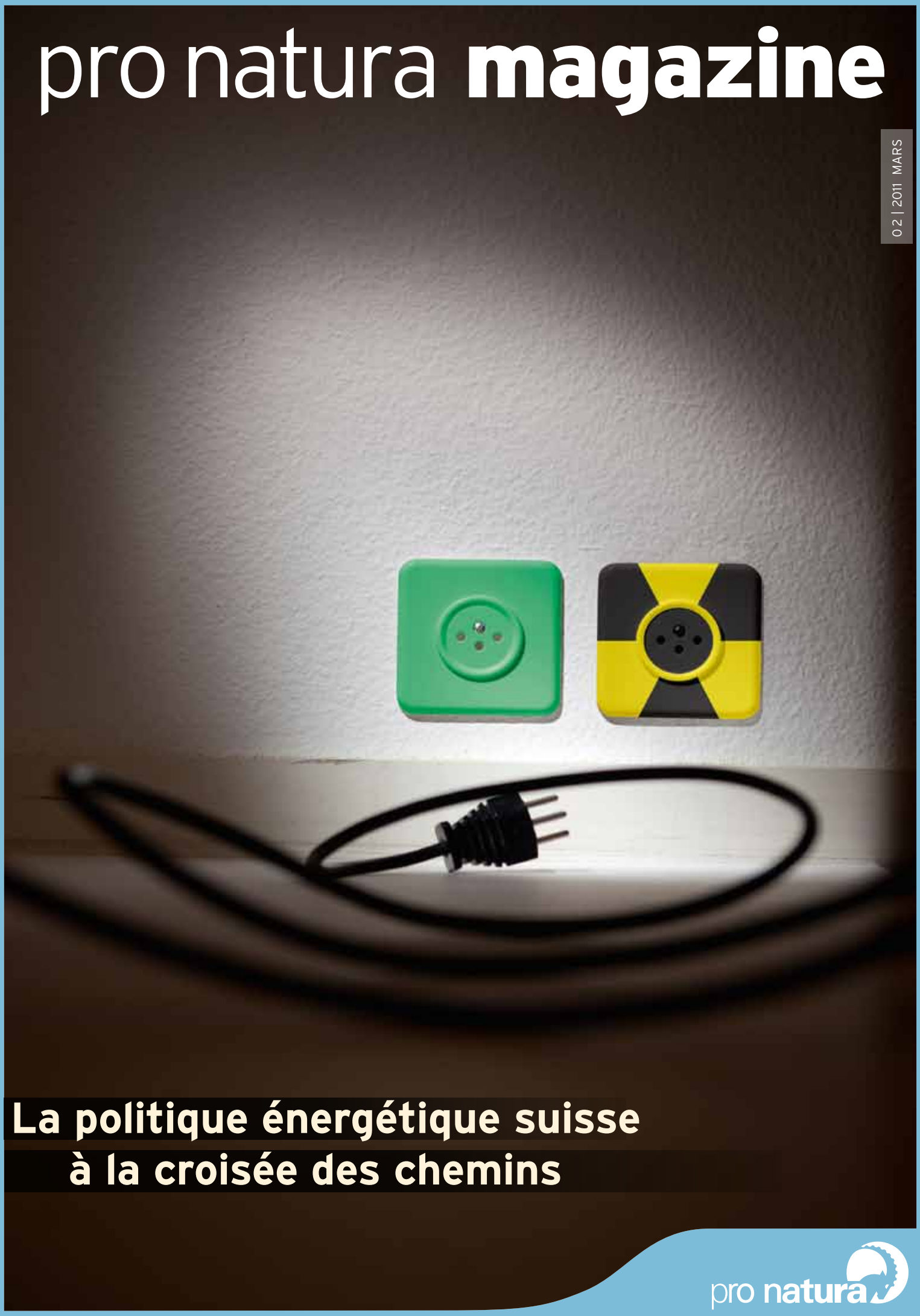
pro natura **magazine**

02 | 2011 MARS



La politique énergétique suisse à la croisée des chemins

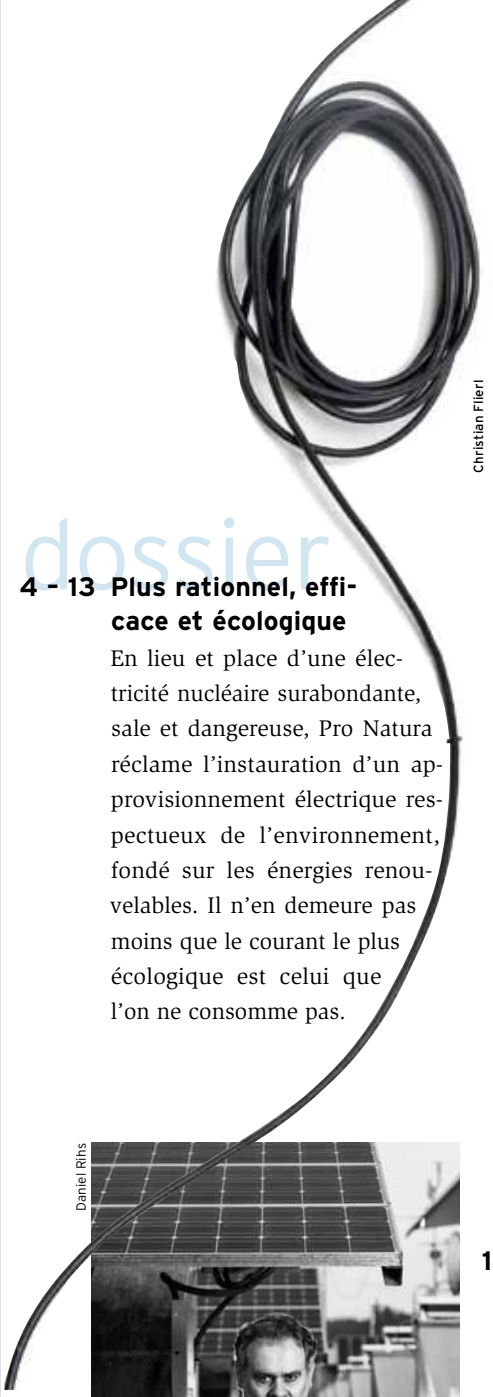
pro natura

éditorial

Florence Kupferschmid-Enderlin,
rédactrice romande

De l'électricité dans l'air…

S'il est un domaine où les organisations de protection de la nature et les politiciens sensibilisés aux questions environnementales ne parlent pas d'emblée d'une même voix, c'est bien celui de l'énergie. Thématique ardue s'il en est, la politique énergétique échauffe les esprits et polarise les opinions. Il est rare que la Fondation suisse de l'énergie (FSE) critique Pro Natura (lire p. 10–11).
En matière d'énergie, il y a souvent de l'électricité dans l'air : les éoliennes, c'est bien, mais pas n'importe où. Les centrales hydrauliques à pompage-turbinage sont-elles écologiques ou font-elles le jeu du lobby nucléaire ? Les grosses centrales nucléaires, mal incurable, peuvent-elles être remplacées par les plus petites centrales à gaz – autre mal, comme le cas Chavalon abordé dans les pages Actuel ?
Autant de questions qui se posent, mais qui ne remettent nullement en question la position de Pro Natura fixée dans ses objectifs : l'approvisionnement énergétique de la Suisse par des énergies de source renouvelable est possible et la sortie du nucléaire doit être préparée. Pourtant, face à ce défi majeur, les organisations de protection de la nature se retrouvent face à leurs contradictions : comment concilier le développement de sources d'énergie renouvelables que nous appelons de nos vœux, tout en assurant la protection de nos biotopes et de nos paysages ?
Pro Natura est convaincue qu'avec une planification d'ensemble des projets et le respect de critères rigoureux, la production d'énergie respectueuse de l'environnement est compatible avec la protection de la nature et de notre patrimoine paysager.



Christian Flierl

4 dossier
13 à-propos
14 rendez-vous
16 en bref/impressum
19 actuel
19 Les travailleurs de l'ombre
22 Chavalon coulera-t-il Kyoto ?
25 nouvelles
25 Terre en vue !
28 Sur les traces d'un fantôme
29 Lombric-à-brac à Champ-Pittet
30 service
32 saison
33 pro natura actif
39 shop
40 la dernière

dossier

4 – 13 Plus rationnel, efficace et écologique

En lieu et place d'une électricité nucléaire surabondante, sale et dangereuse, Pro Natura réclame l'instauration d'un approvisionnement électrique respectueux de l'environnement, fondé sur les énergies renouvelables. Il n'en demeure pas moins que le courant le plus écologique est celui que l'on ne consomme pas.

Daniel Rihs

rendez-vous

14 « Le nucléaire se cramponne à l'économie dirigée »

La technologie solaire n'a pas besoin de faire de nouvelles percées, elle est mûre pour son introduction à grande échelle, affirme Urs Muntwyler. Ce professeur et entrepreneur estime que la balle est maintenant dans le camp des politiques, à qui il incombe de généraliser le photovoltaïque.

nouvelles

25 « Des espaces à vivre »

A travers une nouvelle campagne, Pro Natura s'investit en faveur d'un développement territorial compatible avec le respect de la nature et la qualité de vie.

Couverture : nos prises électriques nous fourniront-elles à l'avenir de l'éco-courant propre issu de sources renouvelables ou bien du courant d'origine nucléaire, sale et dangereux ? La réponse à cette question se dessinera dans les années à venir.
Photo : Christian Flierl

Plus rationnel, efficace et écologique

Plutôt que de produire en abondance des kilowattheures nucléaires, dangereux et tout sauf « propres », la Suisse doit s'assurer un approvisionnement en électricité compatible avec le respect de l'environnement, fondé sur les énergies renouvelables. C'est ce que demande Pro Natura.

Pour avoir du courant électrique, il suffit de brancher une prise. C'est une évidence pour tout le monde. Mais qui est capable de dire comment cette électricité arrive jusqu'à nous et de quelle façon elle est produite ? Le marché de l'électricité est très complexe. Au contraire d'autres marchandises et services que nous achetons et consommons quotidiennement, l'électricité est quelque chose de difficile à cerner pour le commun des mortels. La lumière d'une lampe ne permet pas de déterminer la quantité de courant consommée. Que l'électricité qui l'alimente provienne d'une centrale nucléaire ou d'une installation photovoltaïque, son éclairage est de la même intensité.

Une voracité énergétique grandissante

En Suisse, l'électricité couvre 24 % du besoin énergétique total (état 2009), qui ne cesse de croître. La part de l'électricité est grandissante, car elle remplace peu à peu les agents énergétiques fossiles, qui couvrent le reste du besoin en énergie. Près d'un tiers de l'électricité consommée l'est par les ménages. Pour l'année 2009, l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) a annoncé un recul de 2,1 % de la consommation d'électricité en Suisse par rapport à 2008.

Mais ce qui a pu être pris pour l'amorce d'un revirement de tendance prometteur est vite rattrapé par la réalité. Globalement, en effet, la consommation d'électricité est en hausse depuis des années. Les raisons en sont multiples. La mobilité et l'électrification de notre quotidien se développent continuellement. Les décodeurs pour la réception numérique des chaînes de télévision, l'électronique de divertissement, les pompes à chaleur et les véhicules électriques toujours plus nombreux n'en sont que quelques exemples. A quoi il convient d'ajouter la croissance démographique, de l'ordre d'un peu plus de 1 % par année en Suisse.

Un « blanchiment » de courant lucratif

Les principaux modes de production d'électricité en Suisse sont la force hydraulique (env. 56 %) et le nucléaire (env. 40 %). S'agissant du courant acheté, le rapport est toutefois différent : l'électricité d'origine nucléaire ou houillère ne représente que 45 % du total, qui comporte aussi 19 % d'électricité issue de sources non vérifiables – du courant importé, produit lui aussi à partir du charbon ou de la fission nucléaire. Le courant importé est utilisé pour approvisionner à bon marché le marché helvétique ou « blanchi » dans des centrales à pompage-turbinage pour être vendu au prix fort lors de pointes de consommation (lire pages 10–11). Et, au bout du compte, la Suisse exporte davantage d'électricité qu'elle n'en importe.

On constate à cet égard des disparités considérables entre les différents fournisseurs d'électricité. L'entreprise grisonne Repower, par exemple, fournit à plus de 98 % du courant

Des installations exemplaires

L'électricité tirée de sources renouvelables n'est pas automatiquement écologique. Ce qui est vendu comme éco-courant cause aussi des atteintes à la nature et à l'environnement. Le Magazine Pro Natura présente neuf installations de production d'électricité exemplaires à cet égard. Presque toutes bénéficient de la certification « naturemade star », un label digne de confiance.

Afin de donner une idée de la puissance installée, nous précisons le nombre de personnes dont les besoins en électricité peuvent être couverts par l'installation. Base : consommation de 7800 kilowattheures (kWh) par personne et par année. Ce chiffre correspond à la consommation totale d'électricité par habitant, en incluant l'industrie, les services, l'activité professionnelle, les transports publics, l'éclairage public, etc. La consommation d'électricité au domicile représente à peu près un tiers de ce total, en moyenne.

A titre d'illustration : un kilowattheure de courant correspond à une puissance de 1000 watts sur une durée d'une heure. Une ampoule économique de 10 watts a consommé 1 kWh au bout de 100 heures de fonctionnement, alors qu'un aspirateur de 1000 watts (= 1 kilowatt) en consomme autant en une heure. 1000 kWh représentent un mégawattheure (MWh), et 1000 MWh un gigawattheure (GWh). mc

provenant de sources non vérifiables. Il existe néanmoins des fournisseurs plus consciencieux, ayant à cœur de mettre à disposition de leur clientèle une électricité issue principalement de sources renouvelables. Les chiffres détaillés à ce sujet sont communiqués régulièrement aux consommatrices et consommateurs par leurs fournisseurs d'énergie. Y jeter un œil critique n'est pas superflu.

Très peu de cas litigieux

Pro Natura se mobilise pour que l'approvisionnement électrique en Suisse puisse à l'avenir être couvert en totalité par du courant issu de sources renouvelables et produit dans des conditions écologiques. Toute nouvelle installation doit cependant respecter les valeurs naturelles et paysagères de son site d'implantation. A quelques rares exceptions près, chaque mode de production d'énergie implique en effet, à un degré ou à un autre, des atteintes au milieu naturel. Or, tous les projets énergétiques à l'ordre du jour, quelle que soit leur taille, ne satisfont pas aux exigences de la protection de la nature.

Pro Natura s'implique donc dans différents projets afin d'obtenir leur mise en conformité avec la législation environnementale. Les cas où nous sommes amenés à solliciter les tribunaux pour faire valoir les intérêts de la nature sont toutefois rares : sur plusieurs centaines de projets énergétiques en cours, une dizaine seulement sont litigieux. Dans ces conditions, BKW FMB Energie SA (FMB) n'a guère été crédible quand elle a annoncé, en début d'année, qu'elle allait réduire de 40 % ses objectifs de développement des énergies renouvelables en raison notamment de la forte opposition des organisations environnementales. Il fallait y voir plutôt une opération de relations publiques assez maladroite de FMB en faveur du nucléaire, dans la perspective de la votation bernoise sur l'énergie nucléaire (lire pages 16–17).

Les grandes centrales superflues

La Suisse se trouve à la croisée des chemins. Les grandes lignes de la politique d'approvisionnement électrique de la Suisse pour les décennies à venir seront posées d'ici trois ans environ. Un oui au nucléaire sonnerait probablement le glas des mesures d'efficacité et des énergies renouvelables. Il faut donc dès à présent viser une politique énergétique fondée sur une utilisation responsable et économe des ressources, sur l'efficacité et sur les énergies renouvelables.

Cette voie est plus écologique et sociale, mais aussi plus économique, comme le révèle une analyse de l'approvisionnement énergétique en Suisse jusqu'à l'horizon 2035. Pro Natura était partie prenante à cette étude, publiée en 2010. Même si, comme le prédisent les gros producteurs d'électricité, une forte pénurie de courant devait intervenir d'ici à 2035, il apparaît qu'avec des mesures dans le domaine de l'efficacité énergétique et dans celui des énergies renouvelables, la demande intérieure pourra être satisfaite sans aucune nouvelle grande centrale. Toujours selon cette analyse, un approvisionnement électrique efficient et durable suppose principalement des objectifs contraignants sur le plan national, un renforcement des exigences minimales pour les appareils électriques, ainsi qu'une taxe incitative sur la consommation de courant.

Un approvisionnement assuré intégralement par des sources d'énergie décentralisées, renouvelables et écologiques requiert également le développement d'un réseau électrique intelligent, appelé « smart grid ». Ce réseau recense en continu les données relatives à la consommation, à la production et au stockage, analyse la situation et réagit en conséquence afin de compenser les fluctuations de production et de consommation. Une symbiose donc entre technique énergétique et technique de l'information.

MICHAEL CASANOVA est responsable des questions de politique énergétique et de protection des eaux chez Pro Natura.

IWB

Centrale à bois, Bâle

C'est principalement du bois forestier et du vieux bois, ainsi que du bois résiduel issu de l'entretien des forêts, qui est brûlé dans cette centrale pour produire de l'énergie. L'accent est mis sur la génération durable de chaleur, distribuée par le réseau de chaleur à distance. Une partie de l'énergie est convertie en électricité via une turbine à vapeur. Aussi bien la chaleur que le courant électrique produits sont certifiés « naturemade star ».

Exploitants : Holzkraftwerk Basel AG, Industrielle Werke Basel (IWB)
Puissance installée : 8 MW (utilisation de la turbine à vapeur de l'UIOM voisine)
Production annuelle moyenne : chaleur env. 125 GWh, courant env. 14,5 GWh
Couvre le besoin total en électricité d'env. 1860 personnes

Renouvelable ne signifie pas forcément écologique

Grâce à la force hydraulique, la Suisse produit une grande quantité d'électricité renouvelable, mais seule une petite partie est véritablement écologique. Un meilleur ciblage des subventions fédérales permettrait d'y remédier.

La production d'électricité issue de sources renouvelables implique dans la plupart des cas une atteinte à la nature, atteinte dont l'ampleur dépend du type d'installation, de sa taille et de son site d'implantation. Le barrage des Trois-Gorges, sur le Yangtsé, en est un exemple extrême. Certes, ce complexe hydroélectrique chinois produit une énergie renouvelable puisque tirée de la force de l'eau, mais son impact sur l'environnement est catastrophique. Exploiter une source d'énergie renouvelable est une chose, le faire dans le respect de la nature en est une autre. Il est néanmoins possible de concilier l'un et l'autre. En Suisse, les exploitants d'usines électriques qui répondent à de sévères exigences écologiques peuvent demander la certification «naturemade star».

Les installations solaires implantées en milieu bâti ne posent aucun problème écologique dans l'immense majorité des cas. Pour l'hydroélectricité, en revanche, l'atteinte à la nature due à la construction et à l'exploitation des installations impose le respect d'exigences particulièrement strictes: outre la régulation des débits résiduels et des fluctuations de débit (éclusées), d'autres mesures doivent être prises en matière de gestion des retenues et du charriage, ainsi que de conception des installations. De plus, l'exploitant doit créer un fonds d'amélioration écologique. Il faut que tous les critères soient remplis pour que l'électricité produite puisse être injectée dans le réseau à titre d'éco-courant de qualité supérieure.

Photomontage energiebüro ag

Centrale solaire de St. Antönien (GR)

Sur les ouvrages paravalanches aménagés au-dessus de St. Antönien, il est prévu d'installer des panneaux solaires afin de produire du courant photovoltaïque en grande quantité. Les conditions sont prometteuses, et une installation d'essai devrait bientôt être mise en service. Le fort rayonnement solaire, de même que l'infrastructure et la desserte déjà existantes, sont des avantages de site indéniables.

Conception: energiebüro AG
Exploitant: pas encore connu au moment de la clôture de ce magazine
Puissance prévue: env. 3,5 MW
Production annuelle attendue: env. 4,5 GWh
Couvrira le besoin total en électricité d'env. 580 personnes

Ruée sur une ressource épuisée

C'est l'utilisation de la force hydraulique et éolienne qui recèle le plus gros potentiel de conflits d'objectifs entre protection de la nature et exploitation de sources d'énergie renouvelables. En ce qui concerne la production hydroélectrique, la Suisse a atteint peu ou prou le seuil écologique critique. Plus de 90 % des cours d'eau exploitables sont déjà mis à contribution pour la production d'électricité et dénaturés en conséquence. Dans les Alpes en particulier, il n'existe plus guère de torrents ou rivières épargnés par cette convoitise. Comme si cela ne suffisait pas, la Confédération a déclenché voici deux ans une ruée sur les dernières portions de cours d'eau non encore exploitées: l'introduction, au 1er janvier 2009, de la rétribution à prix coûtant du courant injecté (RPC), un instrument destiné à encourager le développement des énergies renouvelables, a suscité une nouvelle vague de projets hydroélectriques. Plusieurs centaines de projets sont en cours de planification ou de réalisation.

Absence de critères écologiques

Le plus grave, c'est que ces prétendues éco-subventions ne sont liées à aucun critère écologique. Pour ne rien arranger, la moitié des fonds mis à disposition, qui représentent une somme annuelle de quelque 260 millions de francs que financent les consommatrices et consommateurs à travers un supplément de 0,45 centime par kilowattheure, est réservée à l'encouragement de l'hydroélectricité. Une technologie vieille de plus d'un siècle et déjà massivement exploitée en Suisse, alors que d'autres technologies davantage porteuses d'avenir sont presque laissées pour compte: le photovoltaïque, qui pourtant ne génère quasiment pas de conflits d'objectifs avec la protection de la nature, ne bénéficie que

Installation photovoltaïque SIG Solar 3, Verbois (GE)

Dans la zone industrielle voisine de l'usine hydroélectrique de Verbois, du courant photovoltaïque est produit sur une superficie de plus de 7000 m². Cela silencieusement, sans émissions d'aucune sorte et avec la certification « naturemade star ».

Exploitant : Services Industriels de Genève (SIG)
Puissance installée : 6000 panneaux solaires d'une puissance totale de 1 MW
Production annuelle moyenne : env. 1 GWh
Couvre le besoin total en électricité d'env. 130 personnes

de 10 % des fonds RPC. Bien des conflits pourraient être évités si ces subsides fédéraux étaient liés à des critères écologiques rigoureux. Par ailleurs, une planification globale doit être menée pour définir les sites où une exploitation est possible et ceux où l'on doit y renoncer. Cela donnera une sécurité d'investissement aux entreprises et réduira la pression exercée sur les valeurs naturelles qui subsistent.

Qu'est-ce au juste que l'éco-courant ?

Des critères plus sévères aideraient aussi à déterminer quelle électricité peut être qualifiée d'écologique. On trouve aujourd'hui dans l'offre des fournisseurs d'énergie toutes sortes de produits aux noms évocateurs : Nativa Plus, Vitale Bleu ou Regiostrom chez nos voisins alémaniques. Mais que contient exactement ce bel emballage ? Des critères écologiques sont-ils pris en compte dans la production ou l'énergie provient-elle simplement de sources renouvelables ? Une partie du surprix alimente-t-elle un fonds destiné à encourager des mesures de protection de la nature ?

Si l'on veut ne courir aucun risque et avoir la certitude d'acheter un authentique éco-courant, on se fiera au label « naturemade star ». « D'après une étude de PricewaterhouseCoopers, c'est le seul qui garantisse une véritable plus-value écologique », souligne Ursula Stocker de l'Association pour une énergie respectueuse de l'environnement (VUE), instance responsable des certifications « naturemade ». Pro Natura apporte son soutien à ce label.

Gros potentiel pour l'éco-courant

A l'heure actuelle, environ 60 % de l'électricité produite en Suisse est d'origine hydraulique, dont seuls 3 % sont de l'éco-courant certifié. « Dans le domaine alimentaire, la clientèle sait ce qui distingue la production intégrée de la production bio. Dans le domaine énergétique, encore peu de gens sont capables ou soucieux de différencier entre renouvelable et écologique », constate Ursula Stocker.

Le potentiel de progression de l'éco-courant n'est donc de loin pas épuisé. Mais le fait d'acheter de l'éco-courant n'offre pas automatiquement la garantie de s'en faire effectivement livrer. Ursula Stocker : « Si je paie un supplément de prix, c'est avant tout pour que la production d'électricité évolue vers un certain niveau de qualité, et non pour en bénéficier immédiatement à titre personnel. Peu importe qui, au final, consomme effectivement les kilowattheures concernés. » Quoi qu'il en soit, même l'électricité produite dans le plus strict respect de l'environnement implique, pour la plupart des installations, un certain degré d'atteinte au milieu naturel. Dès lors, les kilowattheures les plus écologiques sont ceux qui, grâce à une utilisation responsable, rationnelle et efficace de l'énergie, ne sont pas consommés et n'ont donc pas à être produits.

MICHAEL CASANOVA est responsable des questions de politique énergétique et de protection des eaux chez Pro Natura.

L'éolien dans la tourmente ?

L'exploitation éolienne contribue à l'approvisionnement en énergies renouvelables. Mais elle doit, elle aussi, satisfaire à certains critères pour pouvoir être qualifiée d'écologique.

Dès les premiers projets d'installations éoliennes en Suisse, il est apparu que tout cela ne serait pas aussi simple que prévu. Si, au début, ce mode de production d'énergie s'est attiré beaucoup de sympathie au sein des milieux politiques et des organisations environnementales, la méfiance a assez vite pris le dessus, au vu des lacunes de nombreux dossiers et de l'insuffisance, voire de l'absence de planification globale de la part des cantons.

Il était d'emblée évident que le potentiel de l'éolien en Suisse était très inférieur à celui de pays comme le Danemark ou les Pays-Bas. De plus, dans un pays densément peuplé comme le nôtre, où le territoire est déjà très exploité, les grosses installations rendent nécessaire une planification d'ensemble menée avec soin, ce que beaucoup de cantons ont négligé de faire jusqu'à présent.

Les aérogénérateurs de la première centrale éolienne de Suisse, sur le Mont Crosin, mesurent 67 mètres de hauteur – une hauteur plutôt modeste comparée à celle des turbines actuelles, dont les pales s'élèvent parfois à 200 mètres au-dessus du sol. Du fait de leur poids important, les éléments de ces grandes éoliennes ne peuvent plus être acheminés par hélicoptère et leur montage fait intervenir d'énormes grues. Des voies d'accès dimensionnées en conséquence doivent être aménagées, ce qui a un impact sur la nature et le paysage.

Plus de 800 projets annoncés

Tous les projets ne prennent pas en considération les intérêts de la protection de la nature comme ils le devraient en vertu de la législation. Les dossiers déposés sont parfois incomplets et discutables, comme dans le cas du projet de parc éolien du Schwyberg (FR), contre lequel Pro Natura, se fondant sur une première évaluation, a formé recours.

C'est une première : pour aucune des 18 installations éoliennes existantes, Pro Natura n'avait été amenée à actionner la justice au cours des procédures d'autorisation. Et jusqu'ici, elle n'a pas dû le faire non plus pour les quelque 400 projets annoncés sur la liste RPC (rétribution à prix coûtant du courant injecté). A noter que plus de 400 autres projets sont sur la liste d'attente pour l'obtention des subventions RPC.

Le souci principal de Pro Natura et des milieux environnementaux en général, à l'égard de l'éolien, est qu'aucune installation ne soit réalisée dans des aires protégées (lire encadré). Des parcs éoliens comme celui du Marchairuz (VD) n'ont, selon

Parc éolien de Gütsch (UR)

Situé à plus de 2300 mètres d'altitude au-dessus d'Andermatt, ce parc éolien est le plus haut d'Europe. Il a été complété par deux installations en octobre 2010. Ces aérogénérateurs, spécialement conçus pour les sites où le vent souffle en rafales, produisent désormais de l'éco-courant certifié.

Exploitant : Elektrizitätswerk Ursern (EWU)
Puissance installée : 1 x 600 kW, 2 x 900 kW
Production annuelle attendue : 3,25 GWh
Couvre le besoin total en électricité d'env. 420 personnes

Blaise Mettan

Installation éolienne Cime de l'Est, Collonges (VS)

D'une hauteur totale de 135 mètres, l'installation éolienne de Collonges, à l'entrée du Valais, est l'une des plus grandes de Suisse. Située dans un environnement fortement façonné par l'homme, à proximité de l'autoroute A9, elle injecte depuis cinq ans du courant éolien dans le réseau. Elle est certifiée « naturemade star ».

Exploitant : RhôneEole SA
Puissance installée : 2,05 MW
Production annuelle moyenne : env. 4,9 GWh
Couvre le besoin total en électricité d'env. 630 personnes

nous, rien à faire dans une zone inscrite à l'Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels d'importance nationale (IFP).

Un plan directeur avant tout

Dans le canton de Vaud, la situation a empiré. Le plan directeur cantonal est totalement insuffisant pour assurer un développement ordonné de l'énergie éolienne. C'est la raison pour laquelle Pro Natura demande aux autorités vaudoises un moratoire sur l'éolien, aussi longtemps que le canton n'aura pas élaboré, en concertation avec les organisations environnementales, un plan directeur indiquant les sites dans lesquels des aérogénérateurs peuvent être implantés.

Pro Natura considère la planification directrice comme l'outil indispensable à un développement coordonné de l'énergie éolienne. Elle permet non seulement de définir des sites adéquats, mais aussi de mettre des zones de grande valeur écologique à l'abri de toute exploitation. De plus, elle donne aux producteurs d'électricité une sécurité en matière de planification et d'investissement.

A ces aspects touchant directement la nature, s'ajoutent d'autres considérations: quelle valeur attribuons-nous au paysage? Quel est le niveau sonore acceptable au voisinage des parcs éoliens? Car ne l'oublions pas: un parc éolien est une installation industrielle implantée en plein nature.

En même temps, Pro Natura est consciente du défi qui consiste à couvrir durablement le besoin énergétique de notre société. Et elle est convaincue qu'avec une bonne planification, une exploitation écologiquement judicieuse de la force du vent est possible.

NICOLAS WÜTHRICH est responsable de l'information pour Pro Natura en Suisse romande.

Pas d'éoliennes dans les aires protégées

L'implantation d'infrastructures productrices d'électricité a un impact non négligeable sur la nature et le paysage. Pro Natura est favorable aux énergies renouvelables, mais pas à n'importe quelles conditions. Pour l'énergie éolienne, un projet doit notamment être remis en question s'il est situé sur un passage d'oiseaux migrateurs, dans un site inscrit à l'Inventaire fédéral des paysages d'importance nationale (IFP) ou dans une aire naturelle protégée. Pour qu'un projet soit accepté, Pro Natura demande que l'autorité compétente ait effectué une pesée d'intérêts avec la protection du paysage, que le projet ne nécessite aucune nouvelle desserte fixe et respecte bien sûr les dispositions légales. In fine, des planifications régionales doivent assurer le regroupement des installations plutôt que leur éparpillement. smg

Gundeldingerfeld, Pro Natura, Bâle

L'installation photovoltaïque située sur le toit du bâtiment du Secrétariat central de Pro Natura produit, sur une surface de 370 m², une quantité d'électricité couvrant les besoins de l'ensemble des collaboratrices et collaborateurs des bureaux. Elle a été financée à parts égales par Pro Natura (Suisse et BS) et par le canton de Bâle-Ville.

Exploitant: Pro Natura
Puissance installée: 49,4 kW
Production annuelle moyenne: env. 44 000 kWh
Couvre le besoin total en électricité d'env. 6 personnes

« Des éco-batteries pour l'Europe ? Un leurre … »

La politique énergétique est complexe, des divergences peuvent surgir entre organisations environnementales. Ainsi, Pro Natura s'est vu critiquer par la Fondation suisse de l'énergie (FSE) pour sa manière d'agir dans le projet de centrale de pompage-turbinage du Lago Bianco. Luca Vetterli, spécialiste de l'hydroélectricité chez Pro Natura et Jürg Buri, directeur de la FSE, ouvrent le débat.

Durant la nuit, d'énormes quantités d'eau sont pompées en aval grâce à du courant sale et bon marché d'origine nucléaire ou houillère, et la journée, quand la demande est forte, cette eau est redirigée dans la vallée pour produire de l'électricité à des tarifs de pointe. Ce système génère un gros gaspillage d'énergie, mais aussi de juteux bénéfices.

Il n'en ira pas autrement au Lago Bianco, dans le Val Poschiavo. Cette centrale de pompage-turbinage de l'entreprise Repower a obtenu dernièrement sa concession, après avoir reçu l'aval des communes concernées. Repower avait retiré un projet antérieur à la suite d'un recours de Pro Natura et du WWF auprès du Tribunal fédéral. Le nouveau projet, auquel Pro Natura a participé, apporte des améliorations en faveur du paysage et des cours d'eau : le niveau de l'eau sera rehaussé de 4 mètres seulement, les débits résiduels seront plus importants, le Poschiavino sera renaturé et le problème des éclusées résolu.

Pro Natura : Pour quelle raison la Fondation suisse de l'énergie (FSE) critique-t-elle Pro Natura pour son traitement du dossier Lago Bianco ?

Jürg Buri : La FSE est strictement opposée au pompage-turbinage, quelles que soient les compensations écologiques négociées. Le projet Lago Bianco n'y échappe pas : les mesures compensatoires qui seront mises en place sont sans commune mesure avec les dommages que cette centrale causera sur le plan écologique et sur celui de la politique énergétique.

« Le pompage-turbinage fait le jeu du lobby nucléaire. »

Jürg Buri, FSE

Luca Vetterli : Pour des considérations de politique énergétique, nous sommes aussi clairement défavorables au développement du pompage-turbinage, du moins aussi longtemps que l'électricité pompée ne sera pas issue de sources renouvelables. Dans le cas particulier du Lago Bianco, nous nous sommes efforcés de réduire l'impact du projet sur l'environnement. Nous n'aurions de toute façon pas pu empêcher sa réalisation …

Buri : … je n'en suis pas si sûr.

Pourquoi ?

Buri : Avec une campagne d'information, les organisations environnementales auraient pu faire comprendre à la population en quoi consiste le projet. La population a eu le sentiment d'une part qu'il s'agissait de produire de l'électricité renouvelable et, d'autre part, que les milieux de protection de l'environnement soutenaient le projet. C'est notamment pour cela que les communes concernées l'ont si nettement approuvé.

Vetterli : Nous avons toujours souligné notre rejet du pompage-turbinage, tant dans nos entretiens avec Repower que publiquement. Cela ne permet pas de faire obstacle à un projet conforme au droit. On peut chercher à limiter les dommages, ce qui peut être effectivement interprété comme une approbation.

De tels compromis vous obligent-ils à jeter par-dessus bord vos principes de politique énergétique ?

Vetterli : Non, car la question du pompage-turbinage doit être abordée au plan politique avec de bonnes conditions-cadres – par exemple des taxes incitatives sur l'électricité non renouvelable qui est pompée. Aujourd'hui, le pompage-turbinage est même subventionné, notamment à travers une exonération de taxes sur le transport du courant. C'est totalement absurde, car ce courant-là charge aussi les réseaux.

Le pompage-turbinage contribue-t-il à la sécurité de l'approvisionnement?

Vetterli : Oui et non. Si les centrales de pompage-turbinage servaient purement à la régulation du réseau, je n'aurais guère d'objections à formuler contre leur exploitation – les ouvrages à accumulation sans pompage y suffiraient d'ailleurs largement. Le problème réside dans l'exploitation de ces centrales à des fins commerciales : la nuit, elles achètent à l'étranger de l'électricité sale bon marché, et la journée elles la « recyclent » en électricité de pointe qu'elles vendent à l'étranger avec un gros bénéfice. Cela occasionne des pertes d'énergie considérables, tant dans l'exploitation que dans le transport du courant sur de grandes distances.

Buri: Exactement, et nous voulons que les producteurs suisses d'électricité misent sur un approvisionnement renouvelable et décentralisé, au lieu d'investir des milliards sur le marché européen du courant de pointe. Dans le dossier Lago Bianco, j'ai déploré l'absence de cet aspect dans la communication publique; que l'on arrache le maximum de compensations, soit, mais que l'on reste néanmoins opposé au projet puisqu'il ne sert qu'une stratégie inadéquate basée sur le charbon et l'atome.

« Nous pouvons payer le double pour l'électricité si nous en utilisons deux fois moins. » Luca Vetterli, Pro Natura

Le lobby nucléaire juge utopique un approvisionnement basé sur les énergies renouvelables.

Buri: Grâce à la flexibilité offerte par la force hydraulique, la Suisse possède les meilleurs atouts pour y parvenir. Plutôt que de construire d'énormes centrales nucléaires, nous ferions mieux de miser sur une multitude de centrales à énergies renouvelables réparties sur tout le territoire. Nous investirions dans des systèmes inoffensifs ne faisant peser aucun risque majeur et apportant une forte valeur ajoutée à notre pays.

Vetterli: Nous pouvons aussi mettre deux fois plus d'argent pour l'électricité si nous utilisons une technologie qui consomme moitié moins. C'est possible et c'est là-dessus que nous devons axer notre politique énergétique. D'un point de vue économique, cette stratégie se justifie pleinement: elle est plus sûre, créatrice d'emplois en Suisse et meilleur marché en raison de coûts induits plus faibles.

Craignez-vous que les investissements actuellement consentis dans le pompage-turbinage fassent défaut pour la production d'énergies renouvelables?

Buri: Oui, on ne peut dépenser chaque franc qu'une fois. Loin d'être des «éco-batteries» pour l'Europe, les centrales de pompage-turbinage sont au contraire des «turbocompresseurs suralimentés» justifiant de nouvelles centrales nucléaires et centrales au charbon.

Comment agir lorsque le prochain projet de grande centrale de pompage-turbinage sera lancé?

Buri: Le débat sur la politique énergétique doit absolument avoir lieu. Nous devons empêcher que, sous le couvert d'une production hydroélectrique helvétique propre, le commerce international de l'électricité de pointe se développe davantage au détriment du renouvelable suisse.

Vetterli: Je considère que notre tâche consiste avant tout à peser de tout notre poids pour orienter la politique énergétique dans une direction conforme aux principes du développement durable.

Interview: RAPHAEL WEBER, rédacteur en chef du Magazine Pro Natura

Usine hydroélectrique de la Matte, Berne

Au seuil de l'Aar, en pleine ville de Berne, la force hydraulique est utilisée depuis 1891 déjà pour produire de l'électricité renouvelable. Les inondations de 2005 ont rendu nécessaire une rénovation totale de l'usine. Remise en service en 2007, celle-ci injecte aujourd'hui dans le réseau de l'éco-courant certifié.

Exploitant: Energie Wasser Bern (ewb)
Puissance installée: 1,15 MW
Production annuelle moyenne: env. 7 GWh
Couvre le besoin total en électricité d'env. 900 personnes

Frank Brüderli/ewz

Centrale hydroélectrique de Wettingen (AG)

La passe à poissons – la plus longue d'Europe selon nos informations – dont est dotée cette centrale sur la Limmat assure la meilleure interconnexion possible des biotopes de l'ichtyofaune en amont et en aval. Au terme de plusieurs années de travaux de transformation de grande ampleur, la centrale a été certifiée «naturemade star» en 2008.

Exploitant: Elektrizitätswerke der Stadt Zürich (ewz)
Puissance installée: turbines principales 25 MW, turbine de dotation 2,1 MW
Production annuelle moyenne: 138,2 GWh
Couvre le besoin total en électricité d'env. 17 720 personnes

La fable du courant nucléaire propre et bon marché

Toutes les campagnes de relations publiques n'y changeront rien: l'électricité d'origine atomique est et reste sale, dangereuse et coûteuse, avec un bilan CO_2 qui n'est pas neutre. Pro Natura demande donc la sortie du nucléaire.

«Construire une nouvelle centrale nucléaire n'aurait pas de sens. Il n'y a aucune pénurie d'électricité sur le plan international.» C'est ce qu'a déclaré dernièrement Hanspeter Stöckl, un ancien directeur du groupe énergétique Axpo, dans la presse suisse alémanique. Or, c'est précisément sur le spectre de la pénurie qu'Alpiq, FMB et Axpo basent toute leur argumentation en faveur des centrales nucléaires. A les en croire, sans elles, les lumières s'éteindront. Cette stratégie de la peur s'est révélée payante lors de précédentes votations sur l'atome.

Dangereuse du début à la fin

Aucune autre technologie de production d'électricité ne comporte, du début à la fin, des risques et des dangers aussi grands que l'énergie nucléaire. Cela commence avec l'extraction de l'uranium et continue jusqu'à la soi-disant élimination des déchets radioactifs. La mise hors service d'un réacteur nucléaire est le début d'une histoire interminable à l'échelle d'une vie humaine: les déchets produits représentent une menace pour tout être vivant sur une période de plusieurs centaines de milliers d'années. Prétendre que l'on peut, pour une telle durée s'apparentant à l'éternité, conjurer ce danger en l'enterrant profondément dans le sol, relève de la pure présomption.

«Minimiser les risques en matière de sécurité fait partie du répertoire de la communauté nucléaire», a écrit le professeur et ingénieur Klaus Traube dans un rapport. Il sait de quoi il parle, ayant occupé pendant près de vingt ans des fonctions de direction dans l'industrie de l'atome en Allemagne et aux Etats-Unis. Tous les facteurs qui pourraient ternir l'image «propre» de l'énergie nucléaire sont systématiquement minimisés par ses promoteurs, y compris en Suisse, où ils siègent en grand nombre et sont bien répartis à d'importants leviers de commande: au Conseil fédéral, aux Chambres fédérales, dans les gouvernements et parlements cantonaux, dans l'industrie de l'électricité, dominée par les pouvoirs publics, ainsi que dans d'innombrables organisations de lobbying – de la très influente économiesuisse à «Femmes pour l'énergie».

Des régions entières dévastées

L'électricité d'origine atomique est sale, même si l'on veut nous faire croire le contraire. Cela commence par l'extraction de l'uranium au Canada, en Australie, au Niger ou en Namibie. Des régions entières de ces pays sont ainsi dévastées, et les peuples indigènes qui ont le malheur de vivre là sont victimes de la contamination radioactive issue des immenses quantités de déchets que génère la production de cette matière première nucléaire. Les particules radioactives sont transportées par le vent dans toutes les directions, redéposées sur la surface terrestre par les précipitations puis lessivées dans les sols, les rivières et les lacs, contaminant l'eau potable. Et compte tenu de l'énorme consommation d'énergie que nécessite l'extraction de l'uranium, l'affirmation selon laquelle le bilan CO_2 du courant nucléaire est neutre se révèle d'autant plus mensongère.

La fabrication proprement dite des éléments combustibles – que ce soit en Russie, en Grande-Bretagne ou en France –

Centrale à eau potable de Pörter, Giswil (OW)

Entre un captage d'eau potable et le réservoir qui la recueille, il est possible d'installer une turbine afin de tirer parti de la pente, et cela sans porter atteinte au cours d'eau. Ce potentiel de production d'électricité absolument propre est particulièrement important en région de montagne. La qualité de l'eau potable n'en est nullement altérée.

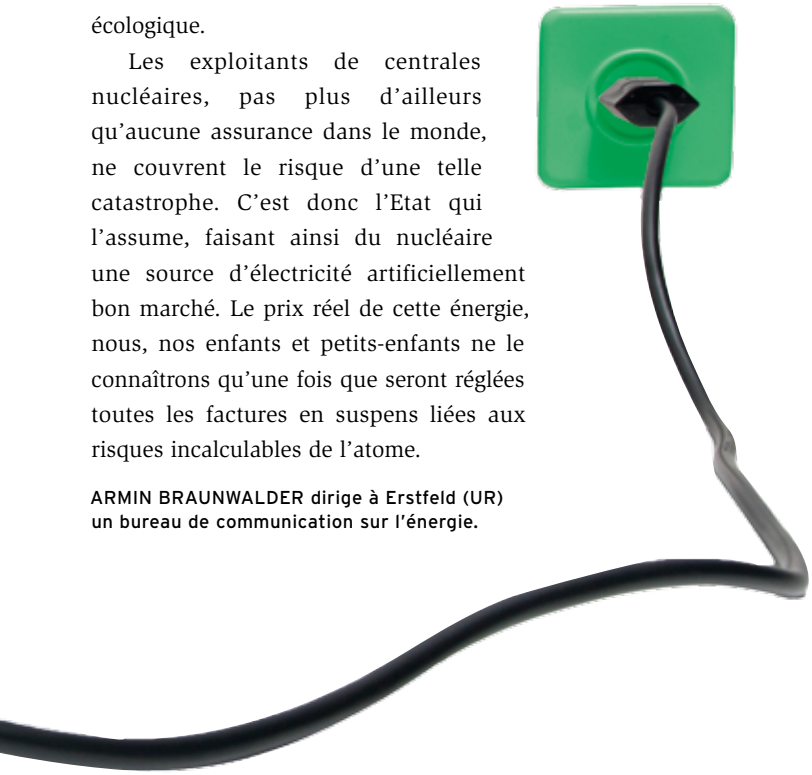
Exploitants: Commune de Giswil, Elektrizitätswerk Obwalden (EWO)
Puissance installée: 180 kW
Production annuelle moyenne: env. 650 000 kWh
Couvre le besoin total en électricité d'env. 84 personnes

implique elle aussi de graves pollutions de l'environnement. Il est scandaleux qu'Axpo, dans ses centrales de Beznau et Gösgen, produise de l'électricité à partir de barres de combustible à l'uranium fabriquées dans l'usine de retraitement russe de Majak, l'endroit le plus irradié de la planète après Tchernobyl. Qui plus est, vendre ce combustible sous l'étiquette d'un «recyclage» respectueux de l'environnement, confine au cynisme.

Coût potentiel: 4 200 milliards de francs

Nous ne saurons véritablement, ainsi que les générations futures, à quel point les centrales nucléaires suisses sont sûres que si nous survivons à leur exploitation sans qu'elles aient subi d'accident grave. Tout le monde espère que l'accident maximal prévisible (AMP) – une fonte du cœur avec libération totale de la radioactivité – n'arrivera jamais. On ne peut toutefois pas l'exclure, d'autant moins que les réacteurs sont vieillissants. Si un AMP se produit en Suisse – qu'il soit dû à une défaillance humaine, à un incident technique, à un enchaînement tragique de circonstances malheureuses ou à une action terroriste consistant par exemple à faire s'écraser un aéronef sur une centrale nucléaire –, notre pays sera ruiné. Vers le milieu des années 1990, ce qui était alors l'Office fédéral de la protection civile avait calculé ce que coûterait un AMP et était arrivé au chiffre astronomique de 4 200 milliards de francs. Soit à peu près l'équivalent de septante budgets annuels de la Suisse. Et cela sans compter l'incommensurable souffrance humaine et le désastre écologique.

Les exploitants de centrales nucléaires, pas plus d'ailleurs qu'aucune assurance dans le monde, ne couvrent le risque d'une telle catastrophe. C'est donc l'Etat qui l'assume, faisant ainsi du nucléaire une source d'électricité artificiellement bon marché. Le prix réel de cette énergie, nous, nos enfants et petits-enfants ne le connaîtrons qu'une fois que seront réglées toutes les factures en suspens liées aux risques incalculables de l'atome.



ARMIN BRAUNWALDER dirige à Erstfeld (UR) un bureau de communication sur l'énergie.

à-propos

Susanne Schenker

Silva Semadeni,
Présidente de Pro Natura

La sortie du nucléaire reste la solution d'avenir

Dans les années à venir, l'industrie nucléaire va déployer une débauche d'activités de lobbying, financées par nos impôts et les redevances que nous payons sur l'électricité. Alors que nous n'avons toujours pas de réponse à la question lancinante: «Que faire des déchets radioactifs?» J'espère du fond du cœur qu'en dépit de toute cette propagande, les Suissesses et les Suisses choisiront la voie de la sortie du nucléaire, cette technologie aussi dangereuse que coûteuse.

Pro Natura apporte sa pierre à l'édification d'un avenir énergétique viable et durable sur le plan politique et sur le plan pratique. Aux côtés d'organisations apparentées, nous nous mobilisons en faveur de ce virage énergétique. Je n'ai aucune peine à me représenter la Suisse entrer dans l'ère du solaire. Mais je me dois aussi de rappeler deux vérités peut-être impopulaires à première vue.

Première vérité: même si nous généralisons les ampoules économiques, les voitures électriques et les installations éoliennes et solaires, rien n'est réglé. Notre mode de vie gaspilleur finira par faire de la Terre un endroit inhospitalier, et cela peut-être plus vite qu'on ne le croit. La dégradation de l'environnement, mais aussi les conflits liés à la répartition des ressources, ne pourront alors que s'aggraver. Nous devons revoir à la baisse nos prétentions matérielles. Si beaucoup verront cela comme un défi, d'autres auront du mal à modérer leur consommation d'énergie tant que le montant de la facture d'électricité et de chauffage restera aussi ridiculement faible. D'où la nécessité de taxes incitatives sur l'énergie pour encourager les comportements économes et juguler le gaspillage, pour que la consommation d'énergie baisse effectivement.

Seconde vérité: l'utilisation de l'énergie tirée du vent, du soleil, du bois et de la force de l'eau implique aussi des atteintes à la nature. Beaucoup de projets fondés sur ces sources renouvelables sont satisfaisants ou acceptables. Pro Natura ne les remet pas en question. Quelques projets doivent mieux respecter la législation environnementale; nous y contribuons par des oppositions. Quant aux projets que Pro Natura, en sa qualité d'avocate de la nature, rejette carrément parce que les préjudices qu'ils feraient subir à la nature prennent nettement le pas sur leur utilité, ils sont rares. Mais nous n'avons pas à rougir de nos pesées d'intérêts, toujours minutieuses et pondérées, en faveur de la nature. Dans la majorité des cas, nos arguments sont bien accueillis et compris.