

Informations pour les collectivités publiques et spécialistes

# Planification énergétique territoriale

Outils pour un approvisionnement en chaleur  
et en froid tourné vers l'avenir

## Module 1 : But et signification

Qu'est-ce qu'une planification  
énergétique territoriale ?

Module 2 : Procédure

Module 3 : Demande en énergie

Module 4 : Potentiel énergétique

Module 5 : Production de chaleur

Module 6 : Réseaux de chaleur

Module 7 : Mise en oeuvre

Module 8 : Contrôle des résultats

Module 9 : Concession EAE

Module 10 : Stratégie gaz

Etat: Octobre 2019

## Module 1 en bref

### Approvisionnement en chaleur et en froid

La planification énergétique territoriale permet de coordonner l'approvisionnement énergétique et de l'adapter au développement structurel d'une commune. Concentrée sur l'approvisionnement en chaleur et en froid et l'utilisation des sources d'énergies renouvelables disponibles localement, la planification énergétique territoriale peut représenter une part importante des concepts énergétiques généraux d'une commune. Ces concepts peuvent également porter sur les questions de l'électricité et de la mobilité.

### Utilité et signification

La planification énergétique territoriale a pour but d'optimiser et d'assurer à long terme l'approvisionnement en chaleur et en froid des communes. Elle permet en outre de fixer de manière contraignante les principes de base de la politique énergétique. Il s'agit, à cet égard, d'observer les critères suivants :

- Sécurité de l'approvisionnement
- Rentabilité
- Respect de l'environnement, notamment émissions de CO<sub>2</sub>

### Informations complémentaires et liens

- Annexe aux modules 1 à 10

# Qu'est-ce qu'une planification énergétique territoriale ?

L'utilisation rationnelle de l'énergie et l'approvisionnement en chaleur, basé en priorité sur les énergies renouvelables, sont des principes importants pour les communes. La planification énergétique territoriale s'impose, dès lors qu'il est question d'harmoniser ces principes avec le développement communal.

Il s'agit d'élaborer et d'appliquer des plans directeurs ou d'affectation communaux et cantonaux axés prioritairement sur l'énergie, à l'instar des plans d'aménagement ou de transport, et d'offrir ainsi des orientations concrètes en matière de développement territorial. La planification énergétique territoriale est définie et structurée différemment selon les cantons. Cependant, les objectifs, le contenu et la procédure d'élaboration sont largement identiques.

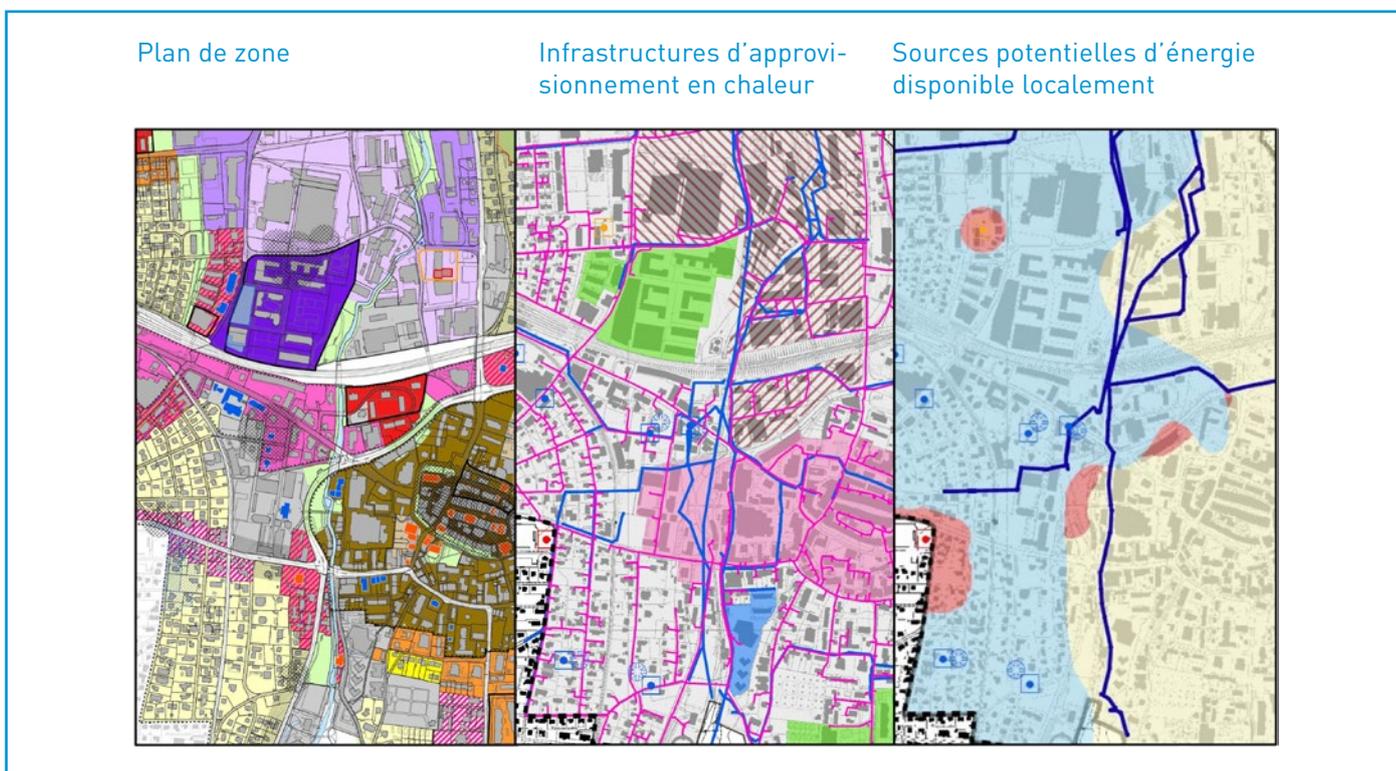
## BUT ET CONTENU

La planification énergétique territoriale est axée sur l'approvisionnement en chaleur et en froid des communes et constitue une base importante pour augmenter le recours aux sources d'énergie disponibles au niveau régional et respectueuse de l'environnement. Par exemple, le développement territorial d'une commune peut être mieux coordonné avec les sources d'énergie disponibles localement, comme la chaleur résiduelle ou la chaleur environ-

nementale. La planification énergétique territoriale est donc, à cet égard, un instrument de coordination de l'aménagement du territoire axé sur le domaine de l'approvisionnement en chaleur (figure 1).

### Concept énergétique global

La planification énergétique territoriale se concentre sur le domaine de l'approvisionnement en chaleur et en froid, contrairement au concept énergétique global qui inclut aussi les sous-secteurs de l'électricité et de la mobilité. Ainsi, la planification énergétique territoriale peut représenter une part importante voire une mesure centrale de la politique énergétique communale (par exemple : label Cité de l'énergie).



## UTILISATION DANS L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

La sécurité de l'approvisionnement, la rentabilité et l'impact sur l'environnement sont les critères les plus importants pour la mise à disposition de l'énergie, dans la mesure où ils permettent d'optimiser la structure de l'approvisionnement en chaleur d'une commune. La planification énergétique territoriale, qui en représente une étape majeure, vise à :

- Coordonner le développement urbain et l'offre énergétique potentielle
- Optimiser les investissements dans les infrastructures d'approvisionnement et leur amortissement
- Réduire significativement la consommation d'énergie fossile et donc les émissions de CO<sub>2</sub> sur le territoire communal.

## SÉCURITÉ EN MATIÈRE DE DROIT ET DE PLANIFICATION

Les zones prioritaires ou appropriées ainsi que les sites d'implantation des installations de production d'énergie doivent être sécurisés au travers de l'aménagement du territoire. Cela crée les conditions préalables essentielles à l'utilisation accrue de la chaleur résiduelle et environnementale (qui ne peut être utilisée qu'à l'endroit d'où elle

émane), ainsi que des sources d'énergie renouvelables (figure 2). Les concepts d'approvisionnement ainsi obtenus doivent ensuite être traduits en instruments de planification contraignants pour les propriétaires fonciers. Ces mesures offrent une meilleure sécurité juridique et financière aux investisseurs potentiels et sont particulièrement importantes pour les propriétaires fonciers.

## PORTÉE POLITIQUE

La planification énergétique territoriale se révèle également être un instrument précieux pour les autorités communales, car elle leur permet de définir et d'ancrer légalement les principes de politique énergétique et d'approvisionnement futur en énergie. La planification énergétique territoriale répond par ailleurs aux objectifs suivants :

- Coordination interne au sein des autorités
- Base pour la planification financière
- Base pour la politique climatique communale
- Conseil et information de base pour la population

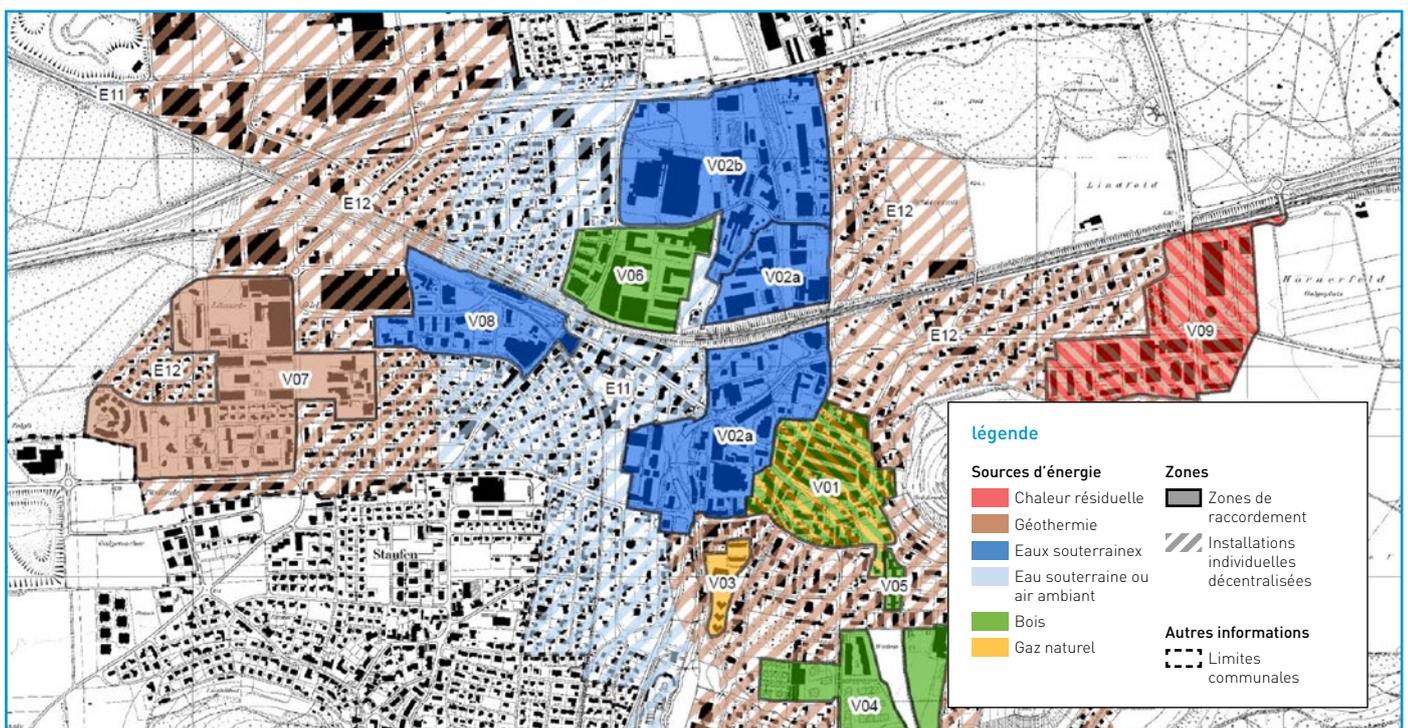


Figure 2 : Extrait du plan des énergies de la Ville de Lenzburg

# Responsabilité des collectivités publiques

L'approvisionnement en chaleur et en froid représente un enjeu majeur pour les communes. La planification énergétique territoriale leur permet d'identifier la marge de manœuvre dont elles disposent en matière de politiques énergétique et climatique et de jouer un rôle actif dans leur élaboration.

Les champs d'action permettant d'accroître l'efficacité énergétique et l'utilisation des énergies renouvelables se situent, d'une part, dans la conception, la gestion et la rénovation des bâtiments communaux (devoir d'exemplarité) et, d'autre part, dans la mise en œuvre des instruments de planification territoriale (réglementations, incitations) pour les bâtiments privés.

## ALTERNATIVES AUX ÉNERGIES FOSSILES

Aujourd'hui, les besoins en chaleur dans le secteur résidentiel sont couverts à environ 68% par des combustibles fossiles – mazout et gaz naturel en tête (figure 3). Pour une politique climatique durable et un approvisionnement en chaleur sûr et économique, l'utilisation de combustibles fossiles importés doit être réduite à pratiquement zéro à moyen ou long terme. Par conséquent, le développement urbain communal et l'approvisionnement en chaleur et en froid doivent être coordonnés. Le recours aux ressources énergétiques disponibles localement permet à l'économie régionale de bénéficier d'une part importante des investissements (diminution des risques), alors que l'importation d'énergies fossiles entraîne, à elle seule, d'énormes sorties de capitaux à l'étranger – 15 milliards de francs, par exemple, en 2017.

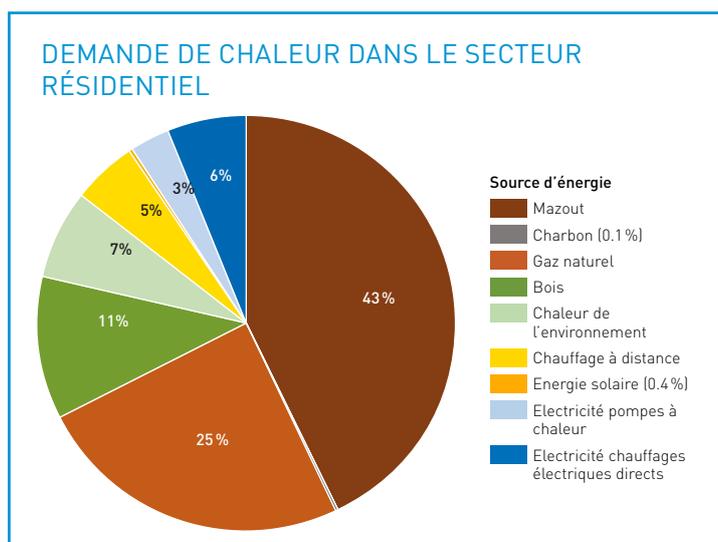


Figure 3 : Demande de chaleur dans le secteur résidentiel par source d'énergie (chiffres pour 2017, OFEN 2018 Energieverbrauch der Privaten Haushalte 2000-2017).

## CONTEXTE DE POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE

- Selon la Constitution fédérale, la Confédération et les cantons doivent promouvoir un approvisionnement énergétique suffisant, diversifié, sûr, économiquement optimal et respectueux de l'environnement, ainsi qu'une consommation économe et rationnelle de l'énergie.
- La politique énergétique nationale repose sur les quatre piliers que sont l'efficacité énergétique, les énergies renouvelables, la production d'électricité, ainsi que la politique énergétique extérieure. Cette politique est régie par les lois sur l'énergie, sur l'approvisionnement en électricité, sur le CO<sub>2</sub> et sur l'énergie nucléaire.
- Les cantons harmonisent leurs prescriptions énergétiques dans le cadre de la Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie (EnDK) et de la Conférence des services cantonaux de l'énergie (EnFK).
- Le programme fédéral «SuisseEnergie pour les communes» soutient les communes dans l'élaboration d'une politique énergétique efficace. A cet égard, le label «Cité de l'énergie» est un instrument important qui vise notamment à concrétiser au niveau communal les objectifs de la société à 2000 watts et de la société à 1 tonne de CO<sub>2</sub>.

#### Impressum

**Editeur** : SuisseEnergie pour les communes,  
c/o Nova Energie GmbH, 8370 Sirmach

**Première impression** : février 2011 (d); révision février 2019 (d)

**Mandataire** : PLANAR AG für Raumentwicklung, 8055 Zürich

**Groupe d'accompagnement de la révision** : Brandes Energie AG, econcept AG

Avec le soutien de l'Office fédéral du développement territorial ARE et de l'Office fédéral de l'énergie OFEN ainsi que des cantons d'Argovie, Berne, Lucerne, Schaffhouse, St-Gall, Thurgovie et Zurich