

ALPENSÈNE

LA REVUE DE LA CIPRA

N° 108/2021



À la loupe

Les trésors cachés des Alpes

Éditorial Page 3

Visage Alpin
Flora Mammana Page 4

À la loupe

De la richesse des sols à celle des savoirs
Les biens et les ressources des Alpes Page 5

Élémentaires et menacés
Les indicateurs de l'état des milieux naturels Page 8

« Le solaire permet d'œuvrer au plus près des besoins »
Cinq questions à Olivier Verdeil Page 10

À qui appartient Davos
Essai de Julia Niemann Page 11

Panorama
Six personnes et leurs ressources personnelles Page 12

« Nous vivons dans un monde de microbes »
Entretien avec Heribert Insam Page 14

Quand les Alpes deviennent une salle de classe
Ce que les jeunes apprennent à l'École alpine Page 17

Tout serait là, ou presque
Une ressource capitale pour le Liechtenstein Page 18

Regard oblique Parler plus efficacement de la protection du climat
Les enseignements de la psychologie Page 20

Par monts et par vaux Page 22 Point d'orgue Page 23
Bande-annonce Page 14



Schaan/LI, août 2021

Chère lectrice, cher lecteur,

Y a-t-il une « ressource primitive » des Alpes ? Un facteur décisif qui expliquerait l'existence de réalités aussi variées que l'edelweiss et la diversité linguistique, le tourisme de neige et les risques d'avalanches, les murs de barrages et les colonnes de poids lourds ? Ou encore la mort d'Ötzi, l'un des habitants primitifs des Alpes, et sa réapparition ? Une réponse semble évidente : les montagnes, bien sûr ! Oui, mais... Comment définir la ressource caractéristique d'une montagne ? Quelles qualités intrinsèques font qu'une plante originaire de Sibérie vit désormais en haute montagne ? Que les gens s'amusent à dévaler les montagnes sur des planches ? Qu'on parle une langue différente tous les quelques kilomètres ? Qu'on bâtit des retenues pour stocker l'eau des glaciers ? Pourquoi Ötzi est-il revenu après sa mort ?

La clé de tout cela, pour moi, c'est la pente. L'edelweiss s'est réfugié sur les hauts sommets alpins pour trouver les conditions climatiques dont il a besoin : après la période glaciaire, il a disparu des plaines. Il faut de la pente pour faire du ski, et pour que les avalanches se déclenchent. Elle complique aussi les déplacements de tous les véhicules qui s'aventurent dans les vallées étroites. Et il aura fallu le relief accidenté des Alpes pour maintenir le plurilinguisme dans un espace géographique étroit. À vol d'oiseau, Vérone n'est pas plus éloignée de Munich que Francfort.



C'est sans doute parce qu'Ötzi était à bout de souffle sur la pente escarpée que son adversaire a pu le rattraper et le transpercer d'une flèche. Momifié par les glaciers d'altitude, son corps a été conservé jusqu'au xx^e siècle. On pourrait pousser le raisonnement encore plus loin : pour pouvoir jouer un rôle dominant dans les Alpes, la pente a besoin de la gravité. Mais la gravité est un phénomène universel : elle n'est pas limitée aux Alpes. Alors ? Est-ce bien la pente, la « ressource primitive » des Alpes, celle qui les caractérise ? Une ressource équivoque, en tout cas, car la pente nous complique bien la vie, à nous les humains. Autrefois un obstacle, elle est aujourd'hui devenue un moteur d'innovation. Réussir, c'est surmonter la pente. En Suisse alémanique, lorsqu'on dit d'une personne qu'elle « est au pied de la montagne », cela signifie qu'elle est confrontée à un grand défi. Un défi qu'elle doit maîtriser pour réussir. Nous vous emmenons donc dans le présent numéro d'*Alpenscène* à l'assaut de ces pentes abruptes, à la rencontre des trésors cachés des Alpes.

Bonne randonnée à travers les pages de notre revue,

Kaspar Schuler
Directeur CIPRA International

CIPRA, UNE ORGANISATION AUX ACTIVITÉS ET AUX VISAGES MULTIPLES
La Commission Internationale pour la Protection des Alpes, la CIPRA, est une organisation faîtière 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
Éditeur : CIPRA International **Rédaction :** Michael Gams (responsable), Veronika Hribernik, Maya Mathias **Autres auteur-trice-s :** Serena Arduino, Caroline Begle, Kristina Bogner, Toni Büchel, Bernard Debarbieux, Bianca Elzenbaumer, Michael Gams, Veronika Hribernik, Maya Mathias, Julia Niemann, Matej Ogrin, Kaspar Schuler, Delphine Ségalen, Barbara Wülser **Traductions :** Marie Billet, Marianne Maier, Nataša Leskovic Uršič, Reinhold Ferrari **Relecture :** Émilie Choupin, Nina Pirc, Francesco Pastorelli, Caroline Begle **Concept graphique et mise en page :** Jenni Kuck **Impression :** Buchdruckerei Lustenau/A **Tirage :** 12.600 exemplaires

Paraît périodiquement en version française, allemande, italienne et slovène. La reproduction des articles de cette revue est autorisée sur demande à condition d'indiquer les sources et d'envoyer un exemplaire après parution.

Abonnements: *Alpenscène* peut vous être envoyé gratuitement par CIPRA International : www.cipra.org/alpenscene

Alpenscène est publiée par CIPRA International avec le soutien du Ministère allemand de l'Environnement, de la Protection de la nature et de la Sécurité nucléaire, la Principauté du Liechtenstein et de la fondation Aage V. Jensen Charity Foundation. Nous vous remercions de chaque don que vous enverrez à IBAN LI43 0880 5502 2047 8024 0, BIC VPBVL12X (en francs suisses) ou IBAN AT18 20604 03100411770, BIC SPFKAT2B (en euros).



CIPRA INTERNATIONAL
Kirchstrasse 5, LI-9494 Schaan
Tél. : +423 237 53 53 **Courriel :** international@cipra.org
Site web : www.cipra.org

COMITÉS NATIONAUX

CIPRA Autriche
c/o Umweltdachverband, Strozsigasse 10/8–9, A-1080 Wien
Tél. : +43 1 401 13 21 **Courriel :** oesterreich@cipra.org
Site web : www.cipra.org/at

CIPRA Suisse
Schwengiweg 25, CH-4438 Langenbruck BL
Tél. : +41 62 390 16 91 **Courriel :** schweiz@cipra.org
Site web : www.cipra.ch

CIPRA Allemagne
Am Rindermarkt 3–4, D-80331 München
Tél. : +49 89 23 23 98 40 **Courriel :** deutschland@cipra.org
Site web : www.cipra.de

CIPRA France
5, Place Bir Hakeim, F-3800 Grenoble
Tél. : +33 476 42 87 06 **Courriel :** france@cipra.org
Site web : www.cipra.org/fr

CIPRA Liechtenstein
c/o LGU, Kirchstrasse 5, LI-9494 Schaan
Tél. : +423 232 52 62 **Courriel :** liechtenstein@cipra.org
Site web : www.cipra.org/li

CIPRA Italie
c/o Pro Natura, Via Pastrengo 13, I-10128 Torino
Tél. : +39 011 54 86 26 **Courriel :** italia@cipra.org
Site web : www.cipra.org/it

CIPRA Slovénie
Društvo za varstvo Alp, Trubarjeva cesta 50, SI-1000 Ljubljana
Tél. : +386 59 071 322 **Courriel :** slovenija@cipra.org
Site web : www.cipra.org/sl

REPRÉSENTATION RÉGIONALE

CIPRA Tyrol du Sud
c/o Dachv. für Natur- und Umweltschutz, Kornplatz 10, I-39100 Bozen
Tél. : +39 0471 97 37 00 **Courriel :** info@umwelt.bz.it
Site web : www.umwelt.bz.it

Membre associé
Fédération néerlandaise de la Montagne et de l'Escalade (NKBV)
Houttuinlaan 16A, NL-3447 GM Woerden
Tél. : +31 34 84 09 521 **Courriel :** info@nkbv.nl
Site web : <https://nkbv.nl>

La boulangère sociale

Flora Mammana pétrir la pâte et rend visibles les relations : avec son four à pain mobile, elle voyage à travers la vallée italienne de l'Alta Vallagarina et fait jaillir les idées.



Un vélo cargo équipé de fanions colorés et d'un four à pain apparaît au coin de la rue. En selle, Flora Mammana, jeune femme souriante aux cheveux courts. Avec le « Forno Vagabondo », le « four vagabond », elle anime des cours de fabrication du

pain à Rovereto (Italie) et dans les villages environnants, « afin de pétrir des futurs désirables ». Flora évoque la « fermentation sauvage », dans laquelle elle voit une métaphore du changement social et culturel. Pourtant, elle n'est pas boulangère de formation. Fille d'un Sicilien et d'une Allemande de l'Allgäu, elle a grandi en Bavière, où elle a appris le métier de couturière. Après cinq années à Berlin et des études d'ingénieur textile, un stage en Indonésie à Jakarta lui a fait prendre conscience des impacts écologiques de la production de masse. « Nous avons perdu le lien avec les choses de la vie quotidienne : pour nous, ce sont de simples marchandises sans âme, qui n'ont pas de relations avec nos vies. » Flora n'aime pas utiliser le mot « ressources », qui suggère que « le monde est une source de matières premières que nous pouvons utiliser et épuiser comme bon nous semble ».

Flora est revenue en Allemagne, où un ami lui a offert un levain mère pour faire son pain. « J'ai découvert qu'il s'agissait d'un être vivant, qu'il faut nourrir, et qu'on ne peut pas entièrement contrôler : les microbes, le climat, les mains qui pétrissent la pâte, tous ces éléments jouent un rôle. » Elle s'est lancée dans des études de « design de la transformation » à l'École supérieure des Beaux-Arts de Braunschweig. Le levain l'a aussi accompagnée dans son semestre à l'étranger à Bolzano, où elle vit aujourd'hui. Avec l'association socioculturelle « La Foresta », elle a exploré la région de Rovereto. De là est née l'idée d'un four itinérant, « qui voyage à travers la vallée comme un alien, mais en semant des idées dans son sillon ». Un

four qui permettrait aussi de rendre visibles les éléments cachés derrière la fabrication du pain. L'idée de ce projet collectif était d'explorer les relations et de créer une communauté entre les gens. « Nous avons voulu attirer l'attention sur les imbrications

économiques et écologiques, mais de manière accessible à tous, pas seulement pour des gens déjà avertis ou sensibilisés. » Pour cette raison, Forno Vagabondo coopère par exemple avec une spécialiste des herbes sauvages ou une marionnettiste. La farine est produite par des fermes de la région. Un groupe d'achat local s'est ainsi créé pour la vente directe.

« Nous essayons d'engager le dialogue avec la population à travers la cuisson du pain », déclare Flora. Au départ, elle n'était pas sûre que l'idée soit bien acceptée : pendant la pandémie, le four à pain n'a pas pu s'arrêter dans les lieux très fréquentés. « Je me suis dit que personne ne viendrait, et que tout ce travail était en vain. » Mais les gens se sont réjouis de cette visite inattendue. « Ils nous ont dit : "Pourquoi venez-vous nous voir justement maintenant avec votre four ? Et on peut faire du pain avec vous ? C'est cool !" C'est un bon moyen d'entrer en contact avec des gens qui n'ont sinon jamais l'occasion d'aborder ces questions. » Le four itinérant invite à discuter : sur l'alimentation saine et locale et la (micro)biodiversité, sur l'économie circulaire et l'entretien du paysage, ou encore sur la mobilité durable. Pour Flora, ce réseau d'interactions multiples et souvent invisibles qui contribue à notre subsistance est l'un des trésors des Alpes. « Le voyage du Forno Vagabondo dans l'Alta Vallagarina vise aussi à cultiver de nouvelles sensibilités pour ces relations foisonnantes. »

Michael Gams, CIPRA International

Photo : Matteo Pra Mio

De la richesse des sols à celle des savoirs

Diversité biologique et culturelle, solidarité, innovation, endurance, ouverture au dialogue : les Alpes recèlent un incroyable trésor de ressources. Nombre d'entre elles ne sont pas identifiables à première vue comme telles : cela vaut la peine de les examiner de plus près.

Photo : Hans Braxmeier/Pixabay

Tous les trésors des Alpes ne sont pas comme ce cristal de roche de nature matérielle.

Esprit d'équipe et de cordée sont des valeurs essentielles de l'alpinisme, patrimoine culturel immatériel de l'humanité.



LE GÉOGRAPHE CULTUREL DES ALPES

Bernard Debarbieux est professeur de géographie politique et culturelle et d'aménagement du territoire urbain et régional à l'université de Genève (Suisse). Il s'est spécialisé dans la production de connaissances géographiques, l'aménagement du territoire et la politique environnementale, et étudie les régions de montagne au niveau régional, national et mondial. Bernard Debarbieux est membre du Sounding Board de CIPRA International, qui renforce les réseaux de la CIPRA, consolide son positionnement et l'aide à conforter son engagement visionnaire en faveur du développement durable dans les Alpes.

Une ressource n'existe jamais en elle-même. Elle n'existe que si elle est liée à un besoin social. »

Bernard Debarbieux

Les Alpes mettent à notre disposition toutes les ressources nécessaires pour bien vivre, si nous les utilisons à bon escient : la farine pour faire le pain (p.4), la source qui nous désaltère lors d'une randonnée (p.8-9), ou un refuge alimenté à l'énergie solaire (p.10). Certaines de ces ressources sont renouvelables, d'autres non. Les ressources des sols ne sont pas renouvelables, par exemple. Autrefois exploitées dans des mines, elles ont joué un rôle important dans l'économie alpine. Les forêts et les poissons sont considérés comme des ressources renouvelables, mais s'épuisent malgré tout si on les consomme plus vite qu'ils ne se renouvellent. Les ressources invisibles à l'œil nu contribuent elles aussi à la vie dans les Alpes : les microbes dans les glaciers (p.14-16), par exemple, ou le trésor des savoirs alpins transmis d'une génération à l'autre (p.17). Enfin, chaque personne a également des ressources personnelles : ses connaissances, ses relations, ses compétences, ses valeurs, ses talents, et bien d'autres encore (p.12-13).

MATÉRIELLES OU IMMATÉRIELLES ?

On distingue les ressources matérielles et les ressources immatérielles. Les ressources matérielles peuvent comporter aussi des as-

pects immatériels : la neige, par exemple. Aujourd'hui à la base du tourisme hivernal, elle n'était autrefois pas considérée comme une ressource, mais comme un danger, en raison de la force destructrice des avalanches. Elle n'est devenue une ressource qu'à la fin du XIX^e siècle, époque où on a commencé à en avoir une vision radicalement différente, explique Bernard Debarbieux, géographe culturel et membre du Sounding Board de la CIPRA : « Une ressource n'existe jamais en elle-même. Elle n'existe que si elle est liée à un besoin social. »

Il n'est pas toujours possible de faire une distinction nette entre ces deux aspects. L'Unesco a par exemple inscrit en décembre 2019 l'alpinisme sur la liste du patrimoine culturel immatériel de l'humanité. Les clubs alpins français, suisses et italiens avaient déposé une candidature commune, avec le soutien d'autres pays alpins. Bernard Debarbieux a présidé le comité scientifique qui a accompagné la candidature. Il a été le témoin du rôle croissant joué par l'alpinisme. « Pas uniquement en tant que sport ou qu'activité physique, mais aussi en raison de son rôle symbolique, de son histoire et des valeurs sociales qu'il véhicule. » Le tourisme et l'industrie du sport tentent aujourd'hui de s'approprier l'alpinisme, et l'esprit de concurrence et de compétition gagne aussi du terrain chez les alpinistes. La définition de l'Unesco se démarque toutefois de ces tendances, et souligne l'importance des valeurs de solidarité et de respect de la nature. Pour Bernard Debarbieux, l'enjeu n'est pas ici de protéger, mais de préserver. « Protéger signifie maintenir les choses telles qu'elles sont. Préserver, c'est accepter certains changements. »

Photos : Dieter Meyr/IStockphoto (P.6 en haut), Nacho Grez (P.6 en bas), Kogovšek, T. (P.7)



Air pur et eau propre : les zones humides fournissent des services écosystémiques précieux.

La gestion du danger d'avalanche en Suisse et en Autriche est elle aussi inscrite sur la liste du patrimoine mondial de l'Unesco depuis 2018. « En raison des stratégies et des techniques développées pour protéger les villages de montagne des avalanches, mais aussi de la création d'instituts de recherche nationaux sur les avalanches. Il s'agit donc ici aussi d'un patrimoine culturel reposant sur des savoir-faire traditionnels. »

LA NATURE, POURVOYEUSE DE SERVICES ?

On oublie souvent que les services écosystémiques tels que l'air pur, la nourriture, la pollinisation, les beaux paysages, la photosynthèse ou la séquestration et le stockage du carbone, sont aussi une ressource. « Les services écosystémiques représentent fondamentalement tous les avantages que nous tirons du travail extraordinaire, mais méconnu de la nature », explique Vanda Bonardo, naturaliste et présidente de CIPRA Italie, qui évoque également le rôle des tourbières et des forêts dans la filtration de l'eau et la protection contre les inondations. Les sols nous rendent eux aussi d'importants services : dans cette couche relativement mince de la surface terrestre, la terre, les roches, l'atmosphère et les organismes vivants s'associent pour assurer des fonctions

biologiques irremplaçables pour la vie sur la planète. « Nous n'avons pas énormément de données sur les sols alpins », constate Vanda Bonardo, « mais nous savons sur la base des estimations de la FAO (Organisation des Nations unies pour l'alimentation) qu'un tiers des sols mondiaux sont aujourd'hui abîmés de manière irréparable, que ce soit sous l'effet de l'artificialisation, de la salinisation, de la pollution, de l'accélération de l'érosion ou d'autres phénomènes liés au changement climatique. » Les services écosystémiques sont classés en quatre types selon leurs fonctions : services d'approvisionnement, services de régulation, services socioculturels et services de soutien ou de support. Mais peut-on réellement réduire à la nature à un rôle de fournisseuse de services, et évaluer ces services en termes monétaires ? « Nous devons effectivement être conscients des risques liés à la commercialisation de la nature. Mais cette notion de services nous permet de disposer enfin d'un instrument fort pour interpréter le développement du point de vue des écosystèmes, et pas uniquement de l'économie. Nous devons apprendre à l'utiliser efficacement. » ▲

Michael Gams
CIPRA International

Les services écosystémiques représentent fondamentalement tous les avantages que nous tirons du travail extraordinaire, mais méconnu de la nature » Vanda Bonardo



LA DÉFENSEUSE DE L'ENVIRONNEMENT

Vanda Bonardo est engagée depuis sa jeunesse dans la défense de l'environnement. Diplômée en sciences naturelles, elle milite depuis des années au sein de l'organisation environnementale Legambiente. Elle a présidé la section Piémont et Vallée d'Aoste de Legambiente de 1995 à 2011, et été pendant plus de dix ans une figure marquante du mouvement environnementaliste du nord-ouest de l'Italie. Vanda Bonardo a siégé de 2010 à 2012 au Conseil national de l'éducation, et est actuellement chargée des régions alpines au sein de Legambiente. Elle a été élue présidente de CIPRA Italie en mai 2020.



Réparti dans toutes les Alpes, *Cladonia fimbriata* est un lichen en forme de trompette qui pousse sur le bois mort et la mousse ou à la base des arbres.

EAU :
DES GAMMARES ET DES PARTICULES

Les gammares, petits crustacés de la taille d'un ongle, sont des bio-indicateurs de la qualité de l'eau. Dans les eaux claires et froides des torrents de montagne, leur densité atteint plusieurs milliers d'individus par mètre carré. Les gammares se nourrissent de matières organiques telle que les feuilles, et sont une source de nourriture pour de nombreux poissons. Ils réagissent de manière sensible à la pollution des eaux. Leur présence ou leur absence est un indicateur de la propreté de l'eau. Ils permettent ainsi de mettre en évidence la contamination des eaux par les pesticides et les engrais. La pollution des petits ruisseaux situés près des terres agricoles a un effet nocif sur les gammares, les poissons et d'autres espèces.

Les microplastiques sont de minuscules particules de 0,0001 à 5 millimètres, souvent invisibles à l'œil nu, produites par les frottements, mais aussi par les rayons ultraviolets ou certaines bactéries. Les problèmes liés aux microplastiques dans les milieux aquatiques sont bien connus. De récentes études ont aujourd'hui mis en évidence leur présence dans les glaciers. Ils sont apportés par le vent, par les vêtements des alpinistes sous forme de microfibrilles ou par le frottement des chaussures sur les rochers. Les scientifiques de l'université de Milan en ont découvert de grandes quantités sur les glaciers du Val di Sole en Italie. Des projets tels que « Stop the Alps becoming Plastic Mountains » de l'European Research Institute de Turin/IT ou l'action « Refill your bottle » sur le Ploseberg à Bressanone/IT visent à protéger l'environnement de haute montagne, l'un des derniers en Europe à ne pas être entièrement contaminé par les particules de plastique.

Élémentaires et menacés

Eau propre, air pur, forêts en bonne santé : c'est souvent aux petites choses que l'on reconnaît la qualité des milieux de vie des humains et de la nature.

AIR :
DES SYMBIOSES AUX FORMES MULTIPLES

Teintés d'orange vif, de vert ou de gris argenté, ramifiés, aplatis ou en forme de trompette ou ramifiés, les lichens existent dans de nombreuses couleurs et de nombreuses formes. Ces organismes résultant d'une symbiose entre des algues et des champignons sont des indicateurs du degré de pollution de l'air. Environ 25 000 espèces de lichens ont été recensées dans le monde. Les lichens ont la capacité de coloniser des milieux inhospitaliers tels que la roche nue. Autrefois très répandus, les lichens de l'écorce des arbres se raréfient, voire disparaissent sous l'effet de la pollution de l'air, en particulier par le dioxyde de soufre. En Allemagne, plus de la moitié des lichens sont classés vulnérables sur la Liste rouge de l'UICN, et des études sont actuellement réalisées en Suisse sur les menaces qui pèsent sur les lichens des arbres et des sols. Dans les Alpes, une étude internationale a attesté la présence de 3 163 espèces de lichens. Elle a donné lieu à la création de LI-CHALP, une base de données en ligne sur les espèces de lichens actuellement connues, avec leur répartition géographique et de nombreuses photos. Ces informations peuvent aider à mieux étudier les effets du changement climatique, ainsi que le niveau de pollution environnementale en haute montagne.

FORÊTS :
DE LA VIE DANS LE BOIS MORT

Avec son corps bleu cendré et ses taches noires veloutées sur les ailes, la Rosalie des Alpes est un insecte d'une rare beauté. À peine éclos du bois d'un vieux hêtre couché sur le sol de la forêt, ce coléoptère rare et protégé de quelques centimètres de long déambule sur des branches brisées, des troncs vermoulus et des arbres renversés. Ces milieux en apparence mal entretenus offrent des habitats précieux pour la petite faune. Une forêt résistante au changement climatique, en bonne santé et surtout riche en espèces contient de nombreux habitats comme ceux-ci. Bois mort dans le houppier, végétaux épiphytes, fentes et cavités : les microhabitats arboricoles sont souvent liés à des événements aléatoires ou au vieillissement. Les arbres morts étant plus riches en microhabitats que les vivants, ces structures doivent être préservées pour protéger la biodiversité des forêts exploitées.

La Rosalie des Alpes a besoin de hêtres âgés et de gros diamètre pour y pondre ses œufs. Or c'est précisément à ce stade que la plupart des arbres sont abattus. À la recherche d'un endroit ensoleillé, elle passe à côté d'une plante d'un blanc immaculé aux formes bizarres, qui ressemble à du corail. Il s'agit de l'Hydne corail, un champignon qui ne pousse que sur le bois mort. L'Hydne corail contribue à nettoyer la forêt des déchets organiques et prépare des habitats pour d'autres organismes, par exemple pour les insectes qui vivent dans le bois vermoulu, ou pour les pics qui peuvent ainsi creuser plus facilement leur cavité.

Outre le changement climatique et les monocultures, une gestion trop rigoureuse est également néfaste pour la forêt. Les hêtres sénescents devraient si possible être laissés en place pour offrir un milieu de vie adéquat à l'Hydne corail, à la Rosalie des Alpes et à d'autres organismes. Le projet « GozdNega » initié par CIPRA Slovénie encourage par exemple les propriétaires de forêt à adopter des pratiques de gestion favorables à des forêts résistantes au changement climatique, et riches en espèces.

Veronika Hribernik, CIPRA International



Les larves de la belle Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*) mettent jusqu'à cinq ans pour éclore.



L'ÉNERGIE HYDRAULIQUE DANS LES ALPES

Dans quelle mesure l'exploitation de l'énergie hydraulique est-elle compatible avec l'environnement et écologiquement durable ? Cette question qui préoccupe les populations alpines depuis des décennies est aujourd'hui plus actuelle que jamais face à la nécessité de sortir des énergies fossiles. 21 000 usines hydroélectriques sont actuellement en service en Europe. 300 sont en construction, et 8 500 en projet. Pour faire face au changement climatique et à ses aléas tels que les crues extrêmes, on choisit souvent de construire des barrages, alors qu'il serait écologiquement plus rationnel d'élargir les cours d'eau. La CIPRA a donc formulé cinq propositions pour l'exploitation de l'énergie hydraulique :

1. Les responsables politiques et les entreprises doivent développer une vision à long terme pour économiser le plus possible d'énergie au lieu de produire toujours plus de kilowattheures.
2. Avant de construire de nouvelles centrales hydroélectriques, il convient de moderniser les installations existantes et de démonter celles qui ne sont pas nécessaires.
3. Les derniers cours d'eau sauvages doivent être protégés. Les rivières ou tronçons de rivières intacts et les torrents de montagne ne doivent pas être utilisés pour la production d'énergie.
4. La micro-hydroélectricité ne se justifie que pour répondre à des besoins localement limités dans des zones isolées. Elle n'a pas sa place dans les planifications énergétiques régionales ou nationales.
5. Les connaissances et la coopération en matière d'exploitation de l'énergie hydraulique doivent être renforcées au niveau international.

Le document de position sur l'exploitation de l'énergie hydraulique contient également un développement détaillé des propositions et de nombreuses informations de fond.

www.cipra.org/positions

« Le solaire permet d'œuvrer au plus près des besoins »

Olivier Verdeil est responsable du pôle photovoltaïque à l'Institut national de l'énergie solaire (INES).

Un entretien sur les avantages et les contraintes liés au solaire en montagne.

Monsieur Verdeil, pourquoi un système photovoltaïque est-il plus efficace en montagne qu'en plaine ?

Les technologies photovoltaïques étant sensibles à la température, la fraîcheur permet un meilleur productible. La pureté de l'air et l'altitude sont des facteurs favorables. Plus on s'élève, plus la couche atmosphérique est fine et moins elle filtre le rayonnement. Les sols enneigés offrent une réflexion de l'énergie lumineuse plus importante.

Quels sont les avantages de l'énergie solaire dans les zones de montagne par rapport à l'hydroélectricité ou à l'énergie éolienne ?

Le solaire peut être implanté partout : toits, routes, lacs... à l'inverse de l'hydroélectricité qui requiert un cours d'eau important. L'éolien nécessite d'avoir des zones de production fiables et prévisibles, ce qui est peu compatible avec la montagne où les contraintes sont très variables.

Quels sont les risques et les défis d'installer ces systèmes en montagne ?

La neige sur les panneaux amoindrit la production. Une bonne inclinaison permet son évacuation mais nécessite une réflexion afin d'éviter les chutes de neige devant l'entrée des bâtiments. Des systèmes spécifiques existent, permettant d'injecter un courant inverse dans les modules qui provoque un échauffement de la surface et déclenche le glissement de la neige. Des modules renforcés supportant les surcharges doivent être utilisés. Le risque de dégradation lié à l'orage est important en montagne et doit être anticipé avec la mise en place de parafoudres. Les risques liés au photovoltaïque en montagne ont des solutions techniques.

Il existe des systèmes photovoltaïques sur des paravalanches, des murs de barrage et même des panneaux solaires flottants sur des réservoirs de montagne. Quel est votre avis sur ces installations ?

Utiliser doublement des infrastructures existantes est une bonne idée, mais un paravalanche peut être éloigné des lieux de consommation et d'injection sur le réseau, ce qui peut être techniquement et financièrement non rentable. Développer des installations photovoltaïques sur les barrages permet de profiter du raccordement au réseau électrique de l'installation hydroélectrique. S'agissant des installations photovoltaïques flottantes, se pose la question de l'impact visuel et des pertes de production liées aux ombrages importants en sites encaissés. Si le site est déjà industrialisé, non touristique et présente peu d'intérêt pour la biodiversité, pourquoi pas.

L'INES et CIPRA France à côté d'autres partenaires ont travaillé sur un projet sur le solaire thermique et photovoltaïque intitulé ENERB'Alpes. Quels en sont les résultats ?

Le challenge c'est d'instrumenter les systèmes pour avoir des remontées d'information en temps réel, pour assurer un bon suivi et une bonne maintenance, par exemple sur un refuge d'altitude non raccordé au réseau. ENERB'Alpes a pointé les avantages et les contraintes du solaire en montagne et a montré des solutions. Apporter de l'autonomie à des territoires éloignés de l'accès à l'énergie contribue à une transition énergétique locale. Le solaire permet d'œuvrer au plus près des besoins.

Delphine Ségalen
CIPRA France

Photo : Roy Buri / Pixabay

L'élite mondiale côtoyant des agriculteur-rice-s de montagne et des réfugié-e-s : le film DAVOS met en exergue la répartition inégale du pouvoir et des ressources

À qui appartient Davos

Une fois par an, la station suisse de Davos, haut lieu de la jet-set, concentre comme nulle part ailleurs toutes les contradictions de ce monde. Entre les élites qui dessinent l'avenir de notre planète et les laissés-e-s pour compte de la société, il n'y a qu'un jet de pierre observe la metteuse en scène [Julia Niemann](#).

Pendant le Forum mondial de l'économie à Davos, les riches côtoient chaque année les plus démunis-e-s. Et pourtant, ils-elles n'échangent pas un mot. Parce que leur travail n'est plus rentable, les familles paysannes de Davos doivent abandonner leurs fermes, mettant ainsi fin à des siècles de gestion parcimonieuse des ressources agricoles et forestières. Des réfugiés-e-s du monde entier qui n'ont plus de quoi vivre dans leur pays se retrouvent au centre de transit de Davos. Tout cela fait partie du panorama de la ville dans laquelle les élites de l'économie mondiale décident de la répartition globale d'une grande partie des ressources mondiales. Le mot « ressources » vient du latin *resurgere*, qui signifie « se relever » ou « ressusciter ». Dans le sens où nous l'entendons, il décrit donc une réalité qui se renouvelle sans cesse. Derrière cette notion se cache ainsi déjà une attitude qui considère que ce que la nature et les humains nous donnent va de soi. Toutes les considérations économiques s'appuient sur ce qui nous est donné : le monde et l'argent, la nature et ses lois, les humains et leurs capacités. On parle d'économie lorsque ce que nous recevons est exploité et redistribué. Mais que faire lorsque ce qui nous a été donné n'est tout simplement plus là ?

L'ÉCONOMIE PEUT-ELLE ÊTRE DAVANTAGE QUE LA SIMPLE EXPLOITATION DES RESSOURCES NATURELLES OU HUMAINES ?

La notion d'économie doit être pensée autrement, au-delà des principes axiomatiques dominants de maximisation du profit, de pénurie, de couverture des besoins ou de rentabilité. Mais le Forum économique de Davos est-il le bon endroit pour cela ? Ses participants-e-s ont entendu les signaux. Ils-elles sont prêts-e-s pour le changement – à condition que ce soient eux-elles qui décident de ce qui va changer.

Nous avons toutes et tous de plus en plus conscience de la nécessité de trouver de nouvelles perspectives plus durables pour gérer les ressources de l'économie mondiale. La pandémie de Covid-19 est elle aussi une conséquence de notre gestion des ressources : nous accaparons de plus en plus de terres dans un monde où les

ressources en sols ne sont pas infinies, privant ainsi les animaux de leurs habitats naturels. En les chassant vers des territoires de plus en plus réduits, nous détruisons aussi les barrières naturelles qui nous protégeraient de leurs agents pathogènes.

Pendant le Forum économique de 2018, les chutes de neige ont été si importantes que la ville a craint d'être ensevelie sous les avalanches. Le trafic a été paralysé, et le bruit des chasse-neige a perturbé les débats, y compris des gens les plus importants. Les élites mondiales ont parcouru d'un pas mal assuré la Promenade de Davos, et le sol gelé a fait chuter plus d'une personne habituée en temps normal à progresser vers le haut sur l'échelle des carrières. Les humains savent relativement bien adapter les circonstances à leurs besoins, mais au bout du compte, c'est la nature qui a le dernier mot. ▲



UNE METTEUSE EN SCÈNE « CONSPIRATRICE »

[Julia Niemann](#), née en 1987, vit et travaille à Vienne en tant qu'auteure, metteuse en scène et productrice du collectif de cinéma « European Film Conspiracy ». Pour la production du documentaire primé DAVOS (Autriche, 2020), elle a passé plus d'un an dans la ville la plus haute d'Europe, qui accueille chaque année le Forum économique mondial. Elle est aussi journaliste indépendante et a publié des textes sur la politique et la culture, notamment dans le *ZEIT* et le *Süddeutsche Zeitung*.

Photo : Gerald Kerkietz

Les trésors cachés des Alpes

Vieux skis, bois mort en forêt, vastes paysages : des ressources inattendues jouent souvent un rôle important dans notre vie professionnelle. Six habitant·e·s des Alpes nous parlent de leurs trésors personnels.

Veronika Hribnik et Kristina Bogner,
CIPRA International

« ICI, EN HAUT, LES CHOSES SONT ENCORE SIMPLES »

« Pour nous qui cultivons la montagne, les terres sont une ressource précieuse. Souvent très pentues, elles abritent une riche biodiversité. Et puis il y a aussi les bêtes, qui nous permettent de valoriser l'herbe et de produire de la viande et d'autres produits. En tant que guide, j'apprécie beaucoup d'accompagner les touristes, de leur montrer la montagne, de grimper vers les sommets. Ce sont de belles expériences. Ce qui est vraiment spécial ici ? Les vastes espaces moins imbriqués, moins limitants qu'ailleurs, qui me donnent énormément de liberté. En tant que guide et paysan, j'apprécie toutes ces possibilités, mais c'est aussi une responsabilité. Bien sûr, lorsque de plus en plus de gens viennent visiter ces espaces, comme cela a été le cas ces derniers temps, les choses deviennent plus compliquées. Les gens cherchent des milieux intacts, mais lorsqu'ils viennent trop nombreux, ils contribuent à les détruire. C'est un véritable dilemme pour nous aussi, les guides de montagne. »

Kasimir Schuler, agriculteur et guide de montagne, Avers/CH

« IL Y A TOUJOURS UNE IDÉE UN PEU FOLLE AU DÉPART »

« Chez Art Ski Tech, nous fabriquons des meubles et des structures architecturales inédites à partir de vieux skis. Ce qui nous intéresse, c'est de montrer que ce ne sont pas que des déchets. Même si on ne peut plus les utiliser dans la neige, ils restent un matériau très intéressant. Par le biais de notre travail, nous voulons que les gens s'interrogent. Les objets usés qui nous entourent sont-ils seulement des déchets ou pouvons-nous les réutiliser différemment, peut-être de manière artistique ? Les vieux skis sont un exemple de ce qu'on peut faire en combinant idées neuves et savoir-faire artisanaux. Quand on rêve, on peut inventer beaucoup de choses. Avec cette idée un peu déjantée et cette ressource inédite, nous montrons à quoi pourrait ressembler un modèle économique durable. »

Thomas Schamasch, ingénieur civil, Art Ski Tech, Chartreuse/F

« UN ARBRE MORT EST UN ÉCOSYSTÈME »

« Les branches brisées, le bois mort ou les cavités dans un arbre sont des lieux de refuge et de reproduction pour les champignons, les oiseaux et les insectes. Ces arbres-habitats et les microhabitats qu'ils abritent jouent un rôle essentiel pour une forêt en bonne santé, riche en espèces et adaptée au changement climatique. Ils enrichissent la biodiversité des forêts et améliorent leur résilience au changement climatique. En se promenant, on peut observer les habitants des cavités. J'aime beaucoup les dendrotelmes, ces microhabitats aquatiques logés dans le creux des arbres, qui abritent des insectes. On pense sou-

vent à tort qu'une forêt bien gérée doit être aussi bien entretenue qu'un jardin. Or, le bois mort apporte des matières organiques essentielles pour la forêt. Un arbre-habitat est un véritable écosystème qui abrite une vie très riche. »

Kristina Sever, forestière et présidente de Pro Silva Slovincie, Grosuplje/SI

Illustration: Jenni Kuck

Photos: Christ Malär, ZGS, Artskitech, Sven Beham, Alex Papis, Fanny Brun (IGE)

Marc Risch, psychiatre et « gardien de refuge » dans le Clinicum Alpinum, Gaflei/LI

« ALLEZ VOUS PROMENER DANS LA FORÊT ! »

« Notre clinique est un lieu d'accueil pour les gens qui viennent soigner leur maladie. Pour la construire, nous avons utilisé des matériaux naturels, de la pierre et différentes essences de bois. L'idée était d'avoir un bâtiment qui donne une orientation aux patient·e·s, mais qui les ouvre aussi à la montagne : une architecture qui soigne dans un environnement qui soigne. Les Alpes réunissent des facteurs de santé dont nous ne sommes souvent plus conscients : le calme de la forêt alpine, la qualité de l'air, l'ancrage à la terre. Le travail que nous effectuons dans notre clinique est avant tout un hommage à ces vastes espaces naturels, que nous avons intégrés dans la thérapie en tant que ressource. La clinique joue en quelque sorte le rôle d'un refuge de montagne, où les patient·e·s peuvent déposer leur bagage et y remettre de l'ordre, avant de reprendre leur chemin de vie avec de nouvelles expériences. »

« QUAND LES PLANTES POUSSENT DEVANT NOS YEUX... »

« Les herbes et les racines qui poussent dans nos sols sont une immense richesse souvent méconnue. La plupart du temps peu étudiées, elles sont pourtant connues depuis des millénaires pour leurs propriétés médicinales. Nous devons leur description détaillée à la « théorie des signatures », qui définit les vertus des plantes d'après le lieu où elles poussent, leur forme et la couleur de leurs fleurs. Le nom de certaines plantes révèle leurs pouvoirs thérapeutiques : l'agripaume cardiaque, la pulmonaire officinale, ou encore la vipérine commune, réputée soigner les morsures de serpent. La manière dont elles poussent a elle aussi son importance. Quand on voit le pissenlit pousser à travers l'asphalte, on sait qu'il va être capable de « briser des pierres » chez les humains, et qu'il va donc agir sur les calculs rénaux ou biliaires. Les récits qui entourent ces herbes me fascinent. J'aime surprendre les gens, les encourager à aller se promener dans la nature les yeux ouverts, de manière plus consciente. Tout pousse quand nous en avons besoin, où nous en avons besoin. Peut-être aussi parfois parce que nous en avons besoin... »

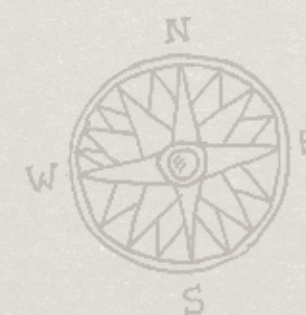
Anna Holzer, professeure d'économie familiale et experte en herbes médicinales et culinaires au Strumerhof, Matrei/A

« LES GLACIERS SONT DES SENTINELLES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE »

« Visuellement, leurs évolutions sont très visibles dans le paysage d'année en année. Les glaciers sont donc un indicateur climatique très précieux pour suivre le changement climatique et le comprendre. D'autre part, les glaciers sont des ressources d'eau douce non négligeables. Ils sont utilisés dans certaines régions du monde pour l'irrigation des cultures. Dans les Alpes, les glaciers connaissent leur maximum de fonte en juillet-août, période en général plutôt sèche au niveau des précipitations. Ils alimentent donc les rivières en saison sèche, et permettent également la production d'hydroélectricité. En tant que glaciologue, je mesure les glaciers. Malgré leur taille, ils apparaissent fragiles, évoluant très vite. Leur fonte accélérée sur les

dernières décennies présente aussi des risques pour l'Homme. Le niveau des mers monte et montera encore, et le nombre d'aléas liés à l'évolution des glaciers va augmenter. »

Delphine Six, glaciologue et directrice adjointe de l'Institut des Géosciences de l'Environnement (IGE), Grenoble (France)



« Nous vivons dans un monde de microbes »

Heribert Insam explique l'influence des algues des neiges et des champignons anaérobies sur la vie dans les Alpes.



Photo : Carlos Blanchard

Ils teignent les glaciers en rouge et donnent leur arôme typique aux fromages de montagne : selon [Heribert Insam](#), nous ne pourrions pas vivre sans l'impressionnante diversité des micro-organismes. Le microbiologiste rêve de créer un centre alpin dédié à ces organismes infiniment petits.

Monsieur Insam, parlons de la vie dans les Alpes. Qu'est-ce qui vous vient en premier à l'esprit ?

Je suis microbiologiste, mais aussi skieur de randonnée. Le premier organisme vivant auquel je pense, c'est donc *Chlamydomonas nivalis*, une algue qui teinte soudain en rouge les glaciers et les champs de neige au printemps, lorsque les rayons du soleil s'intensifient. On pense en général qu'il s'agit de poussière du Sahara, mais la plupart du temps, c'est elle qui est à l'origine de ce phénomène. Elle s'étend très rapidement, et nous montre qu'il y a de la vie jusque sur les champs de neige. L'eau gelée est souvent considérée comme un milieu inerte, mais ces organismes ont la capacité de se développer à la surface du manteau neigeux.

Comment ces micro-organismes peuvent-ils survivre dans un tel environnement ?

L'essentiel est qu'ils parviennent à survivre au gel et au dégel. Le principal problème est le dégel. En fondant, les cristaux de glace qui se sont formés à l'intérieur des cellules peuvent endommager les cellules ou leurs membranes. Les cellules ne peuvent alors plus contrôler les flux de protons et meurent. Les organismes qui survivent au gel et au dégel ont des mécanismes de protection très particuliers. Il peut s'agir aussi d'états permanents, comme dans le cas des spores.

Tout le monde ne sait pas exactement ce qu'est un microbe. Pouvez-vous nous en dire quelques mots ?

À l'institut, lorsque nous parlons de micro-organismes, nous pensons essentiellement aux bactéries et aux champignons. Mais il y a également les archées. Ces micro-

organismes unicellulaires, anciennement appelés archéobactéries, ont longtemps été considérés comme des bactéries, mais n'en sont pas. Les archées peuvent vivre dans des milieux extrêmes, par exemple au fond des océans, et survivre jusqu'à 120 °C. Certaines d'entre elles, dites psychrophiles, affectionnent aussi les milieux froids. On les trouve dans les Alpes en haute altitude.

« On pense en général qu'il s'agit de poussière du Sahara »

Pourquoi avez-vous commencé à vous intéresser aux microbes ?

Après mes études de botanique, j'ai commencé une thèse. Malheureusement, les 3 000 clones d'épicéas de haute altitude que je voulais étudier ont été détruits par des parasites, et je n'ai pas pu les remplacer rapidement. On m'a alors proposé par hasard de participer à un projet de recherche sur la revégétalisation des pistes de ski. Nous avons travaillé sur un déchet de l'industrie pharmaceutique, des champignons utilisés pour la production d'antibiotiques. De nombreuses expériences ont été réalisées en laboratoire et sur le terrain pour tester leur utilisation comme engrais et améliorer leurs propriétés. Ces micro-organismes ont ensuite été utilisés pour revégétaliser des pistes de ski à près de 3 000 m d'altitude. Le sol s'est consolidé en quelques jours. Cela a permis à des herbes qui poussent

relativement lentement de prendre racine, et d'atténuer ainsi l'érosion.

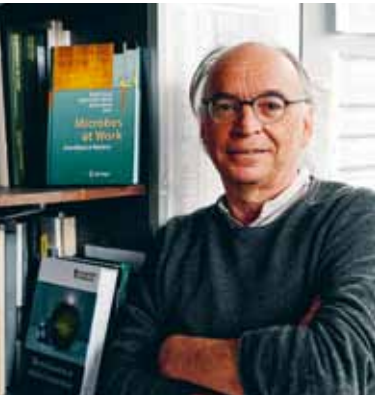
La diversité des micro-organismes m'a toujours fasciné. Sans eux, il n'y aurait pas de vie : le cycle des matériaux n'existerait pas, et la vie s'arrêterait à un moment ou à un autre. Tous les organismes supérieurs, y compris les humains, sont constitués de micro-organismes organisés en systèmes complexes. Les micro-organismes sont les premiers êtres vivants apparus sur la Terre.

Les virus comme le SARS-CoV-2 sont-ils aussi des microbes ?

Les scientifiques ne sont pas d'accord à ce sujet. Certain-e-s microbiologistes considèrent que les virus sont de simples molécules, d'autres qu'il s'agit d'êtres vivants à part entière. Lorsqu'on travaille sur les bactéries ou les champignons, on ne peut de toute façon pas faire l'impasse sur les virus. Dans le cas du coronavirus, nous avons lancé à l'institut un grand projet sur les eaux usées. Nous étudions la présence de ce virus dans les conduites qui mènent aux stations d'épuration, et pouvons détecter ainsi les foyers d'infection.

Un projet de recherche suisse a découvert dans le pergélisol et les glaciers des micro-organismes jusqu'ici inconnus. Que va-t-il se passer lorsque ces microbes seront libérés à la fonte des glaciers ?

Je ne crois pas que nous devons avoir peur de ces micro-organismes inconnus. Ils ont déjà été libérés plusieurs fois dans le passé lors de la fonte des glaciers, et existent probablement dans d'autres habitats. Je ne suis pas inquiet. Nous vivons dans un monde rempli de microbes, et notre système immunitaire est en général capable de leur résister. Et bien sûr, les micro-organismes libérés des couches anciennes des glaciers sont une source précieuse d'informations. Ils permettent de déduire l'existence d'anciennes communautés végétales, ou de tirer des conclusions sur la faune présente autrefois dans la région. C'est un domaine que la science commence juste à explorer.



UN SPÉCIALISTE DE L'INFINIMENT PETIT

Heribert Insam dirige le groupe de travail pour la gestion des ressources microbiennes à l'université d'Innsbruck (Autriche). Ses recherches portent sur l'écologie microbienne, la microbiologie des sols, l'utilisation des micro-organismes pour l'épuration des eaux et les biotechnologies environnementales en général. L'un de ses projets est la création d'un centre scientifique destiné à donner une visibilité au monde invisible des micro-organismes, et à expliquer, de manière compréhensible par tous, l'importance des microbes pour la vie dans les Alpes et au-delà.

www.mikrobalpina.org

Vous travaillez entre autres sur la gestion des ressources microbiennes, et donc sur la manière de mieux utiliser les micro-organismes. Pourquoi ?
Par exemple pour la production de biogaz. On peut produire du biogaz à partir, entre autres, de biodéchets ménagers ou de déchets agricoles tel que les résidus de paille

ou de maïs. Les bactéries et les champignons décomposent la cellulose du bois en sucres et en acides organiques que les archées transforment ensuite en biométhane. La première étape de ce processus est appelée hydrolyse. Seuls quelques organismes peuvent la réaliser sans oxygène, par exemple des champignons anaérobies, que nous essayons aujourd'hui de développer dans les unités de méthanisation. Dans la nature, on trouve ces champignons dans l'intestin de ruminants tels que ceux qui vivent dans les Alpes. Les animaux de haute montagne – chamois, bouquetins, mais aussi certains oiseaux – mangent en effet une grande quantité de fourrages grossiers tels que la paille ou le foin. Nous cherchons à cultiver ces champignons présents dans leur intestin pour les utiliser dans la fabrication de biogaz.

On utilise aussi des micro-organismes pour fabriquer certains aliments comme le fromage. Quel rôle jouent ici les microbes ?

Les microbes décomposent le sucre en acide lactique : c'est la première étape de la fabrication du fromage. Ils développent également les arômes. En fonction du lieu où elle se trouve, chaque fromagerie dispose de son propre cocktail de micro-organismes. Dans le cas de l'emmental avec ses gros trous ronds, ce sont par exemple des propionibactéries qui contribuent à la formation des arômes et des gaz de fermentation. La qualité du fromage dépend aussi très fortement de la nourriture des vaches ou des brebis, qui modifie le microbiote du lait. Le lieu où le fromage est affiné joue également un rôle. L'environnement a une très grande influence.

Ces exemples permettent de bien comprendre le rôle des micro-organismes, y compris pour des néophytes. Un de vos projets concerne la transmission de savoirs, une sorte de zoo pour microbes. Comment cette idée est-elle née ?

Je suis allé il y a environ quatre ans à Amsterdam, où j'ai visité Micropia, le tout nouveau musée du zoo d'Amsterdam dédié aux microbes et aux micro-organismes. Cette exposition m'a fasciné, y compris par son aspect esthétique. Je me suis dit que ce serait formidable de faire la même chose à Innsbruck, mais de manière plus axée sur les Alpes. Les trois disciplines principales de la biologie sont la botanique, la zoologie et la microbiologie. Les botanistes disposent d'un jardin botanique à Innsbruck, les zoologistes ont un zoo alpin. Il manque encore un lieu pour les microbiologistes. J'ai continué à réfléchir à cette idée, et j'ai essayé de convaincre mes collègues. Nous sommes allés ensemble visiter Micropia à Amsterdam, et avons développé un projet de centre similaire à Innsbruck. Un calendrier précis a déjà été défini pour la réalisation de ce « Mikrobalpina » ou « MicroMondo », deux noms provisoires pour le centre. Actuellement, des pourparlers sont en cours avec la société Hollu à Zirl (Autriche), une entreprise qui propose des systèmes d'hygiène et qui a placé les objectifs de développement durable des Nations unies (ODD) au cœur de sa stratégie. Cela correspond bien à notre projet. La société va construire un nouveau siège en 2022, et nous espérons qu'elle nous y proposera des locaux pour abriter notre centre.

À première vue, les humains ont peu de points communs avec les microbes. Que pouvons-nous malgré tout apprendre de ces micro-organismes ?

Du point de vue scientifique, la diversité augmente la résilience. Cela signifie que la diversité des micro-organismes permet aux communautés microbiennes de mieux réagir face à des défis inédits. C'est une qualité dont nous pourrions éventuellement nous inspirer.

Michael Gams, CIPRA International (entretien) et **Carlos Blanchard** (photos), Innsbruck (Autriche)

Quand les Alpes deviennent une salle de classe

Changement climatique, biodiversité et développement durable : lorsqu'il s'agit de sensibiliser les jeunes à ces thématiques, l'éducation à la montagne en milieu montagnard est une ressource précieuse.

Des rochers, du ciel bleu et au milieu, un groupe de jeunes qui escaladent le Triglav, le plus haut sommet de Slovénie, et s'assurent mutuellement. Un professeur les encadre dans ce cours pas comme les autres. Ce type d'enseignement pourrait constituer le quotidien d'une « école alpine ». Actuellement, la plupart des jeunes des Alpes adoptent des modes de vie urbains, y compris en milieu rural. La dépendance directe vis-à-vis de la nature diminue, du moins en apparence. Le revers de la médaille de ces modes de vie est que les jeunes pratiquent de moins en moins d'activités physiques. Il n'est donc pas étonnant qu'ils et elles perçoivent souvent la montagne comme un milieu inaccessible, étranger et fatigant. Passer moins de temps en montagne, cela signifie aussi ne pas pouvoir profiter de l'éducation à l'alpinisme et des valeurs qui lui sont liées. La relation personnelle des jeunes aux territoires de montagne est affaiblie. Dans le cadre du projet international YOUrALPS, nous avons donc voulu développer un « modèle d'école alpine » qui intègre les valeurs de la montagne. Le projet a été réalisé entre 2016 et 2019 dans le cadre du programme Interreg Espace Alpin. Le « modèle d'école alpine » a été conçu pour éduquer les jeunes avec des méthodes et des approches d'apprentissage holistiques, pour les sensibiliser à l'importance du développement durable des territoires de montagne et pour développer leurs compétences et leurs capacités.

L'ÉCOLE EN MONTAGNE

L'éducation à la montagne en milieu montagnard souligne les relations positives entre les territoires de montagne et la société. Elle sensibilise les jeunes aux paysages et au patrimoine matériel et immatériel des Alpes. Les jeunes sont confrontés aux défis actuels de la montagne, et développent leurs capacités, leurs compétences et leur résilience sur la base du riche patrimoine culturel et naturel des Alpes. Ce type d'éducation est basé sur des principes tels que la coopération, la

La montagne comme salle de classe : l'école en montagne sensibilise les jeunes aux valeurs naturelles et culturelles des Alpes.



capacité d'action, l'autodétermination, l'apprentissage tout au long de la vie, l'identification à l'environnement alpin en tant que ressource vivante et l'intégration de toutes les formes possibles d'éducation. Il est important de ne pas seulement transmettre des connaissances aux jeunes, mais de les sensibiliser aussi aux valeurs de l'alpinisme et de favoriser une attitude positive vis-à-vis de la montagne et de la nature en général. Marcher sur un tapis de mousse, écouter le bruit du vent, manger des baies sauvages : évoluer dans la nature est une expérience sensorielle. Les jeunes écoutent, respirent et goûtent la montagne. Les méthodes utilisées sont basées sur l'autonomie et l'observation. Les paysages de montagne se transforment ainsi en salle de classe multidisciplinaire.

Matej Ogrin, président CIPRA Slovénie

MODÈLE D'ÉCOLE ALPINE

Ce modèle éducatif réunit des écoles, des spécialistes de l'éducation non formelle et les communautés locales. Il est basé sur les principes de l'éducation au développement durable de l'Unesco, et s'appuie sur les bonnes pratiques de l'éducation à l'environnement et de la citoyenneté active. Dans le cadre de ce modèle, les Alpes sont une source de savoirs, d'expériences pratiques et d'inspiration pour la mise en œuvre des objectifs de développement durable par les jeunes générations.

www.alpine-school.org



Débats sur la « culture de l'espace » : l'échange d'idées et de visions est un bien précieux.

Nous aurions tout, ou presque

Des réserves monétaires suffisantes, un système social efficace, des emplois, une nature intacte : le Liechtenstein réunit toutes les conditions nécessaires pour offrir une bonne qualité de vie. Mais une autre ressource ne doit pas être oubliée : le consensus sociétal, dans un petit pays alpin où l'aménagement du territoire touche à ses limites.

La pente domine la vie du Liechtenstein, à bien des points de vue. Dans ce petit pays d'à peine 160,5 km², les petits paysans récoltaient autrefois le foin à la main sur des pentes escarpées, un travail pénible et dangereux. À partir des années 1960, c'est la courbe de croissance de l'économie qui s'est mise à grimper en flèche. Jusqu'au milieu du xix^e siècle, neuf habitant-e-s sur dix vivaient dans de petites exploitations agricoles. En 2019, seule 0,6 % de la population était encore active dans ce secteur. De nouvelles opportunités d'emploi ont changé la relation à l'environnement, aux sols, aux possibles et aux projets de vie de la population. Un aménageur de longue date décrit ainsi le développement des quartiers pavillon-

naires au Liechtenstein : « Les maisons individuelles se sont mises à pousser comme des champignons sur les anciens pâturages. »

PLUS LA TRAJECTOIRE EST RAPIDE, PLUS LA DIRECTION EST ESSENTIELLE

Les torrents de montagne et le Rhin ont été endigués, les plaines marécageuses asséchées, des routes et des ponts ont été construits. On a reconverti à tour de bras, dompté la nature et amélioré la rentabilité. « Le miracle économique du Liechtenstein : modernisation rapide d'une petite économie nationale au xx^e siècle » est le titre d'un ouvrage de l'historien Christoph Maria

Merki consacré à l'histoire économique récente du pays. Jusque dans les années 1950, les gens devaient partir gagner leur vie à l'étranger en tant que pendulaires ou saisonniers. Aujourd'hui, plus de la moitié des 40 000 personnes actives au Liechtenstein vivent à l'étranger, et traversent chaque jour les frontières de la principauté pour venir travailler dans l'une des nombreuses banques, usines et autres entreprises du pays.

Les ressources monétaires économisées au cours de cette croissance aident aujourd'hui le pays à atténuer les impacts financiers de la pandémie. Mais comme toute transformation, la croissance économique a exigé son tribut. Le réseau routier, l'urbanisation croissante, les installations sportives, les zones industrielles, artisanales et de services mobilisent aujourd'hui une part substantielle des terrains constructibles du Liechtenstein, et continuent de s'étendre. Rejeté à la périphérie, le monde agricole défend les dernières terres arables, qu'il cultive de manière intensive conformément au credo dominant de la rentabilité – avec l'impact que cela implique sur la biodiversité.

D'un autre côté, on observe que les valeurs représentées dans la population se diversifient. Les progrès techniques ouvrent de nouvelles possibilités, mais ne réussissent pas toujours à compenser les clivages toujours plus marqués entre les groupes d'opinion. Face aux multiples questions de fond qui se posent, on a besoin de positionnements clairs, qui sont plus faciles à définir sur la base de valeurs et de principes largement partagés qu'à partir de simples faits. Or, cela devient de plus en plus difficile dans une société toujours plus repliée sur elle-même et compartimentée, où les réalités de vie sont très différentes.

NOUS SOMMES ARRIVÉS LOIN, MAIS OÙ VOULONS-NOUS ALLER ?

Pour la génération de nos grands-parents, la direction était claire. Ils-elles ne voulaient plus s'expatrier ou partir en saison loin de leurs familles, et ont accueilli à bras ouverts les usines, les banques et autres entreprises. Aujourd'hui, notre pays est l'un des plus riches du monde. Nous aurions tout : de magnifiques paysages, la prospérité, des réserves financières, du travail, des gens, de bonnes relations avec les pays voisins, l'Autriche et la Suisse. Et pourtant, ces dernières années, le Liechtenstein a du mal à trouver un consensus dans les questions controversées, et à se positionner clairement sur une direction. De grands projets tels que le développement de la ligne ferroviaire entre l'Autriche et le Liechtenstein sont régulièrement rejetés devant les urnes. L'aménageur Walter Walch commente ainsi la situation : « Nous ne sommes plus capables en tant que société de trouver un consensus. »

Nous vivons aujourd'hui dans une société qui se délite et se réfugie dans des cercles semi-publics ou des bulles plus ou moins hermétiques. Dans ces conditions, l'échange vécu, la compréhension mutuelle et la confiance ont une valeur inestimable. J'ai donc décidé de créer avec l'un de mes amis architecte une association qui propose aux gens un espace pour des échanges constructifs. Chaque année, nous posons nos valises pendant un an dans l'un des onze villages du Liechtenstein, afin d'explorer avec la population les options possibles pour la construction d'un futur désirable dans notre pays. Le thème de la « culture de l'espace » met en lumière l'espace de vie

commun. Un panaché d'expositions, de tables rondes, d'ateliers et de sorties invite les participant-e-s à s'interroger sur la gestion de l'espace, un bien particulièrement limité au Liechtenstein. En recueillant et publiant les perceptions et les idées de personnes d'horizons très divers, nous espérons contribuer à une meilleure compréhension du paysage et des sols, et à une attitude plus responsable vis-à-vis de ces ressources. La gestion de l'espace de vie commun est à nos yeux une responsabilité sociétale, et une question d'ordre culturel. Reconnaître la valeur de cet échange d'idées et de visions signifie pour moi oublier un moment les défis actuels, et se laisser aller au plaisir d'imaginer l'avenir sans préjugés, en nous demandant comment nous voulons vivre ensemble demain. ▲

Toni Büchel est historien et journaliste. Il s'intéresse en particulier aux questions historiques et actuelles relatives à la culture, à l'espace et à la société du Liechtenstein. Il a créé en 2019, avec Luis Hilti, l'association ELF, qui vise à proposer de 2019 à 2030 un espace de débats dans les onze communes du Liechtenstein.

<https://vereinelf.li>

METTRE À PROFIT LES RESSOURCES PERSONNELLES ET ALPINES

Eau, sols, abeilles, idées, motivation ou temps : quelles sont les ressources naturelles et personnelles dont disposent les Alpes ? Comment les utiliser ? Quelles ressources sont-elles nécessaires pour promouvoir le développement durable dans les Alpes ? Le projet Re.sources réunit des participant-e-s de plusieurs pays alpins pour chercher des réponses collectives à ces questions. Les représentations nationales de la CIPRA, le Conseil des jeunes de la CIPRA et d'autres partenaires développent avec de jeunes adultes des idées et des activités qui seront réalisées dans leurs pays respectifs. Le projet contribue ainsi à promouvoir l'innovation sociale et le développement durable dans les Alpes.

La forêt est une ressource essentielle pour l'adaptation au changement climatique. CIPRA Slovénie a organisé une sortie qui a donné aux participant-e-s l'occasion de découvrir les fonctions essentielles de la forêt et d'échanger avec des expert-e-s du territoire. D'autres activités sont prévues en 2021 : une conférence sur les services écosystémiques en Italie, un camp sous la tente dans un parc national en projet en Allemagne, des activités sur l'économie circulaire dans des villages de montagne en Suisse, du théâtre au Liechtenstein et en France, ou encore des sorties sur glacier dans le Haut-Adige italien.

www.cipra.org/fr/re.sources

Parler plus efficacement de la protection du climat

Les enseignements de la psychologie nous montrent comment mieux communiquer sur la crise climatique, avec des arguments personnels, urgents, proches des gens.

Changement climatique, crise climatique, urgence climatique : les mots que nous utilisons pour parler de la protection du climat influencent nos perceptions et nos comportements. Toutefois, transmettre des connaissances ne fait pas forcément évoluer les comportements environnementaux. Pour amener les gens à changer d'attitude, il faut prendre aussi en compte les facteurs psychologiques. En tant que science des comportements humains, la psychologie peut contribuer au développement durable. La psychologie environnementale analyse les modes de penser, de sentir et d'agir de l'individu vis-à-vis de l'environnement, et étudie les interactions entre les humains et l'environnement.

TENIR COMPTE DES BARRIÈRES MENTALES

Comment motiver les gens à s'impliquer dans la lutte contre la crise climatique ? Dans le cadre d'une conférence virtuelle de la CIPRA en été 2020 sur le thème de la communication climatique, le psychologue environnemental norvégien Per Espen Stoknes a défini ainsi ce qui sépare la communication et l'action : « L'obstacle le plus important a 15 cm d'épaisseur et repose entre nos oreilles. » Le chercheur du Centre pour la croissance verte de la Business School d'Oslo pointe ici le fonctionnement de notre cerveau, ainsi que les barrières mentales que nous devons surmonter pour communiquer sur le changement climatique : distance, catastrophisme et dissonance.

DISTANCE : LES HUMAINS SONT DES ÊTRES SOCIAUX

Les informations sur le changement climatique sont souvent ressenties comme très lointaines : la distance psychologique est grande. Il peut s'agir d'une distance temporelle lorsque nous définissons des objectifs climatiques avec un horizon de 30 ans. Les conséquences directes de nos actes affectent rarement notre environnement proche. Le recul des glaciers en haute montagne est en général très éloigné de notre quotidien. L'abstraction joue aussi un rôle : le CO₂ est invisible, inodore, impalpable. Pour surmon-

ter cette distance spatiale, temporelle ou abstraite, il est important d'insister sur les incidences personnelles des changements de comportement. La communication devrait donc intégrer des arguments proches des gens et urgents. Les humains sont des êtres sociaux : ils respectent des normes pour être acceptés dans le groupe. Les normes sociales sont des règles et des attentes partagées, qui indiquent comment se comporter ou non dans une situation donnée. Les normes nuisibles (« 80 % des gens vont travailler en voiture ») sont donc contreproductives. Pour changer les comportements, la communication doit diffuser des normes positives et respectueuses de l'environnement. La comparaison sociale avec des personnes de son entourage – amis, famille ou voisins – est aussi très efficace.

CATASTROPHISME : LASSITUDE FACE À L'APOCALYPSE IMMINENTE

Éboulements, sécheresses, inondations : les images et le langage utilisés pour parler du changement climatique annoncent la plupart du temps des désastres et des catastrophes. Ils éveillent l'attention au départ, mais ne livrent pas de solutions. Les gens se sentent alors désarmés et impuissants : rien ne semble pouvoir conjurer ces catastrophes. À force d'entendre de tels scénarios, les esprits s'habituent. Les gens cherchent alors à éviter le sujet, ou dénigrent les personnes qui sonnent l'alarme. Il est donc conseillé de parler du changement climatique en l'associant à des normes positives, facilitatrices d'action. La communication peut par exemple mettre en avant les liens avec la santé, la qualité de vie ou la création d'emplois, et souligner les avantages des comportements vertueux.

DISSONANCE : PROPOSER DES ALTERNATIVES

Le décalage entre nos comportements et nos convictions peut entraîner un conflit intérieur. C'est le cas par exemple lorsqu'une personne qui considère qu'elle respecte l'environnement prend l'avion pour ses vacances. Face à des informations qui pointent

cette contradiction, elle peut ressentir une tension désagréable, qu'elle va tenter de dissiper en justifiant ses actions ou en cherchant des excuses. Il est en effet souvent difficile d'adopter de nouvelles habitudes, et changer ses comportements demande en général beaucoup d'efforts. Il ne suffit donc pas de confronter les gens aux conséquences négatives de leurs actions : il faut aussi leur proposer des alternatives plus convaincantes et plus faciles à mettre en œuvre. Les enseignements de la psychologie environnementale permettent de définir des stratégies plus efficaces pour communiquer sur le climat. Il s'agit maintenant de les mettre en œuvre, et de trouver des voies créatives pour renouveler le débat sur le climat. ▲

Maya Mathias, CIPRA International

↳ Référence : Stoknes, Per Espen (2014) : Rethinking climate communications and the « psychological climate paradox ». In : *Energy Research & Social Science* 1, p. 161–170.



Prendre plus souvent le vélo et les transports en commun, acheter le plus possible local, consommer de l'électricité verte : les comportements de notre entourage et une communication ciblée encouragent les comportements responsables.



CONFÉRENCE SUR LA COMMUNICATION CLIMATIQUE

Comment parler des questions climatiques de manière plus efficace et plus créative ? La conférence virtuelle « Être à l'écoute, partager, nouer des contacts » du Partenariat alpin pour l'action climatique locale (ALPACA) s'est penchée sur cette question en été 2020. ALPACA réunit des villes, des communes et des réseaux d'acteurs mobilisés pour la protection du climat. CIPRA International, « Alliance dans les Alpes » et « Ville des Alpes de l'Année » accompagnent cette initiative. La conférence ALPACA a été organisée avec le soutien du ministère allemand de l'Environnement, de la Protection de la nature et de la Sécurité nucléaire, du ministère autrichien de la Protection du climat, de l'Environnement, de l'Énergie, de la Mobilité, de l'Innovation et de la Technologie, ainsi que de la province autonome de Bolzano – Haut-Adige.

Vous trouverez plus d'informations ainsi que les résultats de la conférence sur www.cipra.org/fr/alpaca



Comment la coadaptation entre l'Homme et le loup peut-elle fonctionner ?

Réinventer l'économie

La crise sanitaire provoquée par la pandémie de coronavirus en 2020 a bouleversé l'économie mondiale et celle de la région alpine. Des leviers pour une transition vers des formes d'économie durables et résistantes aux crises ont déjà été mis en œuvre dans les Alpes, dans le domaine du tourisme de montagne, de l'économie circulaire et de l'agriculture durable, avec le soutien de réseaux sociétaux forts. Le focus thématique de la CIPRA en 2021 et 2022, « Réinventer ensemble l'économie alpine », se penche sur les questions qui sous-tendent les stratégies internationales telles que le Pacte vert européen, la stratégie de l'UE en faveur de la biodiversité à l'horizon 2030, la stratégie « De la ferme à la table » ou le Partenariat européen pour la biodiversité. Avec ses représentations nationales et ses partenaires, la CIPRA recueille et diffuse les exemples les plus marquants des nouvelles formes d'économie. Elle donne la parole à des acteur-trice-s et des expert-e-s de différents secteurs : agriculture, transports, tourisme, culture, industrie... Avec ces connaissances, la CIPRA veut inciter les décideur-euse-s de tous bords à s'engager sur la voie d'un développement socialement et écologiquement durable.

www.cipra.org/economie-transition

Communication transparente

Avec le retour du loup, le travail des bergères et des bergers est devenu de plus en plus complexe. Une étude réalisée dans le Tyrol du Sud, en France, en Suisse et en Autriche dans le cadre du projet « Transfert de connaissances sur la coadaptation de l'Homme et du loup dans la région alpine » a analysé les potentiels et les défis de la mise en place d'une organisation pastoraliste transfrontalière. La CIPRA a mené une série d'entretiens pour recueillir les expériences, les points de vue et les pratiques de berger-ère-s, d'environnementalistes et d'éleveur-euse-s en matière de cohabitation avec le loup dans les Alpes. Le rapport final du projet pointe la nécessité d'une communication factuelle, neutre

et transparente pour instaurer la confiance et mieux informer les parties prenantes et le public. Un autre constat concerne la professionnalisation du métier de berger-ère, plus important que jamais depuis le retour des grands prédateurs. La CIPRA développe actuellement sur la base de ces résultats un projet de réalisation consacré aux enjeux de la communication dans le contexte des tensions entre l'Homme et le loup. Le projet est soutenu par le ministère allemand de l'Environnement, de la Protection de la nature et de la Sécurité nucléaire (BMU) et par les fondations Temperatio et Unaterra.

www.cipra.org/nature-humain

Penser global, agir local

Habitat, mobilité, travail : alors que certaines collectivités ont déjà réalisé des progrès notables en matière de protection du climat, d'autres n'en sont qu'à leurs débuts. Pour avancer, les communes doivent s'appuyer sur des approches bien définies et identifier les domaines à cibler. Les participant-e-s au projet « Pactes verts pour les communes » analysent la situation actuelle de leur commune à l'aide d'un instrument spécifique, le « radar de la protection du climat ». Ils-elles participent également à des modules consacrés à l'engagement citoyen et aux bonnes pratiques de protection du climat au niveau local. Sur la base de ces résultats, les groupes de projet développent conjointement un plan d'action débouchant sur des projets de réalisation concrets, qu'ils mettent en œuvre avec le soutien d'expert-e-s. À la fin du projet, ils auront ainsi acquis les compétences nécessaires pour concevoir et réaliser eux-mêmes d'autres projets de protection du climat dans leur commune. Le projet est financé par Erasmus +.

www.cipra.org/innovation-sociale

Un nouveau programme Montagne

L'État français se dotait dans les années 1970 d'un plan neige, véritable doctrine d'aménagement de la montagne qui s'est traduit par la création des stations de sports d'hiver. Alors que ces territoires sont confrontés à de profonds bouleversements, l'État lancera en 2021 un programme montagne qui « sera l'occasion de dessiner de nouvelles orientations ». Ce programme apportera un appui très opérationnel aux collectivités territoriales pour assurer « la mise en œuvre d'une stratégie de développement touristique adaptée aux enjeux du changement climatique ». CIPRA France associé à d'autres associations ont fait part de propositions à l'État selon deux axes principaux : « penser la montagne comme un territoire à vivre et à valoriser » qui ne se réduit pas aux seuls enjeux touristiques », « mettre une ingénierie publique au service de l'égalité des territoires » et notamment des territoires les plus faiblement dotés.

CIPRA France et ses partenaires associatifs poursuivent les rencontres avec les institutions et les élus pour promouvoir ces propositions.

www.cipra.org/politique-alpine

Gérer les flux touristiques

Informations sur les comportements vertueux en montagne postées par des gardes de parcs sur les portails de randonnée et les réseaux sociaux, accès en train et en bus aux activités de montagne, sentiers officiellement autorisés pour le VTT : partout dans les Alpes, de bonnes pratiques sont mises en œuvre pour gérer les flux dans les territoires sensibles. Dans le projet speciAlps2, la CIPRA présente sur une carte interactive des Alpes en quatre langues des bonnes pratiques inspirantes. Le projet réalisé en coopération avec le réseau de communes « Alliance dans les Alpes » se déploie dans quatre territoires pilotes qui élaborent leurs propres mesures de gestion des flux. Trois rencontres internationales favorisent l'échange d'expériences à l'échelle alpine. speciAlps2 est soutenu par le ministère allemand de l'Environnement, de la Protection de la nature et de la Sécurité nucléaire (BMU).

www.cipra.org/nature-humain

Migrations journalières et santé

Pendant trois ans, le projet « Amigo – Intégrer la mobilité active des personnes dans les programmes de santé des organisations » développe des programmes de mobilité active à partir d'expériences pilotes réalisées en entreprises. Le projet vise à trouver des solutions pour inciter les pendulaires à adopter des modes de déplacement actifs et durables. Les motivations des collaborateur-trice-s des entreprises pilotes de la région Alpes rhénanes-Lac de Constance-Haut-Rhin ont été analysées dans le cadre d'enquêtes et de focus groups. Ces données sont intégrées dans différents programmes : coaching sportif pour le trajet domicile-travail, sensibilisation dans le cadre de lunch seminars, mise à disposition de vélos électriques et de stationnements pour vélos.

www.cipra.org/economie-transition

La montagne est contagieuse



Comment avez-vous passé les 18 derniers mois ? Pour ma part, j'ai fait beaucoup de montagne. Mes chaussures de marche, mes skis de randonnée et mon VTT n'ont jamais été autant utilisés. J'ai canalisé ma peur du virus en partant en montagne, en pédalant ou en grimant : toujours plus haut, toujours plus vite, toujours plus loin. Un moyen comme un autre de fuir mes angoisses : l'angoisse de contaminer mes proches, l'angoisse de la solitude. Et je n'étais pas le seul dans ce cas. Nous avons été nombreux-ses à rêver d'un lieu sans pandémie, sans chiffres de contamination, sans taux d'incidence et sans nouvelles alarmantes sur la saturation des services d'urgence. Un lieu sans accusations et sans infox.

Calmes, loin de tout, sans virus, les montagnes alpines sont une surface de projection idéale pour les gens à la recherche d'un refuge : le meilleur des mondes... Mais elles suscitent aussi un engouement contagieux. La lutte pour le matériel a commencé après le premier confinement : les VTT électriques sont devenus rares, le matériel de camping a été dévalisé, la demande de camping-cars a grimpé en flèche, les ventes de skis de randonnée ont battu des records. Tout le monde a découvert la nature de proximité, en n'hésitant pas à faire des heures de voiture par peur de la contagion dans les transports en commun. Dans la majorité des pays alpins, les refuges de montagne étaient fermés ou occupés seulement à moitié. Les sommets, les parcs naturels, les zones de tranquillité de la faune et les espaces protégés ont été en revanche envahis par des dingues de montagne (comme moi), et par des gens à la recherche de motifs pour les réseaux sociaux, en particulier en été. Les Alpes, ce supposé refuge, sont devenues un champ de bataille : à qui le plus beau selfie au sommet d'une montagne, la descente à ski ou en VTT la plus déjantée, le dénivelé le plus élevé et le coin d'espace protégé le plus sauvage sous le ciel étoilé.

Mon sommet personnel de la pandémie, je l'ai vécu sur le Walserkamm, en Autriche. Heureux-se-s d'avoir laissé dans la vallée les préoccupations liées au virus, un groupe de randonneur-se-s a fêté ce moment de plaisir en se passant l'inévitable bouteille de schnaps bue à même le goulot. Ils m'en ont offert une gorgée. L'intention était bonne, j'imagine. Mais que répondre dans ce cas ?

Michael Gams

Responsable Communication CIPRA International

BANDE-ANNONCE

ALPENSCÈNE N° 109/2022

Photo : M. F. Broggi



Pionnières et pionniers des Alpes

Aujourd'hui sur toutes les lèvres, les notions de protection du climat et de durabilité étaient inconnues en 1952. Il y a 70 ans, des environnementalistes de plusieurs pays alpins se sont réunis au bord du lac Tegernsee en Allemagne pour discuter de la protection des espèces animales en péril et de la préservation de joyaux naturels menacés par de grands projets, tels que les chutes de Krimml en Autriche ou le Cervin en Suisse. Afin de mutualiser leur forces, ils et elles ont fondé la Commission internationale pour la Protection des Alpes, la CIPRA. 40 ans plus tard, tous les États alpins ont signé la Convention alpine, un traité pour la protection et le développement durable des Alpes. Que s'est-il passé depuis ? Quelles étaient les visions de l'époque, quelles visions sont-elles nécessaires aujourd'hui ? Et qui sont ces pionnières et pionniers des Alpes ? Nous questionnons et regardons vers l'avenir. Le numéro 109 de la revue thématique *Alpenscène* sur le 70^e anniversaire de la CIPRA paraîtra **à la fin de l'été 2022**.



GRATUITE, MAIS PAS POUR RIEN

Abonnez-vous gratuitement en ligne à notre revue *Alpenscène* : www.cipra.org/alpenscene

Votre don nous permet de continuer à vous proposer des informations solides et divertissantes sur des sujets pertinents à l'échelle des Alpes :

Bénéficiaire : Association CIPRA International

Liechtenstein VP Bank Vaduz
IBAN: LI43 0880 5502 2047 8024 0

Suisse PostFinance
IBAN: CH 41 0900 0000 9001 2206 3

UE Sparkasse der Stadt Feldkirch
IBAN: AT182060403100411770

www.cipra.org/faire-un-don



Merci de
votre soutien !



CIPRA
VIVRE DANS
LES ALPES



Climatiquement neutre
Imprimé
ClimatePartner.com/11267-2107-1001