

Tagung der Alpenkonferenz

Réunion de la Conférence alpine

Sessione della Conferenza delle Alpi

Zasedanje Alpske konference

TOP / POJ / ODG / TDR

XVIII

A6

FR

06-12-2024

ANNEX

**1 Comptes rendus des échanges du Forum expert sur l'énergie
(18 janvier 2023, 9 mai 2023, 7 mai 2024)**

Echange sur la question énergétique dans les Alpes

Initiative de l’Autriche pour la prise en compte des questions énergétiques dans les dispositions de la Convention alpine

18 janvier 2023, de 10 h à 15 h, en ligne ; liste des participants et présentations sur le [cloud](#)
(Mot de passe : Energy-Forum)

Contexte de l’échange

- Raisons de l’échange sur le thème de l’énergie dans la Convention alpine :
 - Actuellement (et depuis la fin du mandat de la Plateforme Energie en 2014), il n’existe pas d’organe en charge des questions énergétiques dans le cadre de la Convention alpine.
 - La région alpine est soumise à des exigences d’utilisation complexes. Les conséquences de la crise énergétique, qui sont aujourd’hui de plus en plus lourdes et multiples, viennent à toucher également la Convention alpine et ses Protocoles.
 - La Convention alpine doit donc tenir compte des questions d’énergie dans l’espace alpin en mesurant tous leurs aspects.

Objectif

Élaboration d’un catalogue d’approches, de réponses et de justifications spécifiques aux Alpes sur la base des dispositions de la Convention alpine

Discussion

La discussion a porté sur les quatre questions suivantes :

- Pouvez-vous, dans la mesure du possible, donner un aperçu des activités et des objectifs actuellement poursuivis dans le secteur de l'énergie, en particulier dans la région alpine ?
- Quelles sont les mesures qui sont prochainement prévues pour le développement des énergies renouvelables (par ex. stratégies, plans énergétiques) et pour les projets consacrés à l'efficacité énergétique ?
- Quels sont les défis au niveau national ?
- Des mesures urgentes ont-elles été prises pour répondre à la crise énergétique actuelle ?

Les délégations et les organisations observatrices de la Convention alpine ont été invitées à répondre chacune à leur tour à ces quatre questions. Vous trouverez ci-après un résumé des principaux éléments. Ce résumé reflète les différents niveaux de détail des contributions à la discussion. De plus amples informations peuvent être trouvées dans les documents stockés sur le cloud de la Convention alpine (présentations montrées lors de l'échange) ou obtenues auprès des délégations et organisations observatrices compétentes.

Allemagne (présentation sur le cloud)

- Objectifs
 - Neutralité climatique d'ici 2045 ; objectif de 1,5 degré Celsius (Accord de Paris sur le climat) ; la part des énergies renouvelables dans la consommation brute d'électricité représentera plus de 80% d'ici 2030 (environ 47% en 2022)
 - Mise en place de solutions pour faire face à trois crises simultanées (climat, énergie, biodiversité)
 - Focus sur les sources d'énergie éolienne, solaire et biomasse (éolien : env. + 10 GWh par an ; solaire : env. + 22 GWh par an ; biomasse : si possible uniquement à partir de résidus et de déchets) ; la Bavière et le Bade-Wurtemberg utilisent essentiellement jusqu'à présent l'énergie solaire ; l'énergie éolienne en Allemagne est souvent deux fois plus efficace que l'énergie solaire ; faible importance de l'hydraulique, le potentiel ayant déjà été largement exploité
- Mesures visant à accélérer la transition énergétique
 - Plusieurs modifications législatives et initiatives aux niveaux national et européen (révision de la loi sur les énergies renouvelables, modification de la loi fédérale sur la protection de la nature, modification de la loi fédérale sur le contrôle des immissions ; règlements européens relatifs aux mesures d'urgence énergétique, directive de l'UE sur les énergies renouvelables [RED], REPowerEU)

- Utilisation des énergies renouvelables dans l'intérêt public prépondérant et son intégrer en priorité dans l'évaluation des biens à protéger
- Simplification et accélération des procédures de planification et d'approbation, par exemple normalisation des exigences en matière de conservation de la nature, zones *go-to* (propices au déploiement de énergies renouvelables)
- Exemple de l'énergie solaire : extension des surfaces éligibles aux prairies (avec des limitations) ; agri-photovoltaïque, photovoltaïque flottant, photovoltaïque sur terrains marécageux
- Application de la loi «Wind-an-Land» : chaque État fédéral doit consacrer 2% de son territoire à l'énergie éolienne d'ici 2032 (actuellement 0,8% déclaré)
- Défis
 - Problèmes de disponibilité des surfaces et impact des énergies renouvelables sur la nature : destruction ou détérioration des habitats et des populations lors de l'installation et de l'exploitation des infrastructures
 - Exemple de l'énergie solaire : lors de l'approbation d'un projet spécifique, les énergies renouvelables doivent répondre à un intérêt public majeur, notamment en matière de protection de la nature (à l'exception peut-être des espèces particulièrement protégées)
 - Exemple de l'énergie éolienne
 - Des länder sont parfois loin de l'objectif des 2% ; les projets d'affectation des sols ont été invalidés par les tribunaux ; différents niveaux de planification régionale et d'aménagement du territoire ; en définitive, les surfaces éligibles ne sont pas toutes constructibles
 - Impacts lors de l'exploitation, en particulier sur les oiseaux et les chauves-souris
 - Modification de la loi fédérale relative à la protection de la nature (BnatSchG) en ce qui concerne les installations éoliennes : ouverture de zones protégées à des projets éoliens jusqu'à ce que les objectifs en termes de superficie soient atteints ; définition de 15 espèces d'oiseaux nicheurs, pour lesquelles une évaluation de la protection des espèces doit être effectuée en cas d'autorisation de nouveaux parcs éoliens ; définition des mesures d'évitement (par ex. extinction, zones de déviation, systèmes anticollision) ; versement de paiements compensatoires à des programmes nationaux d'aide aux espèces visant à garantir l'état de conservation de la faune concernée
- Mesures urgentes
 - Adoption de nombreux projets de loi

- Renforcement du rôle exemplaire du secteur public : diminution de l'éclairage et limitation de la température ambiante à 19 degrés dans les bâtiments publics, sobriété énergétique pendant les vacances de Noël
- Diversification de l'approvisionnement en gaz, remplissage des réservoirs de stockage de gaz et augmentation de la part du charbon (exemple actuel de Lützerath)
- Prolongation de la durée de vie des trois dernières centrales nucléaires de 3,5 mois, au-delà de fin décembre 2022 (jusqu'au 15 avril 2023)
- Souhait général d'une bonne transition entre les mesures urgentes et les mesures à long terme

France

- Objectifs
 - Loi de transition énergétique pour la croissance verte (2015 ; en lien avec l'Accord de Paris sur le climat) pour l'habitation et la construction
 - Augmentation de la part des énergies renouvelables à 23% de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32% en 2030
 - D'ici 2050 : multiplication par dix de la part du solaire, 50 nouveaux parcs éoliens offshore supplémentaires et doublement de la production d'énergie éolienne terrestre
 - Augmentation de la part du nucléaire dans le mix énergétique
 - Objectifs spécifiques aux Alpes
 - Région Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA) : en 2030, couverture de l'ensemble de la consommation énergétique avec les énergies renouvelables ; ambitions fortes s'agissant du déploiement de l'énergie solaire
 - Région Auvergne-Rhône-Alpes (AURA) : focus sur la mobilité hydrogène
- Mesures
 - Raccourcissement des délais nécessaires à la réalisation de projets portant sur des sources d'énergie renouvelables
 - Mise en œuvre des mesures prévues par la loi de transition énergétique :
 - Amélioration du bilan énergétique et environnemental des bâtiments neufs
 - Travaux d'isolation pour rénovations majeures de bâtiments
 - Simplification du vote pour les rénovations énergétiques (la majorité simple suffit)
 - Crédit d'impôt pour la transition énergétique
 - Chèque énergie (pour 4 millions de ménages aux revenus modestes)
 - Individualisation des frais de chauffage

- Mesures spécifiques aux Alpes
 - Mesures du plan national Avenir Montagnes 2021-2022 : mise à disposition sur les territoires de montagne d'une expertise complémentaire et de ressources techniques ; focus sur le développement de la mobilité durable (3,7 millions d'euros pour 38 territoires) et sur l'accélération de la rénovation des bâtiments de loisirs (17 complexes), soutien des projets d'investissement dans les solutions de mobilité innovantes
 - Mesures de la Convention interrégionale du Massif des Alpes pour 2021-2027 : mise à disposition sur les territoires de montagne d'une expertise et de ressources techniques pour la mise en œuvre de projets de chaleur renouvelable (notamment dans les complexes) et rénovation énergétique des infrastructures (refuges de montagne ; 2 millions d'euros) ; renforcement de l'utilisation du bois local dans la construction (certification «Bois des Alpes» ; 11 millions d'euros)
- Défis
 - Gestion des ressources en eau ; par exemple pour le secteur nucléaire (refroidissement des réacteurs) et le secteur de l'énergie hydraulique (conflits d'utilisation avec l'approvisionnement en eau potable, irrigation agricole, fabrication de neige artificielle)
 - Conflit d'intérêts entre la protection de l'environnement et le développement des énergies renouvelables
 - Constitution de réserves de terrains utiles sur les territoires de montagne (la mobilisation semble plus facile en raison de la faible urbanisation)
 - Exemple de l'énergie solaire : les ambitions de développement doivent tenir compte de l'acceptation de «l'artificialisation» des surfaces agricoles ou naturelles (souvent marécages ou prairies) et des impacts potentiels sur la biodiversité, la continuité écologique, la gestion des paysages et le tourisme durable
 - De manière générale, le tourisme devient de plus en plus indissociable des questions énergétiques
 - Exemple de l'énergie nucléaire
 - Adoption d'un projet de loi relatif à l'accélération des procédures liées à la construction de nouvelles installations nucléaires à proximité de sites nucléaires existants et au fonctionnement des installations existantes
 - Accélération des projets de construction de réacteurs nucléaires EPR de type 2 (construction de 6 réacteurs et études pour la construction de 8 réacteurs additionnels)
- Mesures urgentes
 - Mise en place d'un plan de sobriété énergétique en octobre 2022

- Exemples d'économies d'énergie : bâtiments et systèmes de chauffage, efficacité énergétique des bâtiments en général, secteur des transports, renforcement du rôle exemplaire du secteur public (par ex. chauffage des bâtiments publics, télétravail, éclairage public), les entreprises (éclairage extérieur, chauffage, climatisation, limitation des déplacements inutiles), sports (éclairage des stades)
- Soutien financier aux ménages (par ex. prime pour l'installation de pompes à chaleur)

Italie

- Objectifs
 - Promotion des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique, dans le respect des engagements européens et internationaux en matière de réduction des émissions de CO₂ (neutralité climatique d'ici 2050)
 - Contribution importante à l'augmentation de l'utilisation des énergies renouvelables grâce aux technologies de production d'électricité renouvelable (énergie solaire et énergie éolienne : augmentation de la puissance photovoltaïque totale installée de 21 GWh aujourd'hui à plus de 52 GWh en 2030 et de 10 GWh à 20 GWh pour l'éolien) ; part importante y compris de l'énergie hydraulique dans le mix énergétique renouvelable
 - 30% de la consommation finale brute d'énergie en 2030 doit provenir de sources renouvelables (l'objectif sera révisé à la hausse)
 - Diminution de la consommation d'énergie primaire d'environ 146 Mt en 2019 à près de 125 Mt en 2030
 - Sécurité/indépendance énergétique grâce à l'optimisation des infrastructures existantes (extension du réseau intelligent) et à la construction de capacités supplémentaires de regazéification (liquéfaction du gaz) d'ici 2025
 - Abandon progressif du charbon pour la production d'électricité au profit d'un mix électrique (énergies renouvelables et gaz) d'ici 2025
- Mesures
 - Adoption du plan national intégré en matière d'énergie et de climat (PNEC) 2019 (mise à jour conformément aux objectifs européens de décarbonation à l'horizon 2030)
 - Mise en œuvre du Plan national de relance et de résilience (PNRR) depuis avril 2021 (allocation de près de 60 milliards, dont environ 15 milliards pour l'efficacité énergétique et la rénovation des bâtiments) ; plus de 31% du budget affecté à la mission «Révolution verte et transition écologique», qui doit être mise en œuvre d'ici 2026 avec des projets concrets en matière de développement, notamment :

- Développement de l'agrivoltaïque, d'une agriculture hybride et de systèmes de production d'énergie qui n'affectent pas l'utilisation des terres agricoles, pour environ 1 GWh
 - Promotion des énergies renouvelables pour les communautés énergétiques et autoconsommation, pour environ 2 GWh
 - Promotion d'installations innovantes (incluant également la production d'énergie éolienne offshore et d'énergie marine), pour environ 200 MWh
 - Développement du biométhane pour une production supplémentaire d'environ 2,5 milliards de mètres cubes
 - Simplification et accélération des procédures d'autorisation pour les installations de production d'énergies renouvelables onshore et offshore et nouvelles lois visant à promouvoir la production et la consommation de gaz renouvelable, en particulier dans le secteur agricole
 - Promotion de l'hydrogène comme source d'énergie (objectif : 2% de la consommation finale en 2030)
- Sécurisation du système énergétique européen par des investissements importants dans les infrastructures et la production d'énergie (rôle central des régions, des communes et des villes, coopération transfrontalière dans la région alpine)
 - Évaluation, accélération et simplification des procédures d'approbation (par ex. décret sur les zones éligibles pour accélérer les investissements dans les sources d'énergie renouvelables)

- Défis – Défis spécifiques aux Alpes
 - Attractivité particulière de la région alpine pour la production d'énergie (hydraulique et solaire)
 - Principales infrastructures d'interconnexion pour l'accès aux marchés énergétiques de l'Europe du Nord dans les Alpes ; par exemple interconnexion gazière avec l'Autriche (Tarvisio) et la Suisse (Passo Gries)
 - Détails sur l'interconnexion électrique et les capacités d'échange avec les pays voisins, par exemple :
 - Autriche : une nouvelle ligne électrique, avec des câbles entièrement souterrains, reliera la centrale électrique de Nauders en Autriche à la centrale électrique de Glurns dans le Val Venosta (augmentation de la capacité d'échange d'électricité grâce à l'interconnexion et à une meilleure intégration des ressources renouvelables, ainsi qu'à l'amélioration de l'efficacité et de la fiabilité du réseau électrique (mise en service fin 2023))
 - France : mise en service de la nouvelle interconnexion Savoie-Piémont en 2024
- Mesures urgentes
 - Mise en œuvre de mesures d'urgence spécifiques à l'UE, par exemple atteinte (et dépassement) des objectifs de stockage de gaz (notamment les réservoirs de gaz ont été remplis à environ 95% en octobre 2022), réduction de la demande de gaz, soutien financier aux utilisateurs finaux
- Contribution de l'EURAC (Académie Européenne de Bolzano)
 - Planification intégrée et intersectorielle essentielle (voir également le type d'approche intégrée défini à l'article 2 de la Convention alpine)
 - La modélisation globale du système énergétique est nécessaire : à quoi ressemblera un État en 2030/2040/2050 si les émissions de CO2 doivent être réduites de 50%, 60%, etc. ? Réponse en amont : la consommation augmente, besoin d'une électricité verte et bon marché
 - Une évaluation complète de l'éligibilité des zones est nécessaire en vue de les développer (y compris dans les plus brefs délais)

Monaco

- Monaco est étroitement liée à la France pour toutes les questions de politique énergétique
- Objectifs
 - Réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) de 55% d'ici 2030 (par rapport à 1990)

- Neutralité carbone d'ici 2050
- D'ici 2030 : 50 % de l'énergie issue de sources renouvelables
- Mesures
 - Interdiction du fioul dans les bâtiments à partir du 1^{er} janvier 2022
 - Élimination progressive du gaz au cours des 10 prochaines années (interdiction complète des systèmes de chauffage au gaz)
 - Développement de formes de production d'énergie marine
 - Achat à l'étranger de systèmes de production d'électricité renouvelable pour atteindre l'équivalence avec l'électricité consommée sur le territoire (objectif de 50% en 2025)
 - Définition d'un mix énergétique cible au niveau national pour les énergies renouvelables : photovoltaïque, éolien, hydroélectrique (actuellement 34% de la consommation d'électricité est couverte par le photovoltaïque et l'éolien)
- Défis et mesures connexes
 - Secteur des transports : nombre élevé de «navetteurs» ; objectif d'électrification des transports, avec notamment :
 - Le remplacement de tous les bus thermiques par des bus électriques d'ici 2025
 - Des subventions pour les véhicules électriques et hybrides
 - Le développement des infrastructures de transport public (parking relais, voies dédiées, renforcement du transport ferroviaire, etc.) et de recharge électrique (plus de 100 bornes de recharge plus rapides et gratuites)
 - Rénovation et construction de bâtiments qui consomment moins d'énergie et utilisent les énergies renouvelables
 - Label «Bâtiments Durables Méditerranéens de Monaco» pour les bâtiments neufs ; label et label de qualité pour les hôtels et restaurants
 - Soutien à l'amélioration de l'efficacité énergétique (promotion des fenêtres, toiture, audits énergétiques, etc.) ; développement (continu) de réglementations pour l'efficacité énergétique dans le secteur de la construction
 - Généralisation de l'éclairage LED et accélération de l'installation de panneaux photovoltaïques (+ 2300 m² en 2021)
 - Réduction de l'impact du secteur des déchets sur les émissions de gaz à effet de serre, l'énergie et l'environnement
 - Plan de gestion des déchets à l'horizon 2030 (objectif : stabiliser les tonnages incinérés et réduire à zéro les déchets plastiques jetables)
 - Nouvelle usine de traitement des déchets en 2030 avec tri plastique optimisé
 - Développement des labels «Restaurant Engagé» et «Commerce Engagé»

- Durcissement progressif des règles régissant les déchets et notamment les produits générant des déchets plastiques
- Mise en place d'un système de consigne pour les récipients à emporter
- Mesures urgentes
 - Mise en œuvre du plan de sobriété énergétique
 - Rôle exemplaire des autorités (réduction de la température de chauffage des bâtiments publics)
 - Appels à la sobriété lancés à la population
 - Changement pour certaines festivités de fin d'année
 - Incitations au secteur privé pour consommer moins d'énergie
 - Mise en place d'un bulletin météo de l'électricité
 - Plafonnement des augmentations des prix : 15% pour les ménages, 35% pour les entreprises

Autriche

- Objectifs
 - Neutralité climatique d'ici 2040
 - D'ici 2030, 100% de l'électricité produite sera issue des énergies renouvelables (bilan national). En 2021, 76,2% de l'électricité produite est d'origine renouvelable
 - Objectif : + 27 TWh de production d'électricité renouvelable d'ici 2030 (à partir de 2020 ; augmentation de près de 50%)
 - L'objectif + 27 TWh est réparti comme suit : 11 TWh issus du photovoltaïque, 10 TWh issus de l'éolien, 5 TWh issus de l'hydraulique et 1 TWh issu de la biomasse (électricité issue des énergies renouvelables en 2021 : hydraulique 42,3 TWh ; photovoltaïque 2,8 TWh, éolien 7,2 TWh, total des énergies renouvelables : 56,8 TWh)
 - Le photovoltaïque et l'éolien offrent le plus grand potentiel et donc la plus forte progression ; les potentiels de l'hydraulique étant pour la plupart déjà épuisés (actuellement les 3/4 de la production d'électricité renouvelable proviennent de l'énergie hydraulique)
 - Les objectifs de déploiement dans le secteur de l'électricité dépendent fortement de l'augmentation de la consommation d'électricité compte tenu des progrès de l'électrification dans d'autres secteurs (par ex. transports, passage aux pompes à chaleur) ; remarque : même si la demande d'énergie diminue globalement, on peut s'attendre à ce que le remplacement des combustibles fossiles par l'électricité augmente la demande d'électricité

- Scénario de transition actuel (représentation de la demande prévue en électricité) en phase d’élaboration finale
- Mesures
 - Décarbonation de l’approvisionnement en chaleur dans le cadre de la loi sur le chauffage renouvelable (EWG ; actuel projet de loi du gouvernement) ; remplacement des anciens chauffages à combustibles fossiles par des systèmes modernes respectueux du climat ; objectif : fournir au secteur du bâtiment de la chaleur produite à partir de sources renouvelables ou un chauffage urbain de qualité d’ici 2035 ou un système basé sur les combustibles fossiles gazeux d’ici 2040
 - Mise en œuvre de la loi autrichienne de 2023 sur l’efficacité énergétique (actuellement en projet) ; objectif : réduire la consommation finale d’énergie de 18% d’ici 2030, par exemple en renforçant le principe de «l’efficacité énergétique d’abord», rôle modèle du gouvernement fédéral, mesures stratégiques alternatives telles que la fiscalité (par ex. taxe sur les huiles minérales, taxe sur le CO2), les programmes de soutien étatique (par ex. promotion de l’environnement à l’échelle nationale, promotion du logement dans les länder, plan de rénovation thermique), les campagnes d’information, les plans de relance 2020 et 2021 (déblocage de ressources financières destinées à différents outils de subvention)
 - Mise en œuvre de la loi sur le déploiement des énergies renouvelables (arrêté de 2021, premières subventions en 2022)
 - Création du plan d’infrastructure réseau intégré (PIN) en vue d’une planification suprarégionale (vue globale du futur système énergétique sur la base d’une approche coordonnée de l’extension du réseau avec le déploiement des installations de production et de stockage d’électricité et de gaz issus de sources d’énergie renouvelables)
 - Actualisation plus détaillée des potentiels d’énergies renouvelables dans la procédure d’attribution (présentation à petite échelle des potentiels jusqu’en 2030 et 2040 et prise en compte de facteurs complémentaires tels que les effets de la crise climatique ou le progrès technologique des installations)
 - Mise en place d’un dialogue entre le niveau fédéral et les Länder sur les énergies renouvelables
 - Pas de mesures spécifiques aux Alpes
- Défis
 - Défis budgétaires pour financer la transition énergétique
 - Nécessité de mesures de compensation sociale, par exemple pour le projet de décarbonation de l’approvisionnement en chaleur ; d’ici 2026, notamment, près de 2 milliards d’euros seront mis à disposition pour la campagne de rénovation du

- gouvernement fédéral. Par ailleurs, l'aide aux ménages à faible revenu a augmenté dans le cadre de la subvention «Sauber heizen für Alle» (un chauffage propre pour tous), avec un budget atteignant 570 millions d'euros d'ici 2026. Les Länder encouragent également le remplacement des chaudières et la rénovation thermique grâce à de vastes programmes de subvention.
- Sollicitation accrue des services de conseil en énergie et nécessité de créer de nouvelles ressources
 - Besoin accru d'information des personnes concernées sur les initiatives existantes
 - Hausse des coûts d'investissement (par ex. passage aux énergies renouvelables ou rénovations) compte tenu de l'évolution croissante des prix
 - Pénurie de main d'œuvre qualifiée (tant pour le déploiement des énergies renouvelables et des réseaux que pour l'accélération des procédures d'agrément)
 - Désignation ou affectation de surfaces suffisantes pour le déploiement des énergies renouvelables et des réseaux
 - Nécessité d'un équilibre entre la promotion des énergies renouvelables et la préservation de la biodiversité (via des critères d'admissibilité mais aussi par le biais de réglementations existantes telles que les lois des Länder sur la conservation de la nature)
- Mesures urgentes
 - Acquisition d'une réserve stratégique de gaz de 20 TWh
 - Remplissage des réservoirs de stockage de gaz
 - Réalisation des objectifs d'injection (niveau de remplissage actuel au 18.01.2023 : 86%) ; plus d'informations sous www.energie.gv.at
 - Adoption de la loi sur la diversification gazière (100 millions d'euros entre 2022 et 2025, notamment pour la diversification des approvisionnements en gaz)
 - Plan d'économies d'énergie «Mission 11» ; cible environ quatre millions de ménages privés (réduction de 11 % de la consommation d'énergie actuelle)
 - Mise en œuvre de la directive sur la prime énergie destinée aux entreprises (l'aide accordée est conditionnée à l'application de diverses mesures d'économie d'énergie dans le domaine de l'éclairage extérieur et du chauffage) ; prolongation avec la subvention 2 (EKZ 2) pour couvrir les coûts énergétiques jusqu'à fin 2023
 - Promotion de l'offre de subventions proposée par le gouvernement fédéral et les Länder, par exemple pour les rénovations thermiques, le passage à des systèmes de chauffage non fossiles et à des appareils plus économes en énergie
 - Mise en œuvre de la loi sur la réduction de la consommation d'électricité assortie de mesures volontaires d'économie d'électricité (par ex. mesures de sensibilisation telles qu'appel aux économies d'énergie ou information des utilisateurs pour un changement des comportements ; mesures d'économie

- d'énergie, d'efficacité énergétique et de rénovation ; contrats d'économie d'énergie ; autres accords volontaires portant principalement sur la réduction de la consommation d'électricité brute) et possibilité de proposer des réductions de consommation d'électricité aux heures de pointe
- Les mesures de taxation incitative sont un dernier recours (pas nécessaires à ce jour)
 - Augmentation des subventions en faveur du déploiement des énergies renouvelables (en particulier le photovoltaïque ; environ 1 400 MW/h d'électricité solaire produite grâce aux subventions à l'investissement dans le cadre de la loi sur le déploiement des énergies renouvelables (EAG) de 2022
 - Suspension de la subvention pour les énergies renouvelables et de l'aide forfaitaire pour l'électricité verte en 2022 et 2023 permise grâce aux excédents de commercialisation de l'électricité verte (ce qui allège la facture des clients)

Suisse

En raison du changement politique actuel à la tête du département, la Suisse s'est abstenue de prendre position. Elle a toutefois salué cette initiative de même que le lancement de cette discussion sur l'énergie dans le cadre de la Convention alpine.

Slovénie

- Objectifs
 - Augmentation de la part des énergies renouvelables à 27% au moins de la consommation finale brute d'énergie d'ici 2030 et amélioration de l'efficacité énergétique de 35% d'ici 2030 par rapport à 2007
 - Transition accélérée vers les énergies renouvelables
 - Sortie du charbon d'ici 2030
 - Préparation de quatre parcs éoliens prioritaires sur le territoire de la Convention alpine dans le cadre du plan national d'aménagement du territoire, malgré un potentiel relativement faible pour l'éolien
- Mesures
 - Préparation d'une loi sur l'installation de sites de production d'électricité renouvelable ; réglementation des critères pour la création de zones prioritaires concernant les énergies renouvelables ; des analyses du potentiel éolien et hydraulique sont en cours, elles seront à la base de la présentation de la politique d'aménagement du territoire

- Adoption par le gouvernement d'un calendrier à long terme en vue d'atteindre les objectifs visant à favoriser la production et l'utilisation de sources d'énergie renouvelables sur cinq ans : aperçu complet de toutes les mesures et incitations disponibles ; régime d'aides nouveau ou étendu pour soutenir les technologies en complément du régime d'aide existant et des autres mécanismes de soutien
- Préparation d'un règlement pour l'octroi d'aides financières à l'investissement :
 - Cadre temporaire relatif aux aides d'État accordées dans les situations de crise afin de soutenir l'économie suite à l'attaque de la Russie contre l'Ukraine
 - Aides destinées à promouvoir la production d'électricité d'origine renouvelable, d'hydrogène renouvelable, de biogaz et de biométhane issus des déchets et résidus, le stockage d'électricité et de chaleur ainsi que la production de chaleur à partir de sources d'énergie renouvelables
- Renforcement des investissements dans le réseau de distribution d'électricité
- Aide à la conversion de systèmes d'énergie renouvelable éloignés
- Investissements dans des solutions durables pour l'économie et dans les infrastructures de carburants alternatifs pour les transports (e-mobilité)
- Premiers résultats des incitations : installation de centrales solaires de plus de 250 MWh l'année dernière (soit une hausse supérieure à 50% par rapport à l'année précédente ; selon les estimations)
- Défis
 - Manque d'information des investisseurs quant à l'ensemble des procédures nécessaires
 - Résistance de la population locale
 - Sensibilisation du public aux sources d'énergie renouvelables et à l'efficacité énergétique
 - Conflits d'utilisation : les sites proposés induisent des nuisances dans les zones protégées (parc naturel, etc.)
 - Manque de personnel qualifié
 - Davantage d'investissements dans la modernisation du réseau électrique
- Mesures urgentes
 - Gaz
 - Diversification des sources d'approvisionnement en gaz (gaz d'Algérie)
 - Assistance pour l'achat groupé de gaz dans le cadre de la plateforme énergétique de l'UE
 - Accord de solidarité pour la fourniture de gaz avec l'Italie et la Croatie
 - Construction et poursuite du déploiement de réseaux gaziers vers les pays voisins (dans la perspective de la conversion à l'hydrogène)

- Atténuation des effets de l'augmentation des prix de l'énergie : réglementation des prix, en particulier pour les ménages et les petites et moyennes entreprises ; recapitalisation ou garantie de l'État pour les négociants en énergie
- Réduction de la consommation d'énergie fossile grâce à une réglementation sensée des prix, à des campagnes d'économie d'énergie, à des mesures visant à réduire la consommation d'énergie dans le secteur public et à une stratégie de sensibilisation

Union européenne (présentation sur REPowerEU sur le cloud)

- Le plan REPowerEU vise à accélérer la transition énergétique et à réduire la dépendance à l'égard des combustibles fossiles en provenance de la Russie ; ses axes de développement sont les économies d'énergie, la production d'énergie propre et la diversification des ressources énergétiques.
 - Mise en œuvre des mesures suivantes pour la sécurité et l'indépendance énergétiques vis-à-vis des combustibles fossiles d'ici 2030 :
 - Diversification des approvisionnements en gaz
 - Accélération du déploiement et de l'utilisation des énergies renouvelables (objectif de l'UE de 45% d'ici 2030)
 - Réduction de la demande de combustibles fossiles, y compris par des mesures d'efficacité énergétique (relèvement de l'objectif d'efficacité énergétique à 13% d'ici 2030 dans le cadre du scénario Primes 2020) et plus généralement par des mesures d'économie d'énergie
 - Application du principe «DNSH – Ne pas causer de préjudice important» : les investissements réalisés dans le cadre des plans nationaux de relance et de résilience doivent causer un minimum de préjudices (la législation en matière de protection de l'environnement ne doit pas être mise à mal ; à l'exception des investissements réalisés dans l'approvisionnement en pétrole et en gaz pour garantir une sécurité d'approvisionnement immédiate)
 - Focus sur la production d'énergie propre (stratégie solaire, plan d'action pour le biométhane et l'hydrogène)
 - Mise à disposition d'importants fonds REPowerEU
- Autres mesures de l'UE (sélection) :
 - Plan d'urgence pour le gaz : réduction volontaire de 15% de la consommation de gaz dans tous les pays de l'UE du 1^{er} août 2022 au 31 mars 2023 par rapport à la moyenne des cinq dernières années ; réduction obligatoire de la consommation lorsqu'une alerte de l'UE est déclenchée

- Plan d'urgence pour l'électricité visant à atténuer les effets de l'augmentation des prix de l'énergie : réduction de la consommation brute d'électricité sur une base volontaire entre le 1^{er} novembre 2022 et le 31 mars 2023 d'au moins 10 % par rapport à la consommation brute moyenne d'électricité au cours des mois correspondants sur la période de référence ; réduction obligatoire du courant maximal pendant les heures de pointe identifiées d'au moins 5% par heure entre 1^{er} décembre 2022 et le 31 mars 2023. En outre, limitation de la rentabilité du marché pour les producteurs d'électricité à un maximum de 180 EUR/MWh et prélèvement sur les recettes excédentaires si ce plafond est dépassé
- Refonte de la directive européenne relative à l'efficacité énergétique (DEE III) : objectif actuel : amélioration de l'efficacité énergétique de 32,5% d'ici 2030 ; actions menées pour adapter (relever le niveau d'ambition de) cet objectif avec la DEE III comme élément du paquet «Ajustement à l'objectif 55» (réduction des émissions de gaz à effet de serre de 55% d'ici 2030) dans le cadre du pacte vert pour l'Europe :
 - Les États membres sont tenus de réduire collectivement leur consommation finale d'énergie d'au moins 9% en 2030 par rapport aux projections du scénario de référence de 2020 (soit une réduction de 36% de la consommation finale d'énergie et de 39% de la consommation d'énergie primaire par rapport au scénario de référence de 2007 utilisé jusqu'à présent)
 - Objectif de réduction pour les obligations cumulées en matière d'économies d'énergie de 1,1% par an à partir du 1.1.2024, de 1,3% par an à partir du 1.1.2026 et de 1,5% par an à partir du 1.1.2028
- Règlement (UE) 2022/2577 établissant un cadre en vue d'accélérer le déploiement des énergies renouvelables (règles temporaires d'urgence, accélération de la procédure d'octroi de permis pour l'installation d'équipements d'énergie solaire, les projets dans le domaine des énergies renouvelables et l'infrastructure de réseau connexe, accélération du déploiement des pompes à chaleur) Établissement d'un plafonnement des prix du gaz à partir du 15.02.2023 en vertu du règlement (UE) 2022/2578 introduisant un mécanisme de correction du marché

Programme Espace alpin (présentation sur le cloud)

- Projets sur la période 2014-2020
 - ALPGRIDS : augmentation de l'utilisation des énergies renouvelables dans les Alpes grâce à l'utilisation de micro-réseaux (réseaux électriques insulaires délimités localement)

- BB-CLEAN : outils stratégiques permettant une utilisation durable de la biomasse pour un chauffage individuel à faible impact carbone
- CaSCo : acteurs d'une utilisation bas carbone (industrie du bois)
- PEACE_Alps : mutualisation des plans d'action pour l'énergie et accélération de leur mise en œuvre au sein de l'espace alpin
- Projets sur la période 2020-2027
 - CERVINO : création d'un outil d'échange et de visualisation de données énergétiques pertinentes
 - H2MA : infrastructure pour la mobilité à hydrogène vert dans les régions alpines
 - AMETHySt : décarbonation des zones alpines en soutenant le développement d'écosystèmes locaux d'hydrogène vert
 - Priorisation des thèmes liés à l'énergie sur la période actuelle 2020-2027 : priorité 2 – promotion des mesures d'efficacité énergétique
 - Plus d'informations sous : <https://www.alpine-space.eu/projects/>

CIPRA International (Commission internationale pour la protection des Alpes)

- Mise en garde contre les changements substantiels ou violations au niveau des Protocoles et de la Convention-cadre au regard des évolutions actuelles dans le secteur de l'énergie
- Existence en tous lieux d'une forte pondération des intérêts énergétiques nationaux par rapport à d'autres intérêts publics, tels que la protection de la nature, la protection de l'eau, la protection du paysage et l'aménagement du territoire
- Perception immédiate en Suisse : fin septembre 2022, adoption des premières grandes mesures de déréglementation de l'aménagement du territoire en ce qui concerne les installations photovoltaïques sur les surfaces disponibles ; poursuite de la discussion sur le déploiement massif de l'énergie hydraulique (déjà exploitée à 95%) ; discussions nationales accompagnées de la question de constitutionnalité et du respect de la Convention alpine
- Il est donc urgent que toutes les Parties contractantes et les organes de la Convention alpine défendent les principes de la Convention, notamment en ce qui concerne la mise en œuvre nationale du plan d'urgence de l'UE pour le déploiement de la production d'énergie. L'UE doit par ailleurs constamment veiller à ce que ses décisions soient conformes à la Convention alpine
- Contribution de CIPRA AT (représentation autrichienne de la Commission internationale pour la protection des Alpes)
 - La Convention alpine est un cadre juridiquement contraignant et un instrument de correction

- L'exploitation du potentiel de la Convention alpine renvoie par ailleurs à son applicabilité au regard du droit de l'Union ; l'UE a notamment ratifié le Protocole Énergie, qui fait ainsi partie intégrante du droit européen ; important pour l'élaboration des directives et des projets de lois nationales
- Le plan REPowerEU et les plans d'urgence ne sont pas des mesures de protection de l'environnement, mais des outils de promotion du secteur de l'énergie

WWF (Fonds mondial pour la nature)

- La protection de la nature et la lutte contre le réchauffement climatique sont deux défis jumelés qu'il convient de relever conjointement ; sacrifier la protection de la nature pour sortir de la crise énergétique est une fausse bonne idée
- Les 2/3 de la consommation totale d'énergie proviennent aujourd'hui des importations de charbon et de gaz
- On attend de l'Autriche des lois plus ambitieuses ; à cela s'ajoutent des objectifs de déploiement très élevés dans le domaine de l'hydraulique ; la priorité serait donc de moderniser les centrales existantes et d'économiser l'énergie
- Les Alpes, véritable «batterie d'énergie», sont exploitées de tous côtés
- L'aménagement du territoire énergétique dans les Alpes est absolument nécessaire, de même qu'une gestion active des puits de carbone

CAA (Club Arc Alpin – organisation faîtière des Clubs Alpains)

- Force de la Convention alpine : plateforme d'échange
- Objectif : s'exprimer ensemble afin de continuer à présenter la Convention alpine comme un instrument de protection à l'échelle des Alpes
- La lutte contre le réchauffement climatique et la sortie de la crise énergétique ne doivent pas être privilégiés au détriment de la protection de la nature

ALPARC (Réseau Alpin des Espaces Protégés)

- La construction d'installations de production d'énergie dans les zones protégées est un souci
- Interdépendance des crises de la biodiversité, du climat et de l'énergie ; par exemple, les zones protégées agissent comme des puits de CO₂, actuellement un assouplissement de la protection des zones protégées est observé
- ALPARC conduit des recherches sur des projets d'énergie renouvelable dans les zones protégées ; les résultats seront transmis

ISCAR (Comité scientifique international pour la recherche alpine)

- Résultat de l'étude (octobre 2022) : pas d'acceptation par la population des installations de production d'énergie (éolienne, photovoltaïque) dans les zones de montagne intactes ; plus d'informations sous : [La population suisse ne veut pas d'installations énergétiques dans des paysages alpins intacts - WSL](#)
- Nécessité de disposer au niveau national d'indicateurs permettant de vérifier si les zones sont adaptées (ou non) à la construction d'installations énergétiques et d'une planification globale intégrale
- Nécessité d'un accompagnement scientifique pour la construction des installations : quel impact les installations ont-elles sur l'environnement ?

Synthèse

- Le principe général d'orientation et de hiérarchisation au sens du Protocole Énergie de la Convention alpine est le suivant : économie avant l'utilisation efficace de l'énergie nécessaire (optimisation du rapport rendement/énergie consacrée) avant l'expansion des énergies renouvelables
- La décarbonation rime souvent avec électrification, ce qui induit une hausse du poids de l'électricité malgré une baisse globale de la demande d'énergie (hausse de la consommation d'électricité en termes absolus et de sa part dans la consommation finale totale)
- Trois axes possibles pour les mesures (immédiates) pouvant être prises afin de faire face à la crise énergétique :
 - Remplissage des réservoirs de stockage tout en diversifiant l'approvisionnement en gaz
 - Rôle exemplaire des pouvoirs publics concernant les mesures de sobriété, telles que l'éclairage, la température ambiante (incitations, appels), etc.
 - Extension des possibilités de financement et de soutien, également pour combiner des mesures (prime énergie aux entreprises et aides versées aux particuliers ; remplacement des systèmes de chauffage au gaz et au fioul, etc.)
- Les questions énergétiques ne peuvent être traitées qu'en lien avec d'autres domaines d'activité, tels que le tourisme, la protection du climat, la protection de la nature, l'économie circulaire, l'aménagement du territoire, etc.
- Apparition inévitable de conflits d'usage, en particulier au sein de l'espace alpin, avec la transition à l'électricité verte et l'appel à un déploiement rapide de la production d'énergie

- Recherche d'une réponse aux questions suivantes :
 - Comment la Convention alpine peut-elle répondre aux divers processus dans les États alpins ?
 - Quelles sont les lignes directrices/recommandations de la Convention alpine ?
 - Comment pouvons-nous, en tant que représentants de la Convention alpine, fournir aux responsables politiques des idées qui tiennent compte des spécificités de l'espace alpin ?
 - Comment améliorer ou simplement garantir le respect de la Convention alpine ?

Perspective

- L'échange du 18 janvier 2023 constitue un point de départ ; suite à donner :
 - Deuxième séance au deuxième trimestre 2023
 - Sujets traités dans le cadre du Comité permanent en juin de cette année et discussion lors de la prochaine réunion du Comité de vérification
- Lancement d'un processus sous la forme d'un «Forum d'experts en énergie» informel
- Objectif I : approfondissement progressif de la discussion sur les trois domaines identifiés dans le Protocole Énergie (économies d'énergie, efficacité énergétique et énergie renouvelable)
- Objectif II : suite du traitement des questions de conformité en ce qui concerne le respect de la Convention alpine et de ses Protocoles
- Le cas échéant, participation d'autres parties prenantes, telles que des représentants de la SUERA, etc.
- Répercussion possible dans le cadre de la XVIIIe réunion de la Conférence alpine à l'appui des éléments de décision correspondants, qui devraient également affecter l'avenir de ce processus

Etabli par

Ministère fédéral du climat, de l'environnement, de l'énergie, de la mobilité, de l'innovation et de la technologie

Ewald Galle et Katharina Zwettler

Téléphone : +43 1 71162 – 611766 ; +43 664 88742396

Courriel : ewald.galle@bmk.gv.at ; Catherine.zwettler@bmk.gv.at

Création : 27 février 2023

Deuxième échange sur l'énergie dans les Alpes

Energy Expert Forum – Initiative de l'Autriche visant à coordonner les questions énergétiques avec les dispositions de la Convention alpine

9 mai 2023, de 10 h à 15 h, en ligne ; liste des participants et présentations sur le [cloud](#)

Contexte de l'échange

- Motif de l'échange sur le thème de l'énergie au sein de la Convention alpine :
 - Actuellement (et depuis la fin du mandat de la Plate-forme Énergie en 2014), il n'existe pas d'organe en charge des questions énergétiques dans le cadre de la Convention alpine.
 - La région alpine est soumise à des exigences d'utilisation complexes. Les conséquences de la crise énergétique, qui sont lourdes et multiples, touchent aussi la Convention alpine et ses Protocoles.
 - Il est donc indispensable que la Convention alpine se positionne sur les questions relatives à l'énergie dans l'espace alpin, sous toutes ses facettes.
- Premier échange le 18 janvier 2023 ; compte-rendu et informations complémentaires sur le [cloud](#).

Objectif

Élaboration d'un catalogue d'approches, de réponses et de justifications spécifiques aux Alpes sur la base des dispositions de la Convention alpine et de ses Protocoles.

Discussion

La discussion s'est articulée sur 3 niveaux, qui découlent du Protocole Énergie de la Convention alpine : économies d'énergie, efficacité énergétique et énergies renouvelables (ER). La discussion s'est inspirée de cette logique et a été menée à l'appui des questions suivantes :

- Bloc thématique « Économies d'énergie » :
 - Quels sont les défis spécifiques aux Alpes en matière d'économies d'énergie ?
 - Quels sont les projets/mesures régionaux constituant de bons exemples d'économies d'énergie au sens du Protocole Énergie ? Mentionnez les facteurs concourant à une mise en œuvre réussie.
- Bloc thématique « Efficacité énergétique » :
 - Quels sont les défis spécifiques aux Alpes liés à une utilisation efficace de l'énergie ?
 - Quels sont les projets/mesures régionaux qui constituent de bons exemples d'utilisation efficace de l'énergie au sens du Protocole Énergie ? Mentionnez les facteurs concourant à une mise en œuvre réussie.
- Bloc thématique « Énergies renouvelables » :
 - Quels sont les défis spécifiques aux Alpes en matière d'utilisation des énergies renouvelables ?
 - Quelles sont les énergies renouvelables les plus prometteuses et pourquoi ?
 - Quels sont les projets/mesures régionaux qui constituent de bons exemples d'utilisation des énergies renouvelables au sens du Protocole Énergie ? Mentionnez les facteurs concourant à une mise en œuvre réussie.

Les délégations et les organisations observatrices de la Convention alpine ont été invitées à répondre chacune à leur tour à ces questions. Vous trouverez ci-après un résumé des principaux éléments (les liens vers les informations complémentaires sont soulignés). Ce résumé reflète les différents niveaux de détail des contributions à la discussion. De plus amples informations peuvent être trouvées dans les documents stockés sur le cloud de la Convention alpine ou obtenues auprès des délégations et organisations observatrices concernées.

Digression théorique et rapport entre économies d'énergie et efficacité énergétique

- « Économies d'énergie » : renoncement à l'utilisation de l'énergie (à la consommation d'énergie),
- « Efficacité énergétique » : rapport entre le rendement (en termes de puissance, services, marchandises ou énergie) et l'énergie utilisée,
- « Amélioration de l'efficacité énergétique » : augmentation de l'efficacité énergétique résultant de changements d'ordre technique, comportemental ou économique,
- L'efficacité énergétique engendre des économies d'énergie.

Économies d'énergie

Quels sont les défis spécifiques aux Alpes en matière d'économies d'énergie ?

- Autriche
 - L'Autriche, pays de sports d'hiver, est confrontée à la question de la pratique du ski en dépit des changements climatiques. La situation actuelle se caractérise par des hivers de plus en plus chauds, une diminution de l'enneigement naturel, la fonte des glaciers et l'absence de garantie d'enneigement en-dessous de 2000 mètres d'altitude.
 - Les sports d'hiver consomment environ 2780 GWh/a = 0,9 % de la consommation énergétique autrichienne.
 - Un nombre croissant de personnes pratiquent les sports d'hiver dans les Alpes et les saisons sont de plus en plus longues, si bien que de nombreuses pistes sont enneigées artificiellement ; l'enneigement artificiel d'un hectare de piste nécessite environ 1 million de litres d'eau.
 - En Autriche, 70 % des pistes de ski sont enneigées artificiellement ; sans enneigement artificiel, la survie économique de nombreuses stations de sports d'hiver alpines est impossible.
 - Production de neige artificielle fortement énergivore au moyen de canons à neige consommant de grandes quantités d'électricité et à fortes émissions de CO₂ à cause des engins de damage ; possibilité de renoncer à l'enneigement artificiel, surtout à basse altitude (par ex. sous 1400 mètres d'altitude).
 - Plus d'un tiers des stations de ski sont situées dans les Alpes : des potentiels d'économies d'énergie existent dans les hôtels alpins, ainsi que dans les établissements de restauration.

- Environ 40 % des remontées mécaniques mondiales se trouvent dans l'espace alpin ; la consommation d'électricité imputable à l'exploitation des remontées mécaniques (y compris en été pour les randonnées) représente environ 0,3 % de la consommation énergétique en Autriche.
- Le tourisme estival et hivernal multiplie par trois le trafic de véhicules ; les déplacements pour se rendre sur place et repartir représentent environ 60 % des émissions de CO₂ (instituer le train et le bus électrique en tant qu'alternatives respectueuses du climat !) ; le secteur des transports est responsable de la plus grande partie de la consommation finale d'énergie en Autriche (en 2019 : 35 %).
- France
 - Les domaines skiables risquent de rencontrer de graves problèmes sur le plan énergétique.
 - Objectifs : regrouper les entreprises et les collectivités locales sur le territoire afin de réduire de 50 % les besoins énergétiques et d'en couvrir la moitié grâce aux énergies renouvelables ; région Auvergne Rhône Alpes : les territoires TEPOS (réseaux de territoires à énergie positive) se regroupent en territoires énergétiques. Sensibilisation du public.
- Allemagne
 - Rares sont les réflexions spécifiques aux Alpes dans le domaine des économies d'énergie ; situation généralement tendue en Allemagne, marquée par des débats houleux sur les économies d'énergie.
 - Il est fait référence aux projets « Zuugle.at » et « Zuugle.de », qui visent à promouvoir et soutenir une vision intégrée des transports/du tourisme pour la planification des randonnées dans la région Bavière-Autriche ; présentation de randonnées accessibles avec les transports publics (train et bus).
- Slovénie
 - La maîtrise des défis exige une combinaison d'éléments : des solutions énergétiques innovantes, des stratégies de gestion de l'énergie efficaces et des politiques résolues en vue de soutenir l'utilisation durable de l'énergie dans les régions alpines.
 - Il est fait référence à l'instrument des concepts énergétiques locaux et aux fonds ECO (voir ci-dessous).
- WWF
 - Les domaines skiables et le tourisme hivernal constituent un grand défi. Il y a fort intérêt à adopter une vision suprarégionale.
 - Il est mentionné que le snowfarming ne doit pas être utilisé pour prolonger artificiellement la saison.

- Le thème de la consommation est à considérer dans le contexte du potentiel de développement des énergies renouvelables. Les plus grands potentiels d'économie et d'efficacité sont identifiés dans les domaines suivants : 1. Transports, 2. Bâtiments et 3. Industrie.

Quels sont les projets/mesures régionaux qui constituent de bons exemples d'économies d'énergie au sens du Protocole Énergie ? Veuillez mentionner les facteurs concourant à une mise en œuvre réussie. Si possible, faites une distinction entre, par exemple, les processus de production, les services publics, les économies d'énergie dans les grands hôtels, les transports, les infrastructures sportives et de loisirs, le secteur du chauffage (chauffage des bâtiments) et les technologies

- Autriche

- Exemples d'infrastructures sportives et de loisirs :
 - Obsteig, près d'Innsbruck, à env. 990 m d'altitude, température moyenne en 1980 : 6,2 degrés, température moyenne en 2021 : 8,0 degrés. Le domaine skiable y est soumis à des pressions de plus en plus importantes en raison de l'enneigement insuffisant ; le dégel à la période de Noël est un phénomène régulier -> les remontées mécaniques ont été construites il y a 50 ans. Aujourd'hui, au lieu d'investir dans la neige artificielle, la commune a abandonné le domaine skiable et démantelé les remontées mécaniques ; plus aucun financement n'était disponible ; ceci a été réalisé notamment avec en ligne de mire l'avenir climatique ; l'ancienne cabine des remontées mécaniques a été laissée en l'état et sert d'abri.
 - Kitzsteinhorn : mise en place d'une gestion alternative de la neige : snowfarming : de grandes structures aménagées au sol recueillent la neige et visent à ralentir la fonte des glaciers.
 - Seefeld (Tyrol) : snowfarming : la neige de l'année écoulée est stockée pendant l'été et utilisée l'hiver suivant, en période de pénurie de neige.
- Exemple de transport :
 - Wagrain am Mooskopf (Salzbourg), à env. 840 m d'altitude, température moyenne en 1980 : 5,2 degrés ; température moyenne en 2021 ; 7,4 degrés ; les personnes qui achètent des billets de remontées mécaniques sur Internet peuvent emprunter gratuitement les transports publics dans tout le Land pour se rendre sur place ; à partir de cette année, des bus électriques font la navette directement sur les pistes ; les personnes choisissent le domaine skiable en ayant à l'esprit le thème de la durabilité ; la vitesse des remontées

mécaniques est calibrée selon l'affluence ; des économies d'électricité sont réalisées en ralentissant les remontées mécaniques en cas de faible affluence.

- Ischgl (remontée mécanique de Silvretta) : les sièges des télésièges ne sont pas chauffants et les trajets des télécabines sont freinés.
 - Remontées mécaniques du glacier de Kaprun (Kitzsteinhorn à Salzbourg) : Zell am See et Kaprun sont une région modèle pour le climat et l'énergie (KEM) ; par ex. : le téléphérique emmène les clients de Kaprun directement jusqu'au Kitzsteinhorn, ce qui permet à la vallée de Kaprun d'économiser 1,5 millions de kilomètres en voiture par an.
- Exemples de concept global :
- Mallnitz (Carinthie) : concept de « Village d'alpinisme » : absence de grandes infrastructures hôtelières ; chauffage assuré par une centrale électrique bio ; transports publics gratuits pour les clients ; promotion de l'accès en transports publics (train), selon la devise « consommer mieux avec moins »
 - Région modèle KEM Zell am See-Kaprun – 11 étapes pour la mise en œuvre d'une région touristique durable : vacances neutres en CO₂ (sensibilisation à l'empreinte carbone générée par un voyage et création d'un système de compensation régional) ; vacances sans voiture (promotion des transports publics) ; conseils en matière énergétique dispensés aux entreprises touristiques ; groupements autour de l'énergie solaire ; utilisation de la chaleur résiduelle par plusieurs entreprises ; mobilité en vélo électrique pour les visiteurs et les locaux ; conférences KEM et autres mesures de sensibilisation ; achats durables, infrastructures touristiques adaptées au climat.
- Slovaquie
 - Mesures d'économies dans les ménages en situation de précarité énergétique, décarbonisation des bâtiments de l'espace alpin et mise en œuvre de diverses mesures spécifiques pour la mobilité durable.
 - Concepts énergétiques locaux :
 - Adoption par l'autorité locale d'un concept énergétique local comme programme de gestion de l'énergie au niveau communal (préalablement approuvé par le Ministre de l'énergie et publié sur le site Internet de la commune).
 - Les concepts servent de base pour la planification du développement territorial et économique de la commune, le développement des entreprises locales de fourniture d'énergie, l'utilisation efficace de l'énergie et les économies d'énergie, l'utilisation de sources d'énergie renouvelables et l'amélioration de la qualité de l'air sur le territoire communal.

- La commune peut élaborer un concept seule ou en collaboration avec une ou d'autres communes.
 - Sur la base des directives définies par le concept et compte tenu des critères environnementaux et des caractéristiques techniques des bâtiments, une commune peut notamment imposer par voie de règlement l'utilisation prioritaire de produits énergétiques pour le chauffage.
 - Le concept est la référence technique obligatoire pour l'élaboration des plans locaux d'aménagement du territoire.
- Autres mesures de promotion de l'efficacité énergétique :
- Sensibilisation du public au thème des économies d'énergie dans les ménages à travers l'adoption de petites mesures.
 - Adoption d'une décision gouvernementale intégrant des recommandations et des mesures relatives aux températures de refroidissement et de chauffage dans les bâtiments administratifs publics ; objectif : réduire la consommation d'énergie de 10 % dans les bâtiments.
 - Focalisation générale sur les économies d'énergie lors de la planification et de la construction des bâtiments et pour la planification des transports (mobilité durable, par ex. championnats du monde de ski nordique à Planica).
- Loi sur les constructions (GZ-1) : dans le cadre du permis de construire, des critères fondamentaux doivent être respectés et un certificat énergétique établi pour les nouveaux bâtiments (cf. art. 5, alinéa 3, du Protocole Énergie) ; les critères fondamentaux pour les bâtiments aux termes de la loi sont les suivants : résistance mécanique et stabilité, protection contre l'incendie, hygiène, protection de la santé et de l'environnement, sécurité d'utilisation, protection contre le bruit, économies d'énergie, économies de chaleur et utilisation de sources d'énergie renouvelables, construction et utilisation universelles des bâtiments et utilisation durable des ressources naturelles.
- L'art. 31 de la loi sur les constructions, qui concerne les économies d'énergie, la conservation de la chaleur et l'utilisation des sources d'énergie renouvelables, énumère des mesures concrètes dans plusieurs alinéas (par ex. le bâtiment doit être orienté de manière adéquate dans l'espace et prévoir dans sa conception un rapport favorable entre la surface de l'enveloppe thermique du bâtiment et le volume conditionné ; les espaces doivent être répartis de manière optimale sur le plan énergétique ; les matériaux et éléments de la structure, ainsi que toute la surface extérieure du bâtiment doivent permettre une gestion efficace des flux d'énergie ; le système de chauffage doit assurer un bon confort thermique dans les espaces internes en minimisant les pertes ; les éléments de construction passifs doivent assurer que les espaces internes du bâtiment ne sont pas

- surchauffés par le rayonnement solaire durant les périodes d'ensoleillement et lorsque la température extérieure est élevée ; un éclairage efficace sur le plan énergétique doit être garanti par des procédés naturels, etc.).
- Concernant l'utilisation durable des ressources, l'art. 33 de la loi sur les constructions prescrit les points suivants :
les installations doivent être conçues, construites, entretenues et éliminées de manière à ce que l'utilisation des ressources naturelles soit durable et prioritaire (réutilisation ou recyclage des installations, des éléments qui les composent et des matériaux de construction après leur démantèlement ; longue durée de vie des installations ; utilisation de matières premières non polluantes et de matériaux secondaires dans les installations).
 - La bonne pratique du « fonds écologique » est principalement financée grâce au produit de la vente de certificats d'émission : elle encourage les projets d'efficacité énergétique et les économies qui en résultent ; les incitations s'appliquent à tous les secteurs et toutes les technologies.
- WWF
 - Mention du projet BeyondSnow.

Exposé de la discussion et résumé de la thématique « économies d'énergie »

- Les bâtiments, les transports et le tourisme sont les trois principaux secteurs à examiner de près pour accroître le potentiel d'économies d'énergie dans l'espace alpin.
- L'approche multisectorielle est essentielle ; la vision intégrée des économies d'énergie est un aspect central et constitue une caractéristique unique de la Convention alpine ; la Convention alpine peut donner davantage d'impulsions dans cette direction.

Efficacité énergétique

Quels sont les défis spécifiques aux Alpes liés à une utilisation efficace de l'énergie ?

- Autriche
 - Les domaines où il faut agir pour économiser l'énergie dans l'espace alpin sont notamment l'enneigement artificiel, l'exploitation des remontées mécaniques, l'exploitation des hôtels et des restaurants alpins, l'exploitation des installations sportives et de loisirs, le trafic d'arrivée et de départ et les transports locaux) ; ces

domaines se prêtent également à la mise en œuvre de mesures d'amélioration de l'efficacité énergétique.

- Les mesures d'amélioration de l'efficacité énergétique servent à la fois les intérêts de la protection du climat et de l'environnement et ceux des entreprises (réduction durable des coûts énergétiques).
- CIPRA Autriche
 - Des mesures visant à réduire les effets de rebond sont nécessaires.
 - Ne pas s'enfermer dans des solutions/technologies, mot d'ordre : « ouverture technologique » (par exemple, l'hydrogène est utile à long terme pour les transports, mais il est contre-productif pour les transports de courte distance).

Quels sont les projets/mesures régionaux qui constituent de bons exemples d'utilisation efficace de l'énergie au sens du Protocole Énergie ? Veuillez mentionner les facteurs concourant à une mise en œuvre réussie.

- Autriche
 - L'audit énergétique régulier des principaux secteurs de consommation énergétique (« bâtiments », « processus de production » et « transports ») et la mise en œuvre des recommandations issues de ces audits énergétiques sont la clé pour exploiter les potentiels d'efficacité énergétique.
 - Alternative aux audits énergétiques : mise en place d'un système de gestion environnementale ou énergétique certifié.
 - Réalisation volontaire d'audits énergétiques et/ou recours à des conseils en énergie pour les entreprises qui ne sont pas soumises à l'obligation d'un audit énergétique.
 - Objectif de l'audit énergétique : identifier, analyser et recommander les mesures pertinentes pour les entreprises afin de réduire leur consommation d'énergie, d'améliorer l'efficacité énergétique et d'encourager l'utilisation de sources d'énergie renouvelables, mais aussi pour tenir compte des interactions entre les différentes mesures concernées.
 - Environ 64 % de tous les audits énergétiques signalés font état d'un potentiel d'économie d'énergie compris entre 1 et 10 % dans les entreprises ; le potentiel d'économie moyen est relativement élevé dans le secteur des transports (entre 5 et 20 %) ; s'agissant des audits énergétiques dont le potentiel d'économie est supérieur à 20 %, les mesures relatives aux bâtiments figurent au premier plan.
 - Le ticket climatique est une mesure importante dans le domaine des transports (accès à tous les transports publics autrichiens avec un seul ticket ; le coût pour l'ensemble du territoire autrichien s'élève à 1095 euros par an).

- Facteurs :
 - Création rapide de bases juridiques : loi sur l'efficacité énergétique (plan d'économie d'énergie pour l'Autriche pour réduire la consommation d'énergie de 18% d'ici à 2030) et loi sur la chaleur renouvelable (définition du cadre légal pour l'abandon des chauffages avec des combustibles fossiles d'ici à 2040). [Note : entre-temps, la nouvelle loi sur l'efficacité énergétique est entrée en vigueur le 15 juin 2023].
 - Dotation financière : 190 millions d'euros/an prévus à partir de 2023 pour la promotion de mesures d'efficacité énergétique (l'accent est mis notamment sur la promotion de la rénovation thermique et énergétique, l'équilibrage hydraulique, les conseils en énergie, l'automatisation des bâtiments et la promotion de mesures d'économies d'énergie dans les complexes sportifs).
 - Sensibilisation et présence des professionnels nécessaires (prestataires de services énergétiques).
- Slovaquie
 - Forte implication régionale dans les projets d'efficacité énergétique :
 - la gestion des projets est généralement assurée par les agences locales de l'énergie, qui ont une bonne connaissance du territoire (contribution efficace au développement et à la coopération avec les régions voisines).
 - Exemple du projet LIFE IP CARE4CLIMATE : projet intégré d'une durée de huit ans qui encourage la mise en œuvre de mesures via la sensibilisation, l'éducation et la formation des principaux acteurs ; il vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre en Slovaquie d'ici à 2030 et à accélérer la transition vers une société à faible émission de carbone ; financement via le programme européen LIFE, le fonds pour le changement climatique et les partenaires du projet.
 - Rôle important des agences locales de l'énergie :
 - Elles travaillent à une meilleure mise en œuvre des concepts énergétiques et à une meilleure efficacité dans l'obtention de nouveaux projets et de financements publics/de l'Union européenne.
 - Participation à l'élaboration de concepts énergétiques locaux et de plans d'action communaux axés sur l'énergie durable et le changement climatique ; participation aux « bonnes pratiques » comme la maîtrise de l'énergie et la rénovation des bâtiments (publics et privés), la recherche et le développement, l'éducation (ateliers destinés aux groupes-cibles, par exemple le secteur public, la population, les entreprises, les écoles primaires, etc.).
 - Plusieurs agences locales sont situées sur le territoire de la Convention alpine.

- Règlement sur l'utilisation efficace de l'énergie dans les bâtiments : définition de critères techniques pour la construction de bâtiments à très faible consommation d'énergie afin d'obtenir l'efficacité énergétique des bâtiments dans les domaines de l'isolation, du chauffage, du refroidissement, de la climatisation, de la ventilation, de l'alimentation en sources renouvelables, etc.

Exposé de la discussion et résumé de la thématique « efficacité énergétique »

- Politiquement, il est plus facile de communiquer sur l'efficacité que sur le renoncement.
- La planification de la politique énergétique fonctionne en combinaison avec les concepts d'efficacité énergétique.

Énergies renouvelables

Quels sont les défis spécifiques aux Alpes en matière d'utilisation des énergies renouvelables ?

- Autriche
 - Le raccordement au réseau n'est pas assuré partout.
 - Il est plus difficile de transporter sur place les éléments nécessaires aux installations.
 - Vents plus forts/irréguliers, l'Atlas éolien européen ne recense pas toutes les particularités régionales.
 - Dans les Länder alpins occidentaux en particulier, les possibilités d'affectation sont insuffisantes (il n'y a pas assez de zones appropriées et prioritaires).
- Slovaquie
 - Forte proportion de zones réglementées et protégées, comme les territoires Natura 2000.
 - Remplacement de l'emploi des combustibles fossiles dans les installations éloignées.

Quelles sont les énergies renouvelables les plus prometteuses et pourquoi ?

- Autriche
 - L'hydroélectricité est très importante, mais elle est déjà largement développée (actuellement, environ les trois quarts de la production d'électricité renouvelable)

- provient de l'hydroélectricité ; 2021 : 42,3 TWh sur un total de 56,8 TWh d'électricité produite à partir des énergies renouvelables, calcul effectué conformément à la Directive européenne 2009/28/CE).
- Développement de productions supplémentaires, notamment à travers l'éolien et le photovoltaïque : potentiels supplémentaires les plus importants et nouveaux profils de production.
 - Évaluation des potentiels actuels :
 - Au niveau national, le projet de plan intégré de l'infrastructure de réseau autrichienne (comportant notamment la présentation de scénarios des potentiels) doit être publié d'ici à la fin juin 2023.
 - Le projet d'actualisation détaillée du potentiel renouvelable a déjà été lancé (illustration sur une petite échelle des potentiels jusqu'en 2030 et 2040 et prise en compte d'autres facteurs, comme les effets de la crise climatique ou les progrès technologiques des installations), durée prévue : 2 ans.
 - Primes de marché pour l'énergie éolienne : la différenciation des sites s'effectue sur la base de la production annuelle d'électricité spécifique à la surface du rotor ; pour l'énergie éolienne à partir de 400 mètres d'altitude, augmentation supplémentaire du facteur de correction ; à partir de 1400 mètres d'altitude, possibilité d'obtenir un facteur de correction total compris entre +27,66 % à titre de majoration et -14 % à titre de réduction (jusqu'à 400 m : entre +20 % à titre de majoration et -14 % à titre de réduction).
 - Allemagne
 - Eau : compromis politique entre les énergies renouvelables et la protection de la nature ; léger encouragement pour la petite hydroélectricité (malgré l'opposition du Ministère fédéral de l'Environnement).
 - Éolien : joue toujours un rôle mineur dans les régions alpines (non prioritaire dans le sud de l'Allemagne), mais doit être développé davantage en se focalisant sur le nord de l'Allemagne.
 - Le photovoltaïque et le solaire thermique jouent un rôle important dans l'espace alpin (de nouvelles méthodes ont notamment été mises en place, par exemple le photovoltaïque flottant ou en plein champ).
 - Les pompes à chaleur et la biomasse gagnent en importance ; importance de la biomasse de deuxième génération, à savoir la dernière étape de la valorisation énergétique.
 - Le transport et l'échange jouera un rôle important à l'avenir.
 - Slovénie
 - Les énergies hydraulique et solaire sont les plus prometteuses, suivies des pompes à chaleur et de la biomasse.

- Éolien : préparation du nouveau plan énergétique national (les projets sont dans les tuyaux, mais il n'y a actuellement pas d'éoliennes dans le périmètre de la Convention alpine).
- Thème Site I : la loi sur l'aménagement du territoire prévoit une procédure accélérée pour la mise en place d'installations de production d'énergie renouvelable via un plan d'aménagement communal détaillé (OPPN) ; le développement territorial et le changement d'affectation des sols peuvent être planifiés via l'OPPN si :
 - ils sont concertés avec le concept local d'énergie,
 - ils sont conformes à l'intérêt public et aux objectifs de développement territorial de la commune,
 - ils ne sont pas en contradiction avec les lignes directrices de l'actuelle stratégie de développement territorial slovène, le programme d'action pour la mise en œuvre de la stratégie, le plan régional pour le territoire ou le plan communal pour le territoire,
 - ils ne sont pas en contradiction avec les dispositions légales et les dispositions de mise en œuvre au niveau territorial des mesures nationales.
- Thème Site II : actuellement, adoption d'une nouvelle loi sur l'introduction des sources d'énergie renouvelables dans l'aménagement du territoire et d'un règlement sur les sources d'énergie renouvelables : la priorité est donnée à l'utilisation des zones dégradées dans la planification du développement territorial (surfaces déjà habitées et construites, en particulier toits de grands bâtiments et parkings, emprises routières et ferroviaires, décharges désaffectées).
- France
 - Un potentiel de production d'énergie existe dans les Alpes, mais il se heurte aux difficultés géographiques (par exemple, montage plus difficile des installations).
 - Potentiel hydroélectrique déjà exploité (95 % des centrales hydroélectriques dans les régions de montagne ; généralement petites et micro-centrales) ; niveau d'acceptation très élevé pour les centrales existantes. Le défi concerne l'interaction avec la protection de la biodiversité.
 - Le photovoltaïque présente de nombreux avantages (inclinaison, effet albédo).
 - L'éolien n'est pas une source d'énergie significative ; avantages limités (peu de vent, protection du paysage).
- WWF
 - L'énergie ne se limite pas à l'électricité (par exemple, la biomasse joue un rôle important dans le concept énergétique global).

- Les idées régionales et à petite échelle sont contre-productives : il est difficile de se concentrer sur l'auto-alimentation, il n'y a pas de réseau électrique stable sans échanges européens ; importance des rapports entre les Alpes et les plaines.
- Modification des conditions générales : prix du CO₂, éliminer les subventions contre-productives, etc.
- CIPRA International
 - Le défi consiste à développer les zones protégées : elles sont encore incomplètes ; on ne sait pas encore comment elles sont affectées par le changement climatique.
 - La loi sur la restauration de la nature place davantage de surfaces sous protection et sous stricte protection (30 % et 10 % respectivement).

Quels sont les projets/mesures régionaux qui constituent de bons exemples d'utilisation des énergies renouvelables au sens du Protocole Énergie ? Veuillez mentionner les facteurs concourant à une mise en œuvre réussie

- Autriche
 - Développement dans des zones déjà exploitées (par ex. domaines skiables).
 - Exemple : « daWindSchi » (domaine skiable et de randonnée Salzstiegl) => 2 * 1,5 MW (plus de 90 % des touristes interrogés (n=268) ont exprimé une opinion très favorable ou plutôt favorable sur l'éolien ; pour en savoir plus, cf. Frühwald 2009 : Utilisation de l'énergie éolienne dans les domaines skiables daWindSchi).
 - Facteurs :
 - Sélection des zones appropriées : proximité des infrastructures existantes, prise en compte des zones protégées, etc.
 - Aménagement des installations : concernant le photovoltaïque par exemple, mesures d'accompagnement favorisant la biodiversité (concepts de pâturage, bandes fleuries, etc) et corridors à gibier ; pour le vent par exemple, marquage avec des codes couleurs ; concernant l'eau par exemple, aides à la migration des poissons, eaux résiduelles).
- Slovaquie
 - Projet « Horizon Europe » pour la rénovation des refuges de montagne au moyen d'installations d'énergie renouvelable.

Exposé de la discussion et résumé de la thématique « énergies renouvelables »

- Éolien : actuellement il subsiste beaucoup de réticences dans l'espace alpin.
- Photovoltaïque : les installations sont généralement situées dans des zones favorables (fort ensoleillement).

- Eau : importance très variable dans les États alpins (parfois exploitée à fond, parfois avec réticence).
- Biomasse : source d'énergie intéressante pour tous les États (condition préalable : utilisation en cascade).
- L'autosuffisance énergétique est contre-productive dans l'espace alpin ; il faut prendre en compte les nombreux biens à protéger.
- L'interdépendance avec la protection de la biodiversité et la nature est évoquée surtout par les ONG :
 - prise en compte des zones protégées pour les énergies renouvelables : de nouvelles zones protégées doivent être désignées ; le délai entre la désignation d'une zone protégée et la construction d'installations renouvelables peut être critique.
 - Référence à l'art. 11, alinéa 1 du Protocole Protection de la nature et entretien des paysages : obligation d'étendre les espaces protégés. Appel aux Parties contractantes afin qu'elles mettent en œuvre cet article.
- Nécessité de directives et de déclarations en matière de planification afin de définir les espaces disponibles pour les énergies renouvelables ; un aménagement du territoire bien conçu est essentiel dans l'espace alpin ! Plus la planification commence tôt, plus tôt on peut éviter les conflits.
- Nécessité de prix du CO₂ raisonnables et d'une gestion optimale des subventions (éviter les subventions contre-productives pour l'environnement).

Conclusion et perspectives

- Critique à cause de l'absence de plus de la moitié des Parties contractantes : non-participation de la Suisse, du Liechtenstein, de l'Italie et de l'UE.
- L'Autriche demande si toutes les Parties contractantes sont prêtes à continuer d'approfondir le thème de l'énergie dans le cadre de la Convention alpine.
- L'Autriche envisage un 3^e Energy Expert Forum fin 2023 ou début 2024.
- Implication éventuelle d'autres parties prenantes, notamment les représentants de la SUERA, etc.
- Possibles retombées dans le cadre de la prochaine XVIII^e Conférence alpine via des éléments de décision qui doivent aussi concerner l'avenir de ce processus.
- Comité consultatif sur le climat alpin : atelier sur les conflits d'utilisation prévu fin 2023

Rédigé par

Ministère fédéral de la Lutte contre le changement climatique, de l'Environnement, de l'Énergie, de la Mobilité, de l'Innovation et de la Technologie

Ewald Galle et Katharina Zwettler

Téléphone : +43 1 71162 – 611766; +43 664 88742396

E-mail : ewald.galle@bmk.gv.at; katharina.zwettler@bmk.gv.at

Rédigé le : 8 Août 2023

Troisième échange sur l'énergie dans les Alpes

Energy Expert Forum – Initiative de l'Autriche visant à coordonner les questions énergétiques avec les dispositions de la Convention alpine

7 mai 2024, de 10h à 15h, en ligne

Contexte de l'échange

- Motif de l'échange sur le thème de l'énergie dans la Convention alpine :
 - Actuellement (et depuis la fin du mandat de la Plate-forme Énergie en 2014), il n'existe pas d'organe en charge des questions énergétiques dans le cadre de la Convention alpine.
 - La région alpine est soumise à des exigences d'utilisation complexes. Parallèlement, les conséquences de la crise énergétique, qui sont lourdes et multiples, concernent aussi la Convention alpine et ses Protocoles.
 - Il est donc indispensable que la Convention alpine se positionne sur les questions relatives à l'énergie dans l'espace alpin, sous toutes ses aspects,
- Premier échange le 18 janvier 2023 ; deuxième échange de 9 mai 2023 ; comptes-rendus et informations complémentaires sur le [cloud](#) (mot de passe : Energy-Forum).

Objectif

Élaboration d'un ensemble d'approches, de réponses et de motivations spécifiques aux Alpes relatives aux développements actuels des questions énergétiques dans les Alpes (entre autres la Directive sur les énergies renouvelables RED III) – sur la base des dispositions de la Convention alpine et de ses [Protocoles](#). Cet objectif a été poursuivi lors des trois réunions. Les discussions ont continué de s'articuler sur les 3 niveaux découlant

du Protocole Énergie de la Convention alpine : économies d'énergie, amélioration de l'efficacité énergétique, développement des énergies renouvelables.

Discussion

- Quels sont les principaux conflits d'utilisation en rapport avec l'énergie dans votre pays/votre organisation ?
- Qu'est-ce qui aiderait la résolution des conflits (par ex. mesures juridiques/possibilités de financement, stratégies, activités de communication) ?
- En ce qui concerne la Directive sur les énergies renouvelables (RED III), cadre légal pour le développement des énergies renouvelables dans tous les secteurs de l'économie européenne :
 - Des réflexions sont-elles en cours pour exclure certaines zones, certains projets ou certaines technologies de l'application de l'« intérêt public majeur » ?
 - La définition et désignation des zones pour accélérer les énergies renouvelables jouent un rôle-clé dans la mise en œuvre globale. Quelles sont les étapes de mise en œuvre et dans quelle mesure l'espace alpin des pays alpins est-il mis en avant lors de la désignation ?
- Quels sont les points forts du Protocole Énergie de la CA concernant les conflits d'utilisation en rapport avec l'énergie et comment pouvons-nous exploiter ces points forts ?
- Quels messages les pays alpins pourraient-ils porter à la connaissance de la Conférence alpine en janvier 2025 ?
- Quelles possibilités entrevoyez-vous pour maintenir en vie le débat sur l'énergie au sein de la Convention alpine ?

Après les présentations sur les travaux du Comité consultatif sur le climat alpin (ACB), celles du WWF au sujet de la Vallée du Kaunertal et de CIPRA International sur les débats actuels en matière de politique énergétique en Suisse, les délégations et les organisations ayant le statut d'observateur auprès de la Convention alpine ont été invitées à répondre aux questions susmentionnées. Vous trouverez ci-après un résumé des principaux éléments (les liens vers les informations complémentaires sont soulignés). Ce résumé reflète les différents niveaux de détail des contributions à la discussion. De plus amples informations peuvent être trouvées dans les documents stockés sur le cloud de la Convention alpine ou obtenues auprès des délégations et organisations observatrices compétentes.

Conflits d'utilisation

Quels sont les principaux conflits d'utilisation en rapport avec l'énergie dans votre pays/votre organisation ?

- Autriche
 - Utilisation des surfaces agricoles
 - Manque d'acceptation des extensions, cf. le phénomène « Not in my backyard » (« NIMBY »)
 - Développement d'installations d'énergies renouvelables compatibles avec le respect de la nature
 - En matière d'efficacité énergétique, il conviendra, dans le cadre de la mise en œuvre de la dernière révision de la Directive européenne sur l'efficacité énergétique (RED III), de procéder à une adaptation plus poussée qu'aujourd'hui, afin d'atteindre des objectifs plus ambitieux en matière de réduction de la consommation finale d'énergie et de prévoir cette adaptation dans le nouveau plan national énergie-climat (PNEC) qui sera présenté à la Commission européenne d'ici à juin 2024¹
- Italie
 - Mention du Protocole Énergie, chapitres 3 (Coordination avec le droit international et les autres politiques) et 4 (participation des collectivités territoriales)
 - Recul en ce qui concerne la déréglementation ; les surfaces utiles pour la production de denrées alimentaires ne doivent plus être destinées à la production d'énergie (limitation décidée en mai 2024) ; il est question de priorisation : par ex. la sécurité alimentaire prime sur la sécurité énergétique
- France
 - Divers droits d'utilisation donnent lieu à des conflits, par ex. en ce qui concerne la protection de la biodiversité et les paysages

¹ Remarque: Le PNEC a été publié entre-temps et peut être consulté ici : https://www.bmk.gv.at/dam/jcr:6c55ea04-e4b8-499f-ac3b-9d8786147cee/NEKP_Aktualisierung_2023_2024_final.pdf

- La qualité de l'air et la protection de la biodiversité sont en concurrence avec la production d'énergie provenant de la biomasse
- Slovaquie
 - Parmi les principaux conflits dans le domaine de la planification/utilisation de sources d'énergies renouvelables (principalement installations photovoltaïques, énergie éolienne) en Slovaquie, sont à mentionner :
 - consommation de surfaces en plein champ par l'utilisation de terres agricoles et forestières de haute qualité, perte de portions caractéristiques des paysages ruraux
 - bruit à basse fréquence (en particulier énergie éolienne), protection des oiseaux
 - potentiel d'éblouissement des installations photovoltaïques (PV) près des voies de communication (voies ferrées) et dans les lieux de travail et d'habitation
 - faiblesse du réseau (réseau insuffisant, construction d'un nouveau réseau, lignes aériennes visibles indésirables)
 - faible communication avec les riverains (information en temps utile, explication des avantages et inconvénients, etc.)
 - protection du patrimoine culturel
 - Sur la base de la loi relative à la création d'installations pour la production d'électricité à partir de sources d'énergies renouvelables, le Ministère compétent (ressources naturelles et aménagement du territoire) a élaboré une ordonnance définissant les règles d'aménagement du territoire en vue de l'implantation d'installations photovoltaïques et de récepteurs d'énergie solaire. Cette ordonnance donne la priorité à l'implantation d'installations photovoltaïques sur les terrains déjà destinés à la construction par les communes ou l'État via les lois d'aménagement du territoire. Cela concerne notamment les toits de bâtiments ou de parkings ayant une surface au sol de plus de 1000m², les routes et les surfaces ferroviaires, les surfaces destinées à la production d'électricité et les décharges fermées.
- CIPRA Allemagne
 - La petite hydroélectricité est une source d'inquiétude pour le territoire alpin allemand : des résolutions sont adoptées au niveau communal ; d'anciens projets restés dans les tiroirs en raison de la directive-cadre sur l'eau (DCE), sont ressortis.
- ISCAR
 - Conflit entre la protection de la biodiversité et le paysage
 - PV en plein champ

- Élaboration d’une base de planification pour les surfaces adaptées à la production d’énergies renouvelables (surtout photovoltaïque) :
 - rapport avec une liste de critères pour les surfaces adaptées du point de vue de la biodiversité et du paysage et prédisposées en termes d’infrastructures : planifier le développement des énergies renouvelables en tenant compte de la biodiversité et du paysage | Plate-forme Sciences et Politique (Plate-forme SAP) (scnat.ch)
 - Étude sur la participation de la population lors de la priorisation des sites : intégration des facteurs sociaux : nouvelle approche dans le choix des sites pour les installations solaires et éoliennes (wsl.ch)
- WWF
 - Le système énergétique, qui fonctionne aux 2/3 avec des énergies fossiles importées, cause un conflit d’utilisation entre ce qui est fait ici dans l’Espace alpin et ce qui se passe là où l’énergie est achetée.
 - Plan d’infrastructure réseau (PIN) : l’injection régionale dans les réseaux à basse tension est également un défi ; ici aussi, renforcer la planification des réseaux au niveau régional/national

Qu’est-ce qui aiderait la résolution des conflits (par ex. mesures juridiques/possibilités de financement, stratégies, activités de communication) ?

Remarque : Certaines solutions ont été proposées dans les réponses à la question 1 sur les conflits d’utilisation.

- Autriche
 - Économies d’énergie et efficacité énergétique
 - Crédo: les kilowattheures (kWh) non consommés n’ont pas besoin d’être produits.
 - L’efficacité énergétique, premier objectif à poursuivre en tant que tel, doit et peut contribuer de manière non négligeable, avec le développement des sources d’énergies renouvelables, à la réalisation de la transition énergétique et à l’atteinte de l’objectif de neutralité climatique dans le cadre de la lutte contre les changements climatiques (trois objectifs : efficacité énergétique, développement des sources d’énergie renouvelable et lutte contre les changements climatiques). Les interactions positives de l’efficacité énergétique se traduisent à la fois par une augmentation directe de la quantité, et donc de la part des énergies renouvelables, et par une réduction des émissions de gaz à effet de serre ; les économies d’énergie sont

- essentielles pour atteindre les objectifs climatiques (économiser les énergies fossiles signifie moins de CO₂) et pour réussir la transition énergétique.
- Offrir des possibilités de participation adéquates, efficaces et en temps opportun (voir également le sous-point Sélection du site) pour la société civile et être attentifs à la bonne gestion des parties prenantes.
 - Choix du site
 - Il est important de procéder à une sélection prévisionnelle des sites afin de minimiser les conflits.
 - La Directive RED III demande des zones d'accélération pour le développement des installations de production d'énergies renouvelables.
 - Au niveau fédéral, un plan d'infrastructure de réseau intégré (NIP) a été finalisé en tant qu'instrument stratégique de premier rang. Les réseaux de transmission et les potentiels de production y sont notamment considérés, tant pour l'infrastructure électrique que pour l'infrastructure gazière. Le NIP a également fait l'objet d'une évaluation environnementale stratégique (EES), qui comprend notamment des exemples de mesures visant à prévenir, réduire ou compenser les impacts négatifs sur l'environnement.
 - Utiliser le niveau de l'EES pour discuter et aborder les thèmes fondamentaux comme le choix du site (voir également le sous-point « choix du site »), les alternatives au projet, la variante zéro, etc. (pas seulement au niveau des projets individuels, par exemple dans la procédure d'étude d'impact sur l'environnement, EIE)
 - Un aménagement du territoire tenant aussi compte de la compatibilité avec la nature est la clé pour résoudre les conflits d'utilisation potentiels en termes de planification.
 - Utilisation de l'instrument de la médiation environnementale
 - Aménagement des installations : double utilisation par le PV agricole, balisage des éoliennes la nuit en fonction des besoins, etc.
 - Incitations financières ciblées
 - Majoration pour les installations innovantes
 - Critères écologiques pour l'attribution des subventions
 - Réduction des subventions, par exemple lorsque le PV en plein champ est aménagé dans des prairies (avec des exceptions : par exemple pour les sites de décharge, le PV agricole, etc...)
 - Communautés d'énergies renouvelables
 - Avantages économiques découlant de l'utilisation communautaire (locale/régionale) de l'énergie produite avec des sources renouvelables (entre autres, réduction du tarif de réseau)

- Elles offrent des avantages aux consommateurs et/ou producteurs locaux et renforcent ainsi l'implication locale dans la transition énergétique.
- Il convient de distinguer paysage et biodiversité : le paysage n'est pas synonyme de biodiversité ; le paysage va être modifié avec le développement qui s'impose.

Directive sur les énergies renouvelables (RED III)

Des réflexions sont-elles en cours pour exclure certaines zones, certains projets ou certaines technologies de l'application de l'« intérêt public majeur » ?

- Autriche
 - La RED III est en cours de mise en œuvre, on ne peut donc tirer des conclusions définitives quant à l'application de « l'intérêt public prépondérant » à des zones/technologies concrètes.
 - Lors de la détermination des potentiels dans le cadre du NIP, ont a notamment tablé sur le fait qu'il n'y aura aucun développement dans des zones protégées de haut niveau (voir également à ce sujet RED III, article 15c).

- Slovénie
 - Le nouvel article 16f de la Directive RED III sur la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables, qui fait référence à l'intérêt public majeur, est mis en œuvre en Slovénie par modification de la loi sur la création d'installations de production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelables (ajout de deux nouveaux paragraphes à l'article 17) ; le secteur de l'énergie n'est pas prioritaire pour l'implantation d'éoliennes dans les espaces protégés existants (ou dans des parties d'entre eux), qui font déjà l'objet d'une interdiction de construire des installations dans leur réglementation de protection
 - Travaux pour prioriser les zones : analyse relative à l'utilisation de l'énergie éolienne et solaire, ainsi que 13 zones prioritaires (évaluation par niveau de risque) ; les sites Natura 2000 sont tous situés dans des zones à haut risque ; ils ne peuvent être désignés comme des zones prioritaires.
- CIPRA International
 - Défi : les intérêts de l'approvisionnement énergétique sont au même niveau que d'autres intérêts (voire même prioritaires) ; la menace de pénurie est un argument pour la priorisation
- CIPRA Autriche
 - RED III est très vaste : d'ici au 21 février 2026, les États membres de l'UE doivent désigner des zones prioritaires pour le développement des sources d'énergies renouvelables (zones d'accélération).
 - Les États membres doivent s'assurer, dans le cadre de la procédure d'autorisation, de la planification, de la construction et de l'exploitation, que les projets d'énergies renouvelables présentent un intérêt public majeur et qu'ils sont au service de la santé et sécurité publiques. Ceci est particulièrement important pour la pondération des intérêts de la Directive FFH, de la Directive-cadre sur l'eau et de la Directive oiseaux. La formulation de RED III (cf. art. 16f) est conçue pour permettre l'octroi de dérogations (p. ex. construction d'installations d'énergies renouvelables dans une zone Natura 2000).

La définition et désignation des zones pour accélérer les énergies renouvelables jouent un rôle clé dans la mise en œuvre globale. Quelles sont les étapes de mise en œuvre et dans quelle mesure l'espace alpin des pays alpins est-il mis en avant lors de la désignation ?

- Autriche
 - La délimitation concrète des zones d'accélération est effectuée par les Länder.

- Slovénie
 - Le projet « RES Slovenia » a été réalisé avec le soutien technique de la Commission européenne :
 - Il a été procédé à l'analyse du potentiel d'utilisation de l'énergie solaire, éolienne et hydraulique et de l'adéquation des zones en fonction de 13 groupes de régimes de protection (zones prioritaires).
 - Identification des zones sans risque, à faible risque, à risque moyen et à risque élevé pour l'implantation de nouvelles installations d'énergie renouvelable : les sites dans les zones Natura 2000 se trouvent tous dans des zones à haut risque (ils ne sont pas désignés comme sites prioritaires).
 - Les résultats du projet RES slovène servent de base d'expertise pour l'élaboration du programme d'action thématique concernant les zones prioritaires potentielles pour l'énergie solaire et éolienne.
 - Le programme d'action identifie des zones prioritaires pour l'implantation de nouvelles installations photovoltaïques et éoliennes, mais celles-ci ne seront pas situées dans des zones Natura 2000, des parcs nationaux, paysagers ou autres, etc.).
 - Les dispositions ou articles relatifs aux zones prioritaires pour les énergies renouvelables seront mis en œuvre dans les délais prévus (d'ici à mai 2025) par la loi mentionnée à la question précédente.
- CIPRA International
 - Nécessité d'une cartographie des zones d'importance nationale dignes de protection ; souhait d'un projet à l'échelle alpine pour recenser les paysages qui affleurent sous les glaciers ; la mention « digne de protection » doit être clairement définie

Protocole Énergie

Remarque : une présentation sur le Protocole Énergie est disponible sur le [cloud](#).

Quels sont les points forts du Protocole Énergie de la CA concernant les conflits d'utilisation en rapport avec l'énergie et comment pouvons-nous exploiter ces points forts ?

- Autriche
 - Le Protocole Énergie a valeur de loi en Autriche et il est donc directement applicable ; cf. art. 5, alinéa 2, dont dérive le principe « energy efficiency first » : « Les Parties contractantes veillent à améliorer la comptabilité environnementale

- de l'utilisation de l'énergie et encouragent en priorité les économies et l'utilisation rationnelle de l'énergie ».
- L'État fédéral et les Länder élaborent actuellement une stratégie « energy efficiency first » prévue pour la fin de l'année 2024 (informations et détails dans un document complémentaire sur le [cloud](#) ; disponible uniquement en allemand)
 - Slovaquie
 - Bien que le Protocole ait été adopté il y a 20 ans déjà, il souligne encore des aspects importants de l'approvisionnement énergétique dans la région sensible des Alpes : il est question en premier lieu de l'utilisation efficace de l'énergie et de la réduction de l'utilisation des énergies fossiles.
 - La vulnérabilité de l'espace alpin est mise en avant ; par ex. EIE, accès aux meilleures technologies ; révision des sites visés à l'article 11 (renaturation et génie de l'environnement)
 - CIPRA Autriche
 - Le Protocole peut avoir un effet ; par exemple, l'article 10, paragraphe 2, a été suffisant pour la procédure relative au Kronhofgraben (Autriche), consistant à empêcher une ligne aérienne sur le Kronhofthörl)

Conclusion et perspectives

Quels messages les pays alpins pourraient-ils porter à la connaissance de la Conférence alpine en janvier 2025 ?

- Appréciation des activités de la délégation autrichienne et expression de la nécessité de poursuivre l'étude du thème de l'énergie dans les organes de la Convention alpine.
- Présentation d'une proposition de décision contenant la formulation suivante ou une formulation analogue :

« Conscients des engagements nous incombant aux termes de la Convention-cadre et, en particulier, des Protocoles « Énergie », « Protection de la nature et entretien des paysages » et « Aménagement du territoire et développement durable », ainsi que de la Déclaration sur la gestion de l'eau élaborée en commun, la Conférence alpine constate qu'il convient de poursuivre de manière appropriée le dialogue transfrontalier en vue d'aborder ensemble les questions énergétiques dans le respect des limites écologiques de l'espace alpin ».

Quelles possibilités entrevoyez-vous pour maintenir en vie le débat sur l'énergie au sein de la Convention alpine ?

- Refus de l'idée d'un nouveau groupe de travail dans le cadre de la Convention alpine
- Souhait de dépassionner le processus
- Suivi du thème de l'énergie également par l'ACB
- Conception d'un projet de suivi ; les Protocoles de la Convention alpine imposent une collaboration sur des projets spécifiques
 - Objectif : trouver des moyens d'échanger sur les thèmes de l'énergie pour développer des points communs
 - Thèmes possibles :
 - développement d'une stratégie de communication (gestion des conflits d'utilisation)
 - élaboration d'un guide pour les autorités sur les modalités de gestion des conflits
 - projet d'observation et d'information permanentes -> coopération dans le cadre de la recherche scientifique
 - Possibilités de mise en œuvre :
 - soumission de projets dans le cadre du Programme Espace Alpin
 - aborder le sujet dans le cadre de la future présidence d'EUSALP Autriche-Liechtenstein 2025 ; la Carinthie a lancé des signaux positifs pour se pencher sur le thème des énergies renouvelables et des conflits d'utilisation
 - intégration d'EUSALP (Groupes d'actions 6 et 9)

Élaboré par

Ministère fédéral de la Lutte contre le changement climatique, de l'Environnement, de l'Énergie, de la Mobilité, de l'Innovation et de la Technologie

Ewald Galle et Katharina Zwettler

Téléphone : +43 1 71162 – 611617; +43 664 88742396

E-mail: ewald.galle@bmk.gv.at; katharina.zwettler@bmk.gv.at

Rédigé le : 04/09/2024