

LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE – UN DÉFI CENTRAL POUR LES COMMUNES

constitue un élément déterminant du Plan énergétique 2030 et des perspectives à l'horizon 2050

Ce dossier, introduit par un entretien avec **Benoît Revaz, directeur de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN)**, présente également des entreprises dont l'engagement, les solutions innovantes et les efforts continus en matière d'efficacité énergétique en font des acteurs clés pour les communes sur la voie de cette transformation.

➤ Office fédéral de l'énergie

Pouvez-vous nous présenter les grandes lignes de la Stratégie énergétique 2050 en matière d'énergie et d'électricité ?

La Stratégie énergétique, adoptée en 2018 par les électeurs suisses, vise une transformation progressive du système énergétique vers un approvisionnement durable, sûr et économiquement viable. Trois points sont centraux :

1. L'amélioration de l'efficacité énergétique
2. Le développement des énergies renouvelables
3. der Ausstieg aus der Kernenergie.

À long terme, la Suisse doit atteindre la neutralité carbone d'ici 2050. Cela signifie que les émissions de gaz à effet de serre devront être réduites à zéro ou compensées. La Suisse est le seul pays à avoir soumis cet objectif à ses électeurs.

Nous y parviendrons notamment en électrifiant les secteurs du chauffage et des transports, donc en passant du pétrole et du gaz aux énergies renouvelables. Aujourd'hui, nous importons 75 % de l'énergie consommée en Suisse. Grâce à la décarbonisation, nous ne devrions plus en importer que 25 % d'ici 2050.

Quels sont les principaux défis énergétiques auxquels les communes suisses seront confrontées dans les prochaines années ?

Les quelque 2100 communes de Suisse sont très diverses, par leur taille comme par leurs infrastructures. Elles sont à la fois consommatrices et propriétaires de bâtiments. Il est donc essentiel qu'elles définissent leur propre stratégie. Elles ont également un rôle exemplaire à jouer auprès des citoyens, pour qu'ils comprennent les

changements et deviennent eux-mêmes acteurs.

Dans le domaine de la chaleur, les communes peuvent jouer un rôle actif, par exemple via les réseaux de chauffage à distance. En matière d'aménagement du territoire, elles peuvent définir des zones destinées à la production éolienne ou préserver des espaces verts pour éviter les îlots de chaleur. Elles doivent clarifier leurs compétences et élaborer des concepts adaptés. Le champ est vaste et exigeant.

Quelles synergies peuvent être créées entre communes pour mutualiser efforts et investissements ?

Le transfert direct de bonnes pratiques est un moyen efficace pour mettre rapidement en œuvre des solutions éprouvées. Inutile de réinventer la roue à chaque fois. La stratégie pour atteindre la neutralité carbone et garantir la sécurité de l'approvisionnement est définie au niveau national, mais sa mise en œuvre se fait localement. Une bonne communication avec l'ensemble des parties prenantes – entreprises, citoyens, etc. – ainsi qu'une coopération active au sein et en dehors de la commune sont essentielles à la réussite.

Comment l'Office accompagne-t-il concrètement les communes dans la transition énergétique ?

Dans le cadre du programme ÉnergieSuisse, de nombreux projets visent spécifiquement les communes. Par exemple, le projet « KISS Net Zero » (« Keep it Short and Simple ») leur permet de comptabiliser leurs émissions territoriales grâce à un outil simple, et de simuler différentes options de réduction.

Nous lançons aussi des concours qui



**Interview de Benoît Revaz,
Directeur de l'Office fédéral
de l'énergie (OFEN)**

soutiennent les communes les plus ambitieuses dans l'amélioration de leur efficacité. Ces instruments ne sont pas un accompagnement direct, mais fournissent un cadre pour développer des projets.

La Stratégie énergétique 2050 privilégie-t-elle certaines sources comme le solaire, l'hydraulique ou la géothermie ?

Notre objectif est de promouvoir toutes les énergies renouvelables. Il n'y a pas de hiérarchisation : chaque région doit privilégier ce qui a le plus de sens pour elle. Les potentiels varient fortement. Mais partout, il existe un levier commun : améliorer l'efficacité énergétique locale.

Comment la stratégie prend-elle en compte la résilience énergétique face aux risques climatiques et aux tensions géopolitiques ?

Avec la loi sur un approvisionnement sûr en électricité grâce aux énergies renouvelables, nous avons posé les bases pour créer des réserves en cas de crise. Cela inclut une réserve hydraulique dans nos barrages, mais aussi des centrales de secours et des groupes électrogènes d'appoint. Une réserve de consommation est également prévue, à activer lorsque le marché ne suffit plus à garantir l'approvisionnement.

En parallèle, nous devons réduire l'usage des énergies fossiles et développer de nouvelles capacités de production. La loi prévoit notamment 16 projets hydroélectriques. L'avenir dépendra aussi de notre capacité à disposer de

suffisamment de moyens de stockage pour passer les périodes critiques.

Qu'attend l'Office des communes pour atteindre les objectifs fixés ?

Elles doivent exploiter leur potentiel. Cela passe par la création de conditions favorables au développement du photovoltaïque et de l'éolien, sans freins administratifs. La coopération avec les acteurs clés est essentielle, par exemple pour les infrastructures de recharge de la mobilité électrique.

Les communes peuvent aussi agir directement : rénovation de leur parc immobilier, électrification de leur flotte, extension des énergies renouvelables, gains d'efficacité.

Quelles innovations ou expériences locales vous semblent particulièrement inspirantes ?

Il existe déjà de beaux exemples :

- Walenstadt : un quartier échange son surplus d'électricité solaire sur une plateforme locale, qui doit devenir un produit commercialisable pour motiver toujours plus de ménages.
- Association Birsstadt (BL) : dix communes unies pour déployer une infrastructure de recharge électrique, avec électricité 100 % renouvelable.
- Nyon : stratégie de long terme pour décarboniser sa flotte communale.

Ces initiatives montrent qu'avec une bonne planification, une coopération ciblée et une communication sincère, une commune peut avancer de façon continue et réussie vers les objectifs énergétiques 2050.

Comment mesurez-vous les progrès réalisés au niveau communal et comment ces résultats sont-ils partagés ?

Nous avons développé l'outil « Energiereporter », qui permet aux communes d'évaluer leur situation (voitures électriques, chauffages renouvelables, production solaire, consommation électrique, etc.) et de se comparer à d'autres. L'idée n'est pas de « blâmer », mais de stimuler la motivation et l'innovation.

En résumé, quel message souhaitez-vous adresser aux décideurs locaux engagés dans la transition énergétique ?

Les communes jouent un rôle central – y compris les petites, qui pensent parfois ne rien pouvoir changer. Chacune a du potentiel, et les petites, grâce à leurs processus décisionnels courts, peuvent même être pionnières. Elles doivent exploiter ce potentiel sans tarder. Car 2050, c'est déjà dans 25 ans, et nous ne pouvons pas perdre de temps.

Dans ce quartier de Walenstadt (SG), un marché local de l'énergie a été testé avec le soutien de l'Office fédéral de l'énergie.

Ce projet ouvre la voie aux communautés locales d'électricité (CLE), qui seront possibles à partir de 2026.



© Esther Michel

Supplément « Transition énergétique communale, Objectif 2050 »

du magazine Commune Suisse – octobre 2025 – publication officielle de l'Association suisse des communes.

Édition et publicité : SpringMedia Sàrl – Route des Jeunes 4 – 1227 Les Acacias – Genève – www.springmedia.ch – sales@springmedia.ch

Contributions à ce supplément : Simon Houri – Pascal Meunier – Franck Allouche – Laurence Vasseur **Interviews et traductions :** Nathalie Sassine – Céline Dubas
Ce supplément en français est largement diffusé numériquement, notamment auprès des élus communaux, de l'administration fédérale et de tous les acteurs de la transition énergétique en Suisse Romande.

➤ **Hydrogène, un élément clé de la transition énergétique suisse**

Fondée en 2020 par Alpiq, H2 Energy et Linde, Hydros spider AG est au cœur de la production d'hydrogène vert en Suisse. Grâce à une électricité 100 % renouvelable issue de l'hydroélectricité, elle alimente déjà une flotte de camions sans émissions. Dans un contexte où les communes suisses cherchent à atteindre leurs objectifs climatiques tout en modernisant leurs infrastructures, Hydros spider apporte une solution concrète pour une mobilité durable.



**Réponses de Nicolas Crettenand,
directeur général
d'Hydros spider AG**



Quelle est la mission d'Hydros spider et quelle place occupe l'hydrogène vert dans la transition énergétique suisse ?

Hydros spider poursuit une triple mission : produire de l'hydrogène vert, le commercialiser et l'acheminer. Grâce à son écosystème unique, l'entreprise joue un rôle pionnier en Suisse :

- Hydros spider produit et livre l'hydrogène vert.
- Hyundai Hydrogen Mobility met à disposition les camions fonctionnant à l'hydrogène.
- H2 Mobilité Suisse fédère les stations-service capables de vendre de l'hydrogène vert ainsi que des transporteurs (Coop, Migros, etc.) souhaitant utiliser des poids lourds à hydrogène.
- Transport public : les bus électriques ne conviennent pas à toutes les régions, notamment lorsqu'il faut chauffer fortement l'intérieur en hiver. Les bus à hydrogène représentent une alternative avantageuse. Deux projets sont actuellement en cours avec les Transports publics fribourgeois et CarPostal.

- Camions-bennes : comme pour les bus, tous ne pourront pas être électrifiés selon les parcours. Dans le Seeland et près de Zurich, deux camions à hydrogène sont déjà en service. L'entreprise Satom en Valais est également intéressée.
- Création de hubs hydrogène : la consommation industrielle d'hydrogène va croître dans certaines régions de Suisse. Les communes peuvent jouer un rôle d'intermédiaire en réunissant producteurs et consommateurs afin de développer des écosystèmes, comme c'est déjà le cas à Glovelier.

Quels leviers existent selon vous pour accélérer le développement de l'hydrogène au niveau régional et communal ?

Pour tester différentes technologies, les communes pourraient introduire dans leurs appels d'offres des quotas de véhicules à hydrogène. Un autre levier consiste à mettre en relation les acteurs locaux afin de constituer un hub hydrogène.

Comment les communes peuvent-elles concrètement s'impliquer ou lancer des projets avec Hydros spider, même à petite échelle ?

En nous contactant ! Nos partenaires disposent de nombreuses compétences que nous mettons à leur disposition. Nous participons volontiers aux discussions pour la création de hubs, conseillons et accompagnons les communes et les cantons dans leur transition énergétique. Nous proposons également de l'hydrogène en petites quantités pour des tests pilotes à échelle réduite.

Quelles synergies voyez-vous avec les communes suisses ?

1. La mobilité : déployer des flottes de bus, de camions-bennes ou de poids lourds alimentés à l'hydrogène, en complément de l'électromobilité, afin d'offrir des solutions adaptées aux besoins des communes.
2. Les infrastructures : développer ensemble des stations de ravitaillement et des hubs régionaux pour faciliter l'accès à l'hydrogène vert.
3. L'industrie et les services publics : accompagner les communes et leurs partenaires industriels dans l'intégration progressive de l'hydrogène comme vecteur énergétique, afin de réduire les émissions et d'atteindre les objectifs climatiques.



© Hydros spider

➤ **AGROLA – L'énergie pour un avenir durable des communes**

AGROLA, une entreprise de la coopérative fenaco, fait partie des principaux fournisseurs d'énergie dans les zones rurales de Suisse.

Étroitement liée à l'agriculture, AGROLA s'est adaptée de manière dynamique aux défis de notre époque. Aujourd'hui, l'entreprise accompagne les particuliers, les entreprises et également les communes sur leur chemin vers un avenir énergétique durable – avec des solutions dans les domaines de l'électromobilité, du photovoltaïque, de la chaleur ou encore de l'hydrogène vert. Dans un contexte où les communes jouent un rôle clé dans la décarbonisation du pays, AGROLA propose un soutien concret et pratique : de l'analyse à la réalisation de projets rentables. Proximité, efficacité et compatibilité climatique sont au cœur de son action.



**Réponses de Daniel Bischof,
Président de la direction
d'AGROLA**

AGROLA est un acteur historique du marché suisse de l'énergie. Comment votre mission a-t-elle évolué face aux défis climatiques actuels ?

AGROLA, par son appartenance à la coopérative agricole fenaco, reste et restera étroitement liée aux régions rurales. Notre ambition est d'être le partenaire énergétique de référence pour les habitants des campagnes. Autrefois, notre activité se concentrait sur le commerce de combustibles et carburants fossiles. Pendant la période de transition vers les énergies renouvelables, ce secteur fossile reste encore un pilier. Mais avec la transition énergétique, nous nous sommes fixé comme objectif, en tant que prestataire énergétique innovant et ambitieux, d'être également pionniers dans les renouvelables. Cela implique une évolution de nos modèles commerciaux, un véritable processus de transformation. Ce chemin est parfois exigeant, mais surtout enrichissant. Il nous offre de nouvelles perspectives de marché, à partir desquelles nous développons des modèles d'affaires durables. Nous travaillons chaque jour au cœur de la transition énergétique. Et pas seulement cela : nous la façonnons activement – avec les habitants des campagnes.

Quelles solutions concrètes propose AGROLA aujourd'hui aux communes pour accélérer leur transition énergétique ?

Nous proposons une large gamme de produits et services autour de l'énergie

et des infrastructures de mobilité, dans et pour les communes. Prenons les stations-service AGROLA : elles appartiennent à nos partenaires, les coopératives LANDI. Dans de nombreux endroits, elles font partie intégrante des infrastructures locales. C'est là que la transition de la mobilité devient visible : avec les bornes de recharge rapide pour véhicules électriques que nous installons sur de plus en plus de sites. Ou encore avec le carburant HVO comme alternative au diesel fossile. Il s'agit d'un carburant organique à base de résidus et de déchets, qui réduit jusqu'à 90 % les émissions de CO₂ des véhicules par rapport au diesel. Une véritable alternative au diesel fossile et une contribution à la transition de la mobilité.

De nombreuses communes misent sur l'électromobilité. Nous proposons des bornes de recharge avec solution de facturation intégrée pour les flottes de véhicules. Nous les concevons et les installons en fonction des besoins, et prenons aussi en charge la facturation sur demande. Pour les toitures moyennes à grandes, nous proposons des installations photovoltaïques avec batteries de stockage, incluant service et monitoring. Pour les sites comprenant plusieurs bâtiments, nous offrons des solutions intégrées basées sur l'électricité solaire. L'énergie produite peut être distribuée aux différents consommateurs du site en fonction des besoins ou stockée pour une utilisation ultérieure. Ces systèmes conviennent particulièrement aux sites communaux comprenant plusieurs utilisateurs et bâtiments comme les écoles ou les ateliers communaux. Il est même

possible d'y intégrer des bornes de recharge.

Dans le domaine de la chaleur, nous proposons le granulé de bois, un combustible neutre en CO₂ à l'utilisation. Enfin, nous vendons également de l'électricité aux grands consommateurs autorisés à s'approvisionner sur le marché libre – sur demande, issue à 100 % d'énergies renouvelables.

De nombreuses communes disposent de moyens limités. Comment AGROLA les aide-t-elle à financer et mettre en œuvre leurs projets énergétiques ?

Notre priorité centrale est de répondre au mieux aux besoins de nos clients. Nous accordons une grande importance à un rapport coûts-bénéfices optimisé, à des solutions pratiques et à un échange constant avec eux. Cela comprend aussi l'accompagnement dans les demandes de subventions. Nos experts connaissent les particularités cantonales et locales, savent quelles aides sont disponibles et quels critères doivent être respectés pour les obtenir.

Vous êtes actifs dans plusieurs domaines – solaire, infrastructures de recharge, hydrogène. Comment intégrez-vous ces technologies dans une stratégie cohérente adaptée localement ?

Le mot-clé ici est « intégration ». Nous proposons nos produits et services non seulement séparément, mais aussi en

combinaison, sous forme de solutions intégrées. Un exemple : nos AGROLA MicroGrids™. Ils regroupent le savoir-faire en photovoltaïque, technologies de stockage, électricité et mobilité. Grâce à des synergies internes, nous créons des produits et services innovants et éprouvés, fournis par un seul partenaire. Ces MicroGrids permettent d'optimiser l'autoconsommation d'électricité solaire, de réduire les pics de charge et d'assurer une alimentation décentralisée, soulageant ainsi le réseau public. Cela renforce la sécurité d'approvisionnement dans les zones rurales.

Quelle importance revêt l'ancrage local et la connaissance des réalités de terrain dans votre travail avec les communes ?

Nous travaillons en étroite collaboration avec nos partenaires, les coopératives LANDI. Cela nous permet de bien connaître les conditions et besoins locaux – et d'adapter nos offres en conséquence.

La plupart de nos chefs de projet vivent dans la région où ils travaillent pour AGROLA. Ils perçoivent ainsi directement les défis que la transition énergétique pose dans les campagnes. Nous intégrons ces expériences et constats dans le développement de nos produits. Cette proximité avec les habitants est ce qui caractérise AGROLA – et nous distingue des autres acteurs du marché.

AGROLA appartient au groupe fenaco, une organisation coopérative. En quoi cette structure renforce-t-elle votre orientation durable et proche des communes ?

La coopérative fenaco est détenue par les LANDI et leurs membres, les agricultrices et agriculteurs suisses. L'agriculture contribue de manière essentielle à l'approvisionnement sûr de la population suisse et est également un moteur d'innovation. Au sein de fenaco, nous

soutenons le développement économique des habitants des campagnes. Chez AGROLA, cela se traduit par des produits et services dans les domaines de l'énergie et de la mobilité.

Quelle est votre vision pour les communes suisses à l'horizon 2050 – et quel rôle AGROLA souhaite-t-elle y jouer ?

Notre objectif à l'horizon 2050 est clair : nous voulons être la partenaire de référence pour l'énergie et la mobilité dans les campagnes. Les communes, en tant que centres de la vie rurale, jouent un rôle essentiel. Elles offrent un grand potentiel de synergies : par exemple dans le développement des infrastructures de recharge électrique, le renforcement de l'approvisionnement énergétique décentralisé ou le chauffage respectueux du climat. Ensemble, nous pouvons faire progresser la transition énergétique dans les zones rurales.



© Esther Michel

➤ **AVENERGY SUISSE – L'énergie pragmatique au service des communes**

Les produits pétroliers demeurent aujourd'hui encore de loin la source d'énergie la plus importante de notre pays. L'association Avenergy Suisse représente depuis 65 ans les intérêts des importateurs de combustibles et carburants liquides, y compris ceux des acteurs engagés dans la transition vers des solutions plus durables. Le syndicat accompagne la transformation du secteur, notamment avec des carburants et combustibles renouvelables ainsi que par son soutien à l'électromobilité ou à la mobilité à hydrogène. Il se positionne comme un interlocuteur stratégique pour les communes suisses, désireuses de concilier pragmatisme énergétique et objectifs climatiques.



**Réponses de Roland Bilang,
Directeur d'Avenergy Suisse**

Comment Avenergy Suisse collabore-t-elle avec les communes pour développer des stations de recharge électrique ou hydrogène sur leur territoire ?

Les membres d'Avenergy Suisse exploitent environ 3 000 stations-service de marque dans toute la Suisse. Leurs décisions commerciales s'orientent certes en fonction de la demande des clients, mais ils ne l'influencent pas activement. S'il existe une demande pour des énergies alternatives comme les bornes de recharge électrique, le biogaz ou l'hydrogène, ils les proposent dans les stations-service et autres points de distribution. La condition reste toujours la viabilité économique du projet. Nos membres restent ouverts à des projets concrets et à des coopérations, y compris à l'initiative de communes, dès lors qu'une solution économiquement viable peut être mise en place. Si des communes développent des projets liés aux énergies alternatives, notre association propose un conseil technique.

Quel soutien apportez-vous aux communes rurales pour intégrer des biocarburants durables dans leurs flottes de bus et de véhicules utilitaires ?

Les carburants renouvelables (biocarburants) étant mélangés aux carburants fossiles, leur distribution ne nécessite pas d'infrastructure spécifique dans les stations-service. Actuellement, le diesel et l'essence contiennent un peu plus de 5 % de carburants renouvelables climatiquement neutres. Nous estimons que cette part augmentera dans les

prochaines années, et ce dans le cadre des infrastructures existantes. Les biocarburants présentent un intérêt particulier pour les flottes de bus et de véhicules utilitaires. Nos membres s'adressent directement aux exploitants de flottes dans le cadre de leurs activités. Avenergy Suisse n'intervient pas dans l'acquisition de tels contrats.

Comment envisagez-vous la coexistence entre les infrastructures de carburants traditionnels (stations-service) et les systèmes de mobilité bas-carbone dans les communes d'ici 2030 ?

Cette coexistence existe déjà aujourd'hui dans de nombreuses stations-service. Beaucoup de sites proposent, en plus des carburants conventionnels, des bornes de recharge rapide pour véhicules électriques : on en comptait 233 l'an dernier. Il existe également 102 sites proposant du gaz naturel et 17 stations offrant de l'hydrogène.

Quelles formations ou outils propose Avenergy aux communes pour comprendre et appliquer la législation CO₂ et énergétique (MoPEC, CO₂, OPair) ?

Nous informons les propriétaires de bâtiments lors de manifestations et à travers des brochures sur les lois en vigueur dans leur lieu de résidence. Nous les conseillons également individuellement sur les perspectives de leurs systèmes de chauffage existants, en particulier les chaudières à mazout. C'est un service important pour notre clientèle, car chaque canton, et parfois

même certaines communes, appliquent des règles différentes. Cela dit, nous considérons que c'est la responsabilité des autorités cantonales et nationales d'informer les communes sur la législation applicable et sur l'état de la transition énergétique.

En quoi les communes peuvent-elles tirer parti de vos retours concernant la transition énergétique au niveau cantonal ou national ?

(voir réponse ci-dessus)

Quels obstacles (réglementaires, techniques, financiers) identifiez-vous pour les communes dans l'introduction de solutions complémentaires (huiles renouvelables, hydrogène) ?

De nombreux instruments et réglementations nationales, comme le registre des garanties d'origine pour les combustibles et carburants renouvelables, sont récents. S'y ajoutent les lois cantonales sur l'énergie, qui fixent des exigences variables pour le secteur du bâtiment. Dans l'ensemble, cette complexité entraîne des retards dans l'octroi des autorisations de construction et d'exploitation des infrastructures nécessaires à l'approvisionnement en énergies alternatives. De plus, la reconnaissance du mazout bio comme mesure de protection climatique varie d'un canton à l'autre. Enfin, les combustibles renouvelables sont encore plus chers que le mazout conventionnel, ce qui les rend non compétitifs sans aides ciblées.

Comment accompagnez-vous les communes dans l'entretien ou la conversion des installations de chauffage au mazout vers des alternatives moins émettrices de CO₂ ?

L'entretien et la conversion technique des systèmes de chauffage ne relèvent pas directement de notre association.

Cependant, nous soutenons les entreprises de chauffage en leur fournissant des informations sur les combustibles alternatifs existants et leurs sources d'approvisionnement.

Quelles formes de partenariat propose

Avenergy Suisse aux communes pour tester des projets pilotes (hydrogène, biocarburants, stations multi-énergies) ?

Les membres d'Avenergy sont disposés à examiner et à garantir l'approvisionnement de projets pilotes en combustibles et carburants renouvelables.



➤ **AXPO – Quand le vent devient un atout pour les communes**

Dans de nombreux cantons suisses, les zones propices à l'utilisation de l'énergie éolienne font désormais partie de la planification directrice. Les communes dont le territoire est concerné sont ainsi appelées à examiner sérieusement les projets éoliens. Ce qui, à première vue, semble être une simple mission de planification peut, à y regarder de plus près, devenir une véritable opportunité économique et énergétique – surtout lorsque des partenaires comme Axpo offrent participation et droit de regard.

Planification directrice : une responsabilité pour les communes

Avec la planification directrice, de nouvelles surfaces – zones ventées, massifs forestiers, hauts plateaux – sont mises en avant pour l'avenir énergétique. Elles ont été désignées comme zones appropriées pour l'énergie éolienne. Pour les communes concernées, cela signifie moins un choix libre qu'une responsabilité claire : les projets éoliens doivent être examinés sérieusement et accompagnés de manière constructive. Cette évolution soulève des questions : Quelle place restait-il à la commune dans le processus ? Quelles retombées économiques sont envisageables ? Et comment s'assurer que les bénéfices de la transition énergétique profitent aussi au niveau local ?



© Axpo

Une analyse approfondie montre que les projets éoliens peuvent – lorsqu'ils sont bien menés – être plus qu'une contribution à la protection du climat et à la sécurité d'approvisionnement. Ils apportent également participation financière, mandats régionaux et revenus supplémentaires. Des entreprises comme Axpo ont mis au point des modèles concrets qui associent les communes dès le début et leur permettent de bénéficier directement des retombées.

Revenus, participation, mandats : ce que gagnent les communes

Un parc éolien ne se limite pas à transformer le vent en électricité de manière respectueuse du climat. Il génère aussi de la valeur ajoutée locale. Les communes qui portent de tels projets peuvent en tirer profit à plusieurs niveaux.

Axpo, en tant que l'un des plus grands développeurs de projets éoliens en Suisse, propose aux communes d'accueil différents modèles de participation et de rémunération :

- **Redevances et impôts** : Axpo verse des loyers de droit de superficie, des taxes et des impôts sur les sociétés qui alimentent le budget communal.
- **Loyers pour propriétaires fonciers** : L'utilisation de terrains communaux ou privés est indemnisée chaque année.
- **Mandats régionaux** : La planification, la construction et l'entretien des installations doivent, si possible, être confiés à des entreprises locales.
- **Participation financière** : Les communes peuvent, si elles le



Cédric Aubert,
Responsable du portefeuille
éolien Suisse chez Axpo

souhaitent, entrer au capital de la société de projet et ainsi participer directement au succès économique.

- **Fonds et sponsoring** : Dans certains projets, Axpo met à disposition des moyens pour des initiatives locales dans les domaines de l'environnement, de l'éducation ou des infrastructures.

« Un parc éolien doit apporter une valeur ajoutée à la région – non seulement énergétique, mais aussi économique et sociale », souligne Cédric Aubert.

Des plans directeurs comme boussole

La décision de réaliser un projet éolien ne se prend pas dans le vide. Les plans directeurs cantonaux définissent aujourd'hui de manière contraignante où l'exploitation du vent est envisageable. Cette désignation repose sur des critères d'aménagement, écologiques et techniques.

Pour les communes concernées, cela signifie qu'elles disposent de sites officiellement reconnus comme adaptés – un signal clair pour examiner le potentiel. Le chemin vers la réalisation reste exigeant, mais c'est un signe que l'énergie éolienne constitue une perspective concrète. Ces plans facilitent également la coordination avec le canton et la Confédération, créent de la sécurité de planification et ouvrent la voie à des partenariats avec des développeurs expérimentés comme Axpo.

Axpo : l'expérience des partenariats

Depuis des décennies, Axpo exploite avec succès des centrales hydroélectriques en Suisse, toujours en collaboration étroites communes locales. Cette expérience est

aujourd'hui mise à profit pour les nouveaux projets éoliens. Le dialogue local est au centre de cette démarche : Axpo mise sur des modèles de participation transparents et donne la possibilité aux communes et aux habitants de s'associer directement aux sociétés de projet.

Ainsi naissent des projets qui contribuent non seulement à la transition énergétique, mais qui apportent aussi une réelle valeur économique à la région. Cette approche partenariale favorise la confiance et l'acceptation des nouvelles installations éoliennes et s'inscrit dans la continuité de la coopération dans le domaine hydroélectrique.

L'expérience montre que la confiance ne se construit pas du jour au lendemain : elle grandit au fil des années grâce à la

transparence, à la fiabilité et à une gestion réaliste des défis. L'hydroélectricité dans les Alpes a elle aussi été une nouveauté à ses débuts – aujourd'hui, elle est devenue incontournable pour les communes et les cantons.

Le vent souffle surtout en hiver

Un argument est particulièrement fort : l'énergie éolienne produit principalement de l'électricité en hiver, au moment où elle est la plus nécessaire. Environ 60 % de la production annuelle intervient durant les mois froids. Cela complète idéalement l'énergie solaire, qui fournit sa production maximale en été. Ainsi, un parc éolien peut contribuer de manière décisive à un approvisionnement énergétique fiable et

durable : un double gain pour l'économie et la société.

Saisir les opportunités, façonner les projets

Les projets éoliens ne vont pas de soi. Ils impliquent des changements dans les paysages et les habitudes, nécessitent ouverture et parfois compromis. Mais ils offrent aussi de réelles opportunités : revenus, participation, impulsions économiques. L'expérience montre que les communes qui s'informent tôt, fixent des conditions claires et engagent un dialogue avec des partenaires expérimentés peuvent façonner la transition énergétique sur leur territoire et en bénéficier.



© Axpo

➤ **HIDROSTAL - Solutions de pompage durables pour les communes**

Depuis plus de 60 ans, Hidrostal est un fournisseur de premier plan dans le domaine de la technologie des pompes – notamment grâce au développement breveté de la pompe à vis centrifuge. Avec des succursales dans toute la Suisse, l'entreprise accompagne les communes dans leurs projets d'assainissement des eaux usées, de modernisation des infrastructures hydrauliques et de transition énergétique. Fiabilité, durabilité et efficacité énergétique sont au cœur de ses solutions, adaptées aux défis croissants des communes.



Interview avec Viviane Camerin,
ingénieure ETS en génie chimique

Hidrostal Process Engineering AG

Hidrostal est active dans de nombreuses communes suisses. Quels sont aujourd'hui les principaux problèmes rencontrés par les municipalités dans le domaine des pompes et des eaux usées ?

Les communes connaissent une croissance continue, ce qui entraîne une augmentation des volumes d'eaux usées. Les stations de pompage ou d'épuration construites il y a 30 ans sont aujourd'hui obsolètes, tant en termes de volumes à traiter que d'équipements techniques. Par ailleurs, les micropolluants sont devenus un facteur clé dans le traitement des eaux usées, mais leur élimination reste très coûteuse.

Nous travaillons avec plusieurs communes à réduire le nombre de stations d'épuration, en transformant les petites installations en stations de pompage. Ainsi, les micropolluants peuvent être traités dans des stations plus grandes et centralisées. C'est notamment le cas le long de la Riviera vaudoise et en Valais. Cette approche se répand de plus en plus en Suisse romande.

Comment vos technologies contribuent-elles à améliorer l'efficacité énergétique des stations de pompage communales ?

Hidrostal travaille en continu à l'optimisation de la consommation électrique de ses pompes. Même si la pompe à vis centrifuge reste inchangée, nos ingénieurs optimisent les puits de pompage afin de réduire les coûts de maintenance. Il en va de même pour la régulation des cycles de pompage, qui est adaptée individuellement à chaque cas d'utilisation. De plus, la roue spéciale Hidrostal assure un rendement élevé et est conçue pour éviter les colmatages.

Pouvez-vous citer un exemple concret de projet réalisé avec une commune suisse dans le cadre de la transition énergétique ou de la modernisation durable ?

(exemple à insérer selon les cas présentés par l'entreprise).

Les infrastructures communales vieillissantes freinent souvent l'atteinte des objectifs climatiques. Comment Hidrostal soutient-elle les communes dans la rénovation de leurs installations ?

Notre objectif est de préserver autant que possible les installations existantes et de n'intervenir que lorsque cela est nécessaire – tout en garantissant des solutions durables pour au moins 20 ans. Un aspect central est la consommation électrique : nous utilisons des moteurs de classe d'efficacité IE4, qui consomment nettement moins d'énergie. Les débits et hauteurs de refoulement sont également des paramètres essentiels pour la durabilité. Aujourd'hui, la plupart des stations de pompage sont conçues pour répondre aux besoins des 15 prochaines années.

Certaines communes rurales ne disposent pas de personnel technique spécialisé. Offrez-vous un soutien particulier aux petites municipalités ?

Hidrostal propose des stations de pompage clés en main, dont le dimensionnement et le calcul hydraulique sont réalisés en amont pour la construction des infrastructures civiles et électrotechniques. Le projet est

suivi de bout en bout : le montage est pris en charge par nos équipes, l'ingénieur responsable assure la mise en service et le suivi. Nous proposons également, selon les besoins, une maintenance annuelle ou mensuelle. Nous accompagnons ainsi les communes de la conception au fonctionnement quotidien.

Les pompes représentent souvent une part importante de la consommation d'électricité des réseaux communaux. Quels potentiels d'économie offrent vos solutions ?

Grâce à de nouveaux moteurs mieux dimensionnés, de nombreuses installations peuvent utiliser des pompes de puissance inférieure à celles du passé. Pour les stations qui doivent refouler de grands volumes d'eau, le choix de la roue est déterminant : sur un même modèle de pompe, différentes roues peuvent être installées pour moduler les débits. Cela permet d'augmenter la capacité sans accroître la puissance du moteur. Nous privilégions également des procédures de démarrage progressif afin d'éviter les pics de charge. Enfin, nous utilisons des pompes capables de vider les puits plus rapidement, ce qui réduit globalement la consommation électrique.

Comment vos équipes collaborent-elles avec les services techniques communaux, notamment lors des phases de diagnostic et de planification ?

Tout commence par une visite des

installations existantes. L'exploitant explique pourquoi il souhaite moderniser son infrastructure. Les problèmes rencontrés jusqu'ici constituent un facteur essentiel pour la planification ou la rénovation d'une station d'épuration ou d'une station de pompage, afin d'éviter les répétitions. Les nouvelles exigences sont ensuite discutées en détail, afin de limiter les coûts inutiles et de proposer des solutions adaptées. C'est donc un véritable partenariat basé sur un échange continu.

En quoi vos produits répondent-ils aux exigences actuelles en matière de

durabilité, de facilité de maintenance et de long cycle de vie – particulièrement importantes pour les communes ?

Les pompes Hidrostal peuvent fonctionner et être entretenues pendant plus de 40 ans, avec des pièces de rechange disponibles sur la même durée. La production étant basée en Suisse, les pompes peuvent, si nécessaire, être renvoyées directement à l'usine. De plus, Hidrostal dispose d'un réseau dense de partenaires en Suisse romande, permettant d'effectuer des réparations et maintenances dans un rayon de 50 km – réduisant ainsi les transports. Différents modes d'installation facilitent

également la maintenance des puits et réduisent les coûts pour les clients. Les contrôles de maintenance ont aussi été simplifiés, afin de réduire les coûts d'exploitation annuels et de minimiser les réparations.

Notre objectif principal est de répondre au mieux aux besoins de nos clients – et d'assurer une présence fiable même dans les stations d'épuration éloignées.



➤ **Résilience climatique et construction durable avec Losinger Marazzi**

Pionnière de la construction durable en Suisse, Losinger Marazzi s'engage aux côtés des collectivités pour répondre aux défis de la transition énergétique, de la résilience climatique et de la régénération urbaine. À travers une approche systémique qui allie innovation, anticipation réglementaire et co-construction avec les autorités locales, l'entreprise entend démontrer que densité, durabilité et qualité de vie peuvent aller de pair.



Pascal Bärtschi,
CEO de Losinger Marazzi SA

Votre entreprise accorde une place importante à la résilience climatique. Comment cela se traduit-il concrètement dans la collaboration avec les communes ?

La résilience climatique consiste à réfléchir à l'orientation des nouvelles constructions et à leurs aménagements extérieurs afin d'atténuer les effets du changement climatique pour la société. Pour éviter que ce changement climatique s'accroisse, nous agissons également sur un volet préventif en réduisant au maximum le bilan carbone de nos projets.

Dans la collaboration avec les communes – plus souvent garantes du cadre que propriétaires – notre valeur ajoutée est de les aider à fixer les règles d'urbanisme, telles que celles d'un plan de quartier.

Comment intégrez-vous les enjeux liés à la gestion de l'eau et à la lutte contre les îlots de chaleur dans vos projets de développement ou de régénération urbaine ?

On connaît depuis de nombreuses années déjà les toitures végétalisées, conçues pour absorber l'eau (effet éponge) et éviter de surcharger le réseau de canalisation en cas de fortes précipitations. Cette rétention d'eau générant de la fraîcheur, le concept a été répliqué en créant des zones végétalisées entre les immeubles et en limitant les surfaces imperméables. Losinger Marazzi réalise de tels aménagements depuis une quinzaine d'années. L'écoquartier Eikenøtt à Gland en est l'un des premiers exemples.

La lutte contre les îlots de chaleur est un sujet plus récent. Il s'agit par exemple

d'orienter les bâtiments afin d'assurer une circulation optimale de l'air et d'évacuer ainsi la chaleur, de prévoir des zones ombragées ou de choisir des matériaux réfléchissant le rayonnement solaire.

Vous évoquez l'anticipation des futures réglementations (notamment CO₂). Quel message souhaitez-vous faire passer aux communes encore hésitantes à avancer sur ces sujets ?

Miser sur la résilience climatique, c'est bien. Mais lutter contre le changement climatique, c'est encore mieux. Pour cela, il est impératif de réduire les émissions de CO₂, aussi bien dans la phase de construction que d'exploitation des bâtiments.

Soyez pionnières, ayez le courage d'intégrer la thématique climatique dans vos plans de quartier. Si on ne veut pas de réglementations coercitives, on peut parler d'incitations.

Les CFF se sont montrés précurseurs dans ce domaine en exigeant un bilan carbone inférieur à 9 kg au m² dans un appel d'offre portant sur la construction d'un bâtiment dans le quartier du Wankdorf à Berne.

La régénération urbaine est au cœur de votre vision. Comment aidez-vous les communes à mieux faire accepter la densité auprès de leurs citoyennes et citoyens ?

La régénération urbaine, c'est construire la ville sur la ville. C'est partir du bâti existant et chercher la meilleure solution pour satisfaire aux besoins de la société actuelle. On évite ainsi de créer de nouvelles zones constructibles et d'imperméabiliser des

parcelles supplémentaires. Cela peut prendre plusieurs formes : assainissement de l'existant, surélévation, changement d'affectation ou reconstruction complète.

On va chercher à augmenter la densité dans des régions où transports publics et autres infrastructures existent déjà. Lorsqu'elle est bien pensée, la densité apporte de nombreux avantages. Regardez nos vieilles villes !

Nous savons aujourd'hui développer des projets très qualitatifs avec une densité (indice d'utilisation du sol^[1]) d'1.5 ou plus. Quand on densifie un quartier, on accroît le nombre de personnes qui y vivent. Cela va permettre d'amener des services ou commerces (restaurant, crèche, etc.) et de créer une véritable vie de quartier. Une densification en hauteur permet par ailleurs d'aménager des espaces communs qualitatifs au sol.

Pour faire mieux accepter la densité auprès des citoyennes et citoyens, nous les impliquons par le biais d'ateliers participatifs. Cela nous donne non seulement la possibilité de leur présenter ce qu'ils ont à y gagner, mais également d'entendre leurs préoccupations et d'intégrer des idées et contraintes auxquelles nous n'avions pas pensé. Les ateliers « Morges dialogue » ont par exemple été un succès.

Comment accompagnez-vous les collectivités dans la transformation du tissu bâti existant, que ce soit dans la revalorisation de bâtiments en fin de cycle ou la reconversion de bureaux en logements ?

Nous sommes là pour développer des projets qui répondent aux besoins de la société. Dans l'idéal, ceux-ci se

[1] Indice d'utilisation du sol : rapport entre la somme des surfaces de plancher et la surface de terrain déterminante. Avec un indice de 0.3, on a une villa de 180 m² sur une parcelle de 600 m². Avec un indice de 1.5, on a une surface habitable de 900 m² sur cette même parcelle.

superposent aux besoins de l'investisseur. Notre rôle est double : aider la commune à formuler ses besoins (quels types de logements, où et pour qui) et aider le propriétaire foncier à comprendre les options qui s'offrent à lui.

Nous lui proposons différents scénarii de revalorisation. En interaction avec la commune, il pourra choisir celui qui fait le plus de sens pour lui et la collectivité.

En quoi Losinger Marazzi peut-elle être un partenaire stratégique pour les communes qui souhaitent redéfinir leur urbanisme en réponse aux enjeux socio-économiques, territoriaux et climatiques ?

Le recul que nous avons sur le développement de quartier et la régénération urbaine ainsi que notre vision affirmée sur les thématiques climatiques nous positionnent comme un réel interlocuteur pour les communes. Nous

favorisons une compréhension mutuelle au service du projet que nous portons et aspirons à travailler main dans la main pour réaliser cette vision commune.

Plus globalement, comment créez-vous une valeur ajoutée territoriale à travers vos projets ? Quels sont les bénéfices concrets pour les autorités locales ?

Le cycle de nos projets – jusqu'à huit ans – fait que le bénéfice généré ne l'est souvent pas au niveau de l'autorité – élue pour quatre ou cinq ans – mais au niveau de la société et des générations futures. Notre valeur ajoutée territoriale consiste à faire le meilleur usage possible du bien-fonds ou du bâti qu'on a aujourd'hui, en anticipant les besoins futurs en termes de qualité de vie et de respect de l'environnement.

Que peuvent faire les communes, de leur

côté, pour faciliter cette collaboration ?

Du fait de leur haute exigence environnementale, ces projets peuvent s'avérer complexes. Les autorisations sont ainsi parfois plus longues à obtenir alors qu'il faudrait pouvoir avancer plus vite. En accélérant le traitement de ces dossiers, les communes contribueraient grandement à la réalisation de projets exemplaires sur le plan climatique.



www.losinger-marazzi.ch

bern@losinger-marazzi.ch

+41 58 456 75 00

**Nouveau bâtiment administratif
des CFF à Wankdorf City**



© Herzog & de Meuron

➤ **Mercuria – De Genève, piloter la transition énergétique mondiale**



Mercuria, une entreprise énergétique fondée à Genève et dotée d'une présence mondiale, est un partenaire clé pour les autorités et les entreprises engagées dans la transition énergétique. Sa mission centrale est de fournir des solutions énergétiques fiables et abordables, de faire avancer la transition énergétique tout en garantissant que les sources d'énergie traditionnelles restent disponibles pour ceux qui en ont besoin. Cela inclut le négoce de matières premières physiques, la gestion d'actifs stratégiques ainsi que des solutions de financement sur mesure, afin d'assurer des flux énergétiques ininterrompus et de soutenir des chaînes d'approvisionnement durables.

Quelle influence l'héritage suisse de Mercuria exerce-t-il sur ses activités mondiales et son approche de la durabilité ?

Nous sommes fiers de notre héritage suisse, qui est central dans notre identité. Nous nous inspirons de la réputation suisse en matière de précision, d'innovation et de responsabilité éthique – des valeurs qui guident nos activités mondiales ainsi que notre engagement envers la durabilité, les droits humains et des standards élevés.

Le rôle de la Suisse en matière de coopération et sa tradition de responsabilité environnementale orientent notre approche globale. À travers le monde, nous investissons avec nos partenaires dans les énergies renouvelables, les matières premières critiques pour l'électrification et dans des technologies qui favorisent l'efficacité énergétique et la durabilité. Ces partenariats reflètent notre engagement à relever les défis mondiaux par l'action collective.

En parallèle, Mercuria investit également dans la biodiversité via Silvania, notre plateforme d'investissement nature dotée de 500 M USD. Silvania soutient des projets de restauration forestière, de conservation, de sylviculture durable et encourage l'innovation et la coopération pour générer des bénéfices écologiques et sociaux durables – des valeurs associées à la Suisse.

Quel rôle joue Mercuria dans le soutien des communautés à travers le monde face aux défis de la transition énergétique ?

Mercuria joue un rôle central en mettant à disposition son expertise dans le négoce d'énergie, les renouvelables et les partenariats. Beaucoup de régions sont

confrontées à des obstacles tels que le financement, la complexité réglementaire ou le manque d'accès aux technologies. Mercuria contribue à surmonter ces obstacles grâce à des solutions sur mesure et à la coopération.

Nous favorisons des partenariats entre gouvernements, entreprises, universités et ONG, afin de mutualiser les ressources, partager les connaissances et développer des solutions efficaces. Ainsi, les coopérations avec les universités apportent innovation et technologies de pointe, tandis que les ONG fournissent une expertise locale garantissant des projets inclusifs et efficaces.

En tant qu'entreprise mondiale avec une présence locale, Mercuria met à disposition savoir-faire technique, solutions de financement et accès aux marchés internationaux pour accélérer les progrès. Grâce à une collaboration intersectorielle, nous aidons les communautés à relever des défis complexes et à atteindre les objectifs de développement durable.

Quelles solutions Mercuria propose-t-elle pour accompagner l'industrie et les communautés dans leur transition vers une énergie propre et durable ?

Mercuria propose une large gamme de solutions pour accompagner l'industrie et les collectivités dans la transition vers une énergie propre. Nous nous concentrons sur l'optimisation des systèmes énergétiques, la réduction des émissions et l'intégration des énergies renouvelables – par des investissements stratégiques, des partenariats et des technologies modernes.

Par exemple, notre filiale N+P Group transforme les déchets non recyclables en

combustibles alternatifs, réduisant ainsi la dépendance aux énergies fossiles. Nous soutenons également l'électrification en approvisionnant et en commercialisant des métaux critiques comme le cuivre et les terres rares pour les énergies renouvelables et la mobilité électrique.

Nous investissons aussi dans des technologies de pointe telles que les prévisions énergétiques basées sur l'IA et les solutions de stockage, afin d'améliorer l'efficacité. Notre partenariat avec The Mobility House optimise les infrastructures de recharge pour véhicules électriques, tandis que notre coopération avec MN8 Energy fait progresser les technologies de stockage.

Ces initiatives permettent à Mercuria de promouvoir la décarbonisation de divers secteurs et de rendre les solutions énergétiques propres plus accessibles aux communautés dans le monde entier.

Quel rôle jouent les partenariats en Suisse dans la stratégie globale de Mercuria ?

Les partenariats en Suisse sont un pilier de notre stratégie, car ils favorisent innovation, durabilité et coopération. Nous collaborons étroitement avec des institutions de premier plan comme l'EPFL et l'Université de Genève, afin de faire avancer la recherche, de stimuler l'innovation et d'attirer de jeunes talents pour nos activités mondiales.

Notre partenariat avec le Villars Institute à Villars-sur-Ollon illustre notre engagement en faveur du changement systémique et de la durabilité. Grâce à son approche systémique, l'institut permet d'aborder des défis environnementaux et sociaux

complexes en réunissant des décideurs et experts pour développer des solutions alignées avec les objectifs de Mercuria.

Quelle place occupent l'innovation technologique et numérique dans votre offre ?

L'innovation technologique et numérique fait partie intégrante de l'activité de Mercuria, car elle nous permet d'améliorer l'efficacité, la transparence et la durabilité. Nous utilisons par exemple des prévisions énergétiques basées sur l'IA pour optimiser les systèmes énergétiques, ainsi que des plateformes blockchain comme VAKT et KOMGO pour garantir la sécurité et la traçabilité dans le commerce des matières premières.

Nos partenariats renforcent également l'innovation. Par exemple, notre collaboration avec Validere permet une mesure et un reporting précis des émissions

de CO₂, tandis que l'application Citizen Sea de HUB Ocean sensibilise le public à la protection des océans grâce à des outils numériques.

Pour inspirer la prochaine génération, Mercuria a lancé une série mondiale de hackathons, réunissant étudiants et jeunes professionnels pour résoudre avec la technologie de réels défis énergétiques. Ces initiatives garantissent que l'innovation reste au cœur de notre offre et de nos objectifs de durabilité.

Quels sont vos objectifs stratégiques à moyen terme concernant la durabilité et les partenariats avec les autorités locales ?

Notre stratégie à moyen terme est guidée par notre Agenda 2030, qui intègre la durabilité à nos activités et s'aligne sur les Objectifs de Développement Durable (ODD), notamment l'accès à une énergie propre et abordable (ODD 7), la lutte

contre le changement climatique (ODD 13) et la vie aquatique (ODD 14).

En tant qu'entreprise suisse, nous nous concentrons particulièrement sur les océans, même si la Suisse n'a pas de littoral. Cette passion vient du fait que nombre de nos collaborateurs sont issus de l'industrie maritime. Aux côtés d'organisations comme HUB Ocean et ARC Marine, nous soutenons des projets de restauration des habitats marins, de réduction des émissions et de promotion de la biodiversité.

La coopération est au cœur de notre approche : en réunissant scientifiques, décideurs, technologues et ONG, nous favorisons l'action collective pour relever les principaux défis de durabilité. Ces efforts assurent que Mercuria joue un rôle moteur dans le changement systémique et accélère la transition énergétique mondiale.



➤ **ENERGIE 360° - Accompagner les communes vers leurs objectifs climatiques**

Energie 360° accompagne les communes dans leur transition énergétique, avec pour priorité la décarbonisation de la chaleur. Cela signifie remplacer les chauffages au mazout et au gaz par des solutions renouvelables et développer des projets énergétiques adaptés aux ressources locales. Le succès repose sur une collaboration transparente et partenariale, impliquant aussi bien les autorités que la population.



Jörg Wild,
CEO de Energie 360°

Comment Energie 360° aide-t-elle concrètement les communes à atteindre leurs objectifs climatiques ?

Le thème central de la collaboration avec les communes est la décarbonisation de l'approvisionnement en chaleur – c'est-à-dire le remplacement des chauffages à mazout et à gaz par des solutions renouvelables. Il est essentiel d'entrer très tôt en dialogue afin de développer ensemble plans et idées : existe-t-il déjà des projets de réseaux énergétiques ? Quelles sources renouvelables sont disponibles localement ?

En tant que partenaire sur la voie vers le net zéro, nous proposons différentes formes de coopération : les communes peuvent lancer des appels d'offres auxquels nous répondons, ou nous développons nos propres idées et convainquons la commune d'y participer. Selon le cadre, nous réalisons directement les projets, recevons une concession ou fondons une société commune avec la commune.

Parmi les exemples : le réseau de chaleur de Kappelenring (canton de Berne) qui utilise l'eau du Wohlensee ; Embrach, où un réseau bois-énergie a pu être développé grâce aux vastes forêts locales ; Meilen, où la chaleur résiduelle d'une installation frigorifique industrielle alimente un réseau thermique ; ou encore les data centers de Dielsdorf et Volketswil, qui fournissent de l'énergie aux installations elles-mêmes mais aussi aux communes environnantes.

Quels sont les leviers les plus efficaces pour convertir les réseaux thermiques communaux à 100 % renouvelable ?

La clé est d'exploiter les sources de chaleur résiduelle existantes – incinérateurs, stations d'épuration, processus industriels ou centres de données. Elles fournissent déjà de grandes quantités d'énergie, ce qui limite les besoins supplémentaires.

À cela s'ajoutent les sources de chaleur environnementales : lacs, rivières ou géothermie superficielle. Le bois joue aussi un rôle, à condition qu'il soit disponible

localement et de manière durable. En plus de la production classique de chaleur, le bois peut servir à produire de l'électricité ou de la biochar, piégeant durablement le carbone.

La Suisse dispose presque partout de sources locales d'énergie qui peuvent être intégrées intelligemment dans les réseaux thermiques.

Comment impliquez-vous les citoyennes et citoyens dans les projets ?

L'implication de la population se fait surtout par la coopération étroite avec les communes. Les propriétaires immobiliers accueillent souvent favorablement le remplacement des chauffages fossiles, car de nombreuses installations doivent de toute façon être renouvelées.

Les réseaux de chaleur nécessitent en règle générale une concession publique. Il est donc crucial d'informer la population tôt et de manière transparente. Pour cela, nous développons des plans de communication communs avec les communes. Les formats efficaces incluent des séances d'information, débats publics, journées portes ouvertes, complétés par des canaux numériques.

Chaque projet dispose d'une plateforme en ligne spécifique, où les habitants peuvent trouver toutes les informations et vérifier la possibilité de raccordement. Un conseiller clientèle personnel est aussi disponible pour répondre aux questions individuelles.

Quelles conditions doivent être réunies pour que les communes exploitent les synergies entre production, stockage et électromobilité ?

Ces synergies peuvent être mises en œuvre à l'échelle d'un site, d'un quartier ou d'une commune. L'objectif est de produire un maximum d'électricité renouvelable pour les propres besoins : flotte communale, pompes à chaleur des bâtiments publics, piscines, etc.

Pour une utilisation optimale, des batteries de stockage et des systèmes de gestion intelligents sont nécessaires, afin d'analyser et de piloter les flux en temps réel. De telles solutions existent déjà dans des projets d'aménagement de sites : panneaux photovoltaïques sur toitures et façades, assurant une production équilibrée sur la journée.

De nouvelles bases légales comme les ZEV (communautés d'autoconsommation) ou les LEG (communautés électriques locales) permettent d'interconnecter plusieurs bâtiments dans une même commune. Ainsi, les véhicules électriques peuvent être intégrés via des bornes en parking souterrain ou en espace public, avec une gestion intelligente.

Les communes tirent un avantage particulier lorsqu'elles possèdent elles-mêmes bâtiments et flottes de véhicules, ainsi que des toits et façades adaptés aux installations solaires. On crée ainsi un système global et renouvelable, avec une forte implication citoyenne.

