

Planification énergétique territoriale, novembre 2024

# Module 1 : Objectif et signification

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

Des outils pour un approvisionnement en chaleur et en froid adapté à l'avenir  
Information pour les autorités communales et les professionnels

## Mentions légales

**Editeur** : SuisseEnergie pour les communes

**Première impression** : février 2011 ; révision : février 2019 ; révision : 2024

**Mandataire** : PLANAR AG für Raumentwicklung, 8055 Zurich ;

**Soutien** : Brandes Energie AG, econcept AG ; Planair

**Groupe d'accompagnement Révision 2024** : cantons d'Argovie, canton de Berne, canton de Zurich, ville de Schaffhouse, ville de Bienne, ville de Zurich, Office fédéral du développement territorial (ARE), Office fédéral de l'énergie (OFEN), Réseaux thermiques suisses

Cette étude a été réalisée sur mandat de SuisseEnergie.  
Les auteurs sont seuls responsables de leur contenu.

## Module 1 en bref

### Focus sur l'approvisionnement en chaleur et froid

La planification énergétique territoriale coordonne l'approvisionnement en énergie et l'harmonise avec le développement structurel et les objectifs de politique énergétique et climatique d'une commune. En mettant l'accent sur l'approvisionnement en chaleur et en froid et sur l'utilisation de sources d'énergie renouvelables locales, la planification énergétique territoriale est un élément important des concepts énergétiques communaux globaux. Ces derniers peuvent également aborder les domaines de l'électricité et de la mobilité.

### Utilité et importance

La planification énergétique territoriale offre une base permettant d'optimiser l'approvisionnement en chaleur et en froid dans la commune et le rendre adapté à l'avenir. En outre, elle permet de fixer de manière claire les principes de la politique énergétique et climatique. Les critères suivants doivent être pris en compte :

- Sécurité de l'approvisionnement
- Rentabilité
- Impact environnemental, notamment les émissions de gaz à effet de serre

### Informations complémentaires et liens

- Annexe séparée pour les modules 1 à 10

## Table des matières

<b>1.</b>	<b>Qu'est-ce que la planification énergétique territoriale ? .....</b>	<b>4</b>
1.1	Contenu et objectif .....	4
1.2	Utilité de la planification énergétique territoriale .....	5
1.2.1	Avantages en termes d'aménagement du territoire .....	5
1.2.2	Sécurité juridique et de planification .....	5
1.2.3	Importance politique .....	5
<b>2.</b>	<b>Contexte politique en matière d'énergie et de climat .....</b>	<b>7</b>
2.1	Niveau national .....	7
2.2	Niveau cantonal .....	7
2.3	Consommation d'énergie et émissions de gaz à effet de serre dans le secteur du chauffage .....	8
<b>3.</b>	<b>Sources .....</b>	<b>10</b>

# 1. Qu'est-ce que la planification énergétique territoriale ?

**La planification énergétique territoriale permet de coordonner le développement de l'urbanisation avec l'utilisation rationnelle de l'énergie ainsi que la décarbonation de l'approvisionnement en chaleur.**

Les plans sectoriels ou directeurs cantonaux et communaux axés sur l'énergie doivent être élaborés et appliqués de la même manière que les instruments d'exécution de l'aménagement du territoire, tels que les plans de transport ou d'équipement, et contiennent des instructions spatiales concrètes à cet effet. La planification énergétique territoriale pour les communes est certes désignée et organisée différemment selon les cantons. Cependant, le but, le contenu et la procédure d'élaboration sont en grande partie identiques.

## 1.1 Contenu et objectif

La planification énergétique territoriale est orientée vers l'approvisionnement en chaleur et en froid d'une commune et constitue une base importante pour développer l'utilisation des sources d'énergie renouvelables disponibles au niveau régional. Elle permet notamment de mieux coordonner le développement spatial d'une commune avec les sources souvent disponibles uniquement sur place - chaleur résiduelle, chaleur environnementale. En ce sens, la planification énergétique territoriale est un instrument de coordination de l'aménagement du territoire axé sur le domaine spécifique de la chaleur et du froid (figure 1).

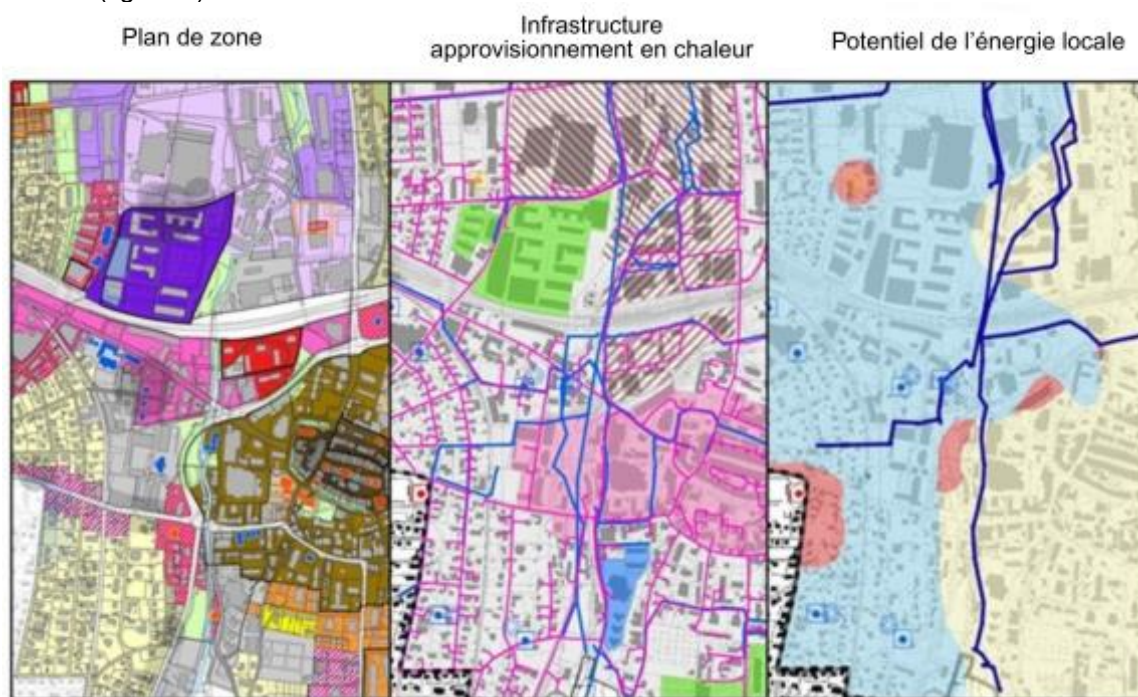


Figure1 : Exemple d'extrait de plans de base pour la planification énergétique territoriale de la ville de Lenzburg : Résultat de l'analyse concernant la structure de l'habitat, l'infrastructure et les potentiels existants.

### Concept énergétique global

La planification énergétique territoriale se focalise sur le domaine de l'approvisionnement en chaleur et en froid, tandis qu'un concept énergétique global s'occupe également des sous-secteurs du courant, de l'électricité et de la mobilité.

C'est pourquoi la planification énergétique territoriale est souvent un élément important ou une mesure centrale de la politique énergétique communale (par exemple : label Cité de l'énergie - catalogue de mesures).

La planification énergétique territoriale présente différentes interfaces avec les domaines partiels du courant, de l'électricité et de la mobilité.

## 1.2 Utilité de la planification énergétique territoriale

### 1.2.1 Avantages en termes d'aménagement du territoire

La sécurité d'approvisionnement, l'économie et l'impact environnemental sont les principaux critères de fourniture d'énergie, sur la base desquels l'approvisionnement en chaleur et en froid d'une commune peut être optimisé de manière structurelle. La planification énergétique territoriale en constitue la base essentielle et a pour but de :

- coordonner le développement urbain et l'offre de potentiels énergétiques exploitables ;
- identifier les périmètres d'éventuels réseaux thermiques ;
- optimiser et amortir durablement les investissements dans l'infrastructure d'approvisionnement ;
- réduire de manière conséquente la consommation d'énergies fossiles et atteindre ainsi l'objectif net zéro.

### 1.2.2 Sécurité juridique et de planification

Les zones prioritaires pour les réseaux thermiques ou les zones appropriées ainsi que les sites pour les installations de production d'énergie doivent être garantis par l'aménagement du territoire. Les conditions essentielles sont ainsi réunies pour utiliser davantage la chaleur résiduelle et la chaleur environnementale ainsi que les sources énergétiques renouvelables (figure 2). Les concepts d'approvisionnement consolidés qui en découlent peuvent être transformés dans une prochaine étape en instruments de planification contraignants pour les propriétaires fonciers. Cela augmente la sécurité juridique et d'investissement pour les investisseurs potentiels et est particulièrement important pour les propriétaires fonciers.

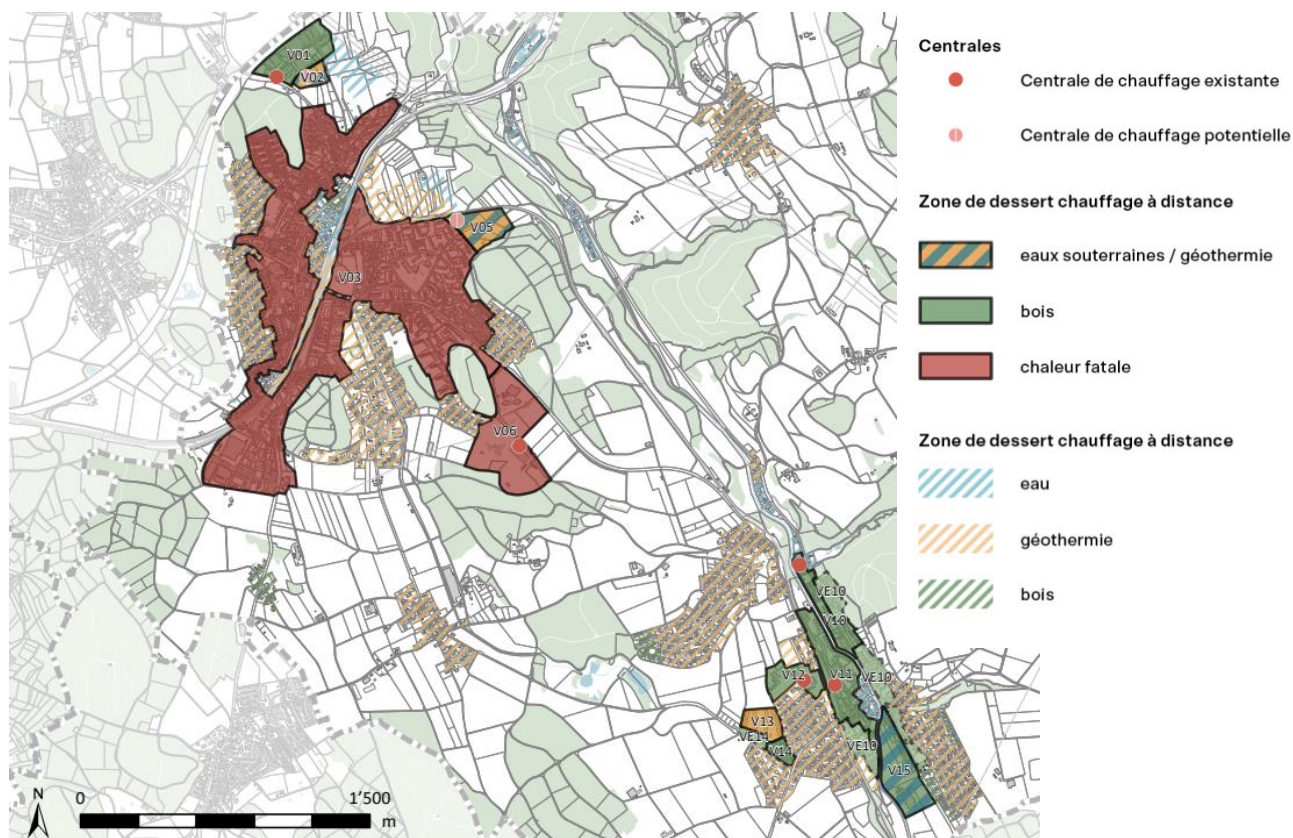


Figure2 : Extrait du plan énergétique de la ville d'Ilinau-Effretikon 2024

### 1.2.3 Importance politique

La planification énergétique territoriale est également un instrument important pour les autorités communales. En effet, les principes de la politique énergétique concernant l'approvisionnement en

chaleur et en froid ainsi que l'approvisionnement en énergie futur y sont fixés dans l'espace et ancrés de manière contraignante pour les autorités. En outre, la planification énergétique territoriale sert les objectifs suivants :

- Coordination interne des autorités
- Base pour la planification financière
- Base pour la mise en œuvre de la politique climatique communale (définition des objectifs)
- Conception active de l'approvisionnement en chaleur
- Conseil de base et information de la population

#### **Planification énergétique territoriale vs. Plan directeur de l'énergie**

La planification énergétique territoriale doit être établie sous forme de plan sectoriel ou de plan directeur, en fonction de la loi cantonale. Les différences sont présentées dans le tableau suivant :

	Planification énergétique territoriale	Plan directeur de l'énergie
Décision	Pouvoir exécutif	En règle générale, pouvoir exécutif (certains cantons, pouvoir législatif)
Obligation	Obligation de l'autorité	Obligation de l'autorité
Participation de la population (également en cas de modifications)	Volontaire	Participation du public



## 2. Contexte politique en matière d'énergie et de climat

L'accord international de Paris sur le climat et la stratégie énergétique 2050, ainsi que la loi fédérale sur le climat et l'innovation, fixent de nouveaux objectifs ambitieux pour la politique climatique et énergétique. Ces objectifs sont concrétisés par la révision des lois fédérales et de la législation cantonale. Les paragraphes suivants montrent comment la Suisse met en œuvre ces objectifs au niveau national, cantonal et communal et comment se présentent la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre en Suisse.

### 2.1 Niveau national

La politique énergétique nationale s'appuie sur quatre piliers : l'efficacité énergétique, les énergies renouvelables, la production d'électricité et la politique énergétique extérieure. La politique énergétique et climatique actuelle est aujourd'hui mise en œuvre par le biais de différentes lois :

- La **loi fédérale sur l'énergie (LEne)**, en vigueur depuis le 1er janvier 2018, vise une réduction de la consommation d'énergie moyenne de 43 % par personne et par an d'ici à 2035 par rapport à l'an 2000 (LEne art.3, al. 1).
- Avec l'adoption de la **loi sur le climat et l'innovation** en 2023, l'objectif zéro net en 2050 a été inscrit dans la loi. En outre, la loi prévoit de réduire la consommation de pétrole et de gaz.
- La **loi sur le CO<sub>2</sub>**, en vigueur depuis le 23 décembre 2011, vise à réduire les émissions de CO<sub>2</sub> dues à l'utilisation de combustibles fossiles afin de limiter l'augmentation de la température mondiale à moins de 2 degrés Celsius. La loi révisée sur le CO<sub>2</sub> pour la période de 2025 à 2030 a été adoptée par le Parlement lors de la session de printemps 2024.

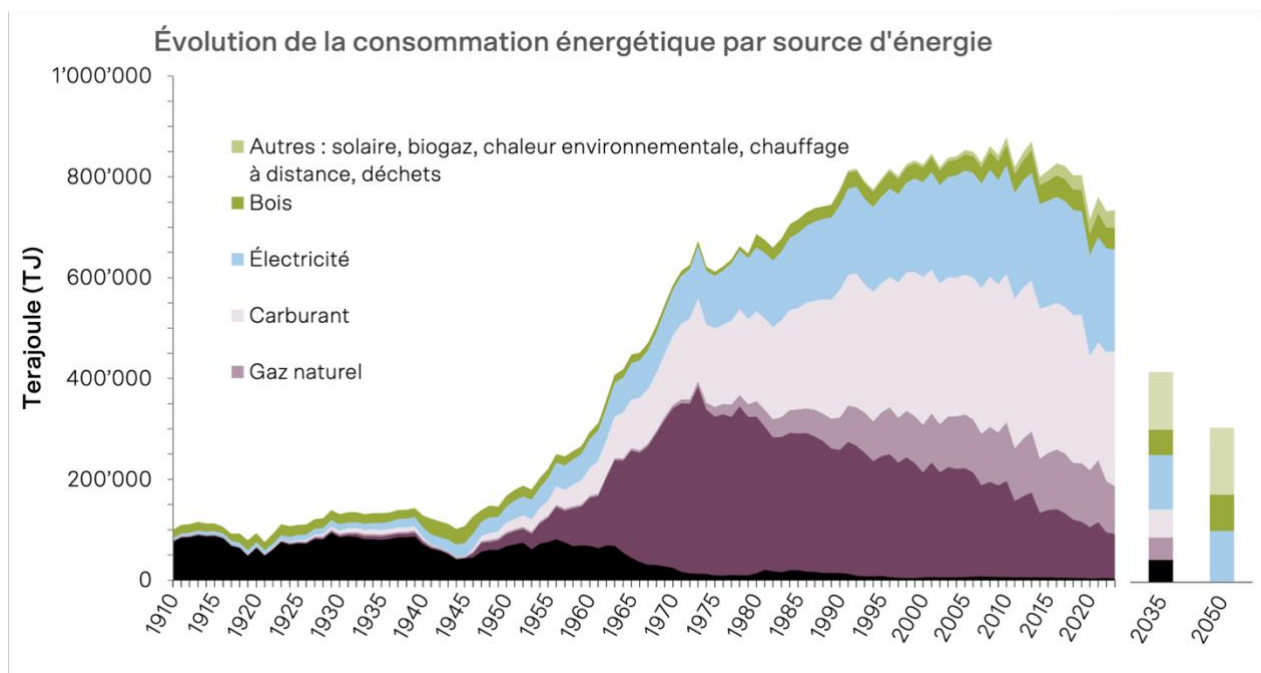


Figure 3: Evolution de la consommation d'énergie de la Suisse par source énergétique jusqu'en 2023 avec les valeurs cibles de la Confédération pour 2035 et 2050 (PLANAR 2024 ; OFEN 2023b).

### 2.2 Niveau cantonal

Selon la Constitution fédérale, la Confédération et les cantons sont responsables d'un approvisionnement en énergie sûr, économique et respectueux de l'environnement ainsi que d'une consommation d'énergie économe et rationnelle. Conformément à l'art. 89, al. 4, de la Constitution fédérale, les cantons sont responsables des mesures relatives à la consommation d'énergie dans le secteur du bâtiment. Dans le domaine du bâtiment, les cantons sont actifs avec la mise en œuvre du Modèle de prescriptions

énergétiques des cantons (MoPEC 2014) ainsi qu'avec les planifications énergétiques cantonales et communales. Le MoPEC 2014 est actuellement en cours de révision partielle.

### 2.3 Niveau communal

L'approvisionnement en chaleur et en froid sont des domaines d'action importants pour la commune. La planification énergétique territoriale aide à identifier la marge de manœuvre de la politique énergétique et climatique communale et à participer activement à son élaboration.

Les champs d'action pour augmenter l'efficacité énergétique et l'utilisation des énergies renouvelables se situent d'une part dans la planification, la gestion et la rénovation des propres bâtiments publics (rôle de modèle) et d'autre part dans la mise en œuvre d'instruments d'aménagement du territoire (prescriptions, incitations) pour les constructions privées.

Un autre instrument important est le label "Cité de l'énergie", grâce auquel les objectifs de la Société à 2000 watts et les objectifs nets zéro sont concrétisés au niveau communal.

### 2.4 Consommation d'énergie et émissions de gaz à effet de serre dans le domaine du chauffage

Le domaine du chauffage représente aujourd'hui environ 50 % de la consommation d'énergie en Suisse et génère ainsi 35 % des émissions de gaz à effet de serre. Les besoins en chaleur dans le secteur résidentiel sont aujourd'hui couverts à environ 60 % par des ressources énergétiques fossiles - en premier lieu le mazout et le gaz naturel (figure 4 ; OFEN 2023a). Pour une politique climatique durable et un approvisionnement en chaleur sûr et économique, le recours aux ressources énergétiques fossiles importées doit être réduit à zéro d'ici 2050 (sous réserve d'exceptions), conformément à la Vision de l'OFEN - Parc immobilier 2050 (OFEN 2023c). Dans ce contexte, la stratégie thermique 2050 de la Confédération (OFEN 2023a) prévoit notamment les alternatives suivantes aux énergies fossiles : Le développement des réseaux thermiques sans énergie fossile et l'utilisation de la chaleur environnementale.

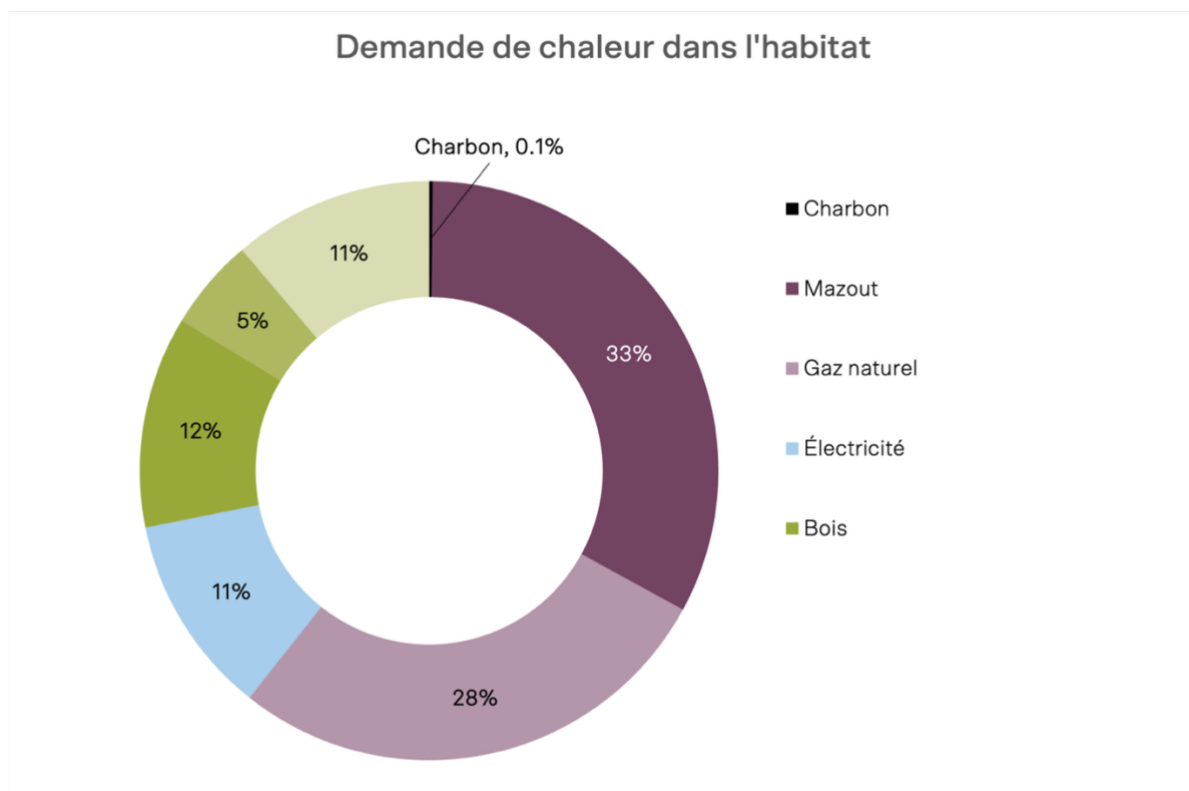


Figure 4 : Demande de chaleur dans le secteur résidentiel par source énergétique (chiffres pour 2022, OFEN 2022). \*Énergie solaire, chaleur ambiante, biogaz



L'utilisation des sources énergétiques renouvelables disponibles en Suisse permet en outre de réduire la dépendance vis-à-vis de l'étranger et d'augmenter la valeur ajoutée locale (minimisation des risques). L'importation de ressources énergétiques fossiles en Suisse entraîne une énorme sortie d'argent vers l'étranger ; en 2022, 22 milliards de francs ont été dépensés à cet effet. (OFEN 2023b, Statistique globale de l'énergie, tableau 42).

Avec un approvisionnement en chaleur et en froid adapté au développement urbain, et inversement, les sources énergétiques locales et renouvelables peuvent être mieux utilisées. La planification énergétique territoriale est l'instrument approprié à cet effet.

### 3. Sources

- Office fédéral de l'énergie (OFEN) (2022) : Consommation d'énergie des ménages privés 2000-2021 Analyse ex-post. Berne, Suisse
- Office fédéral de l'énergie (OFEN) (2023a). Stratégie thermique 2050. Berne, Suisse. Disponible sur : <https://www.newsd.admin.ch/newsd/message/attachments/74920.pdf> (consulté le [17.07.2024]).
- Office fédéral de l'énergie (OFEN) (2023b) : Statistique globale de l'énergie 2022. Disponible sur : <https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/versorgung/statistik-und-geodaten/energiestatistiken/gesamtenergiestatistik.html/> (consulté le [17.03.2024]).
- Office fédéral de l'énergie (OFEN) (2023c) : Parc immobilier 2050 - Vision de l'OFEN. Confédération suisse. Berne, Suisse