

## E.3 Approvisionnement en énergie

Décision du Conseil d'Etat:

Interaction avec fiches: **D.1, E.1, E.4, E.5, E.6, E.7**

Approbation par la Confédération:

### Stratégie de développement territorial

5.1 : Créer des conditions favorables pour la production d'énergie indigène et renouvelable ainsi que pour la valorisation des rejets de chaleur

5.2 : Réduire la consommation des ressources et des énergies

5.3 : Optimiser les infrastructures d'approvisionnement et les infrastructures d'élimination des déchets

5.4 : Favoriser une gestion intégrée de l'eau

### Instances

**Responsable:** SEFH

**Concernées:**

- Confédération
- Canton: SBMA, SCA, SCPF, SDT, SFP, SPE, SRTCE
- Commune(s): Toutes
- Autres : Entreprises d'approvisionnement et de production d'énergie

### Contexte

L'augmentation de la consommation mondiale d'énergie, durant ces dernières décennies, s'est accompagnée de nombreuses prises de conscience, notamment celle que les ressources énergétiques fossiles sont épuisables. L'utilisation des agents énergétiques a des impacts plus ou moins importants sur l'environnement (air, eau, sol, bruit, rayonnements non ionisants) ainsi que des effets sur la santé des individus en fonction de leur mode d'exploitation. Les rejets de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère, issus de l'utilisation excessive des agents énergétiques fossiles, ne sont plus négligeables par rapport aux cycles naturels et influencent l'évolution du climat. La sécurité économique est menacée par la forte dépendance envers les énergies non renouvelables importées.

Dès 1990, la Suisse décide, à l'instar de la plupart des nations industrialisées, de répondre à ces préoccupations en élaborant un programme de politique énergétique axé sur l'efficacité énergétique et l'encouragement aux énergies renouvelables et indigènes. Malgré les efforts consentis au niveau fédéral dans le cadre d'Energie2000 et de SuisseEnergie ainsi que la cohésion intercantonale dans l'application de programmes énergétiques, non seulement la consommation d'énergie suisse croît, mais l'approvisionnement en énergie dépend pour environ 80% des importations d'agents énergétiques fossiles et nucléaires.

Suite à l'accident nucléaire de Fukushima en 2011, le Conseil fédéral remet en cause la légitimité d'utiliser l'énergie nucléaire pour produire de l'électricité et prend la décision de principe d'abandonner progressivement cette énergie. La stratégie énergétique fédérale de 2007 a ainsi été réexaminée, et la stratégie énergétique 2050 élaborée. Cette dernière axe sa sécurité d'approvisionnement sur des économies accrues (efficacité énergétique), sur le développement de la force hydraulique et des nouvelles énergies renouvelables et, au besoin, sur la production d'électricité à base de combustible fossile (installations de couplage chaleur-force, centrales à gaz à cycle combiné) ainsi que sur les importations.

Le Valais soutient la politique énergétique fédérale, notamment en matière de production d'électricité fossile. A cet effet, le Grand Conseil a estimé, dans le cadre d'une résolution, que l'approvisionnement en électricité doit être garanti, à titre transitoire, par une centrale thermique à cycles combinés à gaz (Chavalon) moyennant compensation des émissions de CO<sub>2</sub>.

En Valais, la structure de la demande énergétique est particulière. Par exemple, les grandes industries intenses en énergie (site industriel de Monthey, sites métallurgiques de Sierre-Chippis-Steg, site chimique de



## E.3 Approvisionnement en énergie

Viège-Lonza) consomment à elles-seules 30% des besoins énergétiques cantonaux. En 2010, les besoins en énergie sont couverts à 65% par des importations d'énergie fossile. La consommation d'électricité, qui représente 27% de la consommation d'énergie du canton, provient pour 22% de production renouvelable suisse, selon les déclarations de marquage de 2010.

La production d'énergie du canton du Valais provient principalement de la force hydraulique, qui s'élève en moyenne décennale 2001-2010 à 9'400 GWh électriques par année, soit un peu moins de 26% de la production hydroélectrique suisse et 15% de la production d'électricité du pays. Les usines d'incinération d'ordures ménagères (UIOM) produisent quelque 180 GWh électriques par année et environ trois fois plus de chaleur. Celle-ci n'est cependant que peu valorisée, actuellement, pour du chauffage à distance. Les énergies solaire et éolienne, la production d'énergie issue du bois, de la biomasse, et les rejets de chaleur assurent une partie congrue des besoins en électricité et en chauffage du canton.

En effectuant un état des lieux énergétique sur leur territoire, en définissant des objectifs ciblés et des priorités en matière d'approvisionnement en énergie, puis en établissant une planification énergétique territoriale, les communes ont également un rôle majeur à jouer en vue d'atteindre les objectifs fédéraux et cantonaux de politique énergétique. Dans ce contexte, le programme SuisseEnergie propose par exemple de nombreux produits dans le cadre de ses domaines d'activité « SuisseEnergie pour les communes » et « SuisseEnergie pour les infrastructures ». Fin 2015, en Valais, 20 communes et une région composée de 6 communes ont reçu le label « Cité de l'énergie ». De ce fait, près de 50% de la population valaisanne vit dans une Cité de l'énergie.

Les objectifs du canton du Valais s'inscrivent dans ce contexte national et international tout en tenant compte des particularités de sa demande et de son approvisionnement en énergie. Les objectifs fixés par le Canton pour 2020 sont la diminution, par rapport à 2010, des besoins en énergie fossile de 18.5%, la stabilisation de la consommation d'électricité à 2'370 GWh, l'augmentation de la production d'énergie de 1'400 GWh grâce aux ressources indigènes renouvelables et aux rejets de chaleur, ainsi que la maîtrise des activités dans la chaîne de valeur énergétique. Ensemble, ces objectifs visent un approvisionnement et une utilisation de l'énergie favorisant la sécurité et le développement économique.

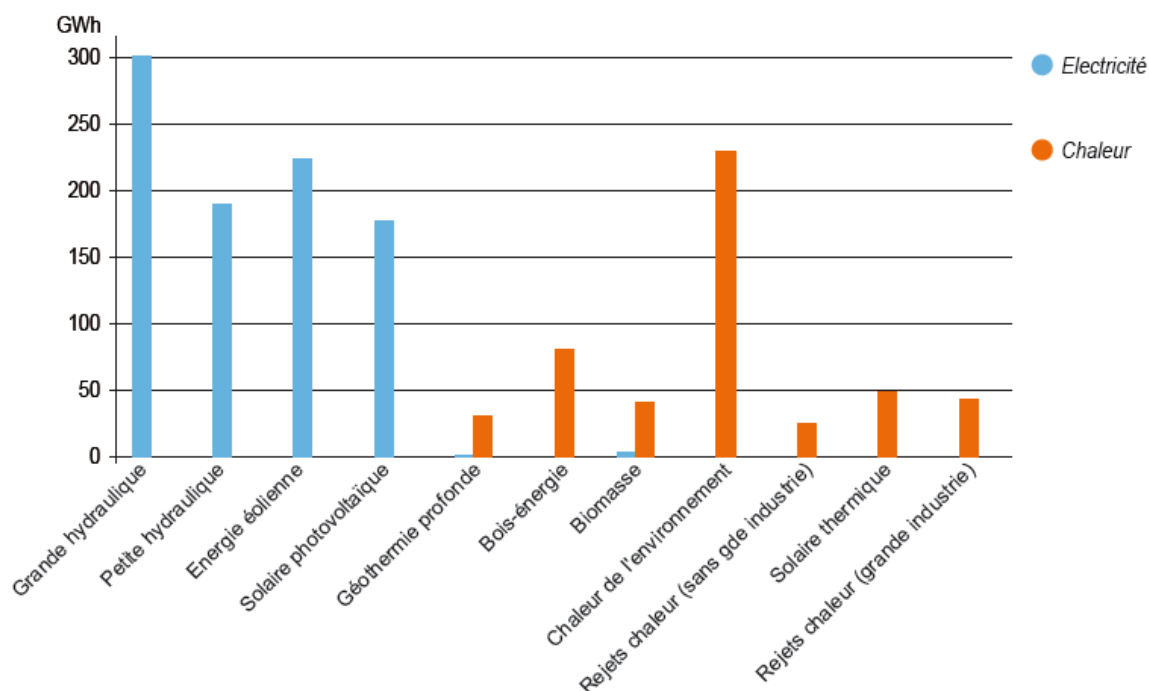
En 2020, la consommation d'énergie cantonale finale devrait diminuer de 600 GWh, soit 5% par rapport à 2010, pour atteindre 11'400 GWh malgré la croissance supposée de la population et de l'économie. Si les objectifs cantonaux 2020 sont atteints, la part des énergies fossiles dans la consommation finale totale du canton sera réduite de 65% à 59%. L'exploitation plus intensive des ressources énergétiques valaisannes permettrait d'augmenter la production d'énergie indigène d'environ 10% d'ici 2020.

La production d'électricité devrait augmenter de 900 GWh en 10 ans, principalement grâce à l'exploitation de la force hydraulique, de l'énergie solaire et de l'énergie éolienne (schéma ci-dessous). Les 500 GWh thermiques supplémentaires qui pourraient être produits en Valais d'ici 2020 devraient, quant à eux, être principalement induits par la valorisation des rejets de chaleur et de la chaleur ambiante.

A noter que les installations de production d'énergie indigène devraient si possible, à chaque opportunité intéressante, être majoritairement en mains valaisannes (collectivités de droit public et autres acteurs valaisans). Ceci doit être notamment le cas pour les installations de production d'électricité. Une croissance rapide de l'énergie gardée pour l'essentiel en mains des collectivités et entreprises locales permettra en effet d'augmenter la part en mains valaisannes pour couvrir les besoins d'électricité du canton avant les retours de concessions hydrauliques.

Les énergies hydraulique, solaire et éolienne étant les principales contributrices à l'augmentation de la production d'électricité indigène, et vu leur impact sur le territoire, elles font l'objet de fiches de coordination séparées (E.4, E.5 et E.6). Les questions relatives aux réseaux de transport et de distribution d'énergie sont également traitées dans le cadre d'une autre fiche (E.7).

## E.3 Approvisionnement en énergie



Source : SEFH

**Production supplémentaire d'énergie indigène et renouvelable – valorisation des rejets de chaleur par agent énergétique en GWh, canton du Valais, 2020**

Afin de pouvoir assurer une utilisation rationnelle et économe de l'énergie ainsi qu'un approvisionnement énergétique suffisant, diversifié, sûr, économique et compatible avec les impératifs de l'environnement, il est primordial que le Canton mette en œuvre des mesures appropriées, en se fondant notamment sur des mesures incitatives et contraignantes.

## Coordination

### Principes

1. Diminuer la consommation d'énergie globale (ménages, transports, industries, services) et limiter la pollution lumineuse en favorisant les projets, les technologies et les comportements allant dans ce sens.
2. Réduire la consommation d'énergie par la rénovation des bâtiments existants et la construction de bâtiments à haute performance énergétique, ainsi que par l'optimisation des processus industriels.
3. Promouvoir l'utilisation des énergies renouvelables et indigènes ainsi que celle des rejets de chaleur en veillant à l'intégration des nouvelles installations sur le territoire.
4. Planifier les infrastructures de distribution d'énergie de réseau dans les différentes zones du territoire de manière à favoriser le recours à la forme d'énergie la plus appropriée sur le long terme (énergies renouvelables et/ou rejets de chaleur), dans le respect des exigences de l'ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant (ORNI).
5. Augmenter la production hydroélectrique par la rénovation et l'amélioration du rendement des installations existantes, par la valorisation énergétique des réseaux d'eau potable et d'eaux usées, et par la construction d'aménagements hydroélectriques, dans le respect des exigences de la protection de l'environnement, du paysage, des eaux et de la faune piscicole.
6. Favoriser en priorité les installations solaires suffisamment adaptées aux bâtiments et infrastructures.

## E.3 Approvisionnement en énergie

7. Concentrer les grandes éoliennes sur des sites adéquats et dans des parcs éoliens soumis à une procédure de planification, éviter la dispersion, et limiter la construction des petites éoliennes disséminées sur le territoire.
8. Permettre l'exploitation de la géothermie profonde dans les secteurs identifiés comme favorables par le développement préalable de réseaux de chauffage à distance, et favoriser l'exploitation de la géothermie de faible profondeur et de la nappe phréatique, tout en tenant compte des exigences relatives à la protection des eaux souterraines.
9. Privilégier l'implantation des grandes et moyennes installations d'utilisation de bois-énergie indigène pour alimenter des réseaux de chauffage à distance, ainsi que pour le chauffage de grands bâtiments ou installations situés hors des zones desservies par un réseau de chauffage à distance.
10. Réserver le gaz naturel pour des sites adéquats, avant tout pour certains processus spécifiques des industries, la production d'électricité dans des centrales à cycles combinés à gaz, la production simultanée de chaleur et d'électricité dans des installations de couplage chaleur-force et comme appoint pour l'alimentation des réseaux de chauffage à distance.
11. Encourager la substitution du mazout, du gaz et du chauffage électrique direct par du chauffage à distance, des pompes à chaleur dans les zones appropriées ou tout autre type de chauffage avec énergie renouvelable.
12. Localiser les constructions et installations nécessaires à la production d'énergie à partir de la biomasse dans les environs immédiats d'une ferme produisant elle-même de la biomasse exploitable à des fins énergétiques, ou toutes autres zones adéquates, notamment les zones d'intérêt général destinées aux installations de traitement des déchets.
13. Inciter les propriétaires d'UIOM à utiliser les capacités disponibles pour la valorisation thermique de la biomasse, à l'exception du bois-énergie à l'état naturel.
14. Encourager le recours à des modes de transports économes en énergie ainsi qu'à des technologies énergétiques réduisant les impacts sur la faune.

---

### Marche à suivre

#### Le canton:

- a) actualise la stratégie énergétique cantonale en fixant les objectifs à atteindre ainsi que les mesures et les ressources à mettre en œuvre pour y parvenir ;
- b) remplit les tâches de planification, de coordination, d'information et de conseil liées à la problématique énergétique qui relèvent de sa compétence et l'intègre dans l'accomplissement de l'ensemble de ses activités ;
- c) propose des mesures de soutien directes et indirectes dans les domaines de l'utilisation rationnelle de l'énergie (bâtiments et processus industriels), de la valorisation des rejets de chaleur, ainsi que du développement des énergies indigènes et renouvelables, notamment à l'aide de programmes de promotion ;
- d) construit et exploite ses bâtiments et installations de manière exemplaire sur le plan énergétique ;
- e) coordonne les projets de géothermie profonde, afin d'éviter les conflits d'usage des ressources ;
- f) poursuit la collaboration intercantonale en matière d'énergie, notamment dans les domaines de la formation et du renforcement des pôles de compétences, de l'harmonisation des dispositions légales dans le secteur du bâtiment, et de l'harmonisation des planifications énergétiques territoriales ;
- g) soutient les communes dans l'élaboration de leur planification énergétique territoriale.

## E.3 Approvisionnement en énergie

### Les communes:

- a) déterminent, lors de toute procédure de planification, la manière dont leur territoire doit être approvisionné en énergie (chaleur et électricité) ;
- b) établissent une stratégie énergétique communale, intercommunale ou régionale qui tient compte des objectifs cantonaux ;
- c) complètent au besoin les programmes de promotion énergétique élaborés par le canton ;
- d) analysent, dans le cadre de l'adaptation de leur plan d'affectation des zones (PAZ) et de leur règlement des constructions et des zones, la possibilité de réduire les besoins d'énergie, notamment ceux liés aux transports, en favorisant les transports publics et la mobilité douce, ainsi que celle d'encourager l'utilisation des énergies renouvelables et indigènes ;
- e) examinent les potentiels de production énergétique, définissent des secteurs propices pour la valorisation des énergies renouvelables, et reportent ces secteurs à titre indicatif sur leurs PAZ ;
- f) coordonnent les projets de géothermie de faible profondeur ;
- g) examinent l'éventualité de devenir « Cité de l'énergie ».

### Documentation

---

DEET, **Stratégie Efficacité et approvisionnement en énergie**, Rapport au Conseil d'Etat, 2013

Conseil fédéral, **Rapport explicatif concernant la Stratégie énergétique 2050 (Projet soumis à la consultation)**, 2012

OFEN, **Bases pour l'élaboration d'une réglementation cantonale pour la géothermie profonde dans le Canton du Valais**, 2012

OFEN, **Programme SuisseEnergie**, 2012

Canton du Valais, **Rapport du Conseil d'Etat sur la politique énergétique cantonale**, 2008