utilise moins de produit. Et comme il essore mieux, le séchage est plus rapide et moins coûteux en énergie. Lorsqu'on calcule sur la durée de vie (10 à 15 ans), un appareil AAA vaut largement son prix : au bout du compte, il coûtera moins cher que celui classé dans les catégories **D** à **G**.

Sur l'étiquette Energie, l'indication du bruit émis durant le lavage et l'essorage n'est pas obligatoire. Lorsqu'un fabricant mentionne le niveau sonore de son appareil, c'est qu'il est généralement fier de ses performances.

Les meilleurs lave-linge du marché sont sur www.topten.ch



Pour éviter que les algues envahissent nos lacs et nos rivières, les poudres à lessive vendues en Suisse ont l'interdiction de contenir des phosphates. Mais cette loi ne concerne hélas pas les produits pour lave-vaisselle. Dès l'été 2004, on pourra connaître les marques les moins nuisibles sur www.cipel.org, le site de la Commission internationale pour la protection des eaux du Léman.



Publicité

Pas un jeu de roulette. L'action de la BAS.

Les actions de la BAS sont stables depuis plus de 12 ans et vont le rester.
>> Car elles ne sont pas victimes du casino boursier.

BANQUE ALTERNATIVE
Investir autrement.

Je souhaite participer à la politique d'affaires visionnaire de la BAS.
Merci de m'envoyer:

- Documents pour souscrire des actions de la BAS
- Informations générales

Nom _____

Adresse _____

NPA/Lieu _____

A retourner à: Banque alternative BAS, rue du Petit-Chêne 38,
c.p. 161, 1001 Lausanne, tél. 021 319 91 00; ou Bureau genevois
d'information, Nathalie Ruegger, tél. 022 800 17 15.

energieAf3

c.p.a.



La nuit où la terre a tremblé



La Vieille ouvrière :



inScience

que les environs avaient changé. L'herbe était haute, comme si on ne l'avait jamais entretenue! C'était comme si les plantes, les arbres et les cailloux avaient changé de place durant la nuit! Les jours suivants, il a fallu créer de nouvelles routes et reconstituer les troupes de pucerons. Mais finalement, on s'en est bien tiré!»



La Jeune ouvrière :

«Moi, je ne suis pas encore sortie de la fourmière depuis que je suis née. Ici à l'intérieur, il fait toujours chaud pendant la belle saison : au moins 25°C, même durant la nuit quand la température est basse à l'extérieur. C'est idéal pour élever les nombreux bébés de la Reine, qui sont tous mes frères et soeurs. En plus de participer au chauffage de ma ville, j'apprends à entretenir les couloirs et les chambres. Ils sont faits d'aiguilles de sapin et de brindilles de bois qui pourrissent lentement. J'enlève les parties abîmées pour les repousser



Nous sommes deux cent cinquante mille dans cette fourmière du Jura. C'est une ville! Moi, je fais partie des plus vieilles. Et j'en ai parcouru des kilomètres, à rechercher des pucerons jusqu'au dernier petit bourgeon de la dernière branche des arbres de la forêt!

C'est bon, le *miellat* de pucerons. C'est une sorte de sirop bien sucré que les pucerons rejettent par leur derrière quand on les taquine avec nos antennes. Mais j'en mange très peu. Bien que j'en avale une grosse goutte, ce n'est pas pour me nourrir, mais pour le rapporter dans notre cité.

Il y a cinq grandes routes qui mènent jusqu'à la fourmière, et de nombreux couloirs permettent de descendre dans les étages souterrains. Quand j'arrive en bas, je fais remonter le miellat de mon estomac pour nourrir les jeunes ouvrières – celles qui chauffent notre cité. Elles avalent beaucoup de miellat, et lorsqu'elles digèrent ce liquide plein d'énergie, elles dégagent de la chaleur. Ainsi, la fourmière est chauffée par des milliers de jeunes fourmis; et leur combustible, c'est le miellat des pucerons!

C'est un bon combustible qui ne pollue pas l'air intérieur. Et nous en prélevons juste ce qu'il faut sur les pucerons, afin de ne pas les épuiser. Il faudrait être folles pour gaspiller une si précieuse énergie qui se renouvelle naturellement!

Mais il faut que je vous raconte une étrange histoire. La semaine dernière, pendant la nuit, il y eut un grand bruit et toute la fourmière s'est mise à trembler. Nous étions toutes à nos postes, prêtes à défendre la colonie...

Les tremblements et le bruit se poursuivirent pendant une bonne heure. Mais, finalement, on ne vit venir personne, et tout redevint calme. Si bien que le lendemain matin, au lever du jour, je suis sortie comme d'habitude pour aller traire les pucerons. Mais après quelques pas, je me suis rendue compte

vers l'extérieur et les compacter contre les bords de notre cité. Tous ces déchets de bois finissent par ressembler à de la tourbe et créent une épaisse couche d'isolation, qui nous protège du froid en hiver. On m'a dit que, même quand il fait -25°C dehors, il ne gèle pas à l'intérieur.

La nuit où tout a tremblé, j'ai eu vraiment très peur. Et le lendemain, il a fallu faire de nombreuses réparations, car des couloirs s'étaient écroulés. Sinon, je ne sais rien d'autre à propos de cette étrange affaire. Il y en a qui racontent qu'on est passé près de la fin du monde...»



La Reine :

«Cette histoire de fin du monde n'est pas crédible. Bien sûr, la terre a un peu tremblé cette nuit-là. Mais notre fourmilière est très solide et nos ouvrières sont capables de faire face à toutes les situations. Depuis le début de mon règne, j'en ai vu d'autres !

Il y a cinq ans, je me suis introduite, seule, dans un nid souterrain creusé par des fourmis d'une autre espèce. Puis j'ai tué leur reine en combat singulier, et je me suis arrangée pour que la colonie m'obéisse et s'occupe des premiers oeufs que j'ai pondus. De plus en plus nombreuses, mes filles ont commencé à bâtir ce monticule qui mesure aujourd'hui plus d'un mètre de haut. C'est un véritable capteur solaire : par sa forme arrondie qui dépasse de l'herbe, il peut recevoir les rayons du soleil pendant la plus grande partie du jour. Chez nous, fourmis des bois, l'utilisation rationnelle de l'énergie fait partie de notre art de vivre !»



La Sentinelle :

«La nuit du tremblement, j'étais de garde sur le sommet, et j'ai tout vu. C'est une énorme pelle mécanique qui a remué la terre. Au début, j'ai cru qu'elle allait nous écraser. Mais elle a cueilli notre fourmilière d'un seul coup, avant de nous transporter dans un autre endroit. J'ai aussi vu des hommes qui s'affairaient autour de nous. Ils disaient qu'en Suisse les fourmis des bois sont protégées, et qu'il ne faut pas détruire leurs nids parce qu'elles sont très utiles pour la forêt...»

Visiblement, les hommes ont compris que nous mangeons des insectes qui s'attaquent aux arbres, et que nous aérons le sol en fouillant dans les aiguilles de sapin. Voilà pourquoi ils déplacent nos villes lorsqu'ils doivent faire passer une route ou construire une maison là où nous vivons.

J'ai bien essayé d'expliquer tout cela à la Reine, mais elle reste convaincue que les hommes n'ont rien compris à la nature. Bien sûr, beaucoup de ses cousines ont disparu. Surtout en plaine, où des poisons utilisés contre les pucerons ont anéanti des colonies entières. Mais je crois que les temps changent et que les hommes ont compris qu'ils ne sont pas seuls sur terre.» ●

Pierre-André Magnin

Collaboration : Daniel Cherix,
Musée cantonal de zoologie, Lausanne





Revoilà la rivière !

Quinze mille kilomètres de cours d'eau helvétiques ont été canalisés ou enterrés. Heureusement, un vaste mouvement de «renaturation» est lancé dans le pays...

nos aînés n'ont pas oublié le «plan Wahlen» qui a profondément modifié l'aspect des plaines suisses durant la Seconde Guerre mondiale. Lancés par Friedrich Wahlen, un ingénieur de la Confédération, ces grands travaux ont presque doublé la surface cultivable entre 1939 et 1945. L'objectif était d'assurer l'autonomie alimentaire du pays. Mais pour faire pousser davantage de blé et de patates, il a fallu assécher des marais, repousser les rives des lacs, et canaliser des rivières – voire les enterrer.

Cet asservissement des cours d'eau avait débuté dès la fin du XIX^e siècle, pour lutter contre les effets dévastateurs des crues. A cette époque, la Suisse avait beaucoup moins de forêt qu'aujourd'hui : des millions d'arbres avaient été abattus pour servir de combustible, de matériaux de construction et de traverses de chemin de fer. Comme beaucoup de pentes étaient mises à nu, les fortes pluies parvenaient très rapidement dans les cours d'eau, au lieu de s'attarder dans la végétation et le terrain...



Le Nant du Paradis ressuscité

Jusqu'en 1996, ce ruisseau de Presinge (GE) s'écoulait dans une canalisation enterrée. Voici sa libération en trois étapes:

- 1) Un engin de chantier commence à creuser pour déterrer la canalisation et créer deux talus.*
- 2) Le travail est terminé. Les talus évitent que les pesticides et les engrais des champs voisins s'écoulent dans l'eau.*
- 3) La nature a repris sa place, d'elle-même.*



Mise en canal, vers 1915

Pour drainer une zone marécageuse et gagner de l'espace à cultiver, la Seymaz (GE) est rectifiée et mise en canal.

Contrairement à ce qui se passe dans une rivière libre, l'eau d'une rivière canalisée s'épure faiblement et parvient difficilement à s'infiltrer dans le sol pour régénérer la nappe phréatique, source d'eau potable.



Même après la guerre, la transformation des cours d'eau s'est poursuivie, afin de regrouper les petites parcelles agricoles en de plus vastes domaines et d'étendre les zones constructibles. Si bien qu'actuellement en Suisse, on estime que le quart des cours d'eau (environ quinze mille kilomètres) sont emprisonnés par des digues et des dalles de béton, ou dans une canalisation souterraine.

Le retour du naturel

Mais les temps sont venus de faire revivre les cours d'eau : l'Europe est en paix, les rendements agricoles sont élevés, et la Suisse n'a plus besoin d'exploiter autant de terres. De plus, l'expérience a montré que la canalisation nuit gravement à la qualité d'une rivière et ne règle pas le problème des crues exceptionnelles – bien au contraire. Les eaux en excès s'écoulaient trop rapidement dans leur voie rectiligne et, là où elles débordent, les dégâts sont terrifiants. En cas de fortes pluies, il vaut mieux qu'une rivière puisse s'étendre dans des zones inondables, et perdre son énergie dans un parcours sinueux, tout en s'infiltrant en partie dans le sol.

C'est dans le canton de Zurich que les toutes premières rivières ont été «renaturées», il y a plus de 25 ans. L'ingénieur Christian Göldi a prouvé qu'on pouvait remettre à ciel ouvert un cours d'eau enterré, sans le rendre plus dangereux en cas de crue – même en ville. Le plus beau, c'est que si on laisse quelques mètres de berges libres, la végétation et les animaux reviennent naturellement...

Depuis lors, ce mouvement de libération des cours d'eau s'étend dans toute la Suisse. En 1997, une initiative populaire dotait le canton de Berne d'un fonds pour la renaturation. La même année, le canton de Genève modifiait sa loi sur les eaux pour y introduire le principe de la renaturation. Six ans

de création de zones humides et d'intervention sur de nombreux kilomètres de berges en ont fait le canton le plus «libérateur» du pays. Genève a même signé des «contrats de rivières» avec la France voisine, d'où proviennent la plupart de ses cours d'eau.

Le canton de Fribourg se met aussi à la renaturation. Dans la zone industrielle de Marly, par exemple, les berges de la Gérine vont bientôt retrouver leur aspect naturel de «forêt inondable». Un projet rendu possible parce que les aspects de sécurité et d'écologie peuvent s'accorder. Car le bonheur de revoir des rivières libres est une question de concertation, qui exige de la bonne volonté de la part des communes, des agriculteurs et des propriétaires riverains. Il nécessite de trouver de la place... et aussi de l'argent !

Travaux d'Hercule sur le Rhône

A ce propos, la Confédération et le canton du Valais comptent investir un milliard de francs sur 30 ans dans le plus grand projet de Suisse : la 3^e correction des 160 kilomètres du Rhône. On prévoit notamment de recréer des zones inondables, avec des roseaux et leurs espèces d'oiseaux devenus rares dans le pays. Mais cette somme n'est rien en regard des 7 milliards de dégâts que le fleuve aurait pu faire en octobre 2000, lorsqu'il a failli rompre ses digues artificielles. Et on craint d'autres crues, en liaison avec le réchauffement climatique qui peut associer de fortes pluies avec la fonte des neiges.

Ainsi, les aspects de sécurité vont de pair avec le désir de vivre dans un décor plus naturel : lorsqu'on leur demande de donner une image du bonheur, beaucoup de gens évoquent un pique-nique au bord d'une rivière pleine de vie et de chants d'oiseaux. ●

Pierre-André Magnin



Avec l'énergie des voisins

En novembre dernier, Énergie Environnement lançait un appel pour découvrir des groupes de voisins qui se sont entendus afin d'améliorer la vie écologique de leur immeuble ou de leur quartier. Quelques belles initiatives sont décrites dans les pages suivantes. Mais cet appel a aussi suscité des réactions de locataires, frustrés de ne pas pouvoir agir lorsque leur logement est beaucoup trop chauffé en hiver.

Trop chauffé, l'hiver dernier ?

maintenant que la période de chauffage s'est achevée, les régies vont faire les comptes des combustibles brûlés dans les immeubles, puis répartir les coûts en fonction de la taille des appartements. En recevant leur décompte de chauffage, bien des locataires vont se sentir frustrés : «Il faut encore payer, alors qu'on a eu trop chaud pendant tout l'hiver, même avec les radiateurs fermés!»

La loi du moins chauffé

Lorsqu'une régie reçoit l'appel d'un locataire qui se plaint d'avoir froid, et d'être en dessous des 20°C qui sont l'usage, elle demande au responsable technique de pousser un peu la chaudière. Cet ajustement va élever la température de tout l'immeuble : dans les appartements où la température était auparavant tout à fait convenable, il fera désormais trop chaud.

Or, les locataires qui ont trop chaud appellent très rarement leur régie. Plutôt que de téléphoner, ils ferment les radiateurs (si les vannes sont en bon état), vivent en tee-shirt, et ouvrent les fenêtres. Du moment où elle ne reçoit pas de plaintes, la régie est en droit de croire que tout va bien pour tout le monde...

Ainsi, le chauffage d'un immeuble se règle généralement sur l'appartement le plus froid.

Équilibre des températures

Par une journée ensoleillée d'hiver, l'appartement exposé au sud (qui reçoit le soleil) est plus douillet que l'appartement exposé au nord – et c'est normal. Par contre, lors d'un jour gris et froid, tous les appartements d'un immeuble devraient être à peu près à la même température, si l'installation de chauffage est bien conçue. C'est-à-dire si la taille des radiateurs est bien adaptée aux pièces à chauffer, et si le débit de l'eau chaude au niveau de chaque radiateur est bien réglé.

Troubles de la circulation

On ne parle pas ici de la vanne que peut tourner le locataire, mais d'un dispositif placé dans la tuyauterie, qui permet de régler la pression de l'eau à l'entrée de chaque radiateur, afin qu'elle puisse circuler avec le même débit dans tout l'immeuble. Si l'eau chaude se répartit bien, on dit que l'immeuble est en «équilibre hydraulique».

Or, dans un immeuble, il arrive bien souvent que certains radiateurs reçoivent trop peu d'eau chaude, même si leur vanne est ouverte à fond. Ils sont alors victimes d'un «déséquilibre hydraulique» qui peut avoir plusieurs origines : le circuit de chauffage est mal conçu, mal réglé ou mal entretenu. Il se peut aussi que des travaux aient modifié la circulation de l'eau. Seul un professionnel peut la ré-équilibrer.

Pour bien renseigner sa régie, mieux vaut avoir des chiffres précis : il faut relever la température pendant quelques jours (gris et froids), en posant le thermomètre sur une table au milieu de la pièce. Si plusieurs voisins effectuent leurs mesures en même temps, la démarche sera plus efficace !



En parler avec ses voisins

La différence de température entre logements peut avoir d'autres origines (voir à droite). Quoi qu'il en soit, les locataires trop chauffés en hiver gagneront à avvertir leur régie, afin qu'elle puisse se faire une juste idée de la situation de l'immeuble et prendre les bonnes mesures. Il faut se rappeler qu'un seul petit degré de plus dans les appartements représente 6% de mazout ou de gaz brûlé en plus. Et que les travaux sur le chauffage et l'isolation se font durant la belle saison. ● P-A M.

* Déséquilibre hydraulique au 3^e étage

Ce locataire a froid: il appelle la régie pour qu'on augmente le chauffage.

Son appartement cumule tous les problèmes: l'eau parvient faiblement au radiateur, le cadre de la fenêtre est mal ajusté, le plafond est mal isolé, et on a oublié de fermer la lucarne du grenier!

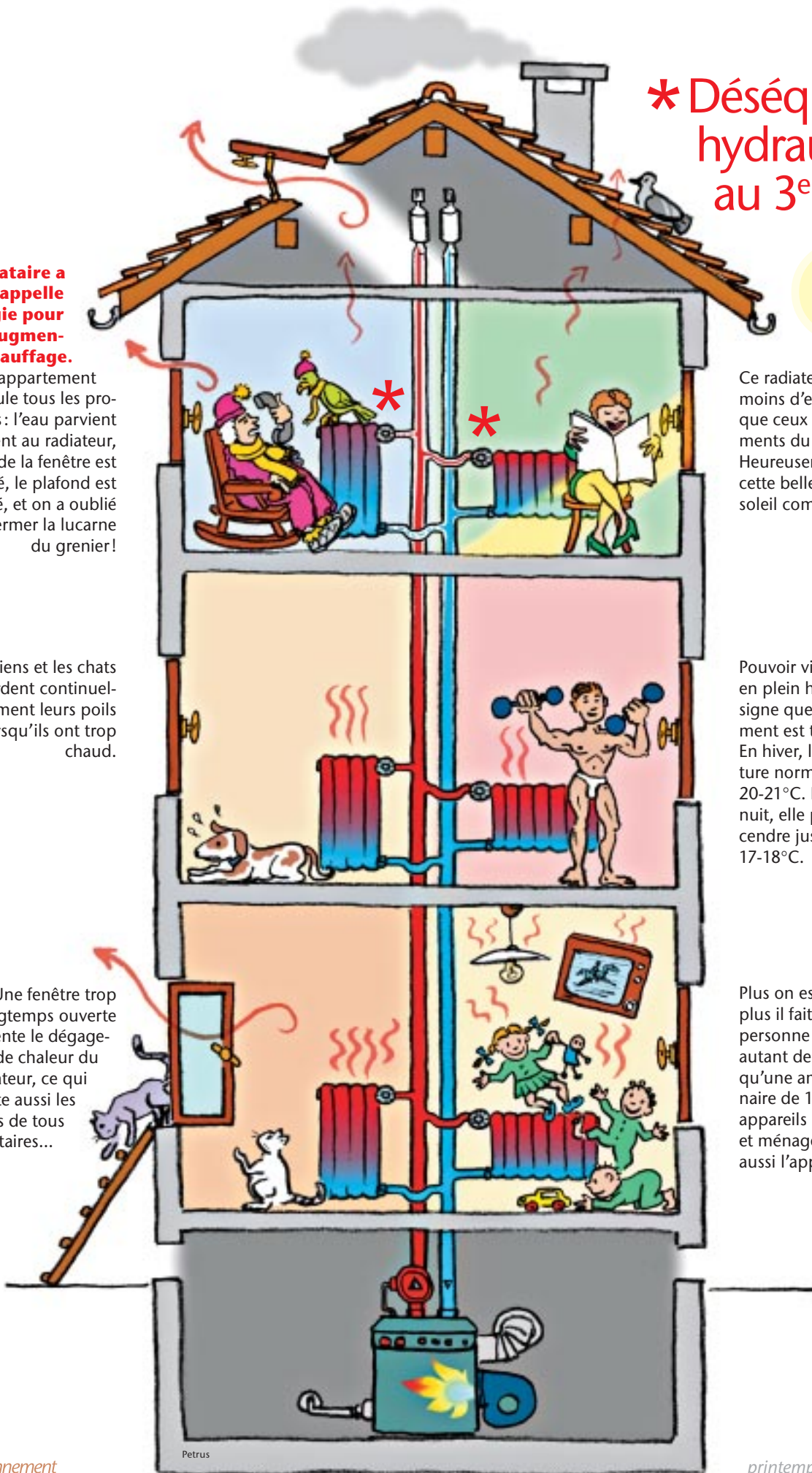
Ce radiateur reçoit moins d'eau chaude que ceux des appartements du dessous. Heureusement, en cette belle journée, le soleil compense...

Les chiens et les chats perdent continuellement leurs poils lorsqu'ils ont trop chaud.

Pouvoir vivre en slip en plein hiver, c'est signe que l'appartement est trop chauffé. En hiver, la température normale se situe à 20-21°C. Pendant la nuit, elle peut descendre jusqu'à 17-18°C.

Une fenêtre trop longtemps ouverte augmente le dégagement de chaleur du radiateur, ce qui augmente aussi les charges de tous les locataires...

Plus on est nombreux, plus il fait chaud: une personne dégage autant de chaleur qu'une ampoule ordinaire de 100 watts. Les appareils électroniques et ménagers chauffent aussi l'appartement.





Rénovation collective

www.minergie.ch

à La Chaux-de-Fonds, dans la partie ancienne de la ville, une association issue de la «Coopérative de menuiserie» s'est lancée dans un grand projet. «Il s'agit de rénover deux immeubles contigus qui n'en feront bientôt plus qu'un», indique Adriano Cramerì (à gauche sur la photo, avec Eric Bruley).

Datant d'avant 1900, les minces planchers en bois étaient vermoulus. Les membres de l'association, dont certains emménageront dans le bâtiment cet automne, ont donc décidé de démolir et de reconstruire l'essentiel des étages. Mais ils conservent les fondations et la cave, ainsi que les solides murs extérieurs en moellons d'époque, qui seront renforcés et recouverts d'une épaisse isolation. Ainsi, les habitants auront des charges de chauffage bien plus basses que dans un immeuble ordinaire.

La cage d'escalier d'un des immeubles est conservée, tandis que l'autre accueillera l'ascenseur. Et puisque la toiture doit être refaite, les coopérateurs ont choisi d'y installer des capteurs solaires «thermiques» (ceux qui produisent de l'eau chaude et pas de l'électricité). L'utilisation de cette énergie renouvelable, conjuguée à une excellente isolation du toit et des murs, permet à ce nouveau bâtiment de recevoir le fameux label *Minergie*, une garantie de confort et d'efficacité énergétique. ●



Derek Christie

Compost urbain



Derek Christie

depuis 1995, des habitants du quartier d'Alt, à Fribourg, exploitent leur propre site de compostage, au pied de l'ancien mur d'enceinte de la ville. «Notre groupe compte actuellement quinze adultes et dix enfants, qui se relaient chaque mois de l'année pour gérer le compost», explique la coordinatrice Cristina Leuenberger (à gauche sur la photo, avec sa fille Brigitte et Arun Dreyer).

Les autres habitants du quartier jouent le jeu : ils viennent vider leurs bidons de déchets de cuisine dans le silo mis à disposition. Puis, trois ou quatre fois par mois, le responsable du compost transfère le contenu du silo sur des tas qui sont à des stades de maturation plus ou moins avancés. Il en profite pour éliminer les quelques déchets de plastique qui traînent ça et là, et pour ajouter des copeaux de bois afin d'aérer et d'enrichir la matière en décomposition.

Les tas sont brassés deux fois par année. C'est l'occasion pour les membres du groupe de se retrouver pour une bonne heure de travail, suivie d'un apéritif. Au printemps, après 12 à 18 mois de maturation, le compost est considéré comme «mûr». Il est alors tamisé et mis dans des sacs pour la vente, au prix symbolique d'un franc les 10 litres. Il est très apprécié par les détenteurs de jardins.

Depuis l'été 2003, ce lieu de compostage accueille les nouvelles bennes du centre de tri des déchets ménagers. Ceci a permis à la Ville de Fribourg de libérer la place centrale du quartier, et de donner plus d'espace aux jeux des enfants. ●

Bon voisinage avec la nature

C'est un groupe de petits immeubles à Thônex (GE), dont le terrain va jusqu'au bord de la rivière Le Foron. Les copropriétaires et les locataires se retrouvent au sein de l'Association des habitants de Val-Thônex qui organise régulièrement des activités de plein-air pour rendre la vie commune plus harmonieuse. Par exemple en novembre dernier, période où les animaux sauvages ont fini d'élever leurs petits et où les oiseaux migrateurs sont partis, ces voisins ont consacré un samedi à leur rivière: ils ont ramassé de nombreux déchets et débarrassé les chênes, frênes et noisetiers d'une partie des lianes envahissantes (clématites) qui les empêchaient de s'épanouir.

«Le but n'est pas d'avoir un site propre en ordre, mais de permettre aux arbres et aux buissons de recevoir davantage de lumière pour que ce bout de rivière soit riche en flore et en faune», explique Yves Fessler, président de l'association et maître-horticulteur. «Nous avons d'ailleurs invité une ornithologue, afin qu'elle nous apprenne quels oiseaux vivent dans notre quartier et quels espaces ils occupent de préférence...»

Ces voisins organisent aussi des ateliers pour les enfants. Ils y apprennent à reconnaître et à respecter la végétation de leur cadre de vie (photo), à planter des fleurs et des arbustes, et aussi à réparer leur vélo. ●



Yves Fessler

Copropriétaires solaires

www.swissolar.ch



Derek Christie

au centre de St-Blaise (NE), un immeuble de trois étages arbore fièrement ses 16 m² de capteurs solaires. Puisqu'il s'agit d'une propriété par étages, il a fallu que tous les habitants soient convaincus de chauffer l'eau avec le soleil. «Nous devons de toute manière changer la chaudière qui n'était plus aux normes», précise Pascal Stucki (à droite sur la photo, avec Augusto Cavero), l'un des premiers à s'enthousiasmer pour le projet. «En discutant entre voisins, nous nous sommes mis d'accord pour un amortissement sur 20 ans, qui sera visiblement respecté puisque les coûts d'entretien sont très faibles.»

Les sept copropriétaires ont opté pour des tuyaux sous pression qui amènent un liquide porteur de chaleur (dit «caloporteur») du toit vers le sous-sol, en passant par l'ancien système de dévaloirs à déchets. A la cave, à côté de la nouvelle chaudière, se trouve le réservoir d'eau chaude d'une capacité de 1000 litres. «Si la température extérieure est très basse et le soleil insuffisant, un système électronique enclenche la chaudière», explique Pascal Stucki. «Mais depuis cinq ans que les capteurs sont là, la chaudière reste hors service de mai à septembre, puisqu'il n'y a pas besoin de chauffage central et que le soleil suffit à produire l'eau chaude nécessaire à tout l'immeuble.» ●

Derek Christie

Le Pédibus des parents



Derek Christie

e Pédibus, ce ramassage scolaire qui se fait à pied, a un triple avantage: il permet aux enfants de faire un effort physique bon pour leur santé; il libère les parents de devoir accompagner chaque jour leur progéniture sur le chemin de l'école; et en limitant le nombre de véhicules qui circulent pour conduire les enfants en classe, il réduit le danger d'accident pour les élèves.

C'est un soir de décembre 2002, lors d'une soirée de présentation du Pédibus au Forum du collège d'Yvonand (VD), que Nathalie Pilloud (*tout à gauche sur cette photo du pédibus, conduit par Isabelle Bocksberger*) a fait la connaissance de huit

autres mamans, motivées comme elle à se lancer dans l'aventure.

Par la suite, les jeunes femmes se réunissent à plusieurs reprises afin d'étudier la carte de la commune. Après avoir sondé les autres parents, elles définissent le tracé de deux lignes de trajet pédestre, une «rouge» qui couvre le haut du village, et une «bleue» qui dessert les bords du lac et la gare. A l'instar de ce qui se fait pour les vrais bus, elles établissent des horaires et font fabriquer des panneaux rouges et bleus pour indiquer les «arrêts».

A la rentrée scolaire 2003, une bonne vingtaine d'enfants sont déjà inscrits au Pédibus. D'emblée, les deux lignes connaissent le succès, si bien que d'autres familles rejoignent le mouvement. Ainsi, quatre fois par jour, les habitants d'Yvonand se sont habitués à voir passer de joyeuses caravanes d'enfants sur le chemin de l'école, toujours encadrées par des adultes: dans le système Pédibus, ce sont en effet les parents qui s'arrangent pour assurer à tour de rôle la conduite des enfants. ● D. Christie

Publicité

**Toner pour imprimante laser • Toner pour photocopieuse
Cartouches rechargeables • Encre de recharge**

hp | Canon | Epson | Lexmark etc.

à des prix incroyablement bas!

www.arc-swiss.ch

Ottiger & Ottiger AG

Bahnhofstrasse 3 • CH-6020 Emmenbrücke

Fax 041 260 96 48 • shop@arc-swiss.ch • Tél. 041 267 01 50

www.pedibus.ch

Mine d'alu à domicile

Les déchets sont une source d'aluminium très intéressante, car la fabrication de ce métal à partir de minerai nécessite beaucoup d'électricité.

l'aluminium est le troisième élément le plus répandu sur Terre, après l'oxygène et le silicium – mais on n'en trouve pas sous forme de minerai prêt à fondre, comme c'est le cas du fer ou du cuivre. Au mieux, les géologues identifient des gisements de *bauxite*, soit des dérivés d'aluminium mêlés à des oxydes de fer. Le mot «bauxite» fut donné en 1821 à un échantillon de terre rouge provenant des Baux-de-Provence. Il y a pourtant peu de bauxite en Europe: les gisements les plus importants se trouvent dans des mines à ciel ouvert en Australie, en Afrique, en Asie et en Amérique du sud.

Une fabrication énergivore

Pour faire un seul kilo d'aluminium, il faut beaucoup de travail et d'énergie. Entre 4 et 6 kilos de bauxite doivent d'abord être extraits, broyés et chauffés, pour produire 2 kilos d'une poudre blanche appelée *alumine*. Cette poudre est ensuite transportée

par bateau vers des usines situées pour la plupart en Europe, en Amérique du nord et en Chine, où on la chauffe à nouveau à environ 850°C, en la soumettant à un puissant courant électrique (*électrolyse*).

Mais on peut produire de l'aluminium avec dix fois moins d'énergie: en refondant des objets usagés. Ainsi, le vrai gisement de ce métal se trouve dans nos cuisines, nos voitures, nos bâtiments, etc. Voilà pourquoi il est important de recycler ce métal et de ne pas en faire une consommation excessive.

L'aluminium collecté en Suisse provient à 14% des ménages et à 86% des professionnels. Il est expédié dans des usines spécialisées dans la refonte, situées dans le sud de l'Allemagne et dans le nord de l'Italie. Au fait, on n'est pas obligé de savoir si une boîte vide est en aluminium ou en fer: elles vont ensemble dans le même container, et seront triées par la suite. ●

Derek Christie



Tout nus, les tubes sont en alu!

En Suisse, environ 3000 tonnes d'aluminium usagé sont triées annuellement par les ménages. Les frais de collecte sont couverts par une taxe anticipée de quelques centimes par emballage. La plupart des canettes de boissons sont récupérées. Mais moins d'un tiers des tubes de mayonnaise, sauce tomate, moutarde ou pommade trouvent le chemin des bennes de recyclage. Sans doute parce qu'une bonne partie du public ignore que ces tubes se récupèrent, même s'ils ne sont pas complètement vides.

En fait, lors du processus de refonte, l'aluminium est chauffé à une telle température que les restes de nourriture, de plastique ou de papier sont volatilisés. Les boulettes de feuilles d'aluminium (emballages de chocolat, couvercles de yogourt, etc.), ainsi que les barquettes de pâtées pour chats et chiens, sont aussi les bienvenues.

www.igora.ch

Vivez-vous dans une Cité de l'énergie ?

Le label suisse «Cité de l'énergie» distingue des villes qui s'engagent en faveur de l'environnement. Plusieurs pays européens se joignent au mouvement.

Cité de l'énergie: c'est un label qui désigne déjà une centaine de communes suisses qui diversifient leurs sources d'énergie (solaire, gaz naturel, chauffage au bois, pompes à chaleur, chauffage à distance...) tout en réduisant leur consommation totale. En Romandie, quatorze communes l'ont déjà obtenu: La Chaux-de-Fonds, Crissier, Delémont, Fribourg, Lausanne, Martigny, Meyrin, Montreux, Morges, Neuchâtel, Ste-Croix, Sierre, Sion et Vevey.

Objectif personnalisé

Avant de pouvoir prétendre à cette distinction, créée en 1990 et réévaluée tous les 3 ans, les communes doivent d'abord analyser leur consommation

et établir un catalogue des actions possibles, avec l'aide de conseillers formés grâce au soutien de la Confédération et des cantons. Tout est passé en revue: aménagement du territoire, isolation des bâtiments, réseaux de distribution de gaz et d'électricité, gestion des eaux, routes, transports publics, formation et organisation interne de l'administration.

Il en résulte un cahier d'une centaine de pages, indiquant les actions possibles pour économiser de l'énergie: ce que la commune a réalisé et ce qu'elle peut encore faire. Les villes qui réalisent au moins 50% de ces actions sont déclarées *Cités de l'énergie*.

Un véhicule communal de Morges fait le plein de gaz naturel, un carburant deux fois moins polluant pour l'environnement que l'essence.



Quartier du Flon

Sur ce bâtiment des Services industriels de Lausanne, des capteurs solaires producteurs d'électricité.

Ainsi, Martigny a reçu son label rapidement, car la première évaluation a montré qu'elle dépassait déjà les 50%. Mais pour les communes qui se sont peu préoccupées d'environnement, l'évaluation initiale ne dépasse généralement pas les 20 ou 30%.

Prix européen

Depuis peu, l'idée de distinguer les collectivités exemplaires se répand au niveau européen. Une collaboration entre l'Allemagne, l'Autriche, la Pologne et la Suisse a permis de lancer le *European Energy Award* – l'équivalent européen des *Cités de l'énergie*. L'Espagne, l'Italie, l'Irlande, la Lituanie et la Slovaquie doivent se joindre au mouvement durant l'année 2004. Et la France a lancé un essai-pilote dans la région Franche-Comté.

Désormais, une commune qui a réalisé 50% des mesures potentielles reçoit le *European Energy Award* d'argent, qui est l'équivalent du label suisse.



Une commune qui atteint 75% reçoit le *European Energy Award* d'or.

Les deux premiers labels en or ont été attribués à deux villes suisses: Lausanne et Riehen (Bâle-Ville). Riehen a atteint 78% de son potentiel, et Lausanne culmine à 80%, grâce à sa politique des transports et à l'encouragement des énergies renouvelables. De nombreux bâtiments publics sont déjà équipés de capteurs solaires. Les services industriels de la ville en ont aussi placé sur 250 balcons de particuliers. De plus, les habitants de Lausanne ont été nombreux à souscrire à la «bourse solaire», une électricité qu'on paye volontairement un peu plus cher pour financer des installations d'énergie renouvelable.

Petites communes bienvenues

Si la plupart des Cités de l'énergie sont officiellement des «villes» (plus de 10 000 habitants), le label est aussi destiné aux communes plus petites. Celles qui collaborent déjà entre elles pour la gestion des déchets, le traitement des eaux ou le ramassage scolaire



ont intérêt à se lancer ensemble dans l'aventure. Les communes qui ne souhaitent pas s'engager dans l'immédiat peuvent devenir membres de l'Association des Cités de l'énergie, et échanger leurs expériences lors de séminaires. Ainsi, Crissier a présenté comment elle utilise la chaleur d'une usine d'incinération des ordures ménagères pour chauffer des bâtiments publics. Et Crans-Montana a expliqué comment elle s'est attaquée à ses problèmes de circulation. En septembre 2004, lors du prochain séminaire qu'elle accueillera, Delémont pré-

sentera le tout premier «plan directeur communal de l'énergie» de Suisse romande.

Du volant au feu rouge

L'utilisation rationnelle de l'énergie est possible partout. Par exemple au volant, grâce aux cours de conduite Eco-Drive (voir page 11). Dans un premier temps, ce sont surtout les chauffeurs des véhicules communaux qu'on prévoit d'initier à ce nouveau mode de conduite qui se développe dans le pays, parce qu'il limite la consommation de carburant et l'usure de la mécanique.

Certaines communes se passionnent aussi pour les petites diodes électroluminescentes. On les connaît déjà dans les phares des vélos, mais elles peuvent aussi trouver leur place dans l'éclairage des façades et les feux de signalisation, à la place des ampoules traditionnelles. Elles consomment peu d'énergie et durent plus longtemps. ●



suisse énergie

www.energiecite.ch
www.suisse-energie.ch

Publicité

Une douche Solaire...

De l'eau chaude – avec une installation solaire bien sûr.

Utilisez le soleil pour chauffer votre eau. Passez à la technique solaire, pour la protection du climat. Les installations solaires sont rapidement mises en place dans les bâtiments neufs comme dans ceux déjà existants. Elles sont combinables avec tous les autres types de chauffage, livrent de l'eau chaude en continu pendant plus de 25 ans et complètent le chauffage en place. Commandez le kit d'information et ses conseils pratiques ou demandez conseil à Swissolar sans engagement.

0848 00 01 04* info@swissolar.ch www.swissolar.ch

SWISSOLAR



suisse énergie

le solaire, évidemment!



Ce qui va (encore) à la poubelle :

Bouteille de vinaigre ou d'huile
Ces bouteilles ne sont pas en PET et nuisent à son recyclage, notamment à cause des restes d'huile et de vinaigre.

Briques de jus de fruit (ou de lait)
Il n'y a pas que du carton dans ce genre d'emballage, mais aussi des couches de plastique, de cire et parfois d'aluminium. En conséquence, il ne faut surtout pas les mettre au vieux papier.

Vaisselle cassée
Les objets en porcelaine nuisent au bon recyclage du verre. Vont aussi à la poubelle : les vitres cassées (à cause des traces de mastic) et les miroirs (à cause de la couche métallique réfléchissante).

Sac d'aspirateur
Pour éviter de diffuser de la poussière dans la pièce au moment du changement de sac, bien refermer le trou avec la languette de carton prévue à cet effet. On peut aussi y ajouter un morceau de ruban adhésif.

Ampoule ordinaire
Composée de métaux et de verre, elle peut aller sans problème à la poubelle – contrairement aux ampoules économes et aux tubes lumineux, qui contiennent de l'électronique, des gaz et des poudres fluorescentes toxiques.

Litière du chat
Surtout pas dans les WC : les grains se déposent dans les canalisations et les bouchent. La plupart des installations de compostage préfèrent ne pas les avoir non plus (pour des raisons techniques).

Enveloppe pour photos
Malgré les apparences, ces enveloppes sont le plus souvent en plastique. Et le plastique est très malvenu dans le papier et le carton de récupération, car il nuit au recyclage.

Papier et carton souillés
S'ils sont propres, tous les papiers et cartons d'emballage peuvent être récupérés avec le vieux papier.

Emballages en plastique
Les plastiques ne sont pas récupérés, sauf les bouteilles de boissons en PET et les emballages de produits laitiers en PE (repris seulement dans certains commerces).

Chiffon souillé et vieille basket
Les textiles, les vêtements et les chaussures en bon état peuvent être déposés dans des containers de récupération. Mais s'ils sont usés ou souillés, leur place est dans la poubelle.

Déchets composites
Lorsque plusieurs matériaux sont étroitement mêlés pour constituer un objet, on dit que c'est un «déchets composite». Ce mélange empêche pour l'instant leur recyclage.



Les déchets toxiques à ramener au point de vente: (ou à la déchetterie communale)

Si les commerces de votre quartier et votre commune vous permettent de récupérer tous les déchets figurant sur cette page, félicitez-les de ma part!



Produits de jardinage
Restes de peinture
Solvants et autres
produits chimiques

Ampoules économes
Tubes fluorescents



Appareils électriques
et électroniques



Piles et batteries

Et les matériaux à recycler:



PET



Verre



PE (Coop et Migros)



Déchets de jardin



Aluminium
et fer-blanc



Carton



Papier



Déchets de cuisine

Votre vieux natel peut faire 3 bonheurs

En apportant votre vieux natel à un guichet de la Poste, (avec, si possible, son chargeur et ses accessoires), vous pouvez faire des heureux. D'abord, c'est Fr 5.- qui seront versés à *Terre des Hommes Suisse* pour aider des enfants et des familles des pays du Sud. Ensuite, c'est du travail de tri et de reconditionnement pour l'*Association Réalise* qui propose des stages de réinsertion à des personnes sans-emploi de notre pays. Enfin, c'est la garantie que votre portable n'ira pas à la poubelle (certaines substances de son électronique et de sa batterie sont nuisibles pour l'environnement), mais sera recyclé ou revendu dans des pays moins favorisés.

L'opération s'appelle «Solidarcomm» et se déroule dans toute la Suisse. Pour qu'un portable arrive à bon port avec ses accessoires, la Poste met à la disposition du public des sachets jaunes et les achemine gratuitement.

À propos d'électronique, on peut rendre – également gratuitement – tous ses vieux appareils (rasoirs, TV, vidéo, hi-fi, informatique, bureautique, etc.) dans les magasins qui vendent le même type d'appareils, afin qu'ils soient déconstruits et éliminés dans les meilleures conditions. Lorsque, par malheur, on jette ces appareils dans une poubelle, leurs substances nocives polluent l'air au moment de l'incinération des déchets ménagers; elles contamineront aussi le sol lorsque les résidus de l'incinération seront mis en décharge. ●

Solidarcomm:

www.terredeshommes.ch

www.realise.ch

Récupération du matériel électronique:

www.swico.ch



Publicité

Carburants désulfurés –



une nouvelle contribution à la protection de l'environnement et du climat

Preuve par l'acte de l'industrie pétrolière

En introduisant les carburants désulfurés, l'industrie pétrolière suisse apporte une contribution notable à une mobilité ménageant le climat et l'environnement. Depuis le 1er janvier 2004, cette branche produit et importe presque exclusivement de l'essence et du diesel désulfurés. Dès que les stocks des anciennes qualités seront épuisés, les carburants sans soufre seront disponibles dans les stations-service.

Techniques novatrices

Les carburants désulfurés permettent le recours à des techniques motrices et de filtrage nouvelles et contribuent ainsi à réduire sensiblement les émissions nocives. Ainsi, le diesel désulfuré profite également aux moteurs diesel, car il permet aux filtres à particules modernes de fonctionner de manière optimale.

Moins d'émissions nocives

Le recours à des carburants désulfurés permet une importante réduction supplémentaire des émissions de polluants atmosphériques. Les catalyseurs à oxydes d'azote et les filtres à particules modernes ont besoin de carburants désulfurés pour fonctionner de manière optimale. Même les moteurs de conception ancienne, dépourvus d'un tel système, fonctionnent aux carburants désulfurés et émettent ainsi moins de polluants atmosphériques.

EV
UP

Union Pétrolière (UP)
Löwenstrasse 25
8001 Zurich

Adresses utiles

*Une question sur les économies d'énergie?
Sur les déchets qu'on peut trier? Ou sur
les actions en faveur de l'environnement?
N'hésitez pas à la poser aux spécialistes
de la Confédération ou de votre canton*

Confédération

Office fédéral
de l'énergie (OFEN)
CH-3003 Berne
Tél. 031 322 56 53
Fax 031 323 25 00
www.admin.ch/bfe
www.suisse-energie.ch



Office fédéral
de l'environnement,
des forêts et
du paysage (OFEP)
CH-3003 Berne
Tél. 031 322 69 58
Fax 031 322 70 54
www.environnement-suisse.ch
www.buwal.ch



Conférence romande
des délégués
à l'énergie (CRDE)
www.crde.ch

Canton de Berne

Service d'information
du Jura bernois sur les
économies d'énergie
Rue de la Préfecture 2
Case postale 65
CH-2608 Courtelary
Tél. 032 944 18 40
Fax 032 945 11 05
info@planair.ch

Office de coordination
pour la protection
de l'environnement
Reiterstrasse 11
CH-3011 Berne
Tél. 031 633 36 58
Fax 031 633 36 60
Info.kus@bve.be.ch
www.bve.be.ch



Canton de Fribourg

Service des transports
et de l'énergie
Rue Joseph-Piller 13
Case postale
CH-1701 Fribourg
Tél. 026 305 28 41
Fax 026 305 28 48
www.fr.ch/ste

Office de la protection
de l'environnement
Route de la Fonderie 2
CH-1700 Fribourg
Tél. 026 305 37 60
Fax 026 305 10 02
www.fr.ch/open



Canton de Genève

Centre d'information
sur l'énergie
Puits-Saint-Pierre 4
case postale 3918
CH-1204 Genève
Tél. 022 327 23 23
Fax 022 327 20 94
cinfoenergie@etat.ge.ch
www.geneve.ch/scane

Environnement-Info
Chemin de la Gravière 6
CH-1227 Genève
Tél. 022 327 47 11
Fax 022 327 80 99
www.geneve.ch/environnement-info
environnement-info@etat.ge.ch

Canton de Vaud

Info-Energie:
SEVEN Service
de l'environnement
et de l'énergie
Rue du Valentin 27
CH-1014 Lausanne
Tél. 021 316 95 55
Fax 021 316 95 51
www.info-energie.ch
Info.energie@seven.vd.ch

Info déchets:
SESA Service des eaux,
sols et assainissement
Rue du Valentin 10
CH-1014 Lausanne
Tél. 021 316 75 46
Fax 021 316 75 12



Canton du Jura

Service des transports
et de l'énergie
Rue des Moulins 2
CH-2800 Delémont
Tél. 032 420 53 90
Fax 032 420 53 91
Secr.ten@jura.ch

Office des eaux
et de la protection
de la nature
Les Champs-Fallat
CH-2882 Saint-Ursanne
Tél. 032 461 48 00
Fax 032 461 48 01



Canton de Neuchâtel

Service cantonal
de l'énergie
InfoEnergie
Rue de Tivoli 16
CH-2000 Neuchâtel
Tél. 032 889 47 26
Fax 032 889 60 60
InfoEnergie@ne.ch
www.ne.ch/energie

Service communal
de l'énergie
Rue du Collège 31d
CH-2300 La Chaux-de-Fonds
Tél. 032 967 66 77
Fax 032 967 66 89

Service de l'urbanisme
Faubourg du Lac 3
CH-2001 Neuchâtel
Tél. 032 717 76 60
Fax 032 717 76 69

Service de la protection
de l'environnement
Rue du Tombet 24
Case postale 145
CH-2034 Pesieux
Tél. 032 889 67 30
Fax 032 889 62 63
Service.ProtectionEnvironnement@ne.ch



Canton du Valais

Service cantonal
de l'énergie
Avenue du Midi 7
CH-1950 Sion
Tél. 027 606 31 00
Fax 027 606 30 04
Energy@admin.vs.ch
www.vs.ch/energie

Service cantonal
de la protection
de l'environnement
Rue des Creusets 5
CH-1950 Sion
Tél. 027 606 31 50
Fax 027 606 31 54

Avez-vous de vieilles photos de rivières libres ?

Un quart des cours d'eau suisses coulent hors de notre vue, enfermés dans des canalisations souterraines, ou contenus entre des talus, des murs de béton ou des digues qui les obligent à filer droit. Ces aménagements ont été réalisés dès la fin du XIX^e siècle, dans le but d'éviter les inondations et de gagner du terrain pour l'agriculture et l'urbanisation. Aujourd'hui cependant, on repense ces aménagements pour donner aux rivières des berges plus naturelles:

- Parce que l'expérience démontre qu'une rivière qui a la possibilité de s'étendre dans des zones inondables est moins dangereuse en cas de fortes pluies.
- Parce qu'une rivière aux berges sauvages peut abriter des animaux et des plantes qui sont menacés de disparition.
- Parce que la qualité de notre eau potable dépend de la santé des cours d'eau qui réalimentent les lacs et les nappes phréatiques.
- Parce que c'est un vrai bonheur de se promener le long d'une rivière libre et chantante...

En collaboration avec les services cantonaux chargés de l'aménagement des cours d'eau, le magazine *Énergie Environnement* lance un appel au public afin de découvrir d'anciennes photos de rivières, de zones humides ou de rives de lacs suisses. Les photos recherchées doivent dater d'avant 1965 et montrer l'état des lieux avant les travaux d'aménagement.

Les anciennes photos sont très utiles pour guider les projets de «renaturation», car elle peuvent aider à comprendre comment une rivière se comportait avant qu'on la contraigne à suivre un parcours canalisé. On peut aussi y voir les terrains où elle débordait, et les zones où elle relâchait ses graviers et ses alluvions, charriés par le courant.

Si vous possédez de telles photos, un grand merci d'envoyer des copies au service compétent de votre canton (voir les adresses à droite). ●



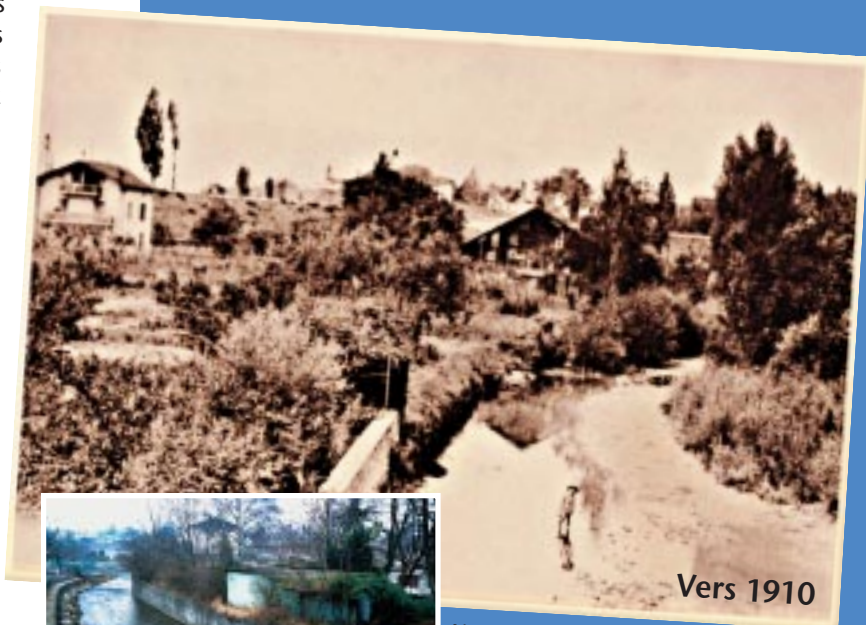
Les images recherchées

Photographies prises avant 1965 et montrant :

- des rivières
- des ruisseaux ou des nants
- des zones humides (marais, roselières)
- des rives de lac

dans leur aspect naturel et avant les travaux d'aménagement.

Merci d'envoyer des photocopies de vos photos au service compétent de votre canton (voir ci-dessous), en mentionnant vos coordonnées et – si possible – le lieu et l'année des prises de vue.



Vers 1910



2004

L'embouchure de la Versoix (GE), qui sera bientôt renaturée.

Fribourg • Olivier Overney
Section lacs et cours d'eau, Service des ponts et chaussées
Rue des Chanoines 17, CH-1701 Fribourg • Tél. 026 305 37 40

Genève • Alexandre Wisard
Service de renaturation des cours d'eau et des rives
Case postale 206, CH-1211 Genève 8 • Tél. 022 327 70 84

Jura • Christophe Noël
Office des eaux et de la protection de la nature
Les Champs-Fallat, CH-2882 Saint-Ursanne • Tél. 032 461 48 00

Jura Bernois • Jacques Dobler
Office des Ponts et chaussées, III^e arrondissement d'ingénieurs en chef
Rue de l'Hôpital 20, CH-2501 Bienne • Tél. 032 329 20 86

Neuchâtel • Berta Pokorni
Service de la protection de l'environnement
Rue du Tombet 24, case postale 145, CH-2034 Peseux • Tél. 032 889 67 30

Valais • Dominique Bérod
Service des routes et des cours d'eau
Rue des Creusets 5, case postale 405, CH-1951 Sion • Tél. 027 606 31 50

Vaud • Claude Alain Davoli
SESA Service des eaux, sols et assainissement
Rue du Valentin 10, CH-1014 Lausanne • Tél. 021 316 75 74