

Alpenscène

La revue de la CIPRA



Au nom de la protection du climat

Que ne ferait pas l'humanité pour faire face au changement climatique ?

Sommaire

Editorial page 3

Fenêtre sur le passé

« Des palmiers à Zurich » page 4

Les actions climatiques au banc d'essai

Les mesures climatiques ne sont pas toutes efficaces – ni inoffensives page 5

300 mesures climatiques évaluées page 8

Un changement de paradigme s'impose

Une vision énergétique pour les Alpes page 9

Le fossoyeur de la politique climatique

Les mesures concernant les transports sont décisives page 10

L'androsace des Alpes est menacée

La nature, un formidable tampon climatique page 11

Qui sont les visages derrière les projets ?

Panorama page 12

« Ce qui n'est encore jamais arrivé, on ne le croit pas »

Entretien avec Martine Rebetez page 14

De bons projets, mais pas de stratégie

Luca Mercalli nous parle de la politique climatique en Italie page 17

Un autre tourisme est possible

Les Gets/F, Projet village 2003/2013 page 18

Laissez entrer le soleil !

Ecole de l'énergie de Haute-Bavière/D page 19

Le pays où l'on dépose volontiers sa clé de voiture

L'Almenland neutre en CO₂ et sans voitures page 20

Protection du climat et bilan carbone

Davos en route vers Kyoto page 20

La société à 2000 watts

Rien que de la poudre aux yeux ? page 21

Par monts et par vaux page 22

Point d'orgue

L'avenir des Alpes passe par la neutralité climatique page 23

Bande-annonce page 24



© Stefan Redel/ www.stockphoto.com

Les actions climatiques au banc d'essai

Partout dans les Alpes, on fait bien plus pour éviter les émissions de CO₂ que pour s'adapter au changement climatique. A lire à partir de la page 5.



© Gesellschaft für ökologische Forschung

« Ce qui n'est encore jamais arrivé, on ne le croit pas »

Les pires pronostics climatiques d'hier se confirment, constate la suisse Martine Rebetez, climatologue et professeure à l'université de Neuchâtel. Entretien en page 14.



© National Oceanic and Atmospheric Administration/Department of Commerce

Rien que de la poudre aux yeux ?

Le concept global de la « société à 2000 watts » est souvent utilisé abusivement pour du marketing local. Vous saurez comment en page 21.

CIPRA, UNE ORGANISATION AUX ACTIVITÉS ET AUX VISAGES MULTIPLES

La Commission Internationale pour la Protection des Alpes, la CIPRA, est une organisation faitière non gouvernementale avec des représentations nationales dans sept pays alpins ; elle regroupe plus de cent associations et organisations. Elle œuvre pour un développement durable dans les Alpes, comprenant la préservation du patrimoine culturel et naturel, de la diversité régionale, ainsi que la proposition de solutions transnationales répondant aux problèmes rencontrés dans l'espace alpin.

MENTIONS LÉGALES

Bulletin d'information trimestriel de la CIPRA
Versions française, italienne, allemande et slovène

Rédaction : Barbara Wülser (rédactrice en chef), Serena Rauzi, Regina Preissler, Andreas Götz, Wolfgang Pfefferkorn / Autres auteurs : Serena Rauzi, Bruno Abegg, Hanspeter Guggenbühl, Wolfgang Pfefferkorn, Dominik Siegrist / Traductions : Franca Elegante, Marianne Maier, Nataša Leskovic-Uršič, Violaine Simon / Relecture : Barbara Wülser (d), Marie Billet (f), Mateja Pirc (sl), Serena Rauzi (it).
Concept graphique : Atelier Silvia Ruppen, Vaduz
Mise en page : Regina Preissler, Elisabeth Mair
Impression : Gutenberg AG, Schaan/FL

La reproduction des articles de cette revue est autorisée sur demande et à condition d'indiquer les sources.
Exemplaire souhaité après parution.

Tirage : 17 000 exemplaires

Abonnements : Alpenscène peut vous être envoyé gratuitement par CIPRA International
Im Bretscha 22, FL-9494 Schaan
Tél. 00423 237 53 53 Fax 00423 237 53 54
international@cipra.org, www.cipra.org

COMITÉS NATIONAUX

CIPRA Österreich c/o Umweltverband Alser
Strasse 21/5, A-1080 Wien

Tél. 0043 1 401 13 36, Fax 0043 1 401 13 50
oesterreich@cipra.org, www.cipra.org/at

CIPRA Schweiz Postfach 22, CH-3800 Interlaken,
Tél. 0041 33 822 55 82, Fax 0041 33 822 55 89

schweiz@cipra.org, www.cipra.org/ch

CIPRA Deutschland Heinrichgasse 8

D-87435 Kempten / Allgäu

Tél. 0049 831 52 09 501, Fax: 0049 831 18 024
info@cipra.de, www.cipra.de

CIPRA France 5, Place Bir Hakeim, F-38000 Grenoble

Tél. 0033 476 48 17 46, Fax 0033 476 48 17 46

france@cipra.org, www.cipra.org/fr

CIPRA Liechtenstein c/o LGU

Im Bretscha 22, FL-9494 Schaan

Tél. 00423 232 52 62, Fax 00423 237 40 31

liechtenstein@cipra.org, www.cipra.org/li

CIPRA Italia c/o Pro Natura

Via Pastrengo 13, I-10128 Torino

Tél. 0039 011 54 86 26, Fax 0039 011 503 155

italia@cipra.org, www.cipra.org/it

CIPRA Slovenija Trubarjeva 50, SI-1000 Ljubljana

Tel. 386 (0) 59 071 322

slovenija@cipra.org, www.cipra.org/sl

REPRÉSENTATION RÉGIONALE

CIPRA Südtirol c/o Dachv. für Natur- und Umweltschutz
Kornplatz 10, I-39100 Bozen

Tél. 0039 0471 97 37 00, Fax 0039 0471 97 67 55

info@umwelt.bz.it, www.umwelt.bz.it

MEMBRE ASSOCIÉ

Nederlandse Milieu Groep Alpen (NMGA)

Keucheniusshof 15, 5631 NG Eindhoven

Tél. 0031 40 281 47 84

nmga@bergsport.com, www.nmga.bergsport.com

© Rosinak & Partner ZT GmbH



Chère lectrice, cher lecteur,

Pas un jour ne s'écoule sans que le changement climatique ne fasse les titres des journaux. A la télévision, les scénarios deviennent de semaine en semaine plus noirs, les perspectives chaque mois plus sombres. Cela nous laisse un sentiment de malaise et une grande incertitude : que signifie exactement le réchauffement annoncé pour la planète, et surtout, que signifie-t-il pour nous ?

Les Alpes, qui contribuent elles aussi au réchauffement planétaire, sont particulièrement touchées par les changements climatiques : deux fois plus que la moyenne, selon certaines études. Si les températures augmentent de trois à quatre degrés d'ici 2100, elles vont se trouver confrontées à des changements dramatiques, tant sur le plan de l'environnement et des risques naturels qu'au niveau de l'économie et de la société.

Chez les politiques, le sujet est placé tout en haut de l'agenda. Les responsables sont sous pression. C'est le moment d'élaborer des programmes, de trouver des sources de financement et de déployer rapidement des mesures concrètes.

Certes, on a déjà beaucoup fait pour atténuer le réchauffement climatique et tenter de s'y adapter. Mais est-ce vraiment au nom de la protection du climat que les canons à neige se multiplient, que les derniers cours d'eau non aménagés sont sacrifiés à la construction de nouvelles centrales hydrauliques, ou que les terres agricoles produisent du biocarburant à grande échelle ? Nous devons penser plus loin, et nous interroger sur les conséquences positives et négatives des mesures climatiques sur la nature, sur l'économie et sur la société.

Avec « cc.alps », la CIPRA répertorie et évalue les mesures climatiques déployées dans les Alpes. Nous vous présentons dans ce numéro d'Alpenscène les résultats de ce vaste projet climatique. Vous saurez ce qui va dans le mauvais sens, et découvrirez des mesures climatiques exemplaires. Vous ferez la connaissance des personnes qui sont derrière ces projets, et trouverez des informations de fond sur des domaines essentiels tels que les transports, l'énergie ou la protection de la nature. Et vous lirez à quel point il est important que les actions climatiques ne visent pas uniquement la protection du climat ou l'adaptation au changement climatique, mais qu'elles soient aussi en harmonie avec les principes du développement durable.

Enfin, n'oublions pas que la CIPRA souhaite, par ses activités, exercer une pression politique. « Regardez, ça marche » crie-t-elle aux dirigeants politiques et aux experts, afin qu'ils ne fassent pas les choses à moitié. La prochaine grande occasion sera la conférence de l'ONU sur le climat, qui se réunira début décembre à Copenhague/DK. D'ici là, bonne lecture !

Wolfgang Pfefferkorn,
Chef de projet CIPRA International

« Des palmiers à Zurich »

Notre machine à remonter le temps nous emmène en 1990. Déjà, nous imaginions les Alpes sans neige et une végétation méditerranéenne tout autour des lacs alpins.

Dès 1990, la CIPRA s'était demandée si, en raison du changement climatique, on ne risquait pas de voir des palmiers pousser à Zurich. Peu de mois après la parution du n° 19 de CIPRA Info, la CIPRA sortit également dans la « Petite Série Documentaire » une publication qui traitait des répercussions du changement climatique dans les Alpes. A l'époque, les experts avaient calculé que l'atmosphère terrestre s'était réchauffée en moyenne de 0,2 degrés Celsius par décennie entre 1970 et 1990. De nombreuses conférences scientifiques s'étaient déjà tenues sur ce sujet. Cependant, les responsables politiques, atteints de myopie, ne regardaient pas plus loin que la durée de leur mandat électoral, l'opinion publique se montrait en majeure partie indifférente, et les sceptiques étaient nombreux à remettre en question le changement climatique.

Pas un scénario... mais la réalité

Rien ne semble avoir changé depuis. Les conférences se multiplient, les températures continuent à monter, les experts réclament des mesures efficaces à long terme pour renverser la tendance et limiter les dégâts. Et pourtant, il s'est passé quelque chose : après 1990, on a enregistré les 12 années les plus chaudes des 150 dernières années, ce qui a attiré enfin l'attention des médias, des politiques et de l'opinion publique sur le problème. Les glaciers fondent sous nos yeux, les hivers très enneigés se raréfient. Les palmiers ne poussent pas encore à Zurich, mais qui sait si quelqu'un a essayé d'en planter ? Entre temps, plus personne ne conteste l'existence du changement climatique. Les mesures pour en atténuer les conséquences se multiplient. Vingt ans plus tard, la CIPRA lance toujours le même appel : nous avons besoin de mesures plus efficaces et de plus long terme de la part des Etats alpins et de la Convention alpine. N'attendons pas qu'il soit trop tard ! Et comme toujours, la CIPRA voit plus loin et met en garde contre un activisme

exagéré. Nous devons garder la tête froide, même si les températures continuent à grimper : protection du climat, d'accord, mais pas aux dépens de la nature et de l'humanité. ■

Serena Rauzi,
CIPRA International

Des palmiers à Zurich?

Dans 20 ans, des palmiers pousseront-ils peut-être sur le Paradeplatz de Zurich et des citronniers à Innsbruck? Le climat des Alpes occidentales sera-t-il désertique avec encore 200 mm de précipitations? Au 21e siècle, le fort recul de l'étage nival nous fera-t-il oublier toutes les controverses au sujet des sports d'hiver?

L'effet de serre, cause de ce changement, proviendra non d'un dôme de verre au-dessus de la terre, mais d'une couche de gaz carbonique, qui diminue la réflexion du rayonnement solaire dans l'univers, comme la verrière d'une serre. Ce ne sont pas les palmiers à Zurich qui sont inquiétants, mais la hausse de la température qui menace la production agricole, ou l'élévation du niveau des mers, provoquée par la fonte des calottes glaciaires polaires.

Les conférences sur le climat se suivent ces derniers temps. Toutes exigent une action immédiate, car le temps qui s'écoule entre l'exécution des décisions et leurs effets se chiffre en décennies. Or de nos jours, les mentalités sont tournées vers le court terme, dont un des étalons est la durée des mandats politiques. Avec nos revendications écologiques, nous faisons une course contre la montre. L'étude et l'exécution d'un projet prennent beaucoup moins de temps que le processus allant de la perception d'un problème ou d'un dommage par la population jusqu'à la mise en vigueur des mesures légales de lutte. Ce processus est encore plus difficile lorsque les problèmes, comme la pollution des sols, le dépérissement des forêts ou surtout les changements climatiques, n'engendrent pas de menaces directement perceptibles. Après nous le déluge?



Commission
Internationale
pour la
Protection
des Régions
Alpines

Internationale
Alpenschutz-
Kommission

Commissione
Internazionale
per la
Protezione
delle Regioni
Alpine

Heiligkreuz 52
FL-9490 Vaduz
Telefon 075 / 2 48 19
Telefax 075 / 8 28 19

Nr./No. 19
März 1990
Mars 1990
Marzo 1990

Deutschland / Allemagne
Frankreich / France
Italien / Italie
Jugoslawien / Jugoslavien
Liechtenstein
Österreich / Autriche
Schweiz / Suisse



Les mesures climatiques ne sont pas toutes efficaces – ni inoffensives

Les actions climatiques au banc d'essai

Dans les Alpes, on fait beaucoup plus pour éviter les émissions de CO₂ que pour s'adapter au changement climatique. Cela ne veut pas dire pour autant que cette « lutte à la racine » mène au succès. Les données recueillies par la CIPRA dans le cadre du projet cc.alps montrent justement que certaines de ces mesures climatiques sont inefficaces, voire qu'elles ont des effets secondaires négatifs.

Le changement climatique bat son plein. Et les émissions globales de CO₂ continuent à grimper allègrement. L'an dernier, elles étaient plus élevées que jamais. Pendant ce temps, les scientifiques nous abreuvent de nouvelles découvertes sur les effets possibles du changement climatique pour l'humanité et l'environnement. Les thèses anciennes sont souvent confirmées – à la différence que les effets escomptés risquent de survenir encore plus vite ou d'être plus intenses.

Tout le monde est d'accord sur l'objectif : le réchauffement global de la température moyenne ne doit pas dépasser deux degrés Celsius. C'est la seule solution pour réduire les risques liés à des conséquences imprévisibles, pour limiter la menace des « points de basculement », comme par exemple la fonte des glaces du Groenland, et pour empêcher le système climatique de s'emballer. Cet objectif ne pourra être atteint qu'à condition de renforcer massivement les mesures de protection climatique. Pour les pays industriels, et donc pour les pays alpins, cela signifie notamment que les émissions de

gaz à effet de serre devront être réduites d'au moins 80 pour cent d'ici 2050.

Simultanément, il va falloir engager des actions d'adaptation aux changements climatiques devenus désormais inéluctables. Quels que soient les objectifs de réduction décidés dans un avenir proche et, espérons-le, mis en œuvre, le réchauffement global va se poursuivre de toute façon, avec des conséquences graves pour les populations et pour l'environnement, en particulier dans l'espace alpin.

Au vu de l'ampleur des défis, il n'y a rien d'étonnant à ce que les efforts déployés par la politique pour la protection du climat et l'adaptation aux changements climatiques se soient intensifiés ces dernières années. Cette évolution est sensible au niveau supranational comme au niveau national, régional et communal. Certaines entreprises ont aussi « découvert » le climat à leur manière, que ce soit comme créneau commercial porteur, comme élément de la « Responsabilité sociale des entreprises » (RSE), ou tout simplement parce que les



© Karl Heinz Liebisch/Pixelio

Phénomène anecdotique ? Les ruisseaux se dessèchent à cause de la sécheresse ou de l'exploitation de l'eau.

prestations et produits qu'elles proposent dépendent au sens large du temps et du climat. D'autres initiatives ont été lancées par des particuliers et des organisations non-gouvernementales. Le résultat est une augmentation nette du nombre de mesures climatiques.

Que fait-on concrètement dans les Alpes ? Les attentes liées aux mesures climatiques sont-elles vraiment satisfaites ? Pour en avoir le cœur net, la CIPRA a lancé « cc.alps – changement climatique – penser plus loin que le bout de son nez ! » Dans le cadre de ce projet, les mesures climatiques déployées dans les Alpes sont mises au banc d'essai. L'objectif est de rendre accessibles à un plus large public les mesures qui sont en accord avec les principes d'un développement durable, et de mettre en garde contre celles qui peuvent avoir des impacts négatifs sur la nature et l'environnement, mais aussi sur le tissu social et l'économie (voir article page 8).

Des conflits d'objectifs prévisibles

La CIPRA a repéré environ 300 mesures climatiques dans l'espace alpin, ce qui, à première vue, paraît impressionnant. En y regardant de plus près, on s'aperçoit cependant que la plupart de ces mesures ont un champ d'action relativement limité et assez isolé. De surcroît, environ 10 pour cent seulement des mesures examinées peuvent être qualifiées d'exemplaires. Les autres ont toutes un potentiel d'amélioration plus ou moins important en terme de durabilité.

Ce qui est problématique ici, c'est que les effets secondaires négatifs ne sont pas, ou pas assez pris en compte. Signalons également les conflits d'objectifs avec d'autres secteurs politiques, dont on a trop peu parlé jusqu'à présent : par exemple

l'atteinte à la protection de la nature et des paysages par la généralisation des énergies renouvelables. Ou bien faut-il que les derniers cours d'eau naturels soient sacrifiés à l'énergie hydraulique ?

Le nombre restreint des mesures d'adaptation est surprenant. De surcroît, elles sont moins bien évaluées que les mesures de réduction. Cela est certainement dû au caractère des mesures d'adaptation, qui sont axées sur l'impact du changement

« La plupart des mesures d'adaptation ne répondent pas aux exigences d'une politique climatique prévoyante »

climatique : elles luttent contre des symptômes. Une analyse détaillée montre également leur caractère souvent très limité et réactif, qui ne correspond pas aux exigences d'une politique climatique cohérente et prévoyante. Le tourisme en est l'exemple classique : on continue à miser sur les canons à neige, y compris dans des stations confrontées depuis des années à des conditions d'enneigement très aléatoires, alors qu'il est de plus en plus clair que la neige de culture ne pourra pas remplacer à l'avenir l'absence de chutes de neige.

Les mesures climatiques d'ordre technique sont majoritaires : elles sont concrètes, relativement faciles à mettre en œuvre, mais elles sont aussi plus souvent moins bien évaluées. Les mesures destinées à accroître l'efficacité énergétique, pour ne citer qu'un exemple, sont insuffisantes, en particulier parce que la consommation d'énergie absolue continue à croître et

réduit à néant toutes les économies. Les mesures climatiques intégrées dans une stratégie globale s'en tirent nettement mieux. A condition que ces stratégies, qui associent des mesures techniques à des actions éducatives, financières, stratégiques et juridiques, soient rapidement mises en oeuvre. La technique seule ne résout pas l'affaire. Ce qu'il faut, c'est une combinaison de plusieurs types de mesures bien accordées entre elles, comme c'est le cas dans la commune de Mäder/A ou dans l'Achental/D (cf. <http://www.cipra.org/fr/cc.alps/resultats/bons-exemples>).

Une approche globale s'impose

L'étude des mesures déployées au niveau local a donné des résultats similaires : un nombre important d'actions, une mise en oeuvre assez facile et des résultats d'évaluation relativement médiocres. Ajoutons que leur champ d'action est limité.

« La technique ne résout pas tout »

Les mesures prises au niveau national ou transnational disposent d'un champ d'action beaucoup plus vaste, mais ne sont que rarement mises en oeuvre de manière adéquate. Dans l'évaluation de cc.alps, les actions climatiques qui s'en sortent le mieux sont celles qui sont prises au niveau régional, sur un territoire variant de la vallée au canton ou à la région.

Les mesures sont les plus nombreuses là où l'on produit le plus de CO₂ et où l'on peut donc en économiser le plus : dans le secteur de l'énergie (par ex. utilisation de sources d'énergie alternatives), dans le domaine de la construction et de la rénovation (par ex. subvention des bâtiments efficaces sur le plan énergétique), et dans les transports (par ex. développement des transports publics). Mais en règle générale, la somme des économies réelles de CO₂ résultant de toutes les mesures prises dans un secteur sont sans commune mesure avec les émissions réelles de CO₂ et le potentiel d'économie dans ce même domaine. Par ailleurs, les secteurs fortement sensibles au climat comme l'agriculture et la gestion des eaux sont faiblement représentés. Même l'aménagement du territoire, pourtant un domaine transversal classique, n'a jusqu'à présent pratiquement joué aucun rôle. Alors qu'il y aurait justement fort à faire dans ce secteur, au moyen, par exemple, de normes de construction adaptées, ou de formes d'urbanisation permettant de limiter la circulation.

Une chose est claire : les mesures prises jusqu'à présent sont loin de suffire pour répondre au défi du changement climatique, que ce soit pour l'adaptation nécessaire, ou compte tenu de la responsabilité des Alpes en matière de politique climatique. Le nombre, et surtout la portée des mesures doivent être massivement accrus. Par ailleurs, il y a trop de mesures isolées. L'échange d'expérience et de savoir est insuffisant et doit être amélioré. Les mesures d'adaptation et de réduction devraient être pensées en parallèle. C'est la seule manière d'empêcher que des mesures d'adaptation énergivores ne renforcent le changement climatique. Il existe également un vaste potentiel d'amélioration dans la mise en réseau des divers niveaux territoriaux. En d'autres termes : on

a déjà fait – et parfois bien fait – beaucoup de choses, mais il y a encore beaucoup plus à faire, faute de quoi nous ne parviendrons jamais à dépasser la fameuse « goutte d'eau dans l'océan ».

Bruno Abegg,
Responsable de l'équipe d'expert-e-s de cc.alps
www.cipra.org/cc.alps



« L'eau en marche » : l'agriculture intensive consomme beaucoup d'eau.

300 mesures climatiques évaluées

Quelles sont les mesures prises par les habitants des Alpes pour atténuer le réchauffement climatique ou pour apprendre à cohabiter avec lui ? La CIPRA a creusé cette question et établi une base de données unique pour l'espace alpin.

Dans le cadre du projet « cc.alps », la CIPRA a, dans un premier temps, répertorié les mesures climatiques déployées dans l'ensemble des Alpes. La base de données réalisée par la CIPRA regroupe désormais 299 mesures climatiques, dont 270 ont été évaluées. 156 sont issues du concours cc.alps « Le climat dans les Alpes a son prix », les autres proviennent des recherches effectuées par les associations CIPRA nationales.

La base de données n'inclut, à quelques exceptions près, que des mesures mises en œuvre. Les actions simplement planifiées n'ont pas été prises en compte. Les mesures climatiques largement répandues telles que les maisons basse énergie et les canons à neige n'ont pas pu non plus être recensées isolément. Dans ce sens, la base de données n'est ni exhaustive ni représentative, mais elle constitue un ensemble de données unique en son genre pour l'espace alpin.

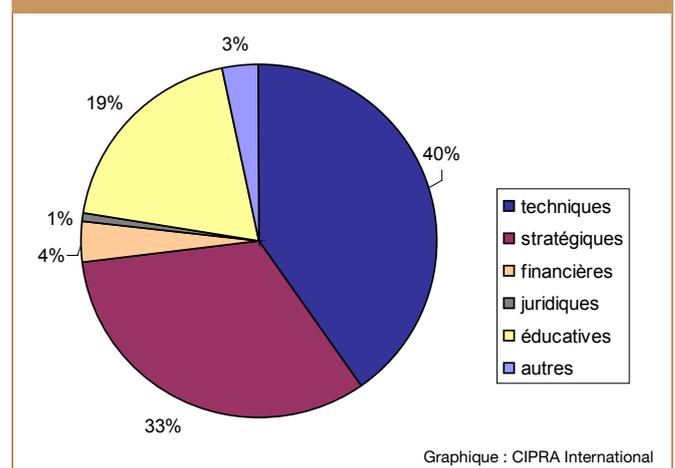
Dans un deuxième temps, les mesures climatiques ont été évaluées. La grille d'évaluation utilisée a été mise au point spécialement pour cc.alps. Elle comprend huit critères d'évaluation. Deux critères portent sur l'effet climatique (réduction et adaptation), trois sur la durabilité (environnement, société et économie), et trois sont des critères de portée générale (communication/sensibilisation du public, transférabilité et insertion dans une stratégie d'ensemble). Par ailleurs, les critères ont été pondérés, le coefficient de pondération des critères relatifs au climat et à la durabilité étant un peu plus élevé que celui des critères de portée générale.

34 projets, initiatives et activités remarquables méritent une attention particulière, parce qu'ils ne sont pas seule-

ment bénéfiques pour le climat, mais aussi pour la société, l'environnement et l'économie. La recommandation de la CIPRA : se documenter, imiter, diffuser l'information, faire encore mieux ! ■

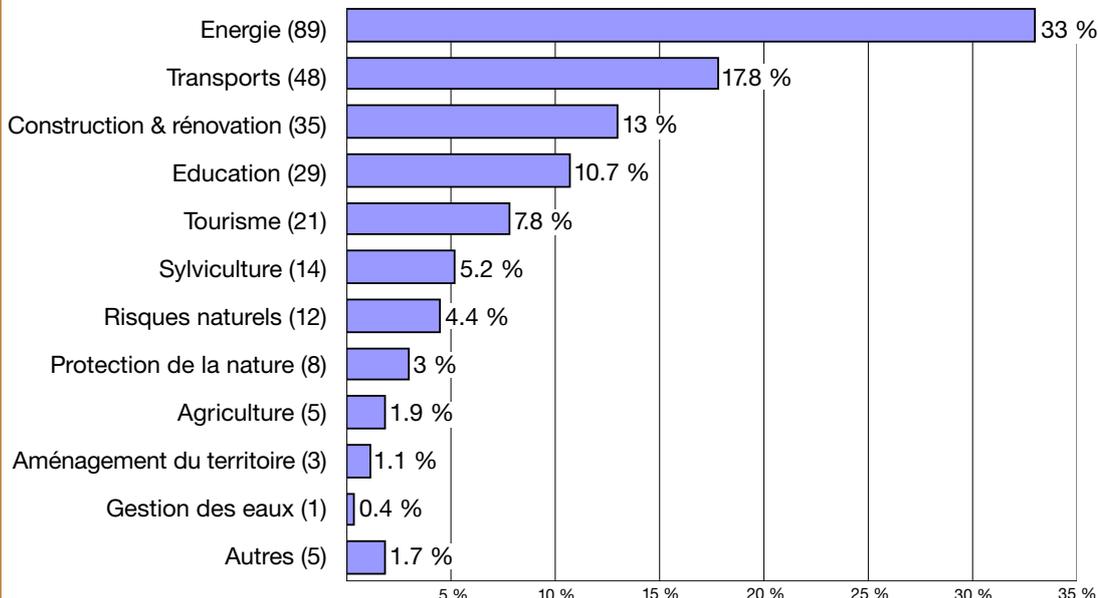
Bruno Abegg,
Responsable de l'équipe d'expert-e-s de cc.alps
www.cipra.org/fr/cc.alps/resultats

Répartition par types de mesures



Répartition des mesures par champs d'activités

Valeur absolue entre parenthèses ; 270 mesures au total



Une vision énergétique pour les Alpes

Un changement de paradigme s'impose

Si nous voulons réduire le réchauffement climatique à un niveau supportable, il nous faudra pratiquement renoncer aux énergies fossiles d'ici 2050. Il n'y a pas d'autres voies possibles que la réduction massive de la consommation d'énergie, la hausse de l'efficacité énergétique et le développement des sources d'énergie renouvelables.

Le recours aux énergies fossiles telles que le pétrole, le gaz ou le charbon est l'une des principales causes du changement climatique, dont nous sommes tous responsables. Dans les Alpes, la consommation d'énergie a presque doublé depuis 1970. L'espace alpin contribue donc fortement à l'effet de serre.

L'accroissement de la consommation énergétique est toutefois allé de pair avec l'utilisation accrue de sources d'énergie économes en rejets de CO₂ : gaz naturel, électricité, biomasse et réseau de chaleur. Proportionnellement, chaque unité d'énergie consommée émet donc aujourd'hui moins de gaz à effet de serre que dans les années 1970. Mais cette progression de l'efficacité énergétique a été plus que compensée par la hausse de la consommation. Si l'on veut que la vision énergétique pour les Alpes devienne réalité, il ne suffit plus d'améliorer l'efficacité du système énergétique. Nous devons réduire notre consommation réelle !

Des effets secondaires indésirables

Pour remettre d'aplomb notre bilan énergétique et le stabiliser à long terme, nous devons non seulement augmenter l'efficacité énergétique et restreindre notre consommation, mais aussi utiliser des énergies renouvelables. L'espace alpin peut produire de l'énergie hydraulique, éolienne et solaire, et de l'énergie tirée de la biomasse. L'exploitation de ces sources d'énergie a un impact positif sur l'emploi, car la richesse générée reste dans la région. Elle diminue, de surcroît, la dépendance par rapport à des importations souvent hasardeuses, et augmente ainsi la sécurité d'approvisionnement.

Pourtant, même les sources d'énergie renouvelables telles que la biomasse et les énergies hydraulique ou éolienne peuvent avoir des répercussions négatives sur les écosystèmes et les paysa-

ges : les forêts destinées exclusivement à la production d'énergie sont exploitées de manière intensive, et leur valorisation produit également du CO₂. Les barrages au fil de l'eau empêchent les poissons de remonter les cours d'eau pour frayer ; et les oiseaux migrateurs sont perturbés dans leurs migrations par les éoliennes. L'exploitation des énergies renouvelables à tout prix n'est donc pas une solution. Il faut des solutions adaptées à chaque site, et un examen sévère de leur impact écologique et social.

Energie de proximité

Les énergies renouvelables étant généralement produites de façon décentralisée, l'approvisionnement énergétique doit, lui aussi, se décentraliser. Ceci exige un changement de paradigme, aussi bien dans la production de l'énergie que dans l'approvisionnement : de petites unités de production, organisées et gérées localement, prennent le relais des compagnies d'approvisionnement nationales et des groupes internationaux ; les responsabilités et les compétences décisionnelles sont déléguées dans les régions.

Toutefois, la transformation du secteur énergétique ne suffit pas à elle seule pour réaliser la vision climatique des Alpes. Il faut des mesures complémentaires. Nous devons, par le biais d'une réforme fiscale socio-écologique, imposer plus lourdement les processus de production industrielle gourmands en ressources épuisables et sources de nuisances climatiques. Par contre, le facteur travail doit être moins imposé qu'aujourd'hui. Nous devons parvenir à une organisation de l'espace économe en transports, et donc en énergie. Dernier point, mais non des moindres : il n'est plus question de mesurer notre qualité de vie uniquement à l'aune de la crois-

Élément nouveau dans le paysage : l'énergie solaire avance.

sance économique. Sans un environnement intact, sans justice sociale ni liberté de choix, les meilleurs pronostics de croissance ne sont pas un gage de bonheur. ■

Wolfgang Pfefferkorn,
CIPRA International

Comment réaliser une vision énergétique pour les Alpes ?

La CIPRA présente les résultats du projet climatique « cc.alps » dans des dossiers thématiques intitulés « compacts ». Le « compact » CIPRA consacré à l'énergie présente les premières mesures à prendre pour passer à un système énergétique climatiquement neutre et durable dans les Alpes, et donne des exemples de réalisation concrètes, comme l'approvisionnement en énergie durable de l'Achental/D, le réseau de chaleur de Toblach/I au Tyrol du Sud ou l'« école de l'énergie » de Haute-Bavière/D.

www.cipra.org/cc.alps-compacts

© Rainer Sturm/Pixélio



Les mesures concernant les transports sont décisives

Le fossoyeur de la politique climatique

Le secteur des transports est le principal frein à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Sans mesures de grande envergure, les émissions provoquées par les transports continueront même à augmenter.



© CIPRA International

Feu rouge pour les automobiles : des réseaux de transports publics attrayants doivent inciter les conducteurs automobiles à changer leur comportement.

La mobilité marque profondément nos habitudes de vie. Tout changement de notre comportement dans ce domaine, qu'il soit volontaire ou contraint, est un tournant important, qui influence non seulement notre mode de vie individuel, mais aussi l'économie, l'organisation de l'espace et bien d'autres aspects de la société.

Les mesures visant la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans les transports sont rarement bien acceptées. C'est une des raisons de leur échec. L'éventail des mesures mises en oeuvre est large, des outils financiers destinés à augmenter le coût du transport automobile, aux actions de sensibilisation du public pour induire des changements de comportement volontaires, en passant par les innovations techniques comme les moteurs hybrides, ou le développement de modes de transport alternatifs tels que le vélo ou les transports en commun de proximité.

L'ère post-fossile approche

Les mesures financières telles que les impôts, les péages ou les taxes sont particulièrement efficaces. Elles entraînent une diminution du trafic automobile, mais ont aussi un impact sur l'or-

ganisation de l'espace à moyen et à long terme. Cela risque de désavantager les régions alpines excentrées, et les tranches de populations à faibles revenus qui n'ont pas de véritable alternative à la voiture. Il faut renforcer les circuits économiques régionaux ; les régions excentrées doivent se préparer à la disparition des énergies fossiles.

Parallèlement, il faut développer les modes de transport écologiques : transport des personnes et des marchandises par le rail, transports en commun de proximité coordonnés par des intercommunalités, circulation piétonne et à vélo dans les villes alpines et les sites touristiques. Ces mesures ne permettent pas seulement de réduire les rejets de gaz à effet de serre : elles améliorent aussi la qualité de l'air, diminuent les nuisances sonores, augmentent la sécurité routière et améliorent la qualité de l'espace public. Sur ce plan, les régions, villes et communes des Alpes pourraient faire bien davantage ; les marges de manœuvre sont encore larges. ■

Quels sont les effets des mesures prises dans le domaine des transports ?

La CIPRA présente les résultats du projet climatique « cc.alps » dans des dossiers thématiques intitulés « compacts ». Le « compact » CIPRA consacré aux transports explique l'impact climatique des mesures prises dans le domaine des transports. Les articles de fond sont complétés par des exemples de mesures favorables au climat, comme « Klima:aktiv », un programme de conseil et de soutien du ministère autrichien de l'Agriculture, de l'Environnement et de l'Administration des Eaux et Forêts pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre, « Alpin Pearls », un réseau regroupant actuellement 21 communes touristiques qui se sont engagées, entre autres, sur le principe de la mobilité douce, ou encore la région de l'Almenland en Styrie/A, région sans voitures et neutre en CO₂.

www.cipra.org/cc.alps-compacts

Wolfgang Pfefferkorn,
CIPRA International

La nature, un formidable tampon climatique

L'androsace des Alpes est menacée

Le changement climatique malmène la nature alpine. Quarante-cinq pour cent des espèces végétales sont menacées de disparition d'ici 2100 dans les Alpes. La protection de la nature doit contribuer non seulement à préserver les habitats alpins, mais aussi agir en faveur de la protection du climat et de l'adaptation au changement climatique inéluctable.

Si le climat se réchauffe de trois degrés au cours des 100 prochaines années, les zones de végétation de l'hémisphère nord se décaleront d'environ 600 km vers le nord et de 600 mètres vers le haut. Bien des espèces ne réussiront pas cette migration, en raison de la lenteur des adaptations. La plupart des forêts avancent à une vitesse d'environ 100 km en 100 ans, tandis que de nombreuses espèces des Alpes ne gagnent que 50 mètres d'altitude en 100 ans, et certaines herbacées seulement quatre mètres en 100 ans (www.gloria.ac.at (en)).

La « Flora alpina » dénombre 4 491 espèces dans les Alpes, dont 500 espèces endémiques, c'est-à-dire présentes uniquement sur un territoire limité. Les Alpes sont donc la région du centre de l'Europe floristiquement la plus riche, mais aussi la plus touchée par le changement climatique, parce que le réchauffement y est un peu plus élevé que la moyenne globale, avec des répercussions plus graves.

Bon pour le climat, mais mauvais pour la nature

Selon les modèles actuels, 45 pour cent des espèces des Alpes sont menacées de disparition d'ici 2100. Toutes les espèces de haute altitude, appelées aussi espèces nivales, sont déjà menacées, comme la renoncule des glaciers ou l'androsace des Alpes. Avec le réchauffement du climat, leur habitat va être concurrencé par des espèces venant de plus basse altitude. Pour l'androsace des Alpes, cette évolution est d'autant plus dramatique qu'elle n'existe que dans les Alpes. D'autres espèces situées au-dessus de la limite des forêts dans les régions périphériques moins élevées des Alpes sont aussi menacées, entre autres certaines espèces de draves, comme la drave étoilée. Si les espaces protégés existants ne sont pas agrandis et mis en

réseau dans un proche avenir, et si la diversité des espèces n'est pas mieux protégée en dehors de ces territoires, un grand nombre d'espèces disparaîtront des Alpes, voire même s'éteindront complètement.

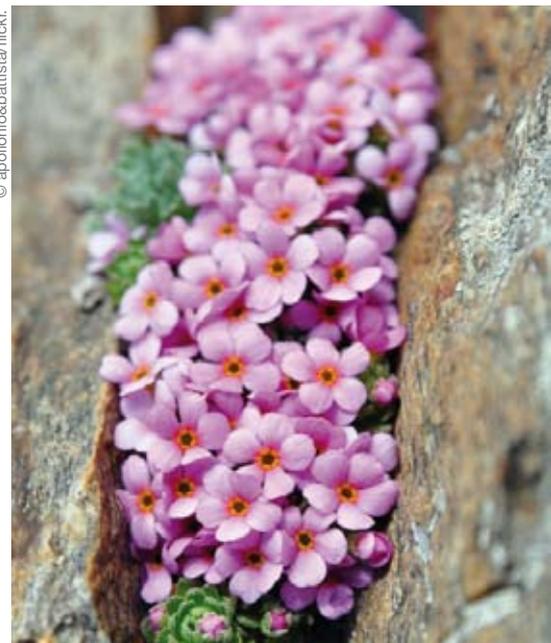
Les mesures climatiques sont aujourd'hui une nécessité. « Penser plus loin que le bout de son nez » signifie : penser aussi aux conséquences écologiques de ces mesures. Si les surfaces agricoles sont exploitées de manière plus intensive pour la production de carburants biogènes, si les derniers cours d'eau des Alpes sont dans le collimateur des projets de développement de l'énergie hydraulique, si de nouvelles espèces d'arbres sont introduites dans les forêts de montagne ou si les mesures de protection contre les risques naturels entraînent des interventions techniques massives, les conséquences pourraient être désastreuses pour les plantes, les animaux et les habitats. Les mesures climatiques doivent impérativement respecter la nature. Si la nature est massivement touchée par le changement climatique, inversement, les mesures de protection de la nature participent amplement à la protection du climat. Les marais restaurés, par exemple, emmagasinent le CO₂ et font en même temps fonction de réservoirs d'eau. Ils protègent ainsi des inondations les zones situées en aval. L'élargissement et la renaturation des rivières des Alpes préviennent les dégâts des crues. En encourageant l'exploitation extensive des forêts et des terres agricoles et la création de réseaux écologiques dans toutes les Alpes, la protection de la nature participe massivement à la protection du climat. En effet, plus les écosystèmes alpins sont stables, mieux ils pourront s'adapter à de nouvelles conditions. ■

Wolfgang Pfefferkorn,
CIPRA International

Quels sont les résultats des mesures de protection de la nature ?

La CIPRA présente les résultats du projet climatique « cc.alps » dans des dossiers thématiques intitulés « Compacts ». Le « Compact » CIPRA consacré à la protection de la nature présente les mesures de protection de la nature dans un cadre plus large, en les mettant en lien avec les mesures climatiques, qu'il évalue. Parmi les exemples concrets de mesures de protection de la nature en harmonie avec les objectifs de durabilité, on citera le système de réseau écologique du département français de l'Isère, ou la restauration des marais et l'extensification des prairies et pâturages en Bavière.

www.cipra.org/cc.alps-compact



© apollonio&battista/flickr

Sur la liste rouge des espèces menacées : l'habitat d'espèces de haute altitude comme l'androsace des Alpes se réduit comme une peau de chagrin.

Qui sont les visages derrière les projets ?

En ces temps de réchauffement climatique, on a besoin de solutions bien pensées. Sans le travail de pionniers prévoyants, rien ne va. Nous donnons ici la parole à quelques précurseurs en matière de protection du climat, qui savent garder la tête froide même quand les températures augmentent. Ils nous parlent de leur motivation, de leurs succès et de leurs projets d'avenir.

La rédaction de Alpenscène

Coopérative solaire du Liechtenstein : un programme d'incitations en faveur du photovoltaïque,

« Le courant vient du toit »

1 Le Liechtenstein en plein boom photovoltaïque

« Aujourd'hui, les raisons d'équiper les toits de panneaux solaires sont plus actuelles que jamais. La combustion des sources d'énergie fossiles et les dégâts irréversibles qu'elle implique pour l'humanité et l'environnement font réfléchir. Nous voulons proposer une alternative écologique au développement du nucléaire, trop dangereux. Grâce à des aides financières massives, nous avons pu encourager de façon efficace et durable la construction de centrales solaires. De telles centrales ont été mises en place dans toutes les communes, prouvant que chacun peut produire du courant sur son toit en respectant l'environnement et en toute sécurité. Le programme d'incitations est désormais relayé par le rachat de l'électricité produite, qui couvre les frais de fonctionnement. La coopérative solaire a ainsi atteint un objectif essentiel, et le Liechtenstein connaît un véritable boom du photovoltaïque. Nous allons continuer de nous battre pour que ce boom ne soit pas freiné par des mesures d'économie mal à propos. »

www.cipra.org/cc.alps/solargenossenschaft (de)



Helmuth Marxer, président de la coopérative solaire du Liechtenstein

© Serge Marty



Serge Marty, adjoint au directeur du Parc naturel régional du Luberon/F

Parc naturel du Luberon : développement de la filière bois énergie

2 Filière bois énergie dans le Parc naturel régional du Luberon

« Au début des années 2000, le parc du Luberon a voulu relever le défi du développement de la filière bois-énergie. Nous avons lancé un premier projet de chaufferie communale à Murs. La réussite de cette expérience a été un moteur pour le Luberon. Depuis, 20 chaufferies collectives ont été installées sur le territoire du parc. Notre prochain grand projet est la mise en place dans la ville d'Apt d'une chaufferie bois de 6 mégawatts qui alimentera des édifices publics, des logements et des entreprises. Cela nous permettra de pérenniser la filière bois dans le Luberon avec l'émergence d'un très gros consommateur. »

www.cipra.org/cc.alps/luberon (en)

© Veronika Stöckli



Veronika Stöckli, chef de projet de l'Institut WSL pour l'étude de la neige et des avalanches (SLF)

Commune de Davos/CH et Institut pour l'étude de la neige et des avalanches (SLF) : une protection du climat efficace grâce à un bilan carbone local

3 Pour une alimentation énergétique saine

« Ce qui m'intéresse, c'est de savoir combien et dans quel but une ville ou une commune consomme de l'énergie, et de quelle source provient cette énergie. Nous avons établi à cet effet un bilan carbone pour Davos. Par ailleurs, je voulais soutenir ma commune natale dans sa démarche nécessaire vers une plus grande efficacité énergétique et une meilleure protection du climat. Il y a deux choses qui me réjouissent particulièrement, auxquelles je ne m'attendais pas dans de telles proportions : la bonne coopération entre la commune et les chercheurs pendant la durée du projet, et l'écho médiatique accordé aux résultats de notre étude. Dans une prochaine étape, nous allons examiner les progrès dans la mise en œuvre des mesures prises pour diminuer les rejets de CO₂, et mettre au point un index énergétique pour les communes. Cet index montrera dans quelle mesure une commune s'alimente sainement en énergie – aussi bien du point de vue de l'environnement que de celui des finances communales. »

www.cipra.org/cc.alps/davos (de)



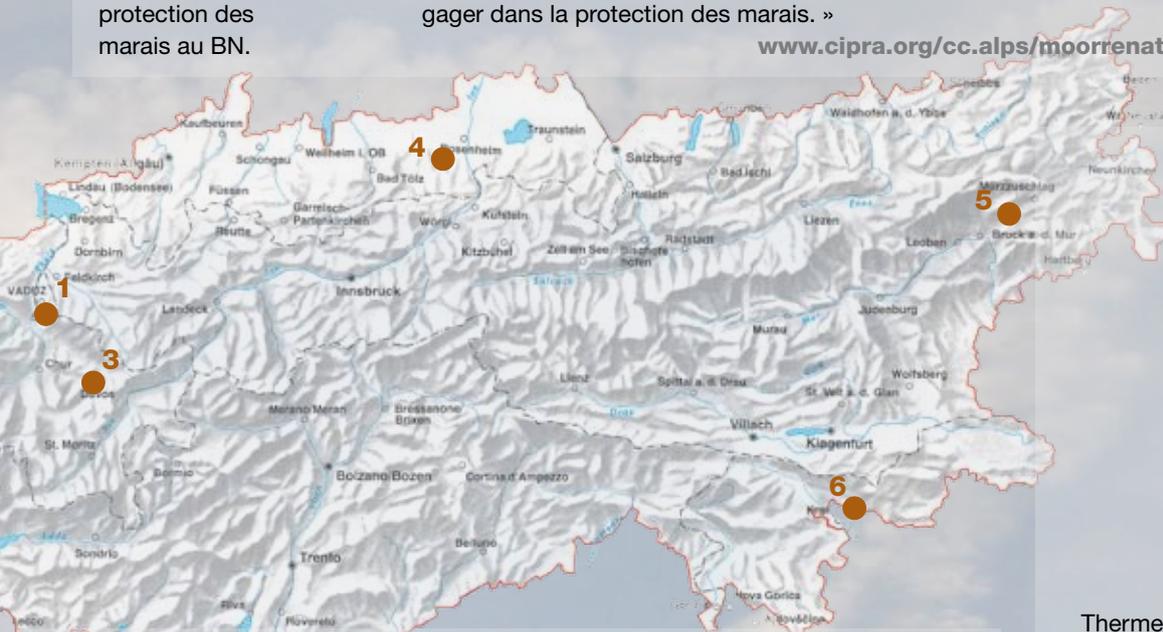
Christine Margraf, responsable de la protection des marais au BN.

Bund Naturschutz Bayern (BN)/D (Ligue bavaroise pour la protection de la nature) : renaturation de marais dans les Alpes bavaroises

4 Les derniers refuges de la vie sauvage

« Les marais sont un paysage fascinant, un morceau de vie sauvage à notre porte. Nous sommes très motivés pour préserver cet habitat unique et améliorer ses fonctions variées dans le paysage. Ce qui est finalement en jeu, c'est l'amour de la nature, la restauration de l'un des derniers refuges de la vie sauvage dans nos paysages surexploités, dénaturés et épuisés. C'est une question de respect pour des paysages de marais plusieurs fois millénaires. Nous sommes heureux que des espèces reviennent dans les marais renaturés, et nous nous réjouissons aussi de la reconnaissance qui nous est témoignée, comme dans le cadre du concours cc.alps. C'est certainement grâce à elle que nous avons pu inciter tant de bénévoles à s'engager dans la protection des marais. »

[www.cipra.org/cc.alps/moorrenaturierung\(de\)](http://www.cipra.org/cc.alps/moorrenaturierung(de))



Ivan Hribar, directeur des thermes de Snovik-Kamnik

Thermes de Snovik/SL : un établissement respectueux de l'environnement et efficient sur le plan énergétique

6 Pour qu'ils soient nombreux à suivre notre exemple

« On devrait toujours avoir dans ses activités une influence positive sur la nature. C'est cet état d'esprit qui m'a poussé à m'engager pour l'utilisation d'énergies renouvelables dans notre nouvelle piscine thermale de Snovik. Le plus grand succès, pour moi, est que nous ayons pu réaliser notre vision. Je me réjouis chaque jour de la confiance de nos visiteurs. Bien sûr, les distinctions et les prix décernés par les spécialistes ont aussi beaucoup d'importance. La prochaine étape sera de présenter au public nos solutions efficaces sur le plan énergétique et respectueuses de l'environnement, pour inciter le plus grand nombre possible de gens à suivre notre exemple. »

[www.cipra.org/cc.alps/thermesnovik\(de\)](http://www.cipra.org/cc.alps/thermesnovik(de))

Initiative intercommunale de l'Almenland : une région neutre en CO₂ et sans voitures

5 Et doucement roule la voiture électrique

« La mobilité électrique n'est pas un thème réservé à l'espace urbain ; elle concerne tout aussi bien les régions d'alpages européennes. Elle nous permet de mieux gérer les flux touristiques dans notre région, avec un moyen de transport neutre en CO₂ et surtout silencieux. Les habitants et les touristes peuvent mettre leur voiture au parking et se déplacer en douceur à bicyclette, en voiture électrique, à pied ou à ski de fond... Tout le monde y trouve son compte : les alpagistes, la gastronomie et les communes d'alpages. La nature en profite, et nous faisons quelque chose pour le climat. L'introduction des voitures électriques n'est qu'un début. Lorsque nous aurons mis en place des structures durables pour la mobilité douce sur les alpages et introduit les voitures électriques testées actuellement, nous prévoyons, entre autres, d'aménager des voies adaptées à la mobilité douce. »

[www.cipra.org/cc.alps/almenland\(de\)](http://www.cipra.org/cc.alps/almenland(de))



Jakob Wild, directeur de l'association de la région Almenland

Entretien avec Martine Rebetez

« Ce qui n'est encore jamais arrivé, on ne le croit pas »

Les prévisions climatiques les plus pessimistes se confirment aujourd'hui, constate la climatologue suisse Martine Rebetez. Pour la professeure à l'Université de Neuchâtel, il manque une volonté politique claire de la part des dirigeants. Pourtant, elle ne se laisse pas décourager : chaque dixième de degré économisé est déjà positif pour la vie sur la planète.

Madame Rebetez, la température annuelle moyenne a augmenté de deux degrés dans les Alpes au cours des 130 dernières années. A quoi ressembleront les Alpes vers 2050 ?

Dans les Alpes, on va voir augmenter encore un peu la température. Ça veut dire que ça aura des conséquences par exemple sur l'enneigement, mais plus visiblement encore sur les glaciers. Les glaciers reculent maintenant à une vitesse qu'on n'avait pas connue auparavant. Et c'est surtout ça qui change dans le paysage alpin, à une échéance comme 2050. Une hypothèse vraisemblable, ce serait qu'on perde encore 75 pour cent de la surface actuelle des glaciers.

C'est de l'ordre du possible. Donc ça va changer énormément le paysage. On aura aussi des changements au niveau de la végétation. Et ça, ça va plutôt se marquer suite à quelques événements extrêmes comme l'été 2003 p.ex., où on a vu dans certaines régions des Alpes des fortes attaques du bostryche sur les épicéas. Si tout à coup on a un été très très chaud, on va avoir une forte mortalité d'épicéas sur certaines tranches d'altitude, et lorsqu'on a des monocultures dans les forêts, on a tout à coup un paysage qui change brusquement, parce qu'on a une disparition de toute une tranche d'altitude couverte de végétation. Après, ça va être remplacé par des feuillus, mais on est en montagne, il

faut du temps pour qu'une nouvelle sorte de végétation reprenne avec le niveau des arbres.

Les prévisions climatiques sont particulièrement sujettes à erreur. Comment pouvez-vous être sûre que vos prévisions vont se vérifier ?

C'était le cas il y a dix ans, mais la qualité des modèles climatiques s'est énormément améliorée, surtout parce qu'on a beaucoup augmenté la puissance des ordinateurs. Et maintenant on a une qualité de prévision qui est bien meilleure par rapport à ce qu'on faisait il y a dix ans ou même à ce qu'on faisait il y a cinq ans. Mais en même temps, si on regarde les prévisions générales qu'on faisait il y a dix ans, ça reste les mêmes, en pire aujourd'hui. Aujourd'hui, c'est de plus en plus clair qu'on va vers l'hypothèse la plus grave qu'on avait envisagée.

On dit que la ceinture de végétation va se décaler de 400 à 700 mètres vers le haut. Qu'est-ce que cela signifie pour la population des Alpes ?

Ça veut dire que le paysage va changer. Le paysage de la nature, donc de la végétation non cultivée. Du point de vue des cultures, ça peut être un avantage parce que les habitants des Alpes ont toujours lutté contre un climat qui était trop froid, une saison d'été qui était trop courte. Mais ça peut aussi avoir comme conséquence négative qu'on peut avoir plus de périodes de sécheresse, et si on manque d'eau qui vient des glaciers pour irriguer, là on peut avoir des problèmes. Comme autre conséquence négative, ça peut aussi être que les parasites aiment bien eux aussi la chaleur, et qu'ils peuvent tout à coup se trouver dans des situations où ils peuvent attaquer des cultures dans des endroits où ils ne pou-



© CIPRA International

Une spécialiste des questions climatiques

Martine Rebetez est professeure à l'Université de Neuchâtel/CH et directrice de recherches à l'Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage (WSL). Cetteoureuse des montagnes est une spécialiste internationalement reconnue dans le domaine du changement climatique et de ses répercussions sur les forêts. Plusieurs institutions se réfèrent à ses compétences. Martine Rebetez est, entre autres, experte pour le GIEC (Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat) et pour le rapport « Les changements climatiques et la Suisse en 2050 » publié récemment par l'OcCC, Organe consultatif sur les Changements Climatiques, et ProClim, le Forum sur le climat et le changement global de l'Académie suisse des Sciences naturelles. Martine Rebetez fait partie de l'équipe internationale d'expert-e-s du projet « cc.alps » de la CIPRA.

vaient pas survivre auparavant.

Le projet cc.alps nous a permis de constater qu'on a fait déjà beaucoup de choses pour ralentir ou atténuer le changement climatique dans les Alpes. Les mesures suffisent-elles pour que nos descendants vivent dans 100 ans dans des conditions analogues aux nôtres ?

Du point de vue de l'adaptation, dans les Alpes, les choses se font souvent en retard parce qu'on observe une catastrophe, et après on s'adapte. Mais on est là dans des pays qui sont suffisamment riches et compétents pour trouver des solutions d'adaptation. Ça va coûter cher, mais on va le faire, forcément. Par contre, où on est moins actifs, c'est dans la diminution des émissions des gaz à effet de serre. Et ça, c'est valable pour l'ensemble des pays d'Europe, qui s'efforcent de prendre des mesures, mais qui malheureusement utilisent souvent la possibilité de faire des contrats avec des pays en développement et de leur reporter l'effort de diminution des gaz à effet de serre. Or, c'est bien dans les pays développés, en Europe et dans les Alpes, qu'on doit diminuer la quantité de gaz à effet de serre, parce que c'est trop par personne. Quoi qu'on fasse dans les pays en développement, on doit faire cette diminution ici.

Pourquoi ne fait-on pas plus pour réduire les émissions ?

Tout changement nécessite une volonté politique. Beaucoup de gens ont peur du changement. Du point de vue économique, il peut y avoir des perdants, même si l'ensemble de la communauté va être gagnante en prenant ces mesures. Mais les intérêts des personnes qui vont perdre un peu à court terme priment souvent pour empêcher le changement.

Les mesures ne sont pas toutes durables, que ce soit du point de vue du respect de l'environnement ou du point de vue social et économique. Pourquoi n'y prête-t-on pas

Le tableau n'est pas noir : en raison du réchauffement climatique, la population des Alpes est de plus en plus exposée aux risques naturels.

© Joe Rohrer/www.bildebene.ch



plus d'attention ?

Ce n'est pas facile. On est dans un domaine qui a des conséquences toujours complexes dans plein de domaines. Il faut justement des projets comme cc.alps qui analysent toutes les conséquences pour qu'on puisse en tenir compte.

Les travaux de cc.alps montrent qu'on fait certaines choses pour diminuer le changement climatique, mais très peu pour s'y adapter. Avez-vous une explication à cela ?

Je crois qu'effectivement, on prend des mesures seulement lorsqu'on a la preuve qu'on doit le faire. C'est très difficile d'obtenir des fonds pour faire quelque chose contre une catastrophe qui n'est encore jamais survenue. Par contre, le moment où elle arrive, alors là, on arrive à obtenir beaucoup de fonds. On ne vous croit pas. Les gens, ils vivent ici depuis des siècles, et quelque chose qui n'est jamais survenu, ils ne vont pas le croire, ce n'est pas possible.

Le changement climatique n'entraîne pas seulement des risques, il peut aussi avoir des aspects positifs, un tourisme estival plus long, par exemple, ou des périodes de chauffage plus courtes. Ne devons-nous pas simplement apprendre à vivre avec et à en tirer le meilleur parti ?

Oui, jusqu'à un certain point. Mais le principe, c'est qu'on peut s'adapter sans conséquences trop problématiques jusqu'à deux degrés. Mais au-delà, le coût de l'adaptation – et coût au sens général, pas seulement financier, mais aussi humain et en développement de nos sociétés humaines – va être extrêmement élevé.

Quelle est l'efficacité de la politique climatique actuelle de la Suisse, votre pays natal ?

Ça dépend si on veut voir le verre à moitié plein ou le verre à moitié vide. On a une certaine politique. Elle serait plus efficace si on renonçait à déléguer aux pays en développement une partie de notre diminution des émissions de gaz à effet de serre. Finalement, la diminution prévue reste extrêmement faible. En fait, on a stabilisé les émissions de gaz à effet de serre, et ça, c'est déjà bien pour une population qui est en augmentation.

Mais on n'arrive pas à diminuer effectivement.

Après le G8 à L'Aquila, nous avons vu une fois de plus que les Etats n'étaient pas d'accord dans le domaine de la politique climatique. Aujourd'hui, le sommet de Copenhague est imminent. Quelles mesures concrètes doit-on impérativement prendre au niveau global pour freiner le réchauffement de la planète ?

On devrait, d'après nos demandes de scientifiques, arriver absolument pour 2020 à diminuer de 20 à 30 pour cent les émissions de gaz à effet de serre dans les pays développés.

Comment peut-on limiter les rejets de gaz à effets de serre ?

L'effort le plus facile, c'est dans les constructions. Le chauffage des bâtiments, ou l'isolation, là, c'est assez rapide, assez facile, ça coûte très peu cher pour agir. Un deuxième domaine où c'est aussi relativement facile, et qu'on oublie souvent, c'est tout ce qui est de la consommation. En particulier la consommation de nourriture. Le fait de consommer des produits qui ont été cultivés localement, sans grand transport, des produits de saison qui ne soient pas non plus cultivés sous serre, a une influence énorme par rapport à la consommation de gaz à effet de serre. On a en Suisse une action qui s'appelle « Ras la fraise ! », qui essaye de faire la promotion de la consommation de produits de saison et locaux. Les pays alpins n'ont probablement pas suffisamment d'agriculture pour nourrir toute la population, mais on peut améliorer les choses en important de pays relativement proches ce qui nous manque. Le troisième domaine, c'est l'aménagement des territoires, et c'est celui sur lequel il est le plus difficile d'agir, dans le sens où ça prend le plus de temps. Pour tout ce qui est mobilité, déplacement, on a des solutions de transports en commun, mais justement, l'aménagement des territoires fait souvent que l'efficacité est limitée, et pour changer les choses, il faut beaucoup de temps.

Quelle est la plus grande absurdité que vous ayez jusqu'à présent en-

tendue sur le changement climatique de la part des politiques ?

Il y en a beaucoup... Ce qui est dommage, c'est que la politique utilise souvent la contestation des questions de changement climatique pour ne rien faire. Et puis c'est clair que si vous vendez un produit qui ne devrait plus être vendu et que vous vivez de ça, vous allez trouver tous les arguments pour le protéger aussi longtemps que possible. On va avoir absolument tous les arguments, y compris les plus absurdes.

Y a-t-il encore des gens qui affirment que le changement climatique est une invention des « écolos » ?

Ça, on ne l'entend plus, vraiment plus tellement parce qu'on a quand même apporté la preuve que le changement climatique existe. Mais, par contre, les mêmes personnes qui disaient auparavant que les températures n'augmentaient pas, elles sont passées à la phase 2 de la contestation, qui est de dire : ce n'est pas à cause des humains. De dire c'est naturel, c'est à cause du soleil, ce genre de choses. Ça, c'est la phase 2, et après on arrive aussi à son terme maintenant et on est à la phase 3 où les gens disent : « Certes, ça se réchauffe, certes, c'est à cause des humains, mais il vaut mieux ne rien faire parce que ça coûtera moins cher de ne rien faire. »

N'êtes-vous pas parfois découragée, quand on voit ce qui est fait par rapport à ce que l'on sait ?

Effectivement, même si je continue à tout faire ce qui m'est possible, de plus en plus, comme scientifique je doute qu'on arrive à maintenir les températures en dessous de ce seuil de deux degrés qu'on voudrait bien garder. Mais ça ne veut pas dire que je doute de l'action ni de la nécessité d'agir, parce que chaque action fait qu'on va rester avec des températures un petit peu plus basses que si on n'avait pas agi. Et tout ça, chaque petit dixième de degré qu'on peut économiser, c'est vraiment une bonne chose pour notre vie sur la planète. ■

Serena Rauzi,
CIPRA International

Luca Mercalli nous parle de la politique climatique en Italie

De bon projets, mais pas de stratégie

Luca Mercalli est, en Italie, la voix qui prêche dans le désert pour une protection du climat efficace. Selon lui, son pays est à des années lumière des pays voisins. Il est totalement déçu par la politique. C'est auprès de certains milieux industriels qu'il trouve une oreille attentive.

Si on me demande si l'Italie fait suffisamment pour lutter contre le changement climatique, je réponds : « non ! ». En Italie, on ne s'est pas encore rendu compte de ce que signifiait le changement climatique et des conséquences qu'il pourrait générer. Aucun gouvernement n'a réussi, au cours des dix dernières années, à mettre sur pied un programme d'information et d'action sérieux et concret sur le thème du changement climatique. Aujourd'hui, la situation est très ambiguë : au niveau national, le gouvernement crée la confusion par des actions contradictoires, en décidant par exemple au Sommet du G8 de maintenir la hausse des températures en dessous de deux degrés Celsius, puis en s'engageant pour l'énergie atomique, et enfin en diffusant la motion déposée par des sénateurs de la majorité qui conteste l'existence même du changement climatique. Au niveau local, en revanche, on voit se multiplier les initiatives en faveur des énergies renouvelables, qui ont donné naissance à une myriade de projets très intéressants au niveau provincial et communal.

Ce ne sont donc pas les projets qui manquent, ni les idées. Ce qui manque, c'est une stratégie nationale solide, une vision homogène et cohérente de la part des organes institutionnels, qui pourraient influencer les comportements et les habitudes par des lois adéquates. Au lieu de cela, on a l'impression qu'il règne, au niveau institutionnel, une grande confusion qui désorientent et décourage les citoyennes et les citoyens.

Sur ce sujet, l'Italie est donc à des années-lumière des autres pays alpins tels que la Suisse, l'Allemagne ou l'Autriche. Pourtant, nous n'aurions pas de difficultés à rattraper notre retard. Il suffirait d'appliquer ce que les autres ont fait avant nous, sur le plan technologique par exemple.

Bien sûr, il y a quelques rares exceptions dans ce tour d'horizon désespérant. Parmi les régions alpines, c'est surtout

la province autonome de Bolzano qui se distingue. Les autres régions suivent très lentement. Il serait faux de penser que l'avance des provinces autonomes n'est qu'une question d'argent. Ce qui fait la différence, c'est le facteur culturel. La conscience des problèmes environnementaux est beaucoup plus prononcée dans le monde germanophone.

Celui qui crie le plus fort a raison

Malgré toutes ces résistances, il y a aussi dans le reste de l'Italie des personnes compétentes et engagées, qui me motivent à leur tour à poursuivre mon travail d'information et de sensibilisation. Malheureusement, nous ne formons encore qu'une petite minorité. Nous avons du mal à faire entendre notre voix. En Italie, on assiste aujourd'hui à l'apothéose de l'idéologie : les faits sont déformés, et c'est celui qui crie le plus fort qui a raison. Or, les thèmes importants comme l'environnement nécessitent des débats sérieux et approfondis. Une partie du monde industriel semble l'avoir compris. Paradoxalement, ce sont eux les interlocuteurs les plus attentifs et les

plus intéressés. Quelques entrepreneurs commencent à réaliser qu'investir dans les mesures climatiques n'est pas seulement bénéfique pour l'environnement, mais qu'ils sont eux-mêmes les premiers à en profiter en économisant de l'énergie et en améliorant leur stratégie de marketing.

Si je regarde au-delà des frontières nationales, et même au-delà des Alpes, en direction de Copenhague, je ne me fais pas d'illusions : le monde ne changera pas du jour au lendemain. Je serais déjà satisfait si nous avions suffisamment d'élan et de conviction pour faire passer dans la normalité les pratiques innovantes et révolutionnaires que la CIPRA, entre autres, nous vante tous les jours. Avoir des panneaux solaires sur le toit et une maison bien isolée devrait être aussi évident qu'avoir une cuisine avec un réfrigérateur (de classe A++, bien sûr !).

Enregistré par Serena Rauzi,
CIPRA International

La voix de la protection du climat en Italie

Luca Mercalli est président en fonction de la Société météorologique italienne et fondateur et directeur du journal météorologique « Nimbus ». Egalement présentateur d'une rubrique de l'émission télévisée « Che tempo che fa » sur RAI3 et de « TG-Montagne » sur RAI2, Luca Mercalli est une figure nationale. Il exerce depuis toujours un travail d'information et de sensibilisation sur tous les sujets liés au changement climatique en Italie et à l'avenir des montagnes. Ce natif de Turin vit et travaille dans le val de Suze en Piémont.
www.nimbus.it (it/en)

© Alberto Gedda, RAI DUE TG Montagne



Un autre tourisme est possible

Dans la commune des Gets en France, les résidences secondaires poussent comme des champignons. L'approvisionnement en eau n'est plus garanti. C'est pourquoi la commune s'est engagée sur une nouvelle voie : limiter les nouvelles constructions, améliorer la performance énergétique des bâtiments existants, et diversifier l'offre touristique pour être moins dépendante des hivers peu enneigés.

Chaque hiver, des milliers de touristes affluent vers les Gets, une destination de vacances traditionnelle très appréciée en France. Sources de richesse, cette popularité et les investissements unilatéralement destinés au tourisme d'hiver posent aussi des problèmes à la station, notamment dans le contexte du changement climatique. Chaque année, la commune se heurte à des limites.

C'est ce qu'avait compris Alain Boulogne, élu maire des Gets début 2002, préoccupé par deux questions: comment faire face à des hivers de moins en moins enneigés, et comment résoudre le problème de l'approvisionnement en eau en hiver, alors que les précipitations sont faibles et que la population est multipliée par cinq ou six ? Ce sont des problèmes complexes, à première vue difficiles à résoudre. Doté d'un grand sens des responsabilités, d'un solide bon sens et de la clairvoyance nécessaire, Alain Boulogne était l'homme de la situation. Un maire de cette trempe est prêt à défendre son point de vue, même s'il peut heurter, parce qu'il y va de l'intérêt général.

Il n'y a pas que la neige qui compte

Afin de trouver des solutions au problème des hivers pauvres en neige, la commune a commencé, vers 2003, à diversifier l'offre touristique. L'ensemble des infrastructures destinées au tourisme hivernal, comme les télécabines, est désormais utilisable aussi en été, saison des randonnées, des sorties en VTT et de l'escalade. Mais qui dit milliers de touristes dit aussi, quelle que soit la saison, circulation et pollution environnementale. C'est ainsi qu'est née l'idée de faire des Gets une commune modèle pour la mobilité douce. Cela implique que le village soit desservi par le train et propose aux touristes un réseau de transports publics efficaces : bus, vélos, remontées mécaniques, etc.

Les vacanciers qui viennent aux Gets peuvent laisser sans problème leur voiture au garage pendant leur séjour. Cela se traduit par une meilleure qualité de vie et une réduction significative des émissions de CO₂, à laquelle contribuent aussi l'efficacité énergétique élevée des bâtiments et l'utilisation d'énergies renouvelables pour le fonctionnement de certains téléskis. Avec son programme « Les Gets projet village 2003/2013 », la commune s'est fixé pour objectif de réduire les émissions de CO₂ à zéro d'ici 2013. Elle a rejoint les réseaux internationaux « Alpine Pearls » et « Alliance dans les Alpes » (voir encart).

Etre prospère ne veut pas dire avoir des résidences secondaires partout

Le problème de l'approvisionnement en eau s'est avéré encore plus complexe que le manque de neige, car il est lié à l'aménagement du territoire et au boom immobilier, contre lequel les communes de France, comme celles des autres pays alpins, disposent de peu d'instruments de régulation efficaces. Pour Alain Boulogne, il n'y avait qu'une solution possible, bien que draconienne : une suspension des permis de construire pour trois ans. L'objectif était d'améliorer l'utilisation des résidences secondaires vides une grande partie de l'année, d'augmenter l'efficacité énergétique des bâtiments existants, et de garantir leur approvisionnement en eau. Des mesures aussi impopulaires ont toutefois leur prix : Alain Boulogne, à qui la population a reproché de ne pas avoir agi dans l'intérêt général, ne s'est pas représenté. Le projet a été cependant maintenu, et les objectifs n'ont pas été modifiés par la nouvelle équipe municipale. Le nouveau maire, Henri Anthonioz, a, malgré tout, levé l'arrêt des constructions, mais les permis de construire sont délivrés de manière plus contrôlée et sur la base d'un cahier des charges plus

sévère en matière d'efficacité énergétique. Les Gets sont la preuve qu'un autre tourisme est possible. La commune a également montré qu'en matière de changement climatique, les mesures d'adaptation et d'atténuation doivent aller de pair. ■

Serena Rauzi,
CIPRA International

Les Gets/F, Projet village 2003/2013

Lieu : Les Gets, commune française d'environ 1 350 habitants, département de Haute-Savoie. Membre des réseaux internationaux « Alpine Pearls » www.alpine-pearls.com et « Alliance dans les Alpes » www.alpenallianz.org.
Début du projet : 01/01/2003
Durée : illimitée
Résultats : plus de 20 000 passagers dans les navettes intercommunales « Balad'Aulps bus » pour la saison d'hiver 2006/2007 ; élaboration d'un plan climat local ; fonctionnement de quelques téléskis à l'électricité d'origine renouvelable ; mise en oeuvre de mesures concrètes pour l'approvisionnement en eau et les réserves d'eau en périodes de sécheresse.
www.cipra.org/cc.alps/lesgets (en)

Laissez entrer le soleil !

Pourquoi l'eau de cuisson des saucisses se met-elle à bouillir dans une casserole argentée ? A l'école de l'énergie de Haute-Bavière, les élèves du primaire découvrent le fonctionnement de l'énergie solaire en jouant. La semaine de projets est clôturée par une « journée de l'énergie ». Les enfants deviennent ainsi les ambassadeurs de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables.

« Eteins le soleil, l'eau bout ! » C'est ce que pourraient crier les enfants à l'école de l'énergie de Haute-Bavière, s'ils se servaient du vocabulaire culinaire courant. Ils sont justement en train de faire cuire des saucisses dans de l'eau chauffée par le soleil. Ce n'est que l'une des nombreuses expériences que font les enfants dans cette école. La casserole, placée au milieu d'un grand plat creux argenté, est chauffée par les rayons du soleil. Le soleil les aide ainsi à préparer leur déjeuner. Au lieu d'éteindre la cuisinière, ils n'ont qu'à retirer le plat du soleil quand les saucisses sont cuites.

Trois partenaires soutiennent ces projets innovants d'éducation à l'utilisation et à la production d'énergie : Ziel 21 e.V. (association Objectif 21), Green City e.V. (association Cité Verte) et la Bürgerstiftung Energiewende Oberland (fondation citoyenne pour le tournant énergétique en Oberland). Chacun des trois partenaires dirige une « station énergétique » qui anime des projets dans l'une des trois régions de Haute-Bavière.

Les enseignants apprennent en même temps que les enfants

Avec le programme « Solares Kochen » (cuisine solaire) et d'autres activités tout aussi créatives du projet « Sonne – voll Energie » (le soleil – plein d'énergie), l'école de l'énergie de Haute-Bavière fait découvrir aux élèves de l'école primaire et à leurs enseignants, pendant une semaine de projets, les miracles que peut accomplir l'énergie solaire associée à

la technologie. Ils expérimentent par exemple le principe de la cuisson solaire en fabriquant de petits cônes en papier d'aluminium, qu'ils enfilent au bout de leur doigt avant de le tendre vers le soleil. Ils découvrent les techniques de production de l'énergie solaire et ses applications, et apprennent comment économiser l'énergie. L'école de l'énergie fournit aussi du matériel pédagogique et fait des propositions de sorties et d'activités.

Des impulsions pour le développement durable

A la fin de la semaine de projets, les élèves présentent leurs travaux dans le cadre d'une journée de l'énergie. Ils deviennent ainsi des ambassadeurs de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables. Au cours de ces journées, des spécialistes présentent les dernières découvertes en matière d'énergies renouvelables et d'économies d'énergie, tandis que des professionnels exposent leur produits, permettant aux visiteurs d'engager le dialogue sur les techniques proposées.

Parallèlement à l'accompagnement actif de projets pédagogiques, l'école de l'énergie de Haute-Bavière propose gratuitement sur son site Internet du matériel pédagogique destiné à des classes scolaires de différents niveaux. Par ces activités, elle soutient l'éducation au développement durable dans les communes.

Pour les partenaires du projet, les thè-

mes tels que la protection du climat, les économies d'énergie, les énergies renouvelables etc. ont une importance primordiale dans l'éducation et la formation de toutes les générations – jeunes et moins jeunes. Selon eux, il n'y a pas de temps à perdre. Il faut s'engager le plus vite possible et mobiliser toutes les ressources possibles pour que ce thème ne se mette pas à brûler comme le déjeuner qu'on oublie sur le feu. ■

Serena Rauzi,
CIPRA International

Ecole de l'énergie de Haute-Bavière/D

Lieu : Bavière/D, districts de Bad Tölz-Wolfratshausen et de Miesbach
Début du projet : 16/09/2007

Durée : 18 mois

Budget : 36 000 euros

Résultats : plus de 3 000 participants (situation à l'automne 2009) ; sensibilisation des enfants à un comportement durable vis-à-vis de l'énergie ; mise en contact d'organismes de formation extrascolaire à l'environnement, d'institutions d'enseignement scolaire, d'initiatives citoyennes, d'expert-e-s, d'entreprises spécialisées et de décideurs communaux.

[www.cipra.org/cc.alps/energieschule\(de\)](http://www.cipra.org/cc.alps/energieschule(de))

Les doigts se réchauffent dans des cônes argentés : à l'école de l'énergie de Haute-Bavière, les enfants découvrent la puissance de l'énergie solaire en jouant.

© Energieschule Oberbayern



Le pays où l'on dépose volontiers sa clé de voiture

Le Parc naturel régional de l'Almenland en Styrie/A souhaite atteindre la neutralité carbone en 2020. Pour y parvenir, la région s'est imposé des critères stricts. Il va falloir intervenir vite et fort dans les domaines du chauffage, du courant vert, de la mobilité et de l'offre touristique.

Toute la région du Parc naturel régional autrichien de l'Almenland veut atteindre la neutralité carbone d'ici 2020. C'est l'objectif ambitieux que s'est fixé l'initiative intercommunale, qui regroupe 12 communes et mobilise toute la population. Le délai a été calculé juste. Des mesures relatives à la mobilité, telles que l'introduction de voitures électriques, ont déjà été mises en oeuvre. Ces voitures rechargées par courant photovoltaïque connaissent un grand succès : ici, sur les alpages, les gens sont trop contents de déposer leur clé de voiture.

Cependant, les voitures électriques ne suffisent pas pour atteindre la neutralité carbone. La région veut donc développer des formes de tourisme durable pour l'été et l'hiver. Ces offres ne permettront pas seulement à l'Almenland de se rapprocher de son objectif ; elles devraient aussi inciter les visiteurs à rester plus longtemps, améliorant ainsi à long terme

la rentabilité des installations touristiques.

Toute la région est en effervescence. La population a pris conscience des atouts de son territoire, et veut les mettre en valeur. Le Parc naturel régional de 277 km² doit devenir une région modèle de l'Union européenne. Le recours aux énergies renouvelables va se multiplier : 500 toits vont être équipés d'installations photovoltaïques, et des microcentrales hydrauliques seront mises en place. Chaque commune possède déjà son propre réseau de chaleur, alimenté en bois local par la Communauté forestière de l'Almenland. Pour atteindre la neutralité carbone d'ici 2020, la région aura toutefois besoin d'une bonne dose de persévérance – une ressource que les 12 500 habitants de l'Almenland possèdent en abondance. ■

Serena Rauzi,
CIPRA International

L'Almenland neutre en CO₂ et sans voitures

Lieu : Almenland, Autriche

Début du projet : 01/01/2008

Durée : 3 ans

Budget : 250 000 euros

Résultats : motivation de la population ; création de 80 emplois à plein temps et de 180 à temps partiel ; amélioration de la valeur ajoutée régionale ; introduction de voitures électriques.

[www.cipra.org/cc.alps/almenland\(de\)](http://www.cipra.org/cc.alps/almenland(de))

Protection du climat et bilan carbone

Davos s'est appropriée les objectifs de l'accord de Kyoto. Une étude a montré à la commune les domaines où elle devait agir. Il faut maintenant sensibiliser la population aux questions d'énergie, et l'inciter à économiser l'énergie et à utiliser des énergies renouvelables.

Une étude menée en 2006 par l'Institut WSL pour l'étude de la neige et des avalanches SLF, l'Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage WSL et l'Office de l'environnement de la commune de Davos a montré que les émissions de CO₂ dans la commune de Davos dépassaient de 25 pour cent les valeurs relevées dans d'autres parties de la Suisse, notamment à cause du climat plus froid.

Face à ce constat, Davos a lancé un programme d'incitations et une campagne d'information. Ce programme tient compte des propositions faites dans l'étude pour aider la commune à corriger les erreurs et à tirer meilleur parti de son potentiel. Jusqu'à présent, la commune dépendait presque exclusivement de sources d'énergies fossiles, tandis que les énergies renouvelables comme le bois étaient pratiquement ignorées.

Depuis 2007, Davos organise des débats publics pour informer la population sur les économies d'énergie et le recours aux énergies renouvelables. Une campagne de sensibilisation a également été menée auprès des propriétaires de résidences secondaires pour les informer des possibilités de régulation thermique. Avec des mesures climatiques simples et concrètes comme l'amélioration de l'isolation thermique des bâtiments ou l'utilisation accrue du bois, Davos aborde le changement climatique d'autant plus sérieusement qu'elle est directement concernée en tant que destination de sports d'hiver renommée. D'ici 2014, Davos veut avoir réduit les émissions de CO₂ de 15 pour cent et devenir une commune montagnarde modèle. ■

Serena Rauzi,
CIPRA International

Davos en route vers Kyoto

Lieu : Davos, commune suisse de 12 000 habitants dans le canton des Grisons

Début du projet : 01/12/2005

Durée : 5 ans

Budget : 85 000 euros

Résultats : sensibilisation de la population locale ; utilisation accrue des sources d'énergie renouvelables locales ; amélioration du bâti existant.

[www.cipra.org/cc.alps/davos\(de\)](http://www.cipra.org/cc.alps/davos(de))

Rien que de la poudre aux yeux ?

L'expression « société à 2000 watts » est utilisée pour présenter des villes et des entreprises sous un jour « durable », pour vanter des bâtiments ou donner une teinte « verte » à la croissance. Le concept global est ainsi utilisé abusivement pour du marketing local.

La métropole économique suisse de Zürich a récemment annoncé qu'elle était « en route vers la société à 2000 watts », après que les électeurs aient imposé la sortie du nucléaire à leurs petits-enfants. Bâle, sa voisine, avait déjà été désignée « région pilote pour la société à 2000 watts ». Le grand distributeur suisse Migros, fait « un pas vers la société à 2000 watts » grâce à une nouvelle construction. L'institut de recherches Eawag qualifie son nouveau bâtiment à Dübendorf de « phare de la société à 2000 watts ». En 2009 à Flims/CH, Arge Alp a recommandé aux pays alpins de « tenir compte des objectifs de la société à 2000 watts ». Et si l'on en croit ces exemples et tant d'autres, personne n'aurait besoin « de renoncer à son cher confort ». Car « société à 2000 watts ne signifie pas qu'il faille se serrer la ceinture », nous assurent les responsables.

A chacun sa dose de watts

La liste des déclarations de ce genre pourrait s'allonger. Les Etats voisins se sont approprié à leur tour le concept de politique énergétique lancé par l'Ecole Polytechnique Fédérale de Zurich. Ceux qui veulent présenter leur ville, leur projet ou leurs produits sous un jour « durable » ont tôt fait de les associer à l'idée d'une « société à 2000 watts ». Pourtant, à la différence du terme plutôt évasif de « durabilité », le chiffre de 2000 watts correspond à un objectif clairement défini : la consommation d'énergie primaire ne doit pas dépasser 2000 watts par personne. Pour une année de 8 760 heures, cela correspond à une consommation de 17 500 kilowatts-heure (kWh), soit l'équivalent de 2 000 litres d'essence par an.

Le chiffre de 17 500 kWh correspondait à la consommation moyenne d'énergie primaire par personne et par an calculée à l'échelle mondiale en 1994, lorsque le concept a été développé ; depuis, ce chiffre a augmenté de 15 pour cent. Dans les pays industriels, la consommation par personne est de deux à cinq fois

supérieure à la moyenne mondiale, tandis qu'elle est bien inférieure dans les pays en développement. Le concept des 2000 watts a pour but de ne plus laisser grimper la puissance moyenne par tête, tout en permettant à tous les êtres humains de consommer la même quantité d'énergie. En Suisse, par exemple, chaque habitant consomme, selon les enquêtes, de 6 300 à 8 500 watts, y compris l'énergie grise, à savoir l'énergie utilisée pour la fabrication des produits importés. La répartition, pour la Suisse, du total de 6 300 watts (selon l'enquête plus ancienne) entre les différents domaines – chauffage, logement, transports, alimentation, divers et infrastructure publique – a été établie par le calculateur énergétique de l'entreprise EcoSpeed, spécialisée dans l'établissement de bilans écologiques, et peut être consultée sur le site www.ecospeed.ch (de/en). La consommation individuelle varie par rapport à la moyenne selon les conditions de vie.

L'éco-calculateur prouve à quel point il est difficile, dans un pays riche comme la Suisse, de réduire les besoins en énergie primaire de 6 300 à 2 000 watts. Exemple : même une personne qui habite dans une maison passive de type Minergie, ne possède pas de voiture, ne prend jamais l'avion, utilise les appareils les plus efficaces etc., consomme en gros 4 000 watts dans un ménage de deux personnes sans enfant. Pour réduire de façon substantielle ses besoins, cette personne efficace sur le plan énergétique doit faire passer sa consommation de biens et d'espace habitable ainsi que ses revenus largement en-dessous de la moyenne. Sans renoncer à notre « cher confort » et sans abaissement de notre niveau de vie, l'objectif des 2 000 watts ne peut être atteint. C'est donc une publicité mensongère que d'associer directement avec l'ob-

jectif des 2000 watts, des projets isolés, par ailleurs tout à fait positifs, tels que la construction d'un bâtiment passif.

L'expérience le montre aussi : malgré l'objectif des 2000 watts et d'autres concepts de durabilité, la consommation énergétique mondiale et nationale, loin de diminuer au cours des dernières années, a continué à augmenter. Car la consommation énergétique et la consommation de nature sont étroitement liées à la croissance de l'économie. Par conséquent, l'idée que l'on peut concilier sans problème une croissance économique constante et la société à 2000 watts n'est que de la poudre aux yeux. ■

Version abrégée d'une conférence de Hanspeter Guggenbühl, journaliste indépendant de Illnau/CH, à l'occasion d'une conférence à Winterthur/CH.

Un « phare » ? Le nouveau centre de recherche de l'Eweg à Dübendorf ne nous rapproche pas de la « société à 2000 watts ».



Alliance dans les Alpes

Douze histoires pour les adieux de DYNALP²

« Les paysans chantent sur leur tracteur, les enfants jouent dans les rues, les jardins sont en fleurs. Partout, c'est la joie. » L'histoire, racontée par Peter Schmid, berger d'alpage à Lumbrein/CH, ressemble à un conte, un conte devenu réalité grâce à DYNALP². « Val Lumière » est l'un des 12 courts métrages du DVD « 12 histoires », réalisé par le Réseau de communes « Alliance dans les Alpes ». DYNALP² a accompagné le Réseau de communes pendant trois ans et fait bouger bien des choses. Le DVD « 12 histoires » réunit une sélection des 36 projets DYNALP² qui contribuent à améliorer la qualité de vie dans les Alpes. Des habitants de six pays de l'arc alpin présentent le travail accompli dans le cadre de la coopération intercommunale. Les 12 histoires peuvent aussi être visionnées sur le site de « Alliance dans les Alpes ».

■ www.alliancealpes.org

CIPRA Autriche

Assistance juridique pour les questions relatives à la Convention alpine

Depuis peu, l'Autriche dispose d'un service d'assistance juridique pour toutes les questions liées à la Convention alpine. Cette institution unique dans l'espace alpin devrait permettre de mieux ancrer la Convention alpine et ses protocoles dans la pratique administrative quotidienne. Des experts en économie et en administration et un avocat, possédant tous une longue expérience dans le domaine de la Convention alpine, donnent des conseils juridiques sans engagement en vue de sa mise en oeuvre et rédigent des prises de position générales en réponse à des questions spécifiques. Ce service juridique financé par le ministère autrichien de l'Agriculture, de l'Environnement et de l'Administration des Eaux et Forêts est rattaché à CIPRA Autriche. Il a pour but d'éliminer les réticences vis-à-vis de la Convention alpine, de mettre en évidence ses potentiels et de les exploiter au mieux pour alléger les processus de décision et l'appareil administratif.

■ www.cipra.at (de)

Alliance et climalp

Transfert de savoir réussi du Vorarlberg vers la France

23 maires, élus, architectes et acteurs de la filière bois issus de communes alpines françaises se sont rendus récemment dans le Vorarlberg/A afin d'enrichir leur savoir sur la construction en bois régional efficiente au plan énergétique, ainsi que sur la politique régionale et environnementale durable. Cet échange a été possible grâce au projet climalp de la CIPRA, au programme dynAlp-climate et aux nombreuses communes motivées de « Alliance dans les Alpes ». Les maires de Mäder, Langenegg, Lech, St. Gerold et Hittisau, membres de « Alliance dans les Alpes », ont reçu le groupe français dans leurs communes, lui ont présenté des concepts environnementaux et d'efficacité énergétique, et lui ont montré des centres communaux ainsi que d'autres bâtiments publics comme la chaufferie à bois de Lech ou le Musée de la femme à Hittisau. La diversité des échanges et le nombre d'expériences inédites ont conforté les participants français dans leur volonté de réaliser de bons projets dans leurs communes et de donner ainsi l'exemple.

■ www.alliancealpes.org/fr/projets/dynalp-climate
www.cipra.org/climalp



Les représentant-e-s des communes françaises visitent à Muntlix/A une maison double ayant bénéficié d'un assainissement énergétique.

Le sermon sur la montagne

« Léger comme une plume sur les hauteurs aériennes au-dessus d'une mer de brouillard »

Novembre, Toussaint, visites au cimetière – comme chaque année : gris, lourd, sombre. Quand le brouillard s'étale à nouveau dans la vallée, le coeur s'assombrit lui aussi. On devient pensif, ouvert à la fragilité des choses, sensible à des images menaçantes, à des scénarios de fin du monde et de catastrophes climatiques. Le regard, cherchant vers le haut l'allègement, se perd dans le gris du brouillard de novembre. Une excursion sur les hauteurs fait, dans ce cas, des miracles : le soleil, même si finalement, nous en avons plus que suffisamment, nous délivre de nos pensées plombées. Un regard vers le ciel rayonnant, là-haut, et sur la couche de brouillard, en bas, dans la vallée, nous donne l'apparente certitude que tout continue comme avant. Au chapitre 8 du livre de la Genèse, il est en effet écrit : « Tant que la Terre durera, semailles et moissons, froid et chaleur, été et hiver, jour et nuit jamais ne cesseront. » (Gn 8, 22). Cela fait du bien – au moins sur le moment. Mais il nous faudra, malgré tout, retourner dans la vallée.

■ Pater Montis

CIPRA France

Soutien pour le troisième Rapport sur l'Etat des Alpes

Au cours de la dernière Conférence des ministres de la Convention alpine à Evian/F, la France a été chargée, avec la présidence slovène de la Convention alpine d'assurer la coordination internationale de la préparation du troisième Rapport sur l'Etat des Alpes sur le thème « Innovation et développement rural durable ». Le ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer a demandé à CIPRA France de le soutenir dans cette tâche. Cette mission complexe, mais passionnante, permettra à CIPRA France, ainsi qu'à la CIPRA toute entière, de présenter sa vision des Alpes et de la Convention alpine en s'appuyant sur son vaste réseau. Des exemples de bonnes pratiques de développement rural sont recherchés dans tous les pays alpins.

■ france@cipra.org

CIPRA Liechtenstein

Depuis la Conférence annuelle, la décroissance n'est plus un tabou

Y a-t-il des alternatives à la croissance éternelle ? La croissance sera-t-elle suivie d'un effondrement inévitable, ou l'humanité apprendra-t-elle à temps à vivre avec moins de ressources ? La CIPRA semble avoir visé juste en organisant cette année sa conférence annuelle sur le thème de « La croissance à tout prix ? Les Alpes à la recherche du bonheur ». La conférence organisée par CIPRA Liechtenstein a eu lieu du 17 au 19 septembre à Gamprin/FL. Quelque 200 participants s'y sont investis avec beaucoup d'engagement, des votes critiques et des débats très animés. Sur fond actuel de crise économique et financière globale, la croissance éternelle est remise en question. L'une des propositions de la conférence est de prendre quelque distance par rapport à la contrainte de croissance. Il est temps de sonner l'heure de la décroissance, d'accompagner le processus et de donner une connotation positive à ce concept. Quelle est la marge de manoeuvre dont disposent les Alpes pour contribuer activement aux enjeux globaux ? La CIPRA a rédigé 10 thèses sur cette question. Ces thèses peuvent être consultées, ainsi que d'autres documents sur le même sujet, sur le site de la CIPRA. ■

www.cipra.org/fr/jf09

cc.alps

Le savoir sous une forme claire et compacte

La CIPRA a réuni les résultats du projet climatique cc.alps dans une série de dossiers intitulés « compacts ». Les premiers « compacts » consacrés aux thèmes énergie, construire et rénover ainsi que protection de la nature peuvent être téléchargés sur www.cipra.org/cc.alps. D'autres « compacts » seront disponibles d'ici la fin de l'année sur les thèmes suivants : risques naturels, régions énergétiquement autarciques, tourisme, aménagement du territoire, transports, agriculture, sylviculture et eau. ■

www.cipra.org/cc.alps-compacts

L'avenir des Alpes passe par la neutralité climatique

Lorsque les ministres de l'environnement se rencontreront en décembre à Copenhague pour le sommet mondial sur le climat, ils n'auront pas de vue sur les montagnes et peu de perspectives de progrès dans les négociations. Les Etats devraient prendre des décisions de grande portée : une réduction des émissions mondiales de CO₂ de 30 pour cent d'ici l'année 2020 et de 80 pour cent d'ici 2050. Sinon, il ne sera plus possible d'atteindre ce qu'on appelle l'objectif des deux degrés Celsius : les expert-e-s du climat estiment en effet que notre planète est encore tout juste en mesure de faire face à ce réchauffement. Mais pour y parvenir, elle a besoin de l'engagement de tous.

Nous pouvons nous aussi contribuer à cet objectif. Les Alpes peuvent et doivent atteindre la neutralité climatique. Avant tout dans leur propre intérêt : la protection du climat est une urgence pour les régions alpines. En effet, selon les dernières recherches, un réchauffement global de deux degrés entraînerait une hausse de température deux fois plus élevée dans les Alpes. Quatre à cinq degrés de température en plus signifieraient non seulement la fonte définitive de la plupart des glaciers, mais aussi une remontée dramatique de la limite de la neige de plusieurs centaines de mètres. Un réchauffement important entraînerait une augmentation massive des phénomènes naturels extrêmes comme les tempêtes, les pluies torrentielles accompagnées d'inondations, les coulées de boue et les avalanches. Des voies de communication majeures seraient coupées pendant des semaines, et des vallées entières deviendraient inhabitables, pour ne citer que deux des conséquences possibles pour les populations et l'économie.

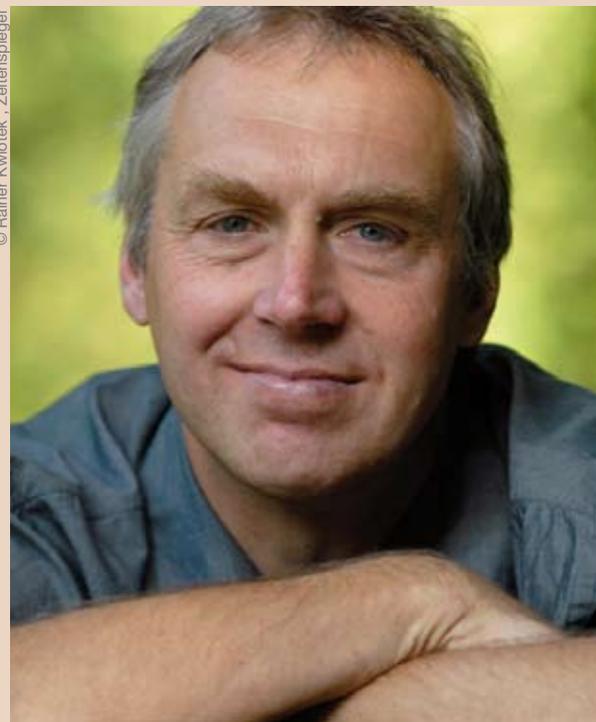
Pour atteindre la neutralité climatique dans les Alpes, nous devons opter largement pour les énergies renouvelables. Les constructions neuves et les rénovations doivent être soumises à des normes énergétiques rigoureuses. La circulation automobile cèdera place aux transports publics. Le trafic de transit sera transféré sur le rail. Les transports liés aux loisirs et au tourisme se feront également par le rail. Et là où les voitures restent nécessaires, elles circuleront avec des moteurs et des systèmes de guidage alternatifs.

Les initiatives en faveur de la neutralité climatique ne manquent pas dans les Alpes : du nouveau train du Val Venosta dans le Tyrol du Sud italien à la construction passive en bois local dans le Vorarlberg, en passant par l'idée d'une bourse de transit alpin qui nous vient de Suisse. Copenhague et le monde auraient beaucoup à apprendre de nos régions alpines. ■

Dominik Siegrist

Dominik Siegrist,
Président de CIPRA International

© Rainer Kwiattek, Zeitenspiegel



Postcode 1

Zutreffendes durchkreuzen – Marquer ce qui convient Porre una crocette secondo il caso					
Weggezogen; Nachsendefrist abgelaufen A démnagé; Délai de réexpédition expiré Traslocato; Termine di rispedizione scaduto	Adresse ungenügend insuffisante Indirizzo insufficiente	Un- bekannt Inconnu Scono- sciuto	Nicht abgeholt Non récl. Non ritirato	Annahme verweigert Refusé Respinto	Ge- storben Décédé Deceduto

Bande-annonce Alpencène n° 93



© Ernst Rose/Pixelio

La croissance à tout prix ?

Notre niveau de vie est basé en grande partie sur la croissance, rendue seulement possible par les hydrocarbures. Nous sommes prêts à de nombreux sacrifices pour que la croissance continue : ressources, environnement, régions périphériques, climat, justice, santé. Mais aujourd’hui, le principe de croissance semble avoir atteint ses limites. Les nouvelles découvertes de pétrole vont diminuer dans les 20 prochaines années. L’ordre économique et social global est en train de perdre le nord. L’incertitude domine sur ce que cela signifie pour les Alpes et sur les chances et les risques qui en résultent. Les Alpes seront-elles bientôt la première région à connaître une décroissance heureuse ? Vous en saurez davantage en lisant le prochain numéro d’Alpencène.

Parution en mars 2010.