Hoppe, Bolligen

Un corps sain dans un environnement sain

De l'air pur, une nourriture naturelle, du calme, un espace de vie harmonieux sont des facteurs essentiels d'une bonne santé.

Au contraire un environnement dégradé porte atteinte à la santé: 3000 morts précoces chaque année en Suisse à cause de la pollution de l'air, des cancers à cause des particules de suie, de certains produits chimiques ou de substances radioactives, du stress et des infarctus à cause du bruit, sans parler des ravages dans les pays en développement dus au manque d'eau propre, suite à la dégradation des sols et à la destruction des écosystèmes.

Une bonne partie des normes environnementales ont été fixées pour protéger non seulement l'environnement lui-même, mais à travers lui également la santé humaine. Grâce à ces normes et à la mise en œuvre des politiques de l'environnement par les autorités fédérales et cantonales, et par l'économie privée, la pollution de l'air et de l'eau ont été considérablement réduites, les déchets sont davantage recyclés et les sites contaminés commencent à être assainis.

Il y a encore des domaines dans lesquels les effets sur la santé sont mal connus et difficiles à évaluer, par exemple les effets des rayons non ionisants, ceux de l'action conjuguée de produits chimiques apparemment inoffensifs ou les risques encore insuffisamment évalués du génie génétique.

Dans ces cas il est indispensable d'intensifier les recherches scientifiques sur les risques. C'est la raison pour laquelle, avec l'appui des cantons et des milieux intéressés, nous venons de transmettre au Groupement de la science et de la recherche une proposition de programme de recherche sur les effets des rayons non ionisants sur la santé à l'intention du Fonds national ou qu'à travers le projet Fischnetz, mené de concert avec l'EAWAG, les pêcheurs, l'industrie et les cantons, nous essayons de comprendre les causes de la diminution des poissons et des maladies qui les affectent.

En attendant les résultats des recherches, il faut appliquer le principe de précaution, c'est-à-dire prendre des mesures pour diminuer les risques, même lorsqu'il reste des incertitudes quant aux effets sur la santé et l'environnement.

Philippe Roch, Directeur de l'OFEFP
Thomas Zeltner, Directeur de l'OFSP

MÉDECINE DE L'ENVIRONNEMENT

Comment changer nos comportements?

Charlotte Braun-Fahrländer

La politique de la santé et la politique de l'environnement ont une tâche commune: protéger la population des effets néfastes de la pollution. Tout le monde est d'accord qu'un mode de vie plus écologique serait, en même temps, meilleur pour notre santé. Le problème est de s'y mettre! La doctoresse Charlotte Braun-Fahrländer, de l'Institut universitaire de médecine sociale et préventive à Bâle (IMSP) nous donne quelques pistes.

ENVIRONNEMENT: On le remarque souvent, les problèmes d'environnement ne sensibilisent les gens que lorsqu'ils menacent leur santé. Pourquoi?

Charlotte Braun-Fahrländer: Parce que c'est notre peau qui est en jeu! Quand on peut faire le lien entre les risques écologiques et notre bien-être, c'est plus parlant qu'un discours.

Est-ce que cette prise de conscience change les comportements?

Savoir n'est pas forcément agir. Mais plus on est touché personnellement, plus on sera enclin à changer. Par exemple lorsque notre qualité de vie est affectée. Cela dit, le savoir reste le fondement d'une action raisonnable. Donc, il est important d'informer sérieusement la population sur les liens entre environnement, santé et comportement individuel.

Peut-on évaluer statistiquement les risques de la pollution atmosphérique pour les individus?

Nous étudions les effets à court et à long terme de certains polluants. Les études de longue durée comparent la fréquence des affections, l'apparition de nouvelles maladies et l'espérance de vie de groupes habitants des zones différentes. Il y a par exemple deux études globales en Suisse: sur les maladies des voies respiratoires et la pollution atmosphérique chez les adultes (étude Sapaldia) et chez les enfants (étude Scarpol).

D'autre part, l'IMSP analyse l'évolution des problèmes de santé ou des admissions hospitalières. Cette recherche est plutôt focalisée sur les effets à court terme. Pour saisir les impacts liés à la pollution, il est important de cerner les autres facteurs négatifs, comme les mauvaises conditions de travail, la fumée (active ou passive), le manque de mouvement ou une nourriture inadéquate. L'effet polluant est plutôt minime au niveau individuel. En revanche, de nombreux citadins sont exposés en permanence à des charges élevées, et ils en sont potentiellement affectés. Cela entraîne un nombre relativement élevé de maladies ou de décès supplémentaires, directement liés à la pollution de l'air.

Avez-vous des chiffres précis?

Nos dernières statistiques datent de 1996, elles seront réactualisées prochainement. Aujourd'hui, la tendance est à la baisse; les données récentes semblent moins alarmantes. Mais cela reste impressionnant. À l'époque, en Suisse, 3300 décès prématurés par année étaient dus à la pollution de l'air. Plus de la moitié étaient liés au trafic. Ce sont surtout les personnes âgées ou souffrant de maladies chroniques qui sont atteintes. Par ailleurs, ces émissions provoquent environ 24 000 cas de bronchites infantiles supplémentaires. Si l'on considère le prix qu'une personne serait prête à payer pour s'éviter une maladie, tout en subissant une diminution de sa qualité de vie, on peut dire que la pollution atmosphérique en Suisse entraîne des frais de santé de l'ordre de 6 milliards de francs par année.

Bilder: Dominik Plüss

Mais ce sont des statistiques impersonnelles. Comment peuvent-elles stimuler un changement de comportement individuel?
Les résultats peuvent paraître abstraits, c'est vrai. Chacun d'entre nous peut se persuader qu'il est insensible à l'air pollué. Mais rien que le nombre croissant d'enfants malades devrait nous faire réfléchir. Car ce sont les enfants qui sont particulièrement touchés: leurs poumons finissent de se développer vers sept ou huit ans seulement, et jusqu'à cet âge ils sont très sensibles. Il ne faut surtout pas minimiser l'importance sociale de la pollution atmosphérique, qu'il s'agisse de la souffrance individuelle ou des frais qu'elle engendre. Notre étude sur la monétarisation des coûts a fourni au conseiller fédéral Moritz Leuenberger la base de calcul nécessaire pour fixer le montant de la redevance poids lourds liée aux prestations (RPLP).

Les mesures déjà prises sont-elles suffisantes?
L'introduction des catalyseurs, l'amélioration des moteurs, les carburants et les combustibles plus propres ou encore les filtres utilisés par l'industrie et l'artisanat ont certainement eu des effets positifs: la charge en poussières fines et en dioxyde d'azote a diminué d'un tiers. Nous n'avons pour autant pas atteint partout les valeurs limites d'émission préconisées par l'Ordonnance sur la protection de l'air, mais nous sommes sur la bonne voie.

L'OBJECTIF N'EST PAS ENCORE ATTEINT, MAIS ON S'EN APPROCHE.

Toutefois, ces succès risquent d'être annulés par l'augmentation constante du parc automobile et l'apparition de nouvelles tendances, comme la mode des 4x4 ou des voitures diesel. Pour les premières, cela fait augmenter la consommation d'essence et les émissions de CO_2, pour les secondes les émissions de poussières fines et de dioxyde d'azote.

Autre facteur d'incertitude: les poids lourds. Les émissions en dioxyde d'azote et en poussières fines du parc actuel dépassent largement la moyenne. Mais le renouvellement des véhicules exige de gros investissements; pour cette raison, on les fait durer le plus longtemps possible, si bien que les nouveautés techniques s'imposent plus lentement que sur les voitures. En plus, l'augmentation prévue du trafic pourrait réduire à zéro les progrès obtenus. Pour la santé, tant le trafic de transit que le trafic poids lourds restent un gros problème. Notamment à cause du bruit et des nombreux accidents, qui ne disparaîtront pas, même avec des moteurs améliorés et des filtres.

Pourquoi a-t-on si peu parlé jusqu'ici d'un problème aussi grave que les poussières fines?
Longtemps, on a surtout cherché à ramener aux valeurs limites la charge polluante totale. C'est seulement par la suite que les particules fines (PM10) – celles qui atteignent le fond des poumons – se sont avérées significatives, et que les mesures sont apparues comme insuffisantes. Les études Sapaldia et Scarpol ont eu un impact décisif à ce sujet.

Charlotte Braun-Fahrländer
est professeur à la Faculté de médecine de l'Université de Bâle et directrice-adjointe de l'Institut de médecine sociale et préventive (IMSP).
L'essentiel de son travail scientifique concerne les influences de l'environnement sur la santé humaine. Spécialités: les effets des polluants atmosphériques sur les enfants, les fumeurs passifs, les causes environnementales de l'asthme et des allergies.

Respirer peut nuire à la santé! Des polluants parviennent jusqu'au fond des poumons, notamment les particules provenant des moteurs diesel. Et le smog estival provoque chez certains des difficultés respiratoires, à cause de l'ozone. Autres facteurs problématiques: les oxydes d'azote, les vapeurs de benzol (risque de leucémie), la fumée du tabac (risque de cancer). Quant à l'électrosmog, il suscite chez les gens sensibles des maux de tête, un échauffement des tissus et des malaises diffus.

INFOS

Peter Straehl
Division Protection
de l'air et RNI, OFEFP
031 322 99 84
fax 031 324 01 37
peter.straehl@buwal.admin.ch

Où faut-il mettre l'accent pour mieux protéger la santé?

Les mesures techniques sont importantes, il n'y a aucun doute. Mais il faut les combiner avec des taxes d'incitation plus élevées et des changements de comportement. Un bon exemple, c'est le Plan d'action environnement et santé (PAES), un projet global orienté vers l'action concrète. Ces projets sont mis sur pied par l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) et l'OFEFP. L'objectif est que tous les humains puissent vivre en bonne santé dans un environnement intact. Les services concernés ne s'attaquent pas à tel ou tel polluant isolé. Au contraire, ils entendent montrer comment aborder les problèmes de manière holistique et interdisciplinaire. S'il y a moins de voitures qui circulent, les gens bougeront plus par leurs propres moyens, à pied ou à vélo. Un pareil changement de comportement diminue la pollution. En même temps, on lutte contre le manque de mouvement, qui est une cause importante de problèmes de santé.

Le thème habitat et santé est un autre point fort du PAES. L'intérieur des bâtiments est-il aussi pollué?

Les poisons domestiques sont difficiles à cerner. Un cas connu, c'est lorsqu'on emménage trop vite dans un logement neuf. Là, une meilleure planification ou une bonne aération pourraient éviter beaucoup de problèmes. Parfois des analyses, ou même des assainissements peuvent s'avérer nécessaires. La fuite de solvants provenant de meubles ou de moquettes peut aussi causer des ennuis.

Mais la fumée, active ou passive, a des effets bien plus importants que les poisons domestiques. Malheureusement on en parle trop peu – c'est la sphère privée... Mais en Scandinavie, par exemple, fumer à la maison est très mal vu. Là-bas, 10% seulement des enfants grandissent dans un milieu de fumeurs, alors que chez nous, cette proportion atteint plus de 35%. Non seulement les enfants des fumeurs inhalent plus de polluants, mais ils seront deux fois plus nombreux à fumer eux-mêmes plus tard. Et ils auront nettement plus de peine que les autres à s'arrêter. Cela dit, le PAES ne se focalise pas sur les espaces privés. C'est dans les espaces publics, par exemple dans les écoles et les restaurants, qu'il faut réduire la fumée.

Comment évaluez-vous les risques du rayonnement non-ionisants (RNI)?

Les études qui font un lien entre les causes et les effets de l'électrosmog sont très complexes, ne

serait-ce qu'à cause d'une exposition multiple, donc difficile à cerner. Il existe, en effet, des rayonnements de hautes ou basses fréquences provenant de sources fort diverses. Nous partons de l'hypothèse que certaines personnes plus sensibles réagissent fortement à ces rayonnements. Quant à savoir si l'usage d'un téléphone portable entraîne des risques pour la santé, nous ne possédons pas encore d'études à long terme avec des résultats clairs là-dessus. Actuellement, nous montons une banque de données sur mandat de l'OFEFP. Elle évalue les études importantes au sujet du RNI et de la santé. Par ailleurs, cette fois sur mandat de l'OFSP, nous analysons les questionnaires des personnes qui se sont plaintes de troubles liés au rayonnement.

Quelles recommandations faites-vous par rapport aux risques liés à la pollution?

Les scientifiques et les services concernés ont un double devoir: étudier à temps, empêcher les éventuelles atteintes provoquées par la dégradation de l'environnement. En cas d'incertitude, il faut abaisser les valeurs limite par mesure de précaution – c'est ce qu'a fait le Conseil fédéral avec le rayonnement non-ionisant, par exemple. Il faut évidemment évaluer les effets négatifs d'une nouvelle technologie avant de l'introduire sur le marché. Dans tous les cas, la discussion sur les conséquences est indispensable pour ne pas torpiller les efforts de protection de la santé.

■ Pieter Poldervaart

Manger peut se révéler dangereux! En tant qu'omnivore situé au bout de la chaîne alimentaire, l'homme est particulièrement exposé aux conséquences de ses propres comportements: on retrouve des PCB ou de la dioxine dans le lait maternel, des métaux lourds dans les poissons. Le cadmium s'accumule dans les reins, le mercure dans les tissus adipeux, le plomb dans le sang. Nous absorbons aussi des hormones *(p. 26)* et l'eau potable provenant de régions à cultures intensives contient trop de nitrates.

LIENS

www.unibas.ch/ispmbs
www.sapaldia.ch
www.aramis-research.ch/d/2551.html

Guy Perrenoud

LES SUIES DE DIESEL PEUVENT TUER

Poids-lourds à filtrer d'urgence

Elle affecte 60% de la population: la fine poussière qui s'insinue dans nos poumons provient surtout des moteurs diesel non équipés de filtres à particules. Cette pollution peut provoquer des cancers. Heureusement, les filtres installés sur les bus et les locomotives diesel permettent d'atténuer les effets nocifs. Mais pour les camions, il faudra encore retenir son souffle.

Quand on parle d'air pur, Davos a une réputation à défendre. L'endroit est connu de tous les curistes européens comme station climatique hébergeant de nombreuses cliniques pour tuberculeux. Depuis peu, la station grisonne a aussi été sacrée Cité de l'énergie. Pour tenir ses engagements et satisfaire des hôtes exigeants, les transports publics locaux ont apporté leur pierre à l'édifice: leur station-service a été convertie au diesel à basse teneur en soufre. Les véhicules de la voirie font aussi le plein à cet endroit. Dans une deuxième phase, les autobus diesel ont été équipés de filtres à particules (PFS). Grâce à cet investissement – 15 000 francs par engin – les huit bus assainis ne rejettent presque plus de suies dans l'atmosphère. «Ces systèmes retiennent plus de 99% des particules fines», confirme Jan Czerwinski, responsable du service de contrôle des gaz d'échappement à l'Ecole d'ingénieurs de Bienne. A l'aide d'un appareillage sophistiqué, il détermine l'effet des filtres et examine pourquoi, dans certains cas, la technique faillit à sa tâche. En effet, les systèmes de nettoyage des gaz d'échappement, de conception relativement récente, sont sans cesse améliorés par les constructeurs. On cherche en outre à développer des huiles produisant moins de suie, car celle-ci a une fâcheuse tendance à obstruer rapidement les filtres. Des filtres qui, d'ailleurs, sont désormais assemblés de manière modulaire, afin de pouvoir être nettoyés plus facilement.

LES FILTRES ONT FAIT LEUR PREUVE. CES SYSTÈMES RETIENNENT PLUS DE 99% DES PM10.

Belle percée de la filtration

La commune de Davos n'est pas la seule à investir dans ces systèmes de protection de l'air. Schaffhouse, Liestal, Bâle, Bienne, Zurich, Lugano et Genève ont

Mesure des gaz d'échappement d'un bus diesel des transports publics biennois.

suivi une démarche semblable. Les transports publics lucernois ont installé des PFS sur cinq de leurs véhicules en l'an 2000. «Les filtres ont fait leurs preuves. Un des bus a déjà parcouru 140 000 km avec», explique le chef-garagiste Walter Heimann. Les neuf bus Mercedes qui viennent d'être acquis en seront eux aussi pourvus, dès que les filtres adéquats seront livrés. Actuellement, sur l'ensemble de la Suisse, un bus sur cinq est désormais équipé d'origine avec un filtre PFS.

Les cantons peuvent eux aussi prendre des initiatives dans ce domaine. Ainsi Berne a octroyé un crédit de 2,9 millions de francs pour compléter l'équipement de 150 bus. «Nous nous sommes demandé comment améliorer à court terme la qualité de l'air dans les agglomérations avec un investissement relativement modeste», se souvient Christoph Herren, suppléant de l'Office cantonal des transports: «Au lieu d'acheter un petit nombre d'autobus roulant au gaz, avec la même somme nous obtenons un effet bien plus étendu.»

Camions: les progrès à la traîne

Pour lutter contre les émissions de particules, la Suisse a choisi de privilégier les filtres. Depuis septembre 2002, ces derniers sont obligatoires pour les grosses machines et les excavateurs sur les grands chantiers. Quant aux camions, on attend la norme européenne EURO 4, dont l'entrée en vigueur a été fixée en 2005 en Suisse. Felix Reutimann, de la division Protection de l'air et RNI de l'OFEFP affirme: «Nous partons de l'idée que les nouvelles valeurs limi-

La suie de diesel provoque des décès

Les particules PM10 émises par les moteurs à combustion qui pénètrent dans les poumons, ont un diamètre inférieur à un centième de millimètre. Elles sont cancérigènes et vont se nicher dans les ramifications les plus profondes des poumons. Les personnes à risques comme les enfants, les personnes malades et âgées ainsi que les asthmatiques sont particulièrement touchés par leurs effets nocifs.

En 1998, une valeur-limite annuelle a été fixée à 20 microgrammes de PM10 par mètre cube ($\mu g/m^3$). En outre, la limite quotidienne ne doit pas dépasser les 50 $\mu g/m^3$ plus d'une seule fois par année. Ces objectifs sont loin d'être atteints: ainsi 60% de la population résidant en Suisse respire plus de fines poussières que la norme légale. C'est dans les villes, le long des axes de circulation fortement chargés, que les valeurs-limites sont régulièrement dépassées. Cela se traduit par de nombreux décès chaque année. Ces personnes vivraient sans doute plus longtemps dans un air plus sain.

umtec, Hochschule Rapperswil

Un bus équipé du fameux filtre à particules.

LIEN

www.cerclair.ch

tes ne pourront être respectées qu'avec l'installation des filtres à particules.» Mais vu la grande longévité des poids lourds, les émissions de PM10 provenant de cette source ne baisseront que lentement.

Pour les voitures diesel privées, l'OFEFP est encore moins optimiste. En effet, la norme EURO 4 n'exige de diminuer que de moitié les émanations de PM10; autrement dit, il ne sera pas forcément nécessaire d'installer des filtres. Pour l'instant, un seul constructeur, Peugeot/Citroën, propose des modèles diesel avec PFS. Vu l'absence de directives contraignantes, il faudra ici une pression de clients motivés pour étoffer l'offre.

Sans filtre, le diesel n'est pas recommandable

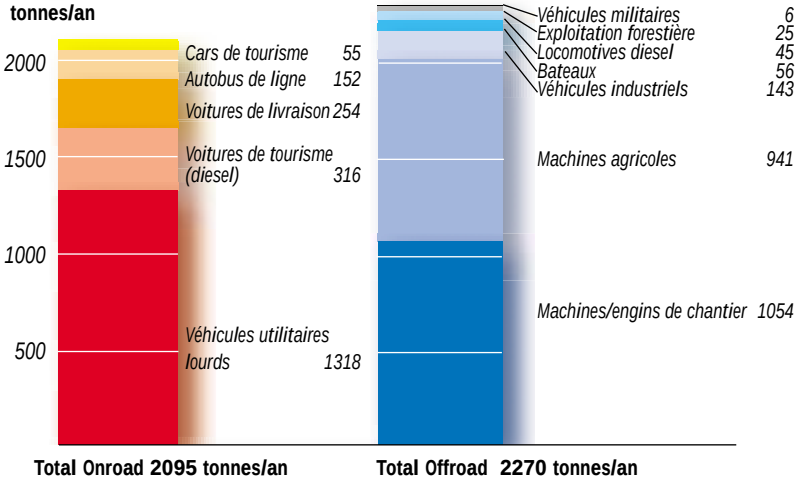
Contrairement aux véhicules classiques, les voitures diesel ont le vent en poupe. Elles représentent pour l'instant que 5% du parc helvétique, mais atteignent déjà 17% des nouvelles immatriculations – pour la plupart sans filtre PFS. Dans ce cas, l'avantage écologique d'une moindre consommation de carburant est annihilé par une production de gaz bien plus élevée. Ces véhicules réchauffent également l'atmosphère de manière excessive: selon les dernières études, la suie de diesel renforce l'effet de serre. Pour Felix Reutimann, la conclusion s'impose d'elle-même: «Avec tous ces désavantages, on ne peut recommander un véhicule diesel sans filtre à particules.»

Le rail suit le mouvement

Piliers des transports publics, les chemins de fer sont aussi concernés par la suie de diesel. «Nous sommes les premiers en Europe à avoir, à la fin des années 80, commencé à optimiser la commande des moteurs diesel», rappelle Hans Furgler, des Chemins de fer rhétiques (RhB). Il s'agissait surtout de gérer la combustion en fonction des besoins, ce qui permet d'économiser du carburant et minimise les imbrûlés. Les responsables des RhB se sont rendu compte des avantages des filtres à particules lors de la construction du tunnel de la Vereina. Pour protéger la santé des travailleurs, ces systèmes ont été imposés pendant le percement. Aujourd'hui, deux grosses locomotives diesel, cinq petites locomotives du service de construction et deux automotrices à pont élévateur sont équipées en PFS. Et les nouvelles acquisitions des RhB sont aussi munies de ces systèmes.

LES POIDS LOURDS NON ÉQUIPÉS CONTRIBUENT AUSSI AU RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE.

Emissions de PM des moteurs diesel dans les transports (chiffres 1995)



En remplacement d'anciens modèles du service marchandise et de triage, les CFF ont acheté cette année 59 nouvelles locomotives diesel (type Am 843) pour un montant de 146 millions de francs. Aux CFF, Roland Binz explique: «Même si nous produisons comparativement peu de suie de diesel parce que la plupart des trains sont en traction électrique, il est clair que les nouvelles machines sont choisies en version PFS.» Ainsi, les 52 tracteurs du service d'entretien des voies (type Tm3) qui datent des années 70 et 80, seront remplacés par des versions équipées de PFS.

Transports publics: être propres pour être compétitifs

Et la navigation intérieure suisse? Comparée au total des émissions, elle n'émet que peu de suie polluante. Cependant, les retombées directes sur le pont des bateaux posent problème: passagers et équipage respirent des gaz délétères. La première unité équipée d'un système de filtre a été, en 1996, un bac circulant sur le Lac de Constance. Quatre filtres retiennent plus de 90% des particules de suie. L'«Euregia» a été équipé volontairement, il n'y avait à l'époque aucune directive sur les gaz d'échappement. Felix Reutimann espère que cet exemple sera suivi d'autres: «Les pouvoirs publics doivent servir de modèle en matière d'assainissement des sources de PM10.» Notre spécialiste va plus loin: «Les transports publics devraient s'engager dans cette voie au plus vite, afin de s'assurer un avantage écologique. Ils ne doivent pas dilapider leur capital de sympathie par un laisser-aller regrettable.»

■ Pieter Poldervaart

LECTURE

- *Réduction des polluants émis par les moteurs diesel dans les transports publics,* VU-50 23-F; OFEFP, Documentation, 3003 Berne; Fax 031 324 02 16; docu@buwal.admin.ch, www.buwalshop.ch

- *Partikelfilter für schwere Nutzfahrzeuge;* UM-130-D; uniquement en allemand et en anglais. Commande: voir plus haut.

INFOS

Felix Reutimann, division Protection de l'air, OFEFP
031 322 54 91
fax 031 324 01 37
felix.reutimann@buwal.admin.ch

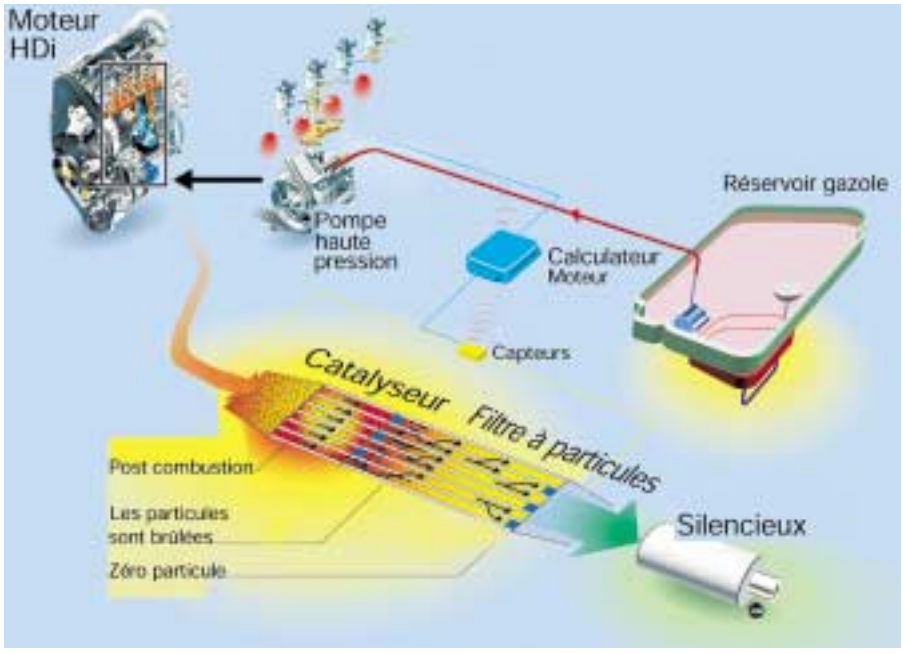


Schéma de fonctionnement d'un filtre à particule. Pour les voitures diesel, seul Peugeot appliquait cette technologie jusqu'à présent.

Peugeot Suisse

Ruth Schürmann

Malgré son label vert, ce pistolet est trompeur: trop souvent, il agresse notre organisme.

LE BENZÈNE EST CANCÉRIGÈNE

Faire le plein peut rendre malade

Le benzène, substance cancérigène, continue d'exposer la population suisse à un risque de leucémie trop élevé. Personnes les plus menacées: les riverains de parkings couverts ou de stations-service mal entretenues… et les fumeurs. Des mesures supplémentaires visent la distribution de carburant, les moteurs deux temps et les voitures à essence.

Dans beaucoup de stations-service flotte un arôme tenace de benzène: en général, il trahit un mauvais fonctionnement, voire une panne totale du système censé récupérer les vapeurs d'essence pour préserver notre santé. «Les taux de défaillance sont effrayants», s'inquiète Max Wyser, de la division Protection de l'air de l'OFEFP. Il reproche aux exploitants de stations-service de ne pas faire le nécessaire pour protéger leurs employés et leur clientèle contre le risque de cancer. En effet, un tiers des systèmes de récupération des vapeurs fonctionne mal, un sur cinq ne fonctionne pas du tout. C'est ce que révèlent les mesures des services cantonaux d'hygiène de l'air. Ces pompes défectueuses émettent à la hauteur de notre tête une quantité de benzène mille fois supérieure aux valeurs mesurées dans les centres-villes. Cette quantité diminue de 90% lorsque le système fonctionne bien.

de récupération tombe en panne, interrompant automatiquement la distribution d'essence après un certain moment. Ils sont obligatoires en Californie et, depuis peu, en Allemagne.

POUR LE BENZÈNE, TRÈS DANGEREUX, ON APPLIQUE LE PRINCIPE DE LIMITATION LE PLUS RIGOUREUX.

Pas de seuil inoffensif pour le benzène

Quand il s'agit d'autocontrôle, apparemment, les professionnels sont totalement dépassés, constate Max Wyser. Pourtant ils continuent, pour des raisons de rentabilité, à se défendre bec et ongles contre l'introduction d'un contrôle automatique. Ces dispositifs déclenchent une alarme lorsque la pompe

«L'OFEFP veut les introduire en Suisse également. Car en fait, il s'agit de sauver des vies humaines», précise M. Wyser.

Il n'existe pas de seuil de concentration inoffensif pour le benzène. Il est donc, aux termes de l'ordonnance sur la protection de l'air (OPair), nécessaire d'en limiter autant que possible les émissions.

Comment réduire les émissions

- Renoncez à la voiture pour les courtes distances. Allez travailler à pied, à vélo ou en prenant les transports publics.
- Evitez les stations-service où les pompes dégagent une forte odeur d'essence – donc de benzène. Protestez auprès de l'exploitant lorsque le système de récupération des vapeurs ne fonctionne pas correctement.
- Utilisez des engins de jardin et de loisirs à moteur électrique, ou à quatre temps avec pot catalytique. Renoncez aux moteurs à deux temps, dangereux pour la santé, qui rejettent une forte proportion d'essence imbrûlée.
- Lorsqu'ils sont indispensables, alimentez les moteurs à deux temps avec de l'essence conforme à la norme suisse (dix fois moins de benzène que le carburant conventionnel).
- Essayez de choisir un logement suffisamment éloigné de stations-service, parkings couverts et voies à grande circulation.
- Arrêtez de fumer, car vous inhalez cinq à dix fois plus de benzène qu'un non-fumeur.

LIEN

www.unibas.ch/ispmbs/LuG/welcome.html

Un risque de leucémie beaucoup trop élevé

Le benzène est présent en faible quantité dans le pétrole brut. Il se forme lors du raffinage et de la combustion incomplète des substances organiques. Selon un récent rapport de la Commission fédérale de l'hygiène de l'air, en 2002, les émissions de benzène en Suisse s'élevaient à 1400 tonnes, dont 75% imputables au trafic routier. Elles ont reculé de 50% depuis le début des années 90 grâce aux mesures prises: renforcement des prescriptions en matière de gaz d'échappement pour les voitures de tourisme et diminution de la teneur en benzène de l'essence. Une baisse supplémentaire de moitié est encore attendue d'ici 2010 grâce à un nouveau renforcement des prescriptions: en particulier, les émissions de benzène seront nettement réduites lors des démarrages à froid.

«Mais ce n'est toujours pas suffisant», insiste Peter Straehl, spécialiste des questions de santé de la division Protection de l'air de l'OFEFP: «Pour atteindre les objectifs de la loi et réduire le risque de leucémie à un niveau acceptable, nous devons ramener les émissions annuelles de benzène de 1400 à 100 tonnes.» Selon un avis de droit commandé par l'Office, la protection de la population contre les substances nocives est considérée comme assurée avec un cas de leucémie pour un million d'habitants durant 70 ans. Or avec la charge actuelle de benzène, ce risque est vingt fois supérieur!

L'essence a des effets anesthésiants

L'exposition individuelle au benzène ne dépend pas seulement des concentrations présentes dans l'air. Elle résulte aussi de notre comportement personnel, de notre profession, de nos lieux d'habitation et de travail. Les plus menacés sont les fumeurs et les personnes vivant ou travaillant à proximité d'endroits susceptibles d'émettre du benzène: station-service mal entretenue, zone d'évacuation des gaz d'échappement d'un parking couvert, rue ou carrefour très fréquentés... Le risque de leucémie est plus élevé pour de telles personnes.

De même ceux qui, professionnellement ou dans leurs loisirs, utilisent souvent des engins à moteur deux temps inhalent des quantités excessives de benzène. En raison même de leur conception, les tronçonneuses et les débroussailleuses rejettent environ un tiers d'imbrûlés, exposant ainsi leur utilisateur à de fortes émissions. En plus, les organes respiratoires se trouvent la plupart du temps à proximité immédiate du pot d'échappement, un endroit où les concentrations de benzène et d'autres substances sont particulièrement élevées. «Après avoir tondu son gazon pendant des heures en été, lorsque les taux d'ozone sont importants, on peut se sentir comme anesthésié», explique Max Wyser. «En effet, les substances contenues dans l'essence ne sont pas seulement cancérigènes; elles ont aussi un effet somnifère et neurotoxique, qui augmente le risque d'accident.»

■ Beat Jordi

INFOS

Peter Straehl, division
Protection de l'air et RNI, OFEFP
031 322 99 84
fax 031 324 01 37
peter.straehl@buwal.admin.ch

LECTURE

- *Benzène en Suisse,* Commission fédérale de l'hygiène de l'air, 2003; SRU-350-F; OFEFP, Documentation, 3003 Berne; fax 031 324 02 16; docu@buwal.admin.ch, www.buwalshop.ch
- *Pour un recours aux carburants et aux lubrifiants écologiques;* OFEFP; Fiche technique, 2002,VU-7024-F.

PLAN D'ACTION ENVIRONNEMENT ET SANTÉ / MOBILITÉ

Priorité bien-être!

La station Crans-Montana-Aminona en a ras le bol des bouchons. Le Plan d'action environnement et santé (PAES) de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) lui permet de repenser son développement, en donnant la priorité aux piétons. Un processus qui intègre tous les acteurs locaux, grâce à une communication efficace. Coût du projet: 2 millions de francs sur la période 2002–2006, dont la moitié financée par la Confédération.

Tout commence par une signalisation aléatoire au départ de Sierre. Le touriste belge ou suédois monte en suivant un panneau fléché «Crans-Montana», qui a bien des chances de l'amener loin du logement qu'il a réservé. Résultat: une fois arrivés à la station, les visiteurs circulent d'un bout à l'autre avant d'aller se renseigner à leur agence, où ils se garent en obstruant le trafic. Au total sept routes d'accès mènent aux différentes zones, mais sans précisions très claires. De même pour le retour: une route descend avec l'indication «Sierre». L'automobiliste qui veut aller à Sion traversera Crans-Montana dans toute sa longueur, alors qu'il ferait mieux de passer directement par Sierre et la vallée du Rhône.

«Grâce au PAES, nous découvrons sans cesse des aberrations qui expliquent déjà une bonne partie de nos problèmes. De même, les agences devraient indiquer d'avance le meilleur itinéraire à leurs clients», affirme François Parvex, chef du projet. Dernier couac découvert – et enfin corrigé: le «TGV des neiges» venant de Paris déposait jusqu'à l'hiver dernier les voyageurs à Sierre à 22 h 30... mais le dernier bus pour la station était déjà parti depuis plus d'une heure!

Les transports publics pris dans les bouchons

A 1500 m d'altitude, Crans-Montana-Aminona s'étend sur dix kilomètres, traversant six communes: Icogne, Lens, Chermignon, Montana, Randogne, Mollens. Orienté plein sud, le magnifique plateau attire depuis 1889 les curistes, suivis plus tard par les skieurs et les golfeurs. Des cliniques et des écoles internationales ont rehaussé le prestige de la station, qui s'est urbanisée dès les années 50. En haute saison, elle se transforme en ville de 45 000 à 50 000 habitants, contre 6000 en basse saison. Elle est sillonnée par 16 000 à 17 000 véhicules par jour – huit fois plus qu'au col du Simplon. Le trajet d'un bout à l'autre peut prendre une heure! En plus, des milliers de Valaisans viennent y travailler depuis les villages environnants. Le touriste venu pour l'air pur, la nature sauvage, les paysages splendides, retrouve le stress citadin. Cherchez l'erreur...

Malgré tous les efforts pour promouvoir les transports publics, rien n'y

Emanuel Ammon/AURA

Détente bienfaisante pour le corps et l'esprit en haut d'une piste ensoleillée de Crans-Montana. Il faut absolument préserver ces atouts naturels.

fait. Dans les six communes, 63,5% des déplacements se font en voiture (moyenne valaisanne 45,7%, moyenne suisse 39%). Les autocars SMC et le funiculaire modernisé Sierre-Montana (12 minutes en trajet direct) ne font pas le plein. Ils ne fonctionnent plus en soirée. Les parkings aux abords des centres et des télécabines sont sous-utilisés: à peine 20% en haute saison. Quant aux bus gratuits, qui coûtent 700 000 francs par an aux communes, ils sont peu fréquentés. Normal: eux aussi sont coincés dans les embouteillages... alors pourquoi se priverait-on du confort de sa voiture?

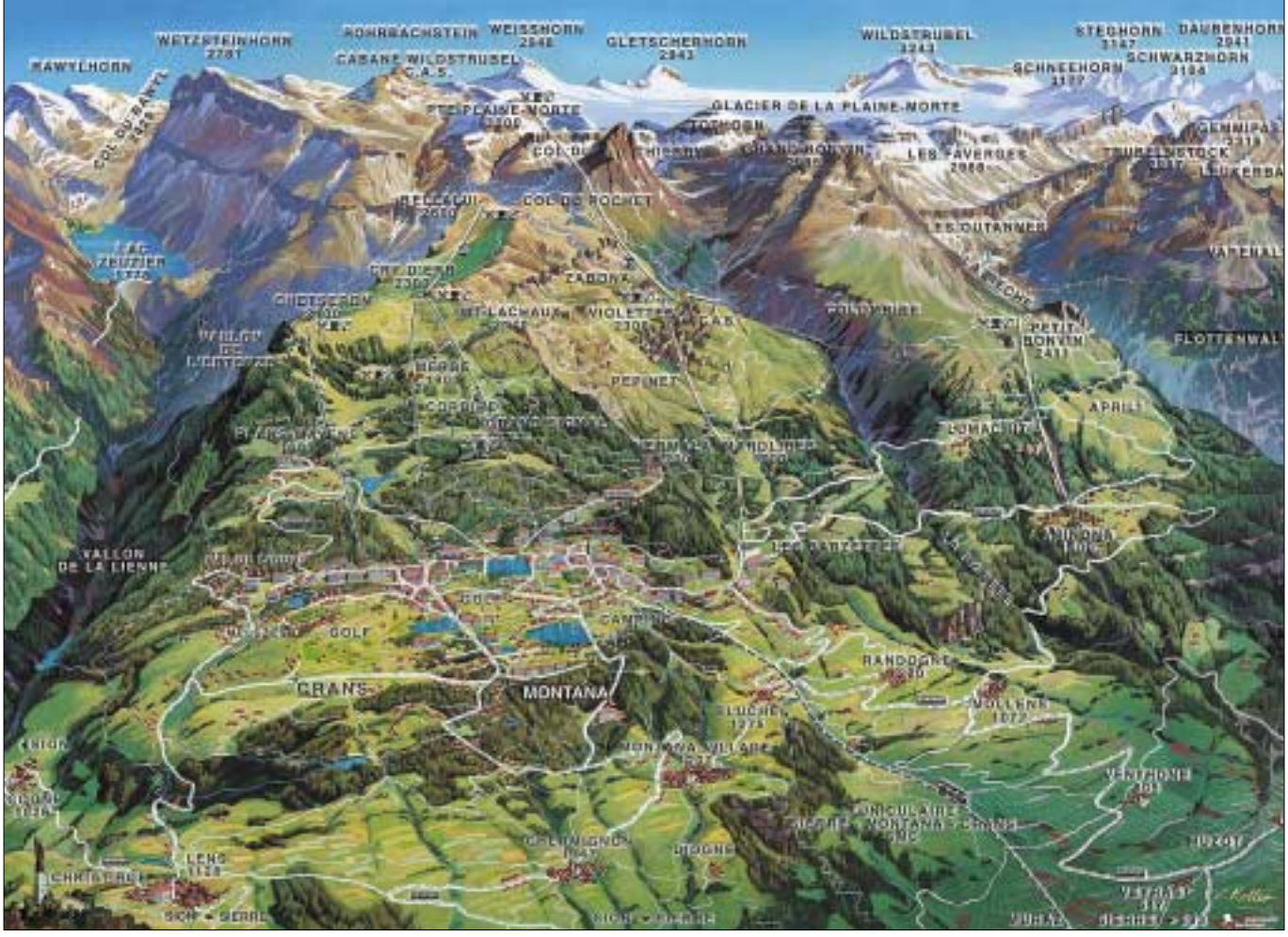
MOBILITÉ ET BIEN-ÊTRE SONT PARFAITEMENT COMPATIBLES.

Réorganiser la circulation

En 1967 déjà, le directeur de l'Office du tourisme de Crans, Lelio Rigassi, réclamait l'interdiction des voitures au centre. En 1999, la région amorce un processus d'Agenda 21 local. Sa candidature au PAES, retenue par l'OFSP, lui permet de devenir région pilote «mobilité et bien-être». Pourtant, pas question de bannir totalement la circulation privée sur le modèle Zermatt ou Saas Fee: trop coûteux pour résoudre un problème qui se pose quelques semaines par an. De même, on renonce aux grosses infrastructures – ceinture sud ou tunnels. Les six communes optent pour une réorganisation de la circulation: créer des zones prioritaires pour piétons et transports publics, favoriser les trajets à pied et l'utilisation des parkings, dévier le trafic, promouvoir les transports publics, éviter les transits inutiles et le stationnement sauvage. «Les nuisances causées par le trafic privé intense sont importantes, c'est pourquoi le potentiel de changement est également considérable», estime Andreas Basler, de l'OFSP, responsable de la collaboration entre les régions pilotes. Malgré la méfiance de certains milieux envers des mesures environnementales, tout le monde est d'accord sur un point: le développement actuel a atteint ses limites.

Recherche de consensus et communication créative

Le PAES fait un pari: changer les comportements avec un minimum de contrainte et un maximum de consensus. A côté du projet principal «Mobilité pour tous», 13 autres actions visent à améliorer le bien-être: alimentation saine, lutte contre le tabagisme, patrimoine et architecture, économies d'énergie, promotion des produits locaux («acheter mieux en roulant moins»), sentier du



Beaucoup de routes aboutissent à Crans-Montana, mais quelle galère pour circuler à l'intérieur de la station!

développement durable. L'accent est également mis sur la communication. Il s'agit de «bien dire le bien-être» aux habitants et aux touristes en remplaçant les sermons culpabilisants par des méthodes participatives, des dessins et des slogans ludiques. Ainsi, la marche est encouragée sous forme d'attractions: sentier de la transhumance, chemin de l'eau, tour de la Moubra (réalisé en dessin par des élèves).

Tous les acteurs sont écoutés et intégrés

«Le PAES est un excellent tremplin pour la région, pour souder les différents partenaires locaux et développer un projet commun qui donnera un nouvel élan en faveur de l'unité des six communes», estime Stéphane Pont, délégué desdites communes au sein du PAES. Les six municipalités élaborent ensemble un avenir durable, entériné par un Plan directeur. Avec l'aide d'une centaine de bénévoles de tous horizons: tourisme, remontées mécaniques, transports publics, employés et élus communaux, experts, commerçants, hôteliers, établissements scolaires et hospitaliers, police.

On recueille les avis de la population et des hôtes, y compris ceux des «Neinsager», à qui l'on répond avec soin. Cette méthode permet de s'adapter aux sensibilités locales. Comme le souligne un restaurateur, s'attaquer de front à la voiture serait «totalement irréaliste». Bien des employés ont tiqué face aux vœux de ces messieurs de Berne, qui souhaitaient encourager les déplacements à vélo: «A part quelques athlètes, on ne peut pas demander aux gens de pédaler tous les jours sur des montées raides, enneigées plusieurs mois par an» souligne François Parvex.

«En Valais, il y a encore des personnes qui réagissent négativement au mot écologie. Nous préférons utiliser le développement durable: ce terme sonne moins agressif ici, on l'associe à des réalisations concrètes ne lésant pas l'économie», ajoute le responsable du projet.

Les premières mesures cet hiver

Durant l'hiver 2002–03, une première série de mesures ont permis de fluidifier le trafic: lutte contre le parking sauvage, suppression de places de stationnement causant des obstructions, déviations ponctuelles, agents aux points stratégiques pour dissuader ou orienter les

LIEN

www.paes.ch

gens. Et pour inciter les sportifs à venir à pied, on encourage l'utilisation d'armoires à skis aux départs des télécabines.

A quoi ressemblera la région dans 5 ans? «Les nombreux sentiers seront fréquentés pendant toute l'année. Les écoliers habitant près du Centre scolaire s'y rendront à pied ou à vélo. Les bus, déjà gratuits aujourd'hui, seront pleins et permettront de se déplacer plus vite qu'en voiture. Le lac de la Moubra sera un centre de nature et de plein air...», espère Maria-Pia Tschopp, préfète du district de Sierre et présidente du comité de la région pilote.

D'ores et déjà, l'expérience valaisanne attire des délégations étrangères, comme celles de Morzine (Haute-Savoie) et de Brescia (Italie). L'Agence française de l'ingénierie touristique ainsi que l'Agence française de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie sont venues observer en détail la «méthode suisse» permettant d'obtenir un consensus entre des intérêts divergents.

■ Daniel Wermus

INFOS

Miges Baumann, service Santé
et environnement, OFSP
031 323 06 01
fax 031 322 83 83
miges.baumann@bag.admin.ch

PAES: des projets ancrés dans la vie locale

«Notre santé et la santé de l'environnement sont les deux faces de la même médaille!» Tel est le message du Plan d'action environnement et santé (PAES), mis sur pied à la suite du Sommet de la Terre de Rio. L'idée est de développer une interaction sur le terrain et d'obtenir des progrès mesurables.

Trois régions pilotes ont été sélectionnées, chacune privilégiant un aspect: l'habitat dans un quartier d'Aarau à forte immigration (Telli), la nature dans la région agricole de Thal (SO), la mobilité à Crans-Montana. A l'OFSP, Andreas Basler supervise ces trois projets. Pour lui, tout a bien démarré:
«Chaque région a mis en place des projets passionnants, qui tiennent compte des réalités locales tout en répondant aux buts du PAES. Les résultats tangibles ne tombent peut-être pas aussi vite qu'on l'espérait, mais des coalitions solides se sont constituées et les gens s'impliquent de plus en plus.»

Mais comment maintenir une telle dynamique pendant cinq ans?
Il y a différentes façons d'encourager une vie saine dans un environnement sain. Ce qui compte, c'est que les projets soient bien ancrés dans la population et les organisations locales, même s'il y a parfois des intérêts contradictoires. Ils doivent susciter un mouvement qui crée un plaisir de vivre, et donc une action durable. Une durée de cinq ans nous semble propice à un tel processus.

Pourra-t-on généraliser les résultats au reste du pays?
Nos moyens sont limités. Mais en mettant à disposition les expériences et les exemples concrets, nous voulons susciter de nouvelles initiatives. Nous essayons de trouver des partenaires au niveaux fédéral et cantonal – et aussi parmi les ONG – qui reprennent ces résultats et motivent des groupes locaux.

En quoi le PAES de Crans-Montana se distingue-t-il des deux autres?
C'est la seule région qui soit aussi une destination touristique. On peut ainsi promouvoir un développement qui améliore la vie des habitants comme des visiteurs, tout en améliorant la qualité de l'environnement. C'est un sacré défi!

Interview: Daniel Wermus

Stefano Schröter/AURA

Une situation pas aussi idyllique qu'on le croit: le bruit des trains est aussi source d'importantes nuisances.

BRUIT

La tranquillité est un droit!

L'environnement devient toujours plus sonore. Et ça fait mal au corps. A lui seul, le bourdonnement du trafic résonne comme un coup de fusil: les dégâts humains se chiffrent en milliards. Le droit au calme existe, affirme l'OFEFP. Et ceux qui le violent devront payer.

Le bruit est partout présent dans notre vie quotidienne. Vous partez vous réfugier en haute montagne, loin de tout? Même là, des avions de ligne vrombissent dans le ciel, des hélicos frôlent les sommets, des jets militaires s'entraînent au combat. De retour dans la vallée, le randonneur replonge dans le bourdonnement de la circulation routière. Personne n'échappe au bruit: il nous submerge dès que nous mettons l'oreille dehors. Le bruit est devenu la nuisance la plus criante. L'Organisation mondiale de la santé (OMS) parle de «pollution sonore». Mais politiquement, la pollution de l'air et de l'eau continue d'occuper le premier plan.

Les mesures techniques ne suffisent plus

Jusqu'ici, c'est surtout par des moyens techniques qu'on a cherché à lutter contre les décibels et à protéger les gens vivant dans des rues bruyantes. Dans ce combat, la Suisse se veut un exemple européen. Mais dans les aménagements anti-bruit, les cantons et les communes restent désespérément à la traîne: dès qu'un résultat est atteint, le développement du trafic réduit les efforts à néant.

Raison pour laquelle l'OFEFP veut aller plus loin. «Il y a longtemps que la protection technique ne suffit plus», explique Urs Jörg, chef de la division concernée: «De plus en plus, il faudra protéger dans leur ensemble des paysages, des zones d'habitation et des espaces de détente.» L'idée sous-jacente de la loi serait mieux prise en compte, poursuit-il: «Il faut mettre en marche un droit au calme, comme l'exige d'ailleurs l'OMS.» Le droit à la santé préconisé par cette agence de l'ONU ne se limite pas à la défense contre les influences négatives de notre environnement: il comprend le bien-être physique, psychique et social… dont la tranquillité est un élément indispensable.

L'organisme entier déguste

Au travail, c'est vrai, le bruit s'est plutôt calmé. Les loisirs, par contre, provoquent toujours plus de dommages auditifs: Par exemple, la musique est trop forte dans les discothèques, les concerts ou à la maison, explique Laszlo Matefi, médecin à la SUVA. A partir d'une moyenne de 85 décibels (dB), le son cause des dégâts irréversibles dans l'oreille interne.

En Suisse, 550 000 personnes subissent un bruit supérieur à 60 dB – la valeur limite d'immission. Selon un rapport allemand, un cinquième de la population européenne encaisse constamment, la journée, un bruit de circulation dépassant 65 dB. Soit 80 millions

de personnes. Et souvent, les sources sonores se cumulent: trams, voitures, avions...

Conséquence de l'augmentation massive du trafic des dernières années, les gens sont toujours plus sensibles. D'une manière générale, les effets sur la santé restent sous-estimés. Un bruit trop élevé ne nuit pas seulement à l'ouïe, mais aussi à l'organisme tout entier: il perturbe le sommeil, la communication et la concentration. Il scie les nerfs et rend sournoisement malade.

STRESSÉ PAR LE BRUIT, LE CORPS PRODUIT DES HORMONES SPÉCIFIQUES.

Le corps en état d'alerte permanent

Percevoir des bruits inhabituels ou alarmants était jadis une question de survie pour un chasseur endormi: en une seconde, il devait être prêt à lutter ou à fuir. Ces informations vitales parviennent aux structures centrales du cerveau, déclenchant des réactions de stress dans tout l'organisme via le système nerveux végétatif. Le corps produit alors les hormones du stress que sont l'adrénaline, la noradrénaline et le cortisol. Battements du cœur, pression sanguine et respiration s'accélèrent rapidement. La tension musculaire s'accroît, les pupilles se dilatent et la circulation sanguine périphérique se réduit.

Les hormones du stress ont des effets aussi nombreux que complexes. Elles influent sur le métabolisme, les graisses contenues dans le sang et surtout le système cardio-vasculaire. «Le stress permanent engendré par le bruit entraîne une hausse durable de la pression sanguine et une augmentation des maladies cardio-vasculaires telles que l'infarctus», explique Bernhard Aufdereggen, de l'association «Médecins en faveur de l'environnement». Des dermatologues allemands pensent que le bruit trouble le système immunitaire et favorise les allergies. Il augmente également le risque d'affection de la thyroïde.

Sommeil difficile

Le bruit est surtout néfaste la nuit, quand l'être humain a besoin de repos. Même quand le dormeur ne se réveille pas, son corps tourmenté par les agressions sonores produit des hormones du stress. Et le sommeil profond (le sommeil paradoxal) si important pour la récupération est perturbé. Un mauvais sommeil se traduit par une déprime, des maux de tête, des mauvaises prestations au travail. «Bien des gens dorment mal et considèrent ça comme normal, observe Laszlo Matefi. De nombreuses maladies de civilisation seraient moins envahissantes si les gens dormaient mieux, et donc se portaient mieux», ajoute Bernhard Aufdereggen.

En Suisse, trois millions de personnes vivent dans des endroits où le bruit nocturne est de 46 dB contre le mur extérieur. Un niveau de 30 dB suffit à réveiller: alors beaucoup doivent fermer la fenêtre. Ceux qui peuvent se le permettre déménagent, ce qui entraîne une homogénéisation sociale dans les quartiers bruyants. Ceux-ci deviennent peu à peu des ghettos...

Les pollueurs à la caisse

Le bruit coûte cher. L'OMS exige que les responsables paient dorénavant les coûts externes – tels que dommages sanitaires et sociaux – qu'ils engendrent. L'OFEFP partage ce point de vue. «Le principe du pollueur-payeur doit être élargi dans la LPE, de telle sorte que tous les coûts induits par le bruit soient mis à la charge des responsables», demande Urs Jörg. Cette mesure exige toutefois des connaissances détaillées sur les coûts occasionnés: «Nous devons saisir le bruit à la source et explorer les possibilités techniques et économiques.» Les facteurs tels que cylindrée de la voiture, bruit de la moto ou taille des pneus pourraient jouer un rôle dans la répartition des coûts. Depuis quelque temps déjà, on parle de solutions globales telles que le road pricing.

Les améliorations techniques possibles sont: pneus, moteurs ou revêtements. On peut également envisager d'imposer des vitesses inférieures à l'intérieur des agglomérations.

Vu l'augmentation du trafic routier, ces mesures sont mal vues. «Il faut remettre en question la mobilité, parfois contestable, dans l'intérêt du développement durable», pense Bernhard Aufdereggen. Les distances de 500 à 3000 mètres devraient être parcourues à pied ou à vélo, propose le médecin: «C'est bon pour la santé à plusieurs titres, car les gens qui ne font pas assez d'exercice sont deux fois plus sujets aux maladies cardiaques que les autres.»

LIENS

www.aefu.ch
www.cerclebruit.ch
www.who.int/health_topics/noise/fr

Vous avez dit communication?

Mais les nerfs usés par le bruit rongent aussi le bien-être pendant la journée. Ces troubles provoquent des sentiments de persécution, de colère et d'agressivité. Une conversation dérangée oblige à parler plus fort et à tendre l'oreille. Le bruit brise la communication: «Une discussion n'est jamais reprise là où elle a été coupée», remarque Laszlo Matefi. Les personnes âgées ressentent comme très pénible tout ce qui les empêche d'entendre des informations importantes au téléphone, à la radio ou à la télévision. Dans les écoles bruyantes, l'apprentissage et la concentration des élèves en pâtissent. Enfin, le vacarme de la circulation augmente le risque d'accident, car les piétons remarquent mal les véhicules silencieux.

La seule solution: s'enfermer

Le bruit a aussi des conséquences psycho-sociales. Les endroits prévus pour la détente, comme les balcons et les jardins, sont délaissés. La communication spontanée dans le quartier est plus difficile, les gens évitent certains lieux de rencontre. La tendance est au retrait chez soi, de sorte que le bruit favorise la solitude et le cloisonnement. Dans les endroits bruyants, il n'est pas possible d'ouvrir sa fenêtre la nuit: une importante perte de qualité de la vie, selon Bernhard Aufdereggen.

■ Stefan Hartmann

INFOS

Urs Jörg
Chef de la division
Lutte contre le bruit, OFEFP
031 322 92 49
fax 031 323 03 72
noise@buwal.admin.ch

ELECTROSMOG

Dans le doute, protège-toi!

Les risques pour la santé provoqués par les antennes de téléphonie mobile, les émetteurs radio/TV et les portables sont encore peu connus. L'OFEFP a fait analyser 170 études sur le smog électrique. Pour approfondir la question, un programme national de recherche va être lancé.

Quand on se promène avec son téléphone mobile, c'est que l'on entend être atteignable en tout temps et en tout lieu. Mais dès qu'il est question d'installer une antenne devant sa porte, quel tollé! Si répandue, cette peur des conséquences sur la santé s'explique peut-être: nos sens ne perçoivent pas le rayonnement. Et les milieux scientifiques sont confrontés à de grosses difficultés, car les répercussions du rayonnement électromagnétique non ionisant (RNI) sur la santé sont des plus incertaines. Lorsque le rayonnement est fort, ses effets nocifs sont prouvés et connus: le réchauffement des tissus peut nuire à la santé. Mais les choses ne sont pas aussi claires quand les immissions sont faibles.

La population est-elle suffisamment protégée?

L'OFEFP a fait dresser un état des lieux des connaissances actuelles, avec une évaluation des résultats (disponibles dès avril 2003 sous www.elektrosmog-schweiz.ch). Objectif: apprécier le risque pour la santé du rayonnement haute fréquence tel qu'il se présente aujourd'hui dans notre environnement. Il s'agit également de savoir si les valeurs limites prescrites par l'ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant (ORNI) protègent suffisamment la population.

Les recherches se sont fondées sur 170 études nationales et internationales, aussi bien expérimentales qu'épidémiologiques, réalisées sur l'être humain. Elles ont inclus toutes les sources de rayonnement haute fréquence, notamment les téléphones mobiles, les stations de base de téléphonie sans fil ainsi que les émetteurs RTV. Jusqu'ici, une seule étude avait été publiée: elle traitait des répercussions des stations de base.

Tout dépend de l'évaluation

Les évaluations traditionnelles, telles que celles réalisées par la Commission internationale de protection contre le rayonnement non ionisant, livrent des conclusions sans nuances: soit le risque pour la santé est prouvé scientifiquement, soit il ne l'est pas. Et la preuve

Uni Zuürich/acherman@pharma.unizh.ch

30 mn d'exposition au rayonnement d'un portable peut suffire à modifier le fonctionnement du cerveau, mais il est encore trop tôt pour en tirer des conclusions.

Une évaluation différenciée

n'est apportée que lorsqu'un effet est reproduit par plusieurs groupes de chercheurs indépendants, que le résultat n'est pas contraire à d'autres et qu'il peut être illustré par un modèle plausible. Il faut par ailleurs que l'importance de l'effet sur la santé suscite un large consensus parmi les scientifiques. Dans ces conditions, bien des résultats intéressants ne sont pas même pas pris en considération. «Pour adopter une stratégie de précaution, on ne peut pas seulement se baser sur les résultats qui font l'unanimité des scientifiques. Nous voulons au contraire, selon le principe de précaution, réduire à temps les risques possibles, mais non encore prouvés», explique Jürg Baumann, chef de la section RNI de l'OFEFP.

Le rapport permet ainsi une évaluation différenciée, distinguant les effets prouvés, probables, possibles, improbables et non appréciables. Mais il a ses limites: le mandat porte uniquement sur des résultats tirés d'études scientifiques. «Pour obtenir un véritable panorama de la situation, il faudrait aussi disposer des expériences personnelles des gens exposés au rayonnement. Or elles sont totalement absentes de notre base de données, parce qu'il n'existe aucune étude scientifique sur la question», précise M.Baumann. Il faudrait collecter ce genre d'expériences de manière systématique, et soumettre les personnes touchées à un examen médical.

Le directeur de l'OFEFP a par conséquent proposé au Fond national de la recherche de lancer un nouveau programme pour évaluer ces effets à long terme. Le Conseil fédéral en décidera à la fin de l'année.

Pour évaluer de manière différenciée les résultats des 170 études, le rapport commandé par l'OFEFP a pris en compte les aspects suivants:

L'étude a-t-elle été exécutée correctement en termes méthodologiques?
L'effet est-il prouvé avec certitude?
L'effet est-il dû sans équivoque possible au rayonnement?
L'effet est-il significatif pour la santé?

On a distingué 5 catégories pour la certitude de la preuve:
Effet prouvé: les critères ICNIRP sont remplis.
Effet probable: il existe plusieurs indices.
Effet possible: il n'existe que des indices isolés.
Effet improbable: il n'existe aucun indice de l'effet, mais plusieurs indices de son absence.
Non appréciable: les données disponibles ne permettent pas de se prononcer.

Effets prouvés

Le réchauffement du corps en raison du rayonnement haute fréquence est prouvé. Ce réchauffement exerce un effet sur la santé s'il dépasse un certain

Valeurs limites et effets biologiques

- Plusieurs des effets qualifiés de probables ou de possibles apparaissent en présence de rayonnement inférieur aux valeurs limites fixées par l'ICNIRP. Certains sont significatifs pour la santé, d'autres pratiquement pas.
- Immissions selon les valeurs limites suisses, ou d'une intensité de rayonnement plus faible: aucun effet qualifié de probable.
- Certains des effets qualifiés de possibles apparaissent en présence d'intensités de rayonnement situées dans les valeurs limites suisses, voire en dessous.
- Il n'existe aucune nouvelle preuve scientifique de risques pour la santé.

seuil. Connu depuis longtemps, il est à la base des recommandations internationales quant aux valeurs limites. On n'a pas trouvé de nouveaux effets nocifs remplissant les critères de la preuve scientifique.

Effets probables

Le rapport considère comme probables les effets à court terme des téléphones mobiles. Ils peuvent influer sur l'activité électrique cérébrale, raccourcir les temps de réaction et modifier les phases du sommeil. Il est toutefois impossible aujourd'hui d'en déduire un danger pour la santé.

Il est également probable que des symptômes non spécifiques, significatifs pour la santé, augmentent en cas d'utilisation fréquente d'un portable. Notamment: maux de tête, sensations de douleur, mal au cœur, fatigue, vertiges, démangeaisons de la peau. Les études disponibles ne permettent pas encore de dire si c'est le rayonnement qui en est responsable ou non.

Effets possibles

Quelques études ont découvert des taux supérieurs de leucémie et de lymphome près des émetteurs RTV. Mais leurs résultats ne sont pas uniformes et présentent des défauts méthodologiques. Le rapport qualifie donc ces effets de possibles, non de probables. Il en va de même pour le risque de tumeur du cerveau lié au téléphone mobile. Une vaste étude est actuellement réalisée à l'échelle internationale sur le sujet, sous la conduite de l'Organisation mondiale de la santé (OMS). On espère qu'elle apportera plus de clarté. Si ces effets devaient se confirmer, ils seraient d'une grande importance pour la santé humaine. Il existe également des résultats ponctuels plausibles au sujet de l'électrosensibilité de certaines personnes au rayonnement haute fréquence ainsi que de troubles du sommeil à proximité des émetteurs.

Effets improbables ou impossibles à apprécier

L'influence de l'utilisation de téléphones mobiles sur la mortalité en général est considérée comme tout aussi improbable que l'augmentation du nombre des cancers. Il n'existe pas de base scientifique suffisante, même pour une affirmation provisoire, quant à d'autres conséquences sanitaires. Cette remarque s'applique aux systèmes hormonal, immunitaire et cardio-vasculaire, au bien-être psychique, aux fausses couches, aux troubles génétiques ainsi qu'aux tumeurs des seins et des yeux. Il existe en la matière autant d'indices qui confirment ou qui infirment ces effets.

L'importance du principe de précaution

Comme en 1999, la base de données ne permet toujours pas d'apprécier convenablement la menace que fait peser le rayonnement non ionisant haute fréquence sur la santé quand il est faible. A l'époque, le Conseil fédéral avait introduit deux niveaux de protection dans l'ORNI: les limites fixées par l'ICNIRP sont considérées comme des valeurs limites d'immission destinées à protéger l'être humain de risques prouvés. Dans le même temps, à titre de précaution, des valeurs plus strictes doivent protéger la population d'éventuels effets à long terme. Avec une valeur limite dix fois inférieure aux consignes internationales, la Suisse possède une des réglementations les plus strictes au monde pour les émetteurs.

Vu l'état de la recherche, il est également impossible d'estimer aujourd'hui avec certitude si ces valeurs limites suffiront à protéger la population à long terme. Raison pour laquelle le principe de précaution s'impose face au smog électrique, d'un point de vue scientifique.

Pour améliorer les connaissances disponibles, l'OFEFP s'engage donc en faveur de la recherche: avec les progrès technologiques, l'électrosmog ne peut qu'augmenter et se diversifier.

■ Vera Bueller

LIENS

www.elektrosmog-schweiz.ch
www.funksender.ch
www.icnirp.de
www.who.int/peh-emf

INFOS

Martin Reidy, division
Protection de l'air et RNI, OFEFP
031 324 34 15
fax 031 324 01 37
martin.reidy@buwal.admin.ch

Tourismus Leukerbad

RAYONS UV

Bronzer idiot, c'est jouer avec le feu

Qui aime trop les bains de soleil et le solarium vit dangereusement. Parmi tous les cancers existants, celui de la peau progresse le plus. Les comportements dans notre société des loisirs n'expliquent pas tout: c'est aussi l'affaiblissement de la couche d'ozone qui augmente le rayonnement UV.

Quand la couche d'ozone s'amincit, la vie sur Terre est soumise à un bombardement redoublé d'ultraviolets. Ce rayonnement a de graves répercussions sur la santé: des maladies de la peau et des yeux, ainsi que l'affaiblissement du système immunitaire. Le danger est particulièrement aigu dans les régions polaires, où la réduction de la couche d'ozone – observée pour la première fois dans les années 70 – est la plus forte.

Cet inquiétant phénomène est dû à la présence de produits chimiques, notamment les chlorofluorocarbones (CFC), dans l'atmosphère.

Les cancers de la peau se multiplient

Jusqu'ici, les choses n'ont guère changé: les mesures prises indiquent que la teneur en ozone de la stratosphère a diminué de 5% au-dessus de la Suisse. Il en résulte un rayonnement plus fort de 7%. Depuis le début des années 70, le nombre des cancers de la peau a d'ailleurs sensiblement augmenté. A l'échelle du globe, près de 132 000 personnes présentent chaque année un mélanome, cancer malin. Deux à trois millions de patients de plus sont atteints d'un autre type de cancer de la peau, moins dangereux. Avec environ 15 cas pour 100 000 personnes par an, la Suisse a le plus fort taux de mélanome en Europe après la Scandinavie et les Pays-Bas: chaque année, plus de 1100 nouveaux cas et plus de 250 décès sont signalés dans notre pays.

La solution: se mettre à l'ombre

Cette augmentation est étroitement liée aux nouveaux comportements induits par la société des loisirs: voyages dans les pays chauds (surtout en hiver), bains de soleil, ski, randonnées en montagne et solariums font payer un lourd tribut.

Protéger la couche d'ozone

Alarmée par l'agrandissement du trou dans la couche d'ozone au-dessus de l'Antarctique, la communauté internationale a adopté en 1989 le protocole de Montréal. Cet accord, renforcé à plusieurs reprises, vise à réduire les émissions mondiales de substances nocives pour l'ozone, voire les interdire totalement. Aux USA, en Europe et au Japon, les émissions de CFC ont diminué de plus de 99% depuis lors. Aujourd'hui, il s'agit d'imposer des substances de remplacement, plus compatibles avec l'environnement, dans les pays en développement comme la Chine et l'Inde. Cependant, même si les accords sont respectés, la couche d'ozone ne se rétablira pas avant 2050.

LIENS

www.uv-index.ch
www.meteosuisse.ch
www.melanoma.ch
www.who.int/peh-uv

Le seul moyen de se protéger, c'est de se mettre à l'ombre, de porter des vêtements aux mailles serrées et aux couleurs sombres, un chapeau et des lunettes de soleil. En plein été, au milieu de la journée, il est recommandé de ne pas se mettre au soleil, voire d'éviter le plein air selon son type de peau. Les crèmes solaires offrent une certaine protection, mais elles doivent être utilisées copieusement bien avant le bain de soleil. Leur effet est limité dans le temps. Conséquence: bien des adorateurs du soleil se croient protégés quand ils ne le sont pas.

■ Vera Bueller

INFOS

Beat Gerber
division Radioprotection, OFSP
031 322 94 65
beat.gerber@bag.admin.ch

Les crèmes solaires sont sensées protéger la peau contre les rayonnements nocifs. Beaucoup contiennent des produits chimiques, qui servent à filtrer les UV. Comme dans bien d'autres cosmétiques, certains filtres ont un effet endocrinien. Les scientifiques cherchent aujourd'hui à connaître leur influence sur le système hormonal, animal et humain.

EFFETS SUR LE SYSTÈME HORMONAL

Les cosmétiques, une protection à risque?

Le méthyl-4' benzylidène camphre est l'un des trente composés chimiques qui peuvent, selon l'ordonnance de 1995 sur les cosmétiques, être utilisés comme filtres ultraviolets. L'ordonnance en fixe par ailleurs la concentration dans les produits finis. Comme leur nom l'indique, ces filtres absorbent le rayonnement ultraviolet et préviennent ainsi les coups de soleil et le cancer de la peau. On en trouve dans les crèmes solaires, les crèmes de jour, les laques, les gels pour cheveux, les rouges à lèvres... Mélangés à des plastiques, ces filtres en prolongent la durée de vie, ralentissant leur décoloration. Dans le domaine textile, ils augmentent le facteur de protection des vêtements. Pour les cosmétiques, l'ordonnance fixe la quantité de chaque substance qui peut être mélangée au produit.

Crèmes solaires à effet endocrinien

Ces quatre dernières années, Margret Schlumpf, toxicologue à l'Institut de pharmacologie de l'université de Zurich, a testé quelques-uns des filtres ultraviolets autorisés pour savoir s'ils avaient un effet endocrinien. Dans cinq cas sur six, la réponse a été affirmative: tant les cultures de cellules que les tests sur les animaux récemment mis au point prouvent que la substance étudiée intervient dans le système hormonal fort complexe de l'organisme. Ainsi, des doses minimes de méthyl-4' benzylidène camphre suffisent pour accroître la taille de l'utérus chez des rates de laboratoire âgées de vingt jours. Mais cette substance a aussi des effets à long terme. Ainsi, on a constaté que les descendants nourris avec des aliments contenant ce filtre ultraviolets présentent une espérance de vie nettement plus brève.

Pour l'heure, rien n'indique que ces effets se retrouvent chez l'homme, comme l'explique la toxicologue: «Nos

Emanuel Ammon/AURA

POUR LE MOMENT, RIEN N'INDIQUE AVEC CERTITUDE QUE DES EFFETS SE RETROUVENT CHEZ L'HOMME.

connaissances sont encore trop lacunaires pour nous permettre de formuler des recommandations précises sur l'utilisation des filtres ultraviolets. Il faudra attendre quelques années avant que nous puissions affirmer quoi que ce soit sur les risques que court l'être humain.» D'ici là, mieux vaut suivre les mesures de protection préconisées par la Ligue suisse contre le cancer et par les dermatologues: éviter les expositions prolongées, porter des vêtements appropriés, protéger ses yeux, appliquer des produits courants.

Accumulation dans la chaîne alimentaire

A la belle saison, les baigneurs protégés répandent quantité de produits dans les eaux, sans parler de l'apport des douches et des bains. Dans une étude sur le lac de Zurich, la Station fédérale de recherches de Wädenswil a mesuré des concentrations de filtres ultraviolets de l'ordre du nanogramme (un milliardième de gramme) par litre d'eau. Elle a également constaté que ces concentrations sont plus élevées en été qu'en hiver. Reste à déterminer l'effet direct de ces faibles concentrations de perturbateurs endocriniens sur les animaux aquatiques et leur effet indirect sur les oiseaux piscivores et sur les mammifères... donc sur l'homme, puisque ces substances s'accumulent dans la chaîne alimentaire.

Etat des connaissances selon l'OMS

En 2002, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a publié une vaste étude qui présente les données dont on dispose. Cette étude tente d'établir la corrélation entre la pollution due aux perturbateurs endocriniens et les anomalies constatées chez l'être humain, ainsi que chez les animaux. Par exemple lorsque le tributylétain – substance active dans les peintures utilisées pour les bateaux – est présent en concentrations élevées près des côtes, il provoque une masculinisation des gastéropodes marins. De même, la forte concentration de substances à effet œstrogène dans les rejets des stations d'épuration tend à féminiser certains poissons qui vivent en aval. En mer Baltique, le PCB présent dans les proies des phoques est responsable de la baisse de leur fertilité.

Y a-t-il un rapport entre la multiplication des cancers du sein chez les femmes et les organochlorés à effet endocrinien, comme les PCB et le DDT? C'est moins évident. L'influence possible des perturbateurs endocriniens sur la qualité du sperme n'est pas établie non plus, les données font défaut.

Des recherches s'imposent d'urgence

Le vaste projet de recherche «Fischnetz» (Réseau suisse poissons en diminution), cofinancé par l'OFEFP, montre que la Suisse n'est pas épargnée. Des poissons mâles vivant en aval des STEP présentent des symptômes de féminisation, preuve de l'effet des perturbateurs endocriniens, qui pourraient d'ailleurs

LIENS

www.fischnetz.ch/index_f.htm
www.snf.ch/NFP/NFP50/Home_d.html

Les POP – nouveaux proscrits mondiaux

Les dioxines et les furanes forment un groupe de plusieurs dizaines de substances chimiques, dont certaines comptent parmi les produits les plus toxiques. Leurs effets sont extrêmement variés et ils possèdent en particulier des propriétés anti-œstrogènes. Ces produits sont principalement émis lors de combustion (incinération d'ordures ou production de métal). Ces dernières années, les pays industrialisés sont parvenus à réduire nettement les émissions, avant tout en améliorant l'épuration des fumées des UIOM. En Suisse, les émissions annuelles sont ainsi passées de 500 grammes en 1980 à 70 grammes actuellement. Et ces émissions sont aujourd'hui principalement dues à l'incinération sauvage d'ordures ménagères …

Par ailleurs, même si la concentration de dioxine dans le lait de vache a nettement diminué, il reste beaucoup à faire, sur le plan international aussi. La convention signée à Stockholm en 2001 par 127 gouvernements sur les polluants organiques persistants (POP) a pour la première fois fixé un objectif clair: interdire complètement – au pire réduire à un niveau acceptable – la production et l'utilisation de polluants difficilement dégradables qui s'accumulent dans la biosphère. **www.chem.une.ch/pops**

[CHAQUE FOIS QUE C'EST POSSIBLE, L'INDUSTRIE DEVRAIT RENONCER AUX PERTURBATEURS ENDOCRINIENS DANS LES NOUVEAUX PRODUITS.]

être à l'origine de la modification de certains organes. Mais il faut encore étudier les effets sur des populations entières.

Alors que 80 000 substances chimiques sont sur le marché, seules quelques-unes ont fait l'objet d'études sur leurs éventuels effets. Pour combler ce manque de connaissances, l'Union européenne a lancé un grand programme de recherche en automne 2002. Notre Fonds national de la recherche scientifique a également réagi et mis sur pied le PNR 50, qui doit évaluer l'influence des perturbateurs endocriniens sur les êtres humains, sur les animaux et sur les écosystèmes. Cinq ans et 15 millions de francs ont été prévus pour recenser les expositions aux substances incriminées, connaître leurs effets sur les êtres vivants et mieux comprendre les interactions hormonales extrêmement complexes qui se déroulent dans l'organisme.

Absence de prescriptions légales

Tant en Suisse qu'à l'étranger, les procédures de notification et d'autorisation appliquées aux produits chimiques (cosmétiques compris) ne prévoient pour l'heure aucune vérification de l'effet endocrinien. Mais cette lacune est due avant tout à l'absence de tests reconnus: l'OCDE s'efforce donc de mettre au point une stratégie et des procédures de contrôle. Il s'agit notamment d'essais sur des structures cellulaires pour connaître les divers mécanismes des perturbateurs. Par ailleurs, des tests à court terme sur les mammifères, les poissons, les oiseaux et les insectes, ainsi que des études de longue durée permettront de mieux connaître les effets de ces substances sur les générations.

L'ordonnance fédérale sur les substances astreint l'industrie à l'autocontrôle. «Le législateur a ainsi voulu garantir au mieux que des substances dangereuses pour l'environnement et pour la santé ne parviennent pas dans l'environnement», explique Christof Studer de l'OFEFP. Or, puisque nul n'est en mesure de prouver que les perturbateurs endocriniens présentent un risque, le contrôle autonome dépend surtout de la politique interne des entreprises. Faute de certitudes, le spécialiste de l'OFEFP plaide toutefois pour l'application du principe de précaution: «Chaque fois que c'est possible, l'industrie devrait utiliser des substances moins dangereuses que les perturbateurs endocriniens et renoncer à ceux-ci dans les nouveaux produits.»

■ Urs Fitze

LECTURE

- *Stoffe mit endokriner Wirkung in der Umwelt,* Cahier de l'environnement SRU-308-D (n'existe qu'en allemand), Berne, 1999; OFEFP, Documentation, 3003 Berne, fax 031 324 02 16, docu@buwal.admin.ch, www.buwalshop.ch
- *Global Assessment of the State-of-the Science of Endocrine Disruptors;* Rapport de l'OMS publié en 2002 en anglais uniquement; disponible sur internet: http://ehp.niehs.nih.gov/who

INFOS

Christof Studer
Section Substances, OFEFP
031 322 68 60
fax 031 324 79 78
christof.studer@buwal.admin.ch

LABELS ÉCOLO ET SOCIAL

Pour filer du bon coton

Acheter des produits sains, écologiques et socialement acceptables? D'accord. Mais on ne s'y retrouve pas facilement dans la jungle des normes plus ou moins respectées. Surtout dans les textiles. L'OFEFP encourage des labels crédibles, un instrument efficace pour promouvoir une production de masse respectant l'environnement et la dignité humaine.

Que savons-nous des conditions dans lesquelles sont fabriqués nos vêtements, par une main d'œuvre sous-payée, à l'autre bout du monde? Soigneusement rangé, notre dernier maillot porte peut-être l'empreinte d'un cueilleur de coton ouest-africain, d'une fileuse et teinturière indienne, d'une tisseuse thaïlandaise, d'un atelier de couture chinois... ainsi que des traces d'innombrables produits chimiques !

Dans les années 80, des organisations non-gouvernementales (ONG) ont commencé à passer sous la loupe la production mondiale de textiles. Elles ont constaté des conditions de travail insoutenables et dangereuses pour la santé, dénoncé les salaires de misère, l'esclavage, le travail des enfants, l'absence de sécurité dans les ateliers.

L'homme et l'environnement surexploités

Autre aspect angoissant: les quantités phénoménales de produits chimiques utilisés pour la transformation des textiles, la débauche d'engrais et de pesticides pour la culture du coton. Sans oublier l'énorme consommation d'eau. L'exemple de la mer d'Aral avait défrayé la chronique dans le monde entier. Ce lac, qui était à l'époque le plus grand réservoir d'eau douce d'Asie centrale, a vu sa superficie réduite des deux tiers. Aujourd'hui, ses eaux sont tellement polluées qu'aucun poisson ne peut y vivre. Tous ces dégâts sont le prix de notre consommation massive de textiles bon marché, aux couleurs éclatantes, infroissables et faciles à entretenir.

Sensibilisation accrue

L'opinion publique est de plus en plus consciente de ces pratiques inquiétantes ; les entreprises se sentent poussées à promouvoir des améliorations. Mais les résultats sont encore modestes. Sur l'ensemble du marché textile, peu de firmes s'astreignent vraiment aux critères écologiques et sociaux. Dans le monde, à peine 1% des textiles sont produits biologiquement. En Suisse, les ¾ des ventes annuelles de vêtements (8 milliards de francs) ne connaissent aucun code environnemental ou social.

Des labels pour s'y retrouver

Pour L'OFEFP, il est important d'encourager le développement de labels crédibles. Ils facilitent le choix des consommateurs qui souhaitent, par leurs achats, contribuer à des progrès écologiques et sociaux. «Les labels sont un important instrument de la politique intégrée des produits (PIP) suivie par la

Bilder: Ruth Schürmann

Confédération», explique Anna Wälty, de la section Produits de l'OFEFP. L'objectif est de suivre les biens et services tout au long de leur vie, de la production à l'élimination, en vérifiant leur conformité aux exigences économiques, sociales et écologiques du développement durable.

Reste à améliorer la transparence. C'est pourquoi l'OFEFP soutient le Centre d'information pour les labels créé par la Fondation pour la pratique environnementale en Suisse (PUSCH). Selon Anna Wälty, un bon label doit recouvrir l'ensemble du cycle d'un produit: «Où faut-il lancer un label? Pour le savoir, on doit déterminer dans quel domaine se produisent les maux les plus graves. Nous préférons un nombre limité de labels de bonne qualité plutôt qu'une multiplication de certifications peu exigeantes.»

UN BON LABEL DOIT ENGLOBER L'ANALYSE COMPLÈTE DU CYCLE DE VIE D'UN PRODUIT.

Couvrir toute la chaîne de production

Dans le secteur des textiles, la Suisse compte déjà dix labels (y compris celui des tapis) reposant sur des normes différentes. Souvent, ceux-ci ne recouvrent qu'une partie de la chaîne de production et ne sont pas contrôlés par des organismes indépendants. La fondation Max Havelaar pour le commerce équitable – qui a bénéficié d'une aide initiale du Secrétariat d'Etat à l'économie (SECO) – estime que des améliorations sont possibles et nécessaires dans ce secteur, ce qui répondrait en plus à un réel besoin des clients et des consommateurs.

C'est pourquoi la fondation étudie la possibilité d'introduire le label Max Havelaar pour les textiles. «Nous voulons introduire dans ce marché de meilleures normes sociales et économiques. On pourra ainsi compléter le code écologique dans la production. Mais nous en sommes conscients: la chaîne de production textile est beaucoup plus complexe que celle du café ou des bananes. De la culture de coton jusqu'aux vêtements finis, il y a au moins quatre étapes où il faudrait appliquer des normes sociales», précise Heini Conrad, responsable du projet. Introduire un label fiable d'un bout à l'autre est un véritable défi: il peut impliquer un très grand nombre d'acteurs. Par exemple, les textiles de la Migros proviennent de 450 fournisseurs directs, ainsi que de quinze revendeurs asiatiques et européens.

Sortir du créneau des spécialités

S'habiller écolo de la tête aux pieds: jusqu'ici, on pouvait seulement le faire dans des boutiques spécialisées. Coop a maintenant développé la ligne Naturaline pour le grand public. Elle respecte des exigences écologiques élevées, de même que certains critères sociaux et économiques. Ce détaillant propose ainsi des sous-vêtements, des chaussettes, des linges et de la literie en coton bio, clairement signalés et identifiés. Dans les grands centres, on trouve aussi des T-shirts, des chemises et des blouses. Coop réalise avec Naturaline un chiffre d'affaires de 25 millions, soit plus de 35% de ses ventes de textiles en coton. De son côté, Migros, avec son label «eco», vise des quantités plus importantes tout en appliquant des normes moins sévères. Plus de la moitié de l'assortiment de vêtements est ainsi certifié, ce qui correspond à un chiffre d'affaires de 358 millions de francs. Migros a également introduit les premiers articles de coton bio pour bébés et enfants en bas âge.

agenda Hamburg, Jörg Böthling

Maikaal (Inde): la plus grande culture bio du monde

La majeure partie du coton bio utilisé par Coop-Naturaline provient de Maikaal (Inde), la plus grande communauté de production biologique au monde. Le projet a été lancé en 1992 par l'entreprise suisse Remei AG. Aujourd'hui, 1100 paysans produisent du coton en culture mixte, sur 3000 hectares. L'abandon des engrais et pesticides chimiques permet de conserver la fertilité des sols à long terme et de préserver la qualité des eaux. Des normes écologiques sont aussi appliquées pour les autres étapes de transformation. Ainsi, on n'utilise pas de métaux lourds pour la teinture et le pressage des étoffes, et les substances problématiques sont soumises à des valeurs limites très strictes.

Par ailleurs, des directives sociales doivent être respectées lors des différentes étapes de transformation, du filage à la couture et l'équipement, en passant par le tissage ou le tricotage. La filature de Maikaal garantit aux paysans la prise en charge du coton et leur verse une prime de 10 à 20%. Tous les employés ont des conditions d'engagement réglementées, les salaires doivent assurer le minimum vital, le travail des enfants et le travail forcé sont interdits. L'entreprise Bio inspecta est chargée de vérifier le respect des normes de production biologique. Toutes les autres étapes de transformation jusqu'au vêtement fini sont contrôlées par *l'Institut für Marktökologie (IMO)* et la Société Générale de Surveillance (SGS).

Naturaline: coton d'origine indienne, présentoir au magasin, produit avec logo spécifique.

LIENS

www.produkte-umwelt.ch
www.labelinfo.ch
www.cleanclothes.ch
www.iccwbo.org/sdcharter/corp_init/icc-unep/mainpages/excellent/coop/long.asp)

Une récompense encourageante

Bien que son offre soit encore relativement modeste, notre pays occupe la première position mondiale dans ce domaine. En septembre 2002, lors du sommet de Johannesburg, les efforts suisses pour une production durable des textiles ont été reconnus mondialement. Coop et la société Remei SA ont été récompensées par le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) et la Chambre internationale de commerce.

Cette reconnaissance encourage à intensifier la production de masse. A côté des producteurs et des commerçants, les acheteurs peuvent aussi contribuer à cette percée en accentuant la demande. Leur propre qualité de vie s'en trouvera améliorée, car ces vêtements ne contiennent aucun produit nocif.

■ Elisabeth Kaestli

LECTURE

- *Stratégie 2002 du Conseil fédéral pour le développement durable 2002;* n° 812.014.f, www.bbl.admin.ch/publicationsfederales ou www.johannesburg2002.ch

- *Environnement Suisse 2002. Politique et perspectives,* rapport environnement de l'OFEFP, 2002; chapitre «production et consommation»; n°310.406f.

INFOS

Anna Wälty
Section Produits, OFEFP
031 323 13 17
fax 031 324 79 78
anna.waelty@buwal.admin.ch

CONSEIL-SANTÉ DE L'OFEFP

Un bain de nature hebdomadaire

Une eau saine, de l'air pur et peu de nuisances: c'est bien, mais insuffisant. Pour vraiment nourrir le corps et aérer l'esprit, rien ne vaut un bon plongeon dans la nature. Dix collaborateurs de l'OFEFP interrogés par ENVIRONNEMENT dévoilent le lieu où ils rechargent leurs batteries. Des promenades-santé à votre portée.

«Les châtaigneraies éveillent en moi des sentiments ‹patrimoniaux›. Je suis fasciné par les enveloppes épineuses de leurs fruits, qui cachent un aliment délicieux. J'admire le port majestueux de ces grands arbres. Les châtaigneraies, après avoir été abandonnées et embroussaillées, sont maintenant remises en état. Et c'est une joie de redécouvrir ce paysage rural traditionnel, au charme si particulier.»
Enrico Buergi, chef de la division Paysage

Fonds Landschaft Schweiz

«J'aime le Gasterntal BE et l'incroyable variété de ses fleurs, cet endroit mystique relié aux valeurs essentielles. J'aime ses montagnes majestueuses, où je me sens libre et protégée, le romantisme sauvage de sa rivière, qui inspire mes aquarelles. Mes promenades dans cette vallée enchantée sont une méditation qui remplit mon quotidien de forces nouvelles.»
Heidi von Allmen,
assistante de direction

Franz Auf der Maur

Walter Imber

«Lors d'une randonnée à pied ou à ski dans la région du Chasseral, mon regard erre, au-delà des brumes de la plaine, d'un massif à l'autre – des Vosges à la Forêt-Noire, du Säntis au Mont-Blanc en passant par les fameux ‹4000› valaisans. On se refait une santé physique, psychique et sociale, tout en se restaurant dans de sympathiques métairies.»

Willi Meyer,
section Paysage et planifications

«Partir de Berne à 08:26. Déjeuner en longeant le lac de Thoune. Débarquer à Mürren à 10:35. Tout de suite, une grande bouffée de bon air montagnard dans un village sans voitures. Maintenant, en route pour le Sefinental. Humer la saison, le climat changeant. Pique-nique à Chilchbalm, entouré de chamois, de torrents, de glaciers et de parois abruptes. Rien d'autre à faire que d'être soi-même.»

Jürg Minger,
division Protection de l'air et RNI

Franz Auf der Maur

Heini Stucki

«La pêche à la ligne sur les rives du lac de Bienne a l'immense pouvoir de régénérer mon esprit et mon âme. Je m'installe de préférence près d'une aunaie, dans la région d'Ipsach. La vue sur le lac, la tranquillité, les bruissements naturels de l'eau, du vent et des animaux arrêtent le temps et me plongent dans le monde intérieur.»

Bernhard Rieder,
Direction fédérale des forêts,
secteur Mesures d'encouragement

«Malgré son nom, la région de Wildenstein BL n'est pas très sauvage. Pourtant, sur ces hauteurs jurassiennes aux lignes très douces, des chênes centenaires se dressent aux abords des champs. En me promenant parmi les boqueteaux, j'oublie le temps qui passe.»
Josef Rohrer,
section Cantons,
ONG et aménagement du territoire

Paul Imbeck

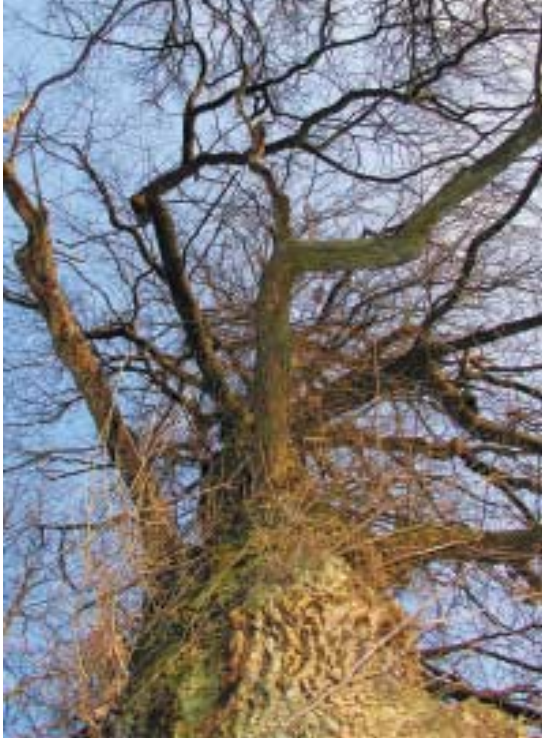
Armand Stocker

«Chemin de fer + car postal, destination Goumois JU. Rien de mieux pour s'imprégner du charme de la région frontière du Doubs, avant de remonter sur le plateau franc-montagnard. Un exercice physique éprouvant, mais quelle poésie lorsque l'on traverse des lieux perdus aux noms si mystérieux: Vautenaivre, Beaubourg, Château Cugny. Je médite sur un promontoire, face à la douce France.»
Sylvain Affolter, Communication

«Je possède 12 ares de vigne non loin de la Pointe du Grain, sur les rives du lac de Neuchâtel. J'y travaille en paix, je regarde voler mes amis ailés et j'écoute leurs chants. La taille hivernale et l'effeuillage sont mes activités préférées: elles m'entraînent dans une méditation qui me fait oublier le stress quotidien. J'ai baptisé mon vin ‹Le chant du rossignol›. Cet oiseau vient couver dans une petite aunaie, juste en dessous du vignoble.»
Claire-Lise Suter Thalmann,
secteur Forêt et changement social

Régis Colombo/diapo.ch

Valérie Fries, OFEFP



«Lorsque mon cœur bouillonne de joie ou, au contraire, que des soucis m'entraînent dans la tristesse, c'est dans la nature que j'équilibre mes énergies. J'ai ainsi peu à peu constitué un réseau de vieux arbres sous lesquels j'ai médité: un peuplier qui tremble devant ma maison de Russin, un mélèze de la forêt d'Aletsch, un baobab le long du Zambèze, deux chênes à Ittigen, un érable dans les montagnes de Qinling. Ces arbres constituent un réseau d'antennes qui me maintiennent en contact permanent et en harmonie avec l'ensemble de la planète et le cosmos.»

Philippe Roch, directeur

Peter Stäger/Höhenfieber

«Je me sens irrésistiblement attiré par les hautes Alpes, surtout la région d'Aletsch. A ski, j'admire les grands glaciers et les montagnes, couvertes de névés. L'effort physique dans un tel paysage me fait vivre intensément. A la vue de tous ces sommets, vallées et glaciers, je me sens petit. Les soucis quotidiens n'existent plus. De retour chez moi, le soir, j'éprouve un indescriptible sentiment de bonheur et de gratitude.»

Reto Baumann, secteur Forêts protectrices et dangers naturels

---

Dossier «Forêt et santé»

Air pur, microclimat agréable, tranquillité, détente, senteurs stimulantes: ce que proposent au prix fort des programmes raffinés de remise en forme, n'importe quelle promenade en forêt vous l'offre gratuitement. Le délassement apparaît de plus en plus comme l'une des principales fonctions de la forêt, au point que l'on parle déjà de «forêts thérapeutiques». Ce qui se cache sous cette expression est expliqué dans le dossier «Forêt et santé», publié en mars 2001 à l'occasion de la Journée internationale de la forêt, en collaboration avec la Fondation suisse pour la promotion de la santé. On y trouve tout ce qu'il faut savoir sur les divers bienfaits de la forêt pour la santé. Commande n°301.092f: BBL, 3003 Berne, 031 325 50 50, fax 031 325 50 58, www.bbl.admin.ch/publicationsfederales.

INFOS

Claire-Lise Suter Thalmann
secteur Forêt et changement social
031 324 78 58, fax 031 324 78 66
claire-lise.suter@buwal.admin.ch

EAUX SOUTERRAINES

La meilleure eau potable sort des forêts

La plupart des Suisses boivent l'eau des nappes phréatiques. Et quand cette eau est puisée dans les forêts, on déguste un nectar de haute qualité. Car les sols forestiers, peu pollués, filtrent efficacement les eaux de surface. Grâce à eux, on économise des millions. Les autorités fédérales tiennent donc à préserver durablement ce traitement naturel.

Le Bannwald protège les 8700 habitants d'Altdorf, chef-lieu du canton d'Uri, contre les chutes de pierres, les glissements de terrain et les avalanches. Mais ce n'est pas tout: cette forêt fournit aussi une eau potable d'excellente qualité, qui couvre trois quarts des besoins locaux. Ses sources sont alimentées par le Weidbach, un cours d'eau qui récolte les précipitations des montagnes environnantes, les Eggberge. Dans la zone située entre le Schnapf et le Rote Flue, qui surplombe la plaine de la Reuss, le Weidbach disparaît sous terre. Ses eaux traversent alors une couche de sable et de graviers qui retient les impuretés, comme les particules de suie. Le bassin d'alimentation, qui s'étend sur 35 hectares, est un marais protégé. Aucune exploitation n'affecte la qualité de l'eau potable, quasiment exempte de germes ou de substances indésirables comme le nitrate et les pesticides.

De l'électricité en prime

Il n'en a pas toujours été ainsi: en 1885, on pouvait lire dans le journal local Urner Volksfreund que l'eau d'Altdorf, surtout après de violents orages, était pendant plusieurs jours «totalement imbuvable et ressemblait plus à de la soupe à la farine qu'à de l'eau potable». Au début des années 1880, des dizaines d'habitants avaient succombé à une épidémie de typhus. Un réseau d'alimentation primitif, fait de conduites en bois et en terre cuite, favorisait la propagation de graves maladies infectieuses. Des voix toujours plus nombreuses s'élevèrent pour réclamer que la commune imite enfin les voisins, qui avaient depuis longtemps mis en place un réseau de bornes-fontaines.

Aujourd'hui, Altdorf peut être fière de son infrastructure. Depuis la rénovation totale des captages du Kapuzinertal, qui dataient de plus d'un siècle, le chef-lieu dispose d'un des réseaux d'alimentation les plus modernes des régions de montagne. L'eau captée, autrefois acheminée vers le réservoir par une série de chambres de réduction de pression, passe depuis avril 2002 par la turbine d'une petite centrale hydro-

BUWAL/AURA

La Ville de Zurich amène de l'eau pure en provenance de Baar ZG.

Un réservoir naturel d'eau

Le sol forestier est un producteur idéal d'eau potable. Grâce à sa forte teneur en humus, il abrite une grande diversité d'organismes, et une intense activité radiculaire. Tel une puissante éponge, le sol d'une forêt de feuillus peut absorber et stocker près de 2 millions de litres d'eau (50 mm de précipitations) par hectare. L'eau non prélevée par les arbres s'écoule lentement vers les nappes phréatiques. Ainsi les sources en forêt sont alimentées même après des périodes prolongées de sécheresse alors que celles d'autres zones sont souvent taries.

électrique, qui produit chaque année 1,5 million de kilowattheures de courant «vert» — assez pour couvrir les besoins de 300 ménages.

Dans les régions montagneuses, de nombreux services des eaux disposent d'un potentiel énergétique considérable à travers leurs captages. A Coire, par exemple, il pourrait non seulement à répondre à la totalité des besoins de la ville, mais encore fournir de l'énergie au réseau.

L'eau propre, source d'économies

Les 3000 services des eaux de notre pays captent chaque année environ 1050 millions de m^3 d'eau potable, dont près de 44% proviennent de sources à l'air libre. En y ajoutant l'apport des puits, l'eau souterraine couvre 83% des besoins en eau potable. Dans les communes de moins de 10 000 habitants, qui abritent 54% de la population suisse, ce taux monte même jusqu'à 98%.

Et les 400 millions de m^3 captés dans la nappe phréatique sont souvent de si bonne qualité qu'ils ne nécessitent aucun traitement avant d'être distribués dans les conduites. Selon les chiffres de la Société suisse de l'industrie du gaz et des eaux, les traitements coûtent chaque année aux services publics près de 130 millions de francs. Soit en moyenne 20 centimes par m^3 . «A ce prix, les Services des eaux économisent 80 millions de francs par an», explique Benjamin Meylan, de la section Protection des eaux souterraines de l'OFEFP.

GÉNÉRALEMENT, L'EAU QUI SORT D'UNE FORÊT NE NÉCESSITE PAS DE TRAITEMENT.

Moins de polluants

Une part considérable de l'eau naturelle utilisable sans traitement provient des captages en forêt. Mais l'eau potable issue de sources et stations de pompage nécessitant une seule étape de désinfection au chlore ou à l'ozone bénéficie, elle aussi, de la présence des forêts. Par-

LIENS

www.nitrat.ch
www.iap.ch

tout ou presque, elle contient nettement moins de nitrates, de chlorures, de pesticides et d'autres polluants anthropogènes que l'eau captée dans les zones agricoles ou habitées.

Il y a diverses raisons à cela. Premièrement, l'introduction directe de polluants dans les sols des zones boisées est quasi nulle, contrairement au cas des zones d'exploitation agricole. En effet, les gestionnaires forestiers n'utilisent ni engrais naturels (compost, purin ou fumier) ou artificiels, ni boues d'épuration. En outre, selon les ordonnances fédérales sur les substances (Osubst) et sur les forêts (OFo), l'usage de produits auxiliaires en forêt n'est autorisé que dans quelques cas exceptionnels.

Ensuite, l'interdiction de défricher inscrite dans la loi garantit une sauvegarde extrêmement efficace et durable de la protection des eaux: elle exclut tout changement d'affectation du sol forestier, diminuant ainsi le risque de pollution des sources et des stations de pompage.

LA QUESTION DE L'EAU FIGURERA DANS LES NOUVEAUX PLANS DE DÉVELOPPEMENT FORESTIER.

Influence de la gestion forestière

«La gestion a une influence considérable sur la qualité et la quantité de l'eau de percolation des sols forestiers: le choix des essences, les mesures de régénération et les reboisements sont décisifs», estime l'ingénieur forestier Christian Küchli, de l'OFEFP. Les concepts actuels de gestion prévoient, notamment sur le Plateau, de transformer progressivement les peuplements d'épicéas en peuplements mixtes. Et ces «forêts à eau potable» satisfont idéalement les exigences des services des eaux.

Mais attention au lessivage de nitrates à travers les sols forestiers: il faut éviter d'abattre à grande échelle les arbres au-dessus des captages. En effet, l'ensoleillement amplifié par une coupe rase provoque une forte minéralisation de l'humus et une nitrification excessive du sol. «Du point de vue de la protection des eaux, une régénération graduelle dans les bassins d'alimentation doit se faire à l'ombre des vieux arbres», précise M. Küchli.

Prestations spécifiques en faveur de l'eau potable

Une eau souterraine de qualité n'est pas simplement un sous-produit bienvenu de la forêt; elle réclame par endroits des mesures de protection qui peuvent augmenter les frais des services forestiers. Selon l'OFEFP, il faut donc à l'avenir que la question de l'eau soit systématiquement prise en compte dans les plans régionaux ou cantonaux de développement forestier. «Il s'agit de distinguer clairement entre intérêt public d'une part, impératifs économiques et possibilités des entreprises forestières d'autre part», commente Christian Küchli.

Pour les propriétaires, les prestations que la société attend de la forêt se traduisent souvent par des dépenses supplémentaires ou des revenus réduits. Ce qui doit être justifié sur leur plan et compensé financièrement. Ces versements seront un bon investissement: ils nous garantiront pour longtemps la meilleure eau possible, celle de la forêt, à un prix vraiment avantageux.

■ Beat Jordi

INFOS

Benjamin Meylan, OFEFP
Protection des eaux souterraines
031 322 92 56
fax 031 323'03'71
benjamin.meylan@buwal.admin.ch

Christian Küchli, OFEFP, Secteur
Forêt et changement social
031 324 77 80
fax 031 324 78 66
christian.kuechli@buwal.admin.ch

helvetas

1,1 milliard d'êtres humains n'ont pas accès à l'eau potable dans le monde.

CRISE MONDIALE DE L'EAU

Le saccage écologique assèche les sources

L'environnement dégradé rend malade: celui qui boit de l'eau contaminée et n'a pas de toilettes est forcé de jouer à la roulette russe. La technique n'offre que des solutions partielles. Pour résoudre la crise de l'eau, il faut absolument sauver les milieux naturels de notre planète.

La consommation d'eau minérale monte en flèche: chaque Suisse en boit plus de 100 litres par an. C'est-à-dire 50 % de plus qu'il y a dix ans! Et pourtant ici, tout le monde ou presque a de l'eau potable au bout du robinet. On pourrait sans autre s'économiser cette dépense... ainsi que l'énergie nécessaire à la production et au transport des bouteilles.

Dans les pays pauvres au contraire, peu de gens peuvent s'offrir de l'eau minérale. Alors qu'ils en auraient besoin, bien plus que nous. Car 1,1 milliard de personnes, soit 18 % de la population, n'ont pas accès à l'eau potable. Et plus du double n'ont pas d'installations sanitaires suffisantes. Pour eux, la crise environnementale commence sur le pas de la porte, affirme l'organisme spécialisé dans l'approvisionnement en eau et l'assainissement (Conseil de concertation, WSSCC en anglais).

L'eau sale rend malade

Les données sont sans équivoque. La moitié de la population des pays en développement est malade à cause de l'eau. Un lit d'hôpital sur deux est occupé à cause de cela. Même dans l'espace européen, du Portugal à l'Oural, une personne sur sept n'a pas un accès suffisant à ces nécessités essentielles que sont l'eau potable et des sanitaires. Plus de deux millions d'enfants en dessous de cinq ans meurent chaque année de diarrhée. Sibylle Vermont, des Affaires Internationales de l'OFEFP, donne la mesure de cette tragique hécatombe: «C'est comme si 20 jumbos-jets remplis d'enfants s'écrasaient chaque jour.»

Réserves d'eau menacées

D'ici 2015, la communauté internationale veut diminuer de moitié le nombre de personnes sans accès à l'eau potable et aux sanitaires. L'accès à ces commodités devrait être total en 2025. Mais se contenter, comme jusqu'à présent, de solutions technologiques serait faux. Car aménager des tuyaux, des puits, des pompes sophistiquées et des stations d'épuration ne change rien aux causes. Il faut attaquer le problème à la source, avec plus de conviction: en se

UN OBJECTIF AMBITIEUX: D'ICI VINGT ANS, TOUS LES HUMAINS DEVRAIENT AVOIR ACCÈS À DE L'EAU POTABLE.

helvetas

Protection des enfants

Le manque d'eau et d'installations sanitaires frappe avant tout les enfants. Ils sont aussi les premiers à réagir à d'autres problèmes par des symptômes de maladies. Raison pour laquelle le bien-être des enfants se trouvera au centre de la quatrième Conférence ministérielle sur l'environnement et la santé, qui se tiendra en 2004 à Budapest, sous le slogan «Un avenir durable pour nos enfants». «Si nous arrivons à assurer l'avenir de nos enfants, l'avenir sera assuré pour nous tous», résume une déléguée à la conférence préparatoire.

Ruth Schürmann

concentrant sur la protection des écosystèmes qui assurent la régulation directe ou indirecte du cycle de l'eau, notamment les forêts, les zones humides, les lacs et les rivières.

Car une des raisons de la crise est la destruction massive des systèmes naturels de collecte d'eau de pluie. Au cours du siècle passé, 50 % des sites marécageux ont été asséchés et destinés à différentes exploitations. De grandes zones forestières dans les bassins versants ont été rasées. Au Sommet de la Terre de Johannesburg, Philippe Roch, directeur de l'OFEFP, a tiré la sonnette d'alarme: «Si on ne préserve pas les forêts et les zones humides, si on ne traite pas les sols avec égards, l'eau disparaîtra. On aura beau alors construire des conduites, des stations d'épuration – il n'y aura tout simplement plus d'eau à transporter ou à épurer!»

Mieux protéger les écosystèmes

Haïti constitue un exemple poignant: quand la pluie se déverse sur les pentes déboisées, ruisseaux et rivières gonflent et arrachent la terre. Femmes et jeunes filles doivent aller toujours plus loin pour trouver de l'eau potable. Pour ces populations, le seul secours est de préserver la forêt et de reboiser.

Comment enrayer la pénurie? Par une gestion globale de la terre, de l'eau, de la flore et de la faune dans les bassins versants, préconisent les spécialistes. Il s'agit de concilier les intérêts des particuliers, des autorités, de l'agriculture, de l'industrie et de l'environnement. Et de trouver un meilleur équilibre entre exploitation et protection. Pour cela, il faut bien sûr que l'Etat prenne des initiatives, mais qu'il le fasse en associant les populations concernées aux processus de décision.

Aborder le problème globalement

En 1999, la Suisse, aux côtés de 35 autres Etats, a signé le protocole «Eau et santé», basé sur une approche globale du problème. Les signataires s'engagent à prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer l'approvisionnement de la population en eau propre et en installations sanitaires suffisantes. De même, ils veulent mettre à l'abri de la pollution et d'autres dégâts tous les écosystèmes importants pour les ressources d'eau. Le Parlement devrait ratifier ce protocole cette année encore.

Jusqu'ici, les tentatives d'une gestion intégrée des écosystèmes aquifères visaient seulement à compenser les conséquences de l'exploitation humaine. Une approche globale, que Philippe Roch appelle de ses vœux, mettrait enfin sur le même plan la sauvegarde de l'écosystème et les aspects techniques.

■ Beatrix Mühlethaler

LINKS

www.wsscc.org
www.irc.nl/source/lgfr/index.php (F)
www.unesco.org/water/iyfw
www.eehc.dk

INFOS

Sibylle Vermont,
Affaires Internationales, OFEFP
031 322 85 47
fax 031 323 03 49
sibylle.vermont@buwal.admin.ch

La pomme à la récréation/Paul Graf

Une jeunesse bien dans son assiette?

Ils sont jeunes, en pleine croissance, actifs... Mais comment se nourrissent-ils? Pas très bien, souvent. De nombreux projets sont lancés en Suisse pour sensibiliser les jeunes à l'alimentation. A Genève, un collège n'a pas hésité à y consacrer une journée entière.

Savoir ce qu'on mange, redécouvrir le vrai goût des aliments, acheter en fonction des saisons... Ces questions ne préoccupent pas forcément les jeunes qui vivent encore chez leurs parents et n'ont pas à faire eux-mêmes les courses.

Les projets de sensibilisation ne manquent pas. Au «Collège/Ecole de commerce Nicolas-Bouvier» CEC, à Genève, un groupe constitué d'enseignants, d'assistantes sociales, d'une infirmière et d'un membre de la direction s'est penché sur le problème. «L'idée de fonder ce groupe santé est partie d'une constatation: près de la moitié des élèves ne se nourrissent pratiquement pas jusqu'au repas de midi», indique Henri Brawand, doyen de l'école. Une raison qui explique peut-être l'état somnolent, voire déprimé, observé chez certains collégiens. Pour faire face à la situation, le groupe a décidé au printemps 2002 de consacrer une journée entière à la santé et à l'alimentation. Une initiative que le CEC est parvenu à concrétiser grâce – notamment – au soutien financier du Réseau suisse des écoles en santé (RADIX).

Aucun cours, et bien sûr aucune interrogation, en cette journée du 8 avril 2002. Les 274 élèves investis dans la campagne entrent tout de suite dans le vif du sujet par un copieux petit-déjeuner à la cafétéria de l'école. Des affichettes les informent sur les propriétés des aliments: l'origine des fibres, du calcium, des vitamines... Suit un spectacle à l'aula: les explications données par une diététicienne sont reprises sous forme de sketches improvisés par deux comédiens. Le repas de midi est l'œuvre de l'association «Fourchette verte», qui vise à prévenir les maladies par la promotion d'une alimentation et d'une vie saines.

Ensuite, la partie pratique se déroule sous forme d'ateliers animés par différents spécialistes. L'un deux, Cédric Farinelli, a choisi d'approfondir la notion d'alimentation équilibrée. «Nous avons travaillé avec un logiciel de diététique, raconte ce professeur de biologie. Les élèves ont d'abord dû choisir un repas de midi: le plat ‹Fourchette verte› servi à la cafétéria ou un menu fast-food. L'exercice consistait à composer le petit-déjeuner et le souper afin d'obtenir une ration alimentaire équilibrée pour la journée.» Les participants qui se sont laissés tenter par la «malbouffe»

LIENS

www.ecoles-en-sante.ch
www.fourchetteverte.ch
www.radix.ch

se rendent alors compte à quel point il est difficile de rattraper les excès et les manques. Depuis, M. Farinelli a décidé d'intégrer le logiciel à ses cours. A la grande satisfaction des promoteurs du projet, ravis de voir l'expérience s'étendre à l'année et sortir du cadre initial.

Une partie des collégiens se sont aussi déplacés sur le terrain pour visiter les Jardins de Cocagne, une coopérative maraîchère «bio». Pour beaucoup, c'est la première rencontre avec une salade cultivée: «Des champs de blé ou de maïs, tout le monde en a déjà vu, affirme Claude Mudry, l'un des jardiniers. La salade, c'est autre chose.» Pour le maraîcher, les jeunes savent relativement bien d'où proviennent les aliments, en revanche beaucoup sont incapables de dire à quel moment de l'année on les consomme. «Une partie garde encore un lien avec la campagne, par un oncle ou un grand-père qui cultive ses plate-bandes. Mais c'est une minorité.» Le débat nourri entre le producteur et les élèves dérive peu à peu vers le fonctionnement de la coopérative, la mondialisation, le commerce équitable avec le Sud, la qualité de vie… Claude Mudry est très satisfait de cette visite: «Dommage de ne pas pouvoir prolonger ce genre d'expérience sur un plus long terme.»

Selon Michel Bloch, du Réseau écoles en santé, la journée organisée à Genève n'est pas restée isolée dans le milieu de l'enseignement: «Au contraire, elle a encouragé d'autres établissements à mettre sur pied des événements similaires.» Cette manière d'inscrire l'alimentation dans la vie quotidienne et la vie scolaire fait naître de nombreux projets de sensibilisation. Quant au CEC Nicolas-Bouvier, motivé par ce succès, il envisage sereinement son adhésion au Réseau des écoles en santé.

■ Colette Gremaud

«LES JEUNES SONT INCAPABLES DE DIRE À QUEL MOMENT DE L'ANNÉE ON CONSOMME LES ALIMENTS.»

Aider l'école sans la surcharger

Le deuxième volet d'un vaste programme axé sur l'éducation et la santé vient d'être lancé par l'Office Fédéral de la Santé Publique (OFSP) et la Conférence suisse des Directeurs cantonaux de l'Instruction Publique (CDIP). Beat Hess, responsable OFSP pour la prévention et la promotion de la santé en milieu scolaire, répond à nos questions:

ENVIRONNEMENT: Quel est le rôle de l'OFSP dans ce nouveau programme?
Beat Hess: Nous faisons le lien entre les différents thèmes en milieu scolaire. Le programme Education + santé – Réseau suisse débute cette année. Il a trois niveaux. A la base, il y a les écoles. Ensuite les centres de compétences que nous mettons sur pied: ils joueront le rôle de relais, fournissant conseils et services – l'environnement pourrait par exemple faire l'objet l'un de ces centres. Enfin, l'OFSP et la CDIP coordonnent l'ensemble du programme.

Comment faire passer le message?
Dans notre façon d'approcher les thèmes, nous voudrions que l'école trouve un profit direct dans notre action. Nous ne voulons pas ajouter un surplus de tâches dans le cahier des charges des enseignants. Mais apporter un soutien pour améliorer le climat scolaire. Les répercussions sur la santé ne se feront pas attendre.

INFOS

Dolores Ferrari, OFEFP
Éducation à l'environnement
031 323 09 85
fax 031 322 70 54
dolores.ferrari@buwal.admin.ch

ONLINE

ENVIRONNEMENT ET SANTÉ

www.apug.ch (D, I, F)

Plan d'action de l'Office fédéral de la santé
L'Office fédéral de la santé publique (OFSP) fait état des projets en cours et des résultats obtenus avec son plan d'action Environnement et santé, promotion d'activités qui favorisent une saine émulation. Des projets en matière d'habitat, d'alimentation et de mobilité sont soutenus dans trois régions pilotes.

www.buwal.ch/luft/f/index.htm (D,F)

Le site de l'OFEFP/BUWAL sur la protection de l'air
Encore en cours d'aménagement pour la version française. On y accède aussi par l'adresse www.umwelt-schweiz.ch/buwal/de/fachgebiete/fg_luft

www.schulnetz.ch/kantone/thurgau/umwelttg/indexr.htm

Santé et écologie dans les écoles
Les écoles thurgoviennes (projet pilote OFSP) mettent en œuvre sur le terrain le plan d'action Environnement et santé. Le site propose une vue d'ensemble des projets en cours, avec à la clef divers conseils et des offres de perfectionnement ou de formation continue.

www.aefu.ch (D)

Médecins écolos
La section suisse des Médecins en faveur de l'environnement, associée à l'*International Society of Doctors for the Environment*, met à disposition des informations utiles ainsi que des recommandations quant aux diverses manifestations organisées sur des sujets tels que l'air, le bruit, la mobilité et le génie génétique. L'organisation faîtière dispose d'un site en anglais sous www.isde.org

www.gsf.de (D, E)

Santé de l'homme et environnement
Le Centre de recherches allemand GSF étudie l'influence des facteurs environnementaux portant atteinte à la santé des êtres humains, des organismes et des écosystèmes. Une rubrique présente les constats les plus récents de la recherche, ainsi que divers services, conseils en écologie et autres manifestations.

www.unibas.ch/ispmbs/abteil/d/dtitel1.htm (D, E)

Médecine préventive
Outre des études spécifiques, l'usager trouvera ici des informations et des contacts axés sur la pratique. Avec des conseils pour le moins utiles à l'intention de personnes souffrant de troubles dus à leur environnement, sans oublier l'offre d'expertises juridiques.

www.eehc.dk (E, D, F)

L'Union européenne et sa politique
Donnant une vue d'ensemble de la politique environnementale et sanitaire de l'Union européenne, ce site est tout indiqué pour les personnes souhaitant en savoir davantage sur les objectifs du Comité européen de l'environnement et de la santé (EEHC).

www.unibas.ch/ispmbs/LuG/welcome.html (D, F)

Effets de la pollution de l'air
Spécialistes, étudiants et personnes intéressées peuvent consulter à cette adresse les résultats de la recherche ainsi que les rapports intermédiaires de nouvelles études consacrées à l'influence de la pollution atmosphérique sur la santé. Une base de données bibliographiques pouvant être consultée en ligne permet également d'effectuer ses propres recherches.

www.die-luft.ch (D, E, F, I)

L'air que nous respirons est-il pur?
Mise en commun des ressources administratives et scientifiques en faveur de la protection de l'air. Avec différents liens permettant de consulter facilement les informations livrées par les stations de mesures cantonales et internationales. En été, possibilité d'appeler pour connaître le taux d'ozone. Enfin, il est aussi possible de télécharger des documents pédagogiques proposant un certain nombre d'expériences, énoncés et solutions.

www.wohnen-gesundheit.de/web (D)

Pour un habitat plus sain
Ce site allemand propose un grand nombre d'informations visant à assainir notre cadre de vie avec des conseils et des contacts, par exemple à propos des insecticides dans les tapis, les émanations provenant des peintures, les anciennes conduites d'eau ou les produits destinés au traitement du bois. Un glossaire explique en outre diverses notions importantes liées aux sciences naturelles ou à la médecine environnementale.

Cette centrale d'un chauffage à distance sera assainie avec une aide de la Suisse.

AIDE ENVIRONNEMENTALE

Un plan Marshall écologique pour les pays de l'Est

L'empire soviétique, en s'effondrant, a laissé un désastre écologique, de la Baltique à l'Asie centrale. Grâce au programme «Un environnement pour l'Europe», l'ancien bloc de l'Est se met peu à peu au vert. Avant la 5e conférence ministérielle (23–25 mai 2003) à Kiev, ENVIRONNEMENT dresse un bilan intermédiaire.

A la chute du rideau de fer, en 1989, l'Occident a pu mesurer l'étendue du désastre écologique qui avait frappé l'ancien bloc de l'Est: forêts décimées par les pluies acides, colonnes de fumée noire s'élevant de centrales à charbon désuètes, terres arables salinisées, décharges de produits toxiques à ciel ouvert, cours d'eau ressemblant à des cloaques, une mer d'Aral à moitié asséchée ou encore des centrales nucléaires du même type que celle de Tchernobyl... bref, l'environnement de la région affichait une santé chancelante.

L'environnement respire... grâce à la crise

Pendant les premières années qui ont suivi 1989, la crise économique a permis à la nature de respirer un peu. On a fermé des centrales thermiques et rasé des conglomérats industriels entiers. De nombreux kolkhozes ont renoncé à la production agricole. Mais ce répit écologique dans certaines régions ne doit rien à une politique environnementale efficace. Il est le sous-produit d'un effondrement économique lourd de conséquences sur le plan social.

A l'ère soviétique, on pensait que l'environnement avait la capacité de se régénérer sans cesse et que l'on pouvait dès lors l'exploiter et le polluer à volon-

té. Les services étatiques chargés de sa protection manquaient de moyens et n'avaient pas voix au chapitre en matière de politique économique. Cette situation n'a guère évolué au cours des premières années de la transition.

Naissance du plan d'action

La situation en était là lorsque les ministres de l'environnement européens se sont réunis en 1991 au château de Dobris, près de Prague, pour élaborer une sorte de plan Marshall écologique pour l'Europe de l'Est. Ce vent nouveau a donné des ailes aux délégués à l'environnement.

Répondant à l'invitation de la Suisse, les ministres se sont réunis à Lucerne en avril 1993 pour une conférence de suivi, au cours de laquelle ils ont adopté un plan d'action pour l'Europe centrale et de l'Est. C'est ainsi que le programme «Un environnement pour l'Europe» a été mis sur les rails. Un de ses objectifs principaux: permettre un passage à l'économie de marché en respectant les principes de la durabilité. Autrement dit, dans l'esprit du Sommet de la Terre de Rio, tenir compte des intérêts économiques tout en respectant les besoins écologiques et sociaux. Les autorités, mais aussi la population, doivent comprendre qu'une économie florissante et une protection de l'environnement efficace ne s'excluent pas; au contraire, elles dépendent l'une de l'autre.

Ce couple paysan de Kochkor, région d'Isfara (Kirghizistan), a adhéré à un syndicat des eaux autogéré.

La Suisse joue un rôle actif

Outre son engagement dans l'élaboration de conventions et de règlements internationaux, notre pays contribue à améliorer la situation en Europe de l'Est en participant à une foule de projets et à de gros investissements bilatéraux. Ceux-ci ne s'inscrivent pas directement dans le cadre du programme «Un environnement pour l'Europe», mais ils poursuivent les mêmes objectifs. Ainsi, des réseaux d'approvisionnement en eau, des stations d'épuration, des centrales électriques et des systèmes de distribution d'énergie sont construits ou réhabilités. La Suisse cofinance par ailleurs des programmes de préservation des forêts et de la diversité biologique. Souvent, des experts ainsi que des collaborateurs de la Direction du développement et de la coopération (DDC) et du Secrétariat d'Etat à l'économie (SECO) travaillent sur place.

Jusqu'à la fin des années 90, la plupart des projets se concentraient sur l'Europe centrale et du nord-est. En 1998, le Conseil fédéral a décidé de mettre davantage l'accent sur l'Europe du Sud-Est (Bulgarie, Roumanie, Albanie, ex-Yougoslavie), car l'élargissement de l'Union européenne à l'Est risque de marginaliser encore plus ces pays. La Confédération a par ailleurs renforcé son engagement dans les pays du Caucase et d'Asie centrale appartenant à la CEI (Tadjikistan, Ouzbékistan, Kirghizistan et Turkménistan). Ces derniers sont d'ailleurs membres du groupe de vote de la Suisse au sein des organes de la Banque mondiale et du Fond pour l'environnement mondial (GEF).

Dans ces pays, le SECO concentre ses efforts sur des projets visant à développer les infrastructures dans les secteurs de l'eau, des eaux usées et de l'énergie. Par exemple: l'approvisionnement en eau de la ville de Karakol au Kirghizistan, la rénovation du chauffage à distance de Buzau et de Pascani en Roumanie et l'approvisionnement en électricité de la région de Gjilani au Kosovo. Pendant ce temps, la DDC s'attache à développer les institutions et à promouvoir des programmes de formation; ses experts restent en place jusqu'à ce que des spécialistes locaux puissent prendre le relais.

seco/Lustenberger

Système de distribution de chaleur à Pascani (Roumanie), un bon exemple de renouvellement des infrastructures.

Le programme ne fixe pas de nouvelles normes. Il vise plutôt à favoriser les réformes politiques pour améliorer la qualité de l'environnement, à renforcer les institutions existantes et à en créer de nouvelles. Pour réaliser ces objectifs, une task force a été mise sur pied au sein de l'OCDE: elle doit intégrer davantage les aspects écologiques dans la politique économique et approfondir les connaissances en gestion de l'environnement. Par ailleurs, un comité préparatoire auprès de la Banque européenne de reconstruction et de développement a été chargé d'ébaucher des contrats d'investissements environnementaux. Enfin, la Commission économique pour l'Europe de l'ONU (CEE/ONU) devait élaborer des normes environnementales et des accords valables pour l'ensemble de l'Europe.

L'Union européenne donne le ton

Depuis la rencontre de Lucerne, près de dix ans se sont écoulés et des progrès ont surtout été réalisés en Europe centrale et du nord-est. Comme les Etats de cette région se préparent à adhérer à l'Union européenne, ils doivent adopter les normes environnementales communautaires. Ces prochaines années, ils vont ainsi investir plus de 100 milliards d'euros pour réhabiliter leur économie et leurs infrastructures en les rendant moins polluantes. La protection de l'environnement semble donc sur la bonne voie, en tout cas dans les pays candidats.

Par conséquent, le programme «Un environnement pour l'Europe» reporte son attention sur les pays qui ne sont pas près de devenir membres de l'UE, en particulier ceux de l'ex-URSS. Il faut savoir que le risque est grand de voir les Etats de la CEI et ceux d'Europe du Sud-Est, économiquement mal en point, faire passer les mesures de protection de l'environnement au second plan… voire de les reporter sine die.

Désamorcer les risques existants

La situation est donc loin de s'améliorer partout en Europe de l'Est. La catastrophe écologique de Baia Mare (Roumanie), en janvier 2000, n'a pas manqué de le rappeler, avec cette pollution du Danube causée par des eaux usées contenant du cyanure utilisé dans l'extraction d'or. La Hongrie et la Serbie en ont subi les graves conséquences sans espoir d'être un jour indemnisées.

LA SUISSE APPORTE SON AIDE DANS L'APPROVISIONNEMENT EN EAU, L'ÉPURATION ET LE DOMAINE ÉNERGÉTIQUE.

Rappelant cette catastrophe, le directeur de l'OFEFP, Philippe Roch, a convoqué en été 2001 une session extraordinaire de la CEE/ONU à

Pascani (Roumanie): un chauffe-eau à gaz dépassé, à changer.

UN ENVIRONNEMENT EN MAUVAIS ÉTAT CONSTITUE AUSSI UN RISQUE POUR LA SÉCURITÉ INTERNATIONALE.

Genève, pour qu'elle règle les questions de responsabilité dans les cas de pollutions transfrontières. La commission a mis au point une convention régionale sur l'environnement, dont la signature est prévue à Kiev en mai prochain. Les propositions de la Suisse sont par ailleurs à l'origine d'un protocole additionnel, qui complète les conventions «sur l'impact transfrontière des accidents industriels» et «sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux». Selon ce texte, les entreprises industrielles ne seront à l'avenir pas seulement responsables des dégâts engendrés dans leur pays, mais aussi dans les pays voisins. Le protocole les contraint à conclure une assurance responsabilité civile ou à donner des garanties bancaires permettant de couvrir le risque d'un événement dommageable.

Dans l'élaboration des textes sur la responsabilité civile des entreprises, la Suisse a joué le rôle de locomotive. Elle a ainsi confirmé la réputation acquise au sein d'autres organismes internationaux: les Suisses sont très précis lorsqu'il s'agit de retranscrire des déclarations et des intentions. Ils mettent le doigt sur les formulations floues, demandent des éclaircissements, insistent pour que l'on définisse des sanctions et sont champions pour trouver des compromis à même de débloquer le débat.

Tout le monde y trouve son compte

Après le bouleversement politique de 1989, on a vite compris que les problèmes écologiques à l'Est ne concernent pas seulement les pays situés entre la Baltique et l'Asie centrale. Ils influencent aussi la sécurité et la stabilité à l'Ouest. En effet, la pollution et la destruction de l'environnement engendrent des tensions sociales; elle renforcent la pression migratoire et peuvent même provoquer des conflits internationaux dont les conséquences dépassent largement les frontières régionales. Les efforts pour améliorer la situation à l'Est servent donc aussi les intérêts des pays donateurs.

«Le programme ‹Un environnement pour l'Europe› ne se préoccupe pas seulement de sites contaminés. C'est surtout un effort commun pour un environnement durable», déclare Jürg Schneider, des Affaires internationales de l'OFEFP. «Ce programme, qui tente de remettre sur pied les économies de l'Est en intégrant les aspects écologiques et sociaux, offre à l'Est et à l'Ouest une chance unique: une vaste expérience commune au niveau régional, qui renforce leur partenariat.»

■ Hanspeter Bundi

LIENS

www.deza.admin.ch
www.seco.admin.ch
www.unece.org/env/wgso
http://europa.eu.int/comm/environment/index_fr.htm

LECTURE

Un environnement pour l'Europe – contribution de la Suisse; brochure 1998; DIV-1205-F; OFEFP, Documentation, 3003 Berne; fax 031 324 02 16; docu@buwal.admin.ch, www.buwalshop.ch

INFOS

Jürg Schneider
Affaires internationales, OFEFP
031 322 68 95
fax 031 323 03 49
juerg.schneider@buwal.admin.ch

DesAir/zVg Holcim AG

On a passé d'un versant à l'autre de la vallée, depuis la gravière de Wisgraben…

GRANDS PROJETS

La solution, c'est la négociation

Quand un gros projet est en jeu, promoteurs et défenseurs de l'environnement doivent-ils nécessairement s'étriper au tribunal? Pas la peine! L'OFEFP encourage la négociation et propose un mode d'emploi du consensus: des solutions gagnantes pour l'économie, et pour l'écologie.

Après quinze ans de planification infructueuse et le rejet de plusieurs variantes, les efforts du groupe Holcim ont enfin été couronnés de succès: grâces aux négociations avec les organisations environnementales, il ne lui a fallu que deux ans pour obtenir l'autorisation d'agrandir la gravière de sa filiale ABAG à Kirchberg SG.

Les réserves de la gravière de Wisgraben avaient commencé à s'épuiser dans les années 70. Les exploitants, à la recherche d'un nouveau gisement, en ont trouvé un à Riedenboden, sur l'autre rive de l'Altbachtobel. Cette rivière traverse un biotope protégé par le canton, et la gravière de Wisgraben est un site de reproduction de batraciens d'importance nationale.

Pour relier le nouveau site d'extraction à l'installation de triage existante, l'ABAG prévoyait de construire une route dans la vallée. Celle-ci devait aussi permettre aux camions d'éviter les zones habitées. Cependant, la société de protection de la nature de Kirchberg et le WWF ont constaté que le dossier présentait d'importantes lacunes écologiques. Ils ont donc fait opposition et déposé un recours contre l'autorisation d'exploitation et le projet routier. En outre, pour des raisons de protection des eaux, ils ont combattu un plan visant à transformer la gravière désaffectée en une décharge mixte.

La négociation plutôt que les tribunaux

Les parties ont finalement convenu de suspendre la procédure et de chercher une solution négociée. Elles ont fait appel à un médiateur, qui leur a conseillé d'associer aux discussions les autorités cantonales et communales. Au début, un seul point faisait l'unanimité: l'utilité d'une gravière dans la région de Riedenboden.

Après quatre cycles de négociations et de nombreuses discussions intermédiaires, des améliorations concrètes et une solution satisfaisante étaient sur la table. Le projet remanié prévoyait notamment un tracé routier plus respectueux du paysage, qui devait être partiellement remis en état au terme de l'exploitation. Au lieu d'être chargé sur des camions, le gravier sera acheminé par tapis roulants jusqu'à l'installation de triage, ce qui permet de protéger la rivière. Des mesures de compensation et de remplacement généreuses ont été convenues: surfaces de compensation pour le défrichement, revitalisation de lisières forestières, plans d'eau perma-

nents ou temporaires pour la reproduction des batraciens. Une fois l'exploitation achevée, le site ne servira pas de décharge mixte, mais sera remis en état avec des matériaux de comblement non pollués.

Les résultats des négociations ont été transcrits dans un contrat de droit public qui précise en détail l'optimisation du projet et sa mise en œuvre. Parallèlement, les défenseurs de la nature se sont engagés à retirer leur plainte. Les autorités compétentes ont considéré que le contrat faisait partie intégrante de la nouvelle autorisation d'exploitation.

Points-clés pour le succès

L'OFEFP souhaite optimaliser les négociations entrepreneurs/organisations écologiques à travers des recommandations. Celles-ci comprennent notamment les éléments suivants:

- conditions de base pour mener des négociations
- convenir et préparer les règles de discussion
- associer toutes les parties concernées
- définir les exigences posées aux acteurs
- critères à respecter pour assurer le bon déroulement des négociations
- soutien par des tiers
- conclusions et confirmation des résultats
- coûts et dédommagement.

Le droit de recours comme base

Ce cas n'est qu'un exemple parmi d'autres. En effet, les négociations entre milieux écologiques et promoteurs permettent souvent d'aboutir à de meilleures solutions, aussi bien pour l'environnement que pour l'entreprise. Mais le droit de recours reste une condition préalable aux négociations, car il donne aux organisations écologiques un statut d'interlocuteur sérieux. Souvent, les deux parties atteignent plus rapidement leurs objectifs par cette voie que par une procédure judiciaire à l'issue incertaine. Une évaluation du droit de recours des défenseurs de l'environnement l'a confirmé: dans de nombreux cas, ce droit agit indirectement en encouragent le dialogue et la recherche de véritables solutions de consensus.

Echecs possibles

Bien sûr, les négociations ne permettent pas toujours d'aboutir à une solution satisfaisante pour tous. Dans certains cas, les parties frustrées ont repris le chemin des tribunaux. En analysant ces échecs, on constate souvent que les conditions de bases pour réussir faisaient défaut. Ou bien que l'on n'a pas

Négociations constructives

Information rapide et confiance mutuelle sont deux facteurs incontournables, comme l'illustre une comparaison entre deux phases des négociations menées par Kronospan SA (Menznau) et le WWF. Dans les années 90, cette usine de panneaux a réalisé deux projets de rénovation et d'agrandissement. Lors de la première phase, il n'y avait au début aucun contact entre le maître d'ouvrage et le WWF. Ce dernier ne s'est occupé du projet qu'au moment de la mise à l'enquête publique. Et ce n'est qu'après son recours que des négociations ont débuté. L'atmosphère était tendue mais, peu à peu, un dialogue s'est instauré. Il a tout de même fallu trois ans pour aboutir à un accord.

Le deuxième projet a pu profiter des contacts existants, et le WWF a été informé suffisamment tôt. Bien que les problèmes à résoudre étaient tout aussi complexes, les négociations n'ont duré cette fois qu'un an et demi. Un premier accord a permis de confirmer le rôle du recours préventif déposé par le WWF. Après un éclaircissement des questions en suspens, Kronospan AG s'est engagé à mettre en place un système de gestion environnementale qui permettra d'améliorer constamment les prestations dans ce domaine.

L'usine de panneaux Kronospan, de Menznau LU

DesAir/zVg Holcim AG

... à celle de Riedenboden, Kirchberg SG

suffisamment utilisé la possibilité de transformer le résultat en obligations inscrites dans l'autorisation. Ces difficultés peuvent faire traîner, voire échouer des négociations. Par ailleurs, les entrepreneurs reprochent régulièrement aux organisations écologiques de faire recours malgré les négociations, afin de conserver leur droit de regard.

Concertation, mode d'emploi

Ces problèmes ont aussi été mis en évidence lors de l'évaluation du droit de recours. Plusieurs propositions ont été faites en vue d'améliorer les conditions-cadre et renforcer les négociations. En collaboration avec des experts externes, l'OFEFP élabore des recommandations en la matière – un instrument comparable à la «charte de concertation» connue depuis longtemps en France. Cette dernière est considérée par tous comme une sorte de code de déontologie: elle permet de garantir des conditions optimales pour la préparation et le déroulement des discussions.

Ces recommandations doivent empêcher que des négociations n'échouent pour des questions formelles ou des malentendus. Elles aideront aussi à en valider formellement le résultat. Elles permettront enfin de réduire autant que possible leur durée et leur coût. Dans ce but, l'OFEFP s'appuie sur des expériences réussies, qui seront résumées et publiées cette année, avec les recommandations.

■ Urs Steiger

LIENS

http://Infomediation.Ch
www.kronospan.ch/ger/index.htm

INFOS

Reinhard Zweidler
Division Droit, OFEFP
031 322 93 53
fax 031 324 15 69
reinhard.zweidler@buwal.admin.ch

LECTURE

- *Evaluation du droit de recours des organisations de protection de l'environnement*; 2000; Cahiers de l'environnement n° SRU-314-F; OFEFP, documentation, 3003 Berne; fax 031 324 02 16; docu@buwal.admin.ch www.buwalshop.ch
- *Quels sont les effets du droit de recours des organisations de protection de l'environnement?* OFEFP, 2000; DIV-1903-F.

Aide d'urgence pour les oiseaux menacés

La Suisse abrite 200 espèces d'oiseaux nicheurs. Un quart a besoin d'une protection spéciale. Sur mandat de l'OFEFP, la Station ornithologique suisse de Sempach et l'Association suisse pour la protection des oiseaux – BirdLife Suisse préparent un vaste paquet de mesures. Dans quelques cas urgents, l'application a déjà commencé.

Alain Saunier

La huppe a impérativement besoin d'arbres creux comme le chêne.

Les longs trajets entre la maison et le gagne-pain sont épuisants et consomment beaucoup d'énergie. Dans le cas de la **HUPPE** *(Upupa epops)*, ces mouvements pendulaires ont carrément mis en danger l'existence de l'espèce en Valais.

C'est entre Brigue et Martigny que subsiste la dernière population notable de cette espèce menacée en Suisse. La huppe a essentiellement besoin de courtilières pour se nourrir et d'arbres creux pour nicher. Dans la vallée du Rhône, ces conditions sont réunies – mais pas au même endroit. Dans les cultures maraîchères et les vergers de plaine, elle trouve suffisamment de nourriture, mais les arbres creux font défaut. Sur les coteaux au contraire, des possibilités de nidification existent dans les vieux chênes et les murs de pierre sèche, mais le sol trop sec et trop dur ne convient pas à la courtilière.

A cause de la distance entre les zones de chasse et les lieux de nidification, les oiseaux étaient donc contraints d'effectuer de longs vols de ravitaillement, préjudiciables à l'élevage des jeunes. C'est ce qu'a constaté l'ornithologue Raphaël Arlettaz au début des années 90, après avoir étudié la couvée et le mode d'alimentation des huppes valaisannes.

Le problème a été résolu par la pose de nichoirs à proximité des terrains de chasse de l'espèce. Très vite, les oiseaux les ont adoptés et le succès de la reproduction s'est nettement amélioré. Entre 1979 et 1992, un couple de huppes réussissait à élever en moyenne 4,8 jeunes par saison. Cette moyenne a atteint 5,7 en 1998. L'effectif vacillant de l'espèce a ainsi pu se rétablir. Ailleurs aussi, les conditions d'existence de la huppe s'améliorent. Dans le vignoble

Schweizer Vogelschutz SVS, Zürich

Un biotope qui convient parfaitement au râle des genêts.

Alain Saunier

Son problème à lui, c'est qu'il arrive régulièrement trop tard. L'herbe d'une prairie grasse et humide doit mesurer au moins 30 cm de hauteur pour que le **RÂLE DES GENÊTS** *(Crex crex)* puisse s'y installer, parader et édifier son nid. Mais à ce stade, l'herbe est prête pour le fauchage. Le peu de temps qui reste ne permet plus de couver jusqu'au terme. Chez nous, l'espèce était récemment encore au seuil de la disparition.

Grâce à un programme de BirdLife Suisse, elle a une chance de survie. Le projet est basé sur une écoute nocturne effectuée par des ornithologues bénévoles. Car le râle des genêts chante surtout entre 23 heures et 4 heures du matin: une suite monotone de notes nasillardes, tellement rude qu'elle écorche les oreilles à courte distance.

Quand ils constatent quelque part ce «tapage nocturne», les observateurs informent BirdLife Suisse. Avec le concours des autorités, l'association prend alors contact avec l'agriculteur concerné et s'efforce de faire repousser la date de fauchage de la zone de nidification. Pour son aide à la sauvegarde de cette espèce menacée au plan mondial, l'agriculteur reçoit une contribution financière supplémentaire.

Ces dernières années, plusieurs couvées ont ainsi pu être menées à bien. L'an passé, 45 mâles «râleurs» ont été repérés, la plupart en Basse-Engadine.

lémanique, par exemple, les derniers représentants de l'espèce avaient disparu dans les années 70. Mais en 1996, Denis Landenbergue entend retentir à nouveau le chant caractéristique de l'espèce dans les vignes de La Côte. Pouvait-on espérer une réinstallation de l'espèce? L'ornithologue décide de suivre l'affaire de près. Avec le concours de la presse, il lance en 1997 un appel à la population. Il recevra 300 observations. Depuis lors, des ornithologues amateurs recueillent systématiquement toute indication se rapportant à la présence de l'espèce. L'an passé, au moins quatre couples de huppes ont niché sur La Côte. Ce retour pourrait s'expliquer par un fait nouveau: les vignes sont plus vertes qu'avant. Jusqu'à ces dernières années en effet, on avait l'habitude de traiter le sol aux herbicides pour empêcher le développement, entre les ceps, d'une végétation accusée de voler des ressources nutritives. Aujourd'hui, la viticulture bio et PI (production intégrée) réclame un sol végétalisé toute l'année. Cette couverture prévient l'érosion. Elle abrite de nombreux insectes prédateurs, qui limitent la prolifération des ravageurs et constituent un repas apprécié des oiseaux. La végétalisation des vignes est l'un des plus spectaculaires changements du paysage engendrés par la nouvelle politique agricole. La huppe n'est d'ailleurs pas le seul oiseau à en bénéficier.

L'AGRICULTEUR TOUCHE UNE CONTRIBUTION ÉCOLOGIQUE POUR MAINTENIR LA DIVERSITÉ.

Protection des espèces en Suisse

Actuellement, la liste des espèces prioritaires retenues pour le programme de protection comprend 50 noms. Deux critères ont été utilisés pour effectuer ce choix, qui n'a pas été facile: la responsabilité de la Suisse par rapport aux autres pays, ainsi que le degré de mise en danger de l'espèce retenue. Sont bien entendu prioritaires les espèces mentionnées dans la Liste rouge ainsi que les espèces européennes placées sous la responsabilité principale de notre pays, du fait qu'elles s'y reproduisent.

Alain Saunier

Le traquet tarier bénéficie aussi d'un programme de protection.

Certaines espèces ne se portent pas si mal, mais on ne sait si cela durera. Les mesures générales prises jusqu'ici semblent suffire à leur préservation, notamment les instruments mis en place pour assurer le maintien de la diversité génétique, la protection des biotopes d'importance nationale ainsi que les mesures de compensation écologique dans l'agriculture.

Pour d'autres espèces, il faudra absolument des mesures complémentaires, telles que celles prévues par le programme de protection. Auparavant, il s'agit de définir les cas urgents et de ficeler le paquet des mesures à prendre. C'est dans ce but que l'OFEFP collabore avec le Centre suisse d'ornithologie de Sempach, dans le cadre d'un programme de travail établi sur plusieurs années. La mise en œuvre des mesures sera ensuite l'affaire des partenaires intéressés au niveau des cantons et des communes.

Jusqu'à la fin des années 1980, les paysans de Ramosch (Basse-Engadine) fauchaient leurs prairies de plaine à fin juin. Aujourd'hui, la première coupe intervient un mois plus tôt. Dans l'agriculture de montagne aussi, on intensifie l'exploitation de l'herbe fourragère. Ce changement a été fatal au **TRAQUET TARIER** *(Saxicola rubetra, ou tarier des prés).*

A cette altitude, la femelle pond ses œufs à fin mai, si bien que les jeunes sont aptes au vol entre le 25 juin et le 5 juillet. Si la faucheuse passe avant, la couvée est perdue. Sur le Plateau, le mal est fait depuis longtemps: l'espèce a disparu au cours de la seconde moitié du 20^{e} siècle. Une évolution semblable menace maintenant l'ensemble des régions de montagne. Sur des surfaces agricoles de Basse-Engadine (communes de Bever, Ramosch et Tschlin) suivies depuis plusieurs années, on comptait encore 129 couples en 1989. Il n'en reste aujourd'hui que les deux tiers.

Dans cette région, les exploitations agricoles sont presque toutes biologiques. Elles respectent strictement les directives, notamment le pourcentage imposé de surfaces de compensation écologique. Mais apparemment, cela ne suffit pas. Notre oiseau a besoin d'une aide ciblée pour se maintenir: au moins 20% des prairies en culture extensive et pas de coupe avant le 1er juillet – voire le 15 aux altitudes les plus élevées. De plus, les surfaces de compensation écologique doivent être réparties le mieux possible dans la région.

BirdLife Suisse et la Station ornithologique de Sempach ont donc lancé un programme de soutien à long terme pour cet oiseau des prairies. La nouvelle ordonnance fédérale sur la qualité écologique (OQE) – *voir ENVIRONNEMENT n° 4/01* – est arrivée à point nommé: l'aménagement de surfaces écologiques dans le cadre d'un programme de mise en réseau des biotopes est maintenant spécialement encouragé par la Confédération.

René Piere Bille

Champion du mimétisme, l'engoulevent ne survit que dans la Vallée du Rhône.

LIENS

www.birdlife.ch
www.vogelwarte.ch

L'ENGOULEVENT *(Caprimulgus europaeus)* est un oiseau insectivore qui fascinait déjà les gens dans l'Antiquité. Pline l'Ancien (mort en 79 après J.-C.) rapporte dans son ouvrage *Naturalis historia* que cet oiseau est soupçonné de sucer le lait des chèvres durant la nuit (d'où le nom scientifique) et que cela rend les pauvres quadrupèdes aveugles. Sans doute les bergers avaient-ils remarqué que l'engoulevent couve volontiers dans les forêts pâturées par des chèvres.

Car celles-ci broutent à ras les végétaux du sol forestier, le dénudant même par endroits. Comme elles empêchent toute régénération, leur pacage n'a rien d'une exploitation durable. Toutefois, pour l'oiseau, l'action des chèvres est idéale. A la manière d'une hirondelle – bien qu'il n'y ait aucune parenté – il tournoie dans les bois clairs et se nourrit de grands insectes qu'il capture au vol.

Aujourd'hui, la forêt suisse ne lui convient plus: trop dense, elle manque d'espace pour voler et d'insectes à chasser. Chez nous, l'espèce est menacée de disparition. Les derniers engoulevents vivent en Valais, dans la vallée du Rhône, où ils hantent les nuits d'été dans les forêts de chênes et de pins du versant sud.

Un projet a été lancé par la Station ornithologique suisse et le canton du Valais dans le but d'améliorer ses conditions de vie par une gestion appropriée des forêts (boisements plus clairs, entrecoupés de clairières).

■ Hansjakob Baumgartner

LECTURE

Prioritäre Vogelarten für Artenförderungsprogramme in der Schweiz, Der Ornithologische Beobachter 99, 301–320 (2002)

INFOS

Rolf Anderegg
Secteur Faune sauvage, OFEFP
031 324 78 33
fax 031 334 78 66
rolf.anderegg@buwal.admin. ch