

Planification énergétique territoriale, novembre 2024

# Module 6 : Le réseau gazier du futur

## Source énergétique gaz

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.

## Le module 6 en bref

La politique climatique actuelle de la Confédération, avec l'Accord de Paris sur le climat, la stratégie énergétique 2050, les perspectives énergétiques 2050+, la stratégie thermique et la loi sur le climat et l'innovation, vise une réduction massive des émissions de gaz à effet de serre. Cela a entraîné un changement de paradigme dans l'industrie gazière. C'est pourquoi une coopération plus étroite entre les communes et les entreprises de distribution de gaz (GVU) est indispensable, avec une planification clairvoyante et par étapes du futur réseau de gaz réduit.

Ce module aborde de manière différenciée le thème de la stratégie gazière des communes et des GVU. Il montre l'importance de l'approvisionnement en gaz, les principes de l'approvisionnement en énergie ainsi que les possibilités d'action des communes et des entreprises de distribution de gaz.

### Informations complémentaires et liens

- Annexe séparée pour les modules 1 à 10
- Module 7 : Principes des réseaux thermiques
- Module 8 : Organisation et financement des réseaux thermiques

## Table des matières

<b>1.</b>	<b>Perspectives d'avenir de l'approvisionnement en gaz .....</b>	<b>4</b>
1.1	Le cadre politique : Source énergétique gaz .....	4
1.1.1	Niveau national .....	4
1.1.2	Niveau cantonal .....	4
1.1.3	Industrie du gaz .....	4
1.2	Gaz disponibles .....	4
1.2.1	Biogaz .....	4
1.2.2	Gaz synthétiques .....	5
1.2.3	Gaz naturel .....	5
1.3	Évolution des ventes de gaz .....	6
<b>2.</b>	<b>Principes de planification de l'approvisionnement en gaz .....</b>	<b>7</b>
2.1	Utilisation future du gaz .....	7
2.2	Le réseau de gaz du futur .....	7
<b>3.</b>	<b>L'approvisionnement en gaz dans la planification énergétique territoriale .....</b>	<b>9</b>
3.1	Carte du plan énergétique .....	9
<b>4.</b>	<b>Recommandations d'action pour les communes approvisionnées en gaz .....</b>	<b>11</b>
<b>5.</b>	<b>Recommandations d'action pour les entreprises de distribution de gaz (GVU) .....</b>	<b>13</b>
5.1	Objectifs de la politique climatique .....	13
5.2	Stratégie de développement .....	13
5.3	Aspects économiques .....	13
<b>6.</b>	<b>Sources .....</b>	<b>14</b>

# 1. Perspectives d'avenir de l'approvisionnement en gaz

**Le gaz est une source énergétique précieuse et polyvalente, dont l'importance s'est fortement accrue depuis les années 1980. Aujourd'hui, l'approvisionnement en gaz repose principalement sur le gaz naturel. En tant qu'énergie fossile, le gaz naturel contribue au changement climatique par ses émissions de gaz à effet de serre. A l'avenir, l'approvisionnement en gaz s'orientera de plus en plus vers les objectifs actuels de la Confédération et des cantons.**

## 1.1 Conditions-cadres politiques : Source énergétique gaz

Différents niveaux de politique climatique influencent l'utilisation future de la source énergétique gaz :

### 1.1.1 Niveau national

Afin d'atteindre l'objectif net zéro de la Suisse, la Confédération a défini dans la stratégie nationale en matière de chaleur que le gaz renouvelable (biogaz et gaz synthétiques issus de sources renouvelables) ne doit être utilisé que dans les domaines où aucune alternative renouvelable n'est disponible. Les domaines d'application prévus sont la chaleur destinée aux processus industriels, les installations de production combinée de chaleur et d'électricité et la couverture des charges de pointe dans les réseaux thermiques.

La loi sur le climat et l'innovation a été adoptée en votation populaire en 2023. Cette loi prévoit de réduire la consommation de pétrole et de gaz grâce à des incitations telles que des subventions financières pour les chauffages respectueux du climat et les technologies innovantes (DETEC 2023).

### 1.1.2 Niveau cantonal

En 2014, le "Modèle de prescriptions énergétiques des cantons" (MoPEC) a introduit une nouveauté importante dans le domaine du remplacement des systèmes de chauffage. Concrètement, pour les bâtiments d'habitation, 10 % de l'énergie utilisée lors du remplacement du générateur de chaleur doit provenir de sources renouvelables. Pour les cantons qui ont introduit ces règles, cela conduit à ce que 90 % des nouveaux chauffages dans les bâtiments d'habitation fonctionnent entièrement avec des énergies renouvelables ou des rejets de chaleur (EBP 2022). Actuellement, les cantons travaillent à une révision partielle du MoPEC. La révision partielle du MoPEC 2024 a adopté la partie F et exige désormais qu'en cas de remplacement du générateur de chaleur, les besoins en chaleur soient entièrement couverts par des énergies renouvelables ou des rejets thermiques non utilisables ailleurs.

### 1.1.3 Industrie du gaz

L'industrie gazière prend des mesures pour rendre l'approvisionnement en gaz plus respectueux de l'environnement en y injectant davantage de biogaz. En outre, les premières installations de production et d'utilisation d'hydrogène (issu de l'électrolyse de l'eau à l'aide d'électricité renouvelable) ou de méthane (issu de l'hydrogène et du CO<sub>2</sub>) existent et quelques autres sont en projet.

## 1.2 Gaz disponibles

### 1.2.1 Biogaz

Le biogaz peut être produit à partir d'engrais de ferme, de déchets verts, de sous-produits agricoles, de déchets organiques des ménages, de déchets industriels et de boues d'épuration. En 2023, un total de 439 GWh de biogaz a été injecté dans le réseau de gaz. La part du biogaz injecté dans la consommation totale de gaz est passée à 1,4 % (OFEN 2024).

Le potentiel de biogaz indigène est limité ; il est estimé à 15 % maximum des ventes actuelles de gaz en Suisse (étude WSL 2017). De plus, le biogaz est nettement plus cher que le gaz naturel. Ainsi, l'achat de biogaz via le réseau de distribution coûte environ deux fois plus cher que le gaz naturel (EBP 2020, déclarations GVU 2023).

### 1.2.2 Gaz synthétiques

Les technologies "Power-to-Gas" utilisent de l'électricité pour produire des gaz synthétiques sous forme d'hydrogène, de méthane ou de molécules plus complexes (par exemple le méthanol), qui peuvent être utilisés comme combustible ou carburant ou être exploités dans l'industrie. Les gaz ainsi produits peuvent être injectés dans le réseau de gaz dans des proportions variables. L'hydrogène ne peut pas être injecté à volonté. On ne sait pas encore comment seront conçus les réseaux de gaz du futur, si un réseau d'hydrogène verra le jour et si le réseau de méthane restera en place. Il est toutefois prévisible que les réseaux seront beaucoup moins étendus que le réseau de gaz actuel.

Les premières installations "power-to-gas" existent déjà, mais elles sont coûteuses et leur rendement est actuellement encore faible. Dans la mesure où ces technologies deviendront plus compétitives dans un avenir proche, elles pourront être de plus en plus utilisées pour remplacer le gaz naturel. Du point de vue de la politique énergétique et climatique, l'utilisation du "power-to-gas" n'est toutefois judicieuse que s'il existe un excédent suffisant d'électricité renouvelable. Le potentiel de gaz synthétiques indigènes dépend donc également de l'excédent d'électricité renouvelable et est estimé à 15 % maximum des ventes actuelles de gaz en Suisse (EBP 2020). En raison des coûts de production élevés et des conditions d'implantation non optimales en Suisse par rapport à l'étranger, les gaz renouvelables seront probablement importés en majorité à l'avenir.

### 1.2.3 Gaz naturel

Le gaz naturel est toujours disponible. Toutefois, pour atteindre les objectifs climatiques, il faut passer aux sources énergétiques renouvelables (voir figure 1).

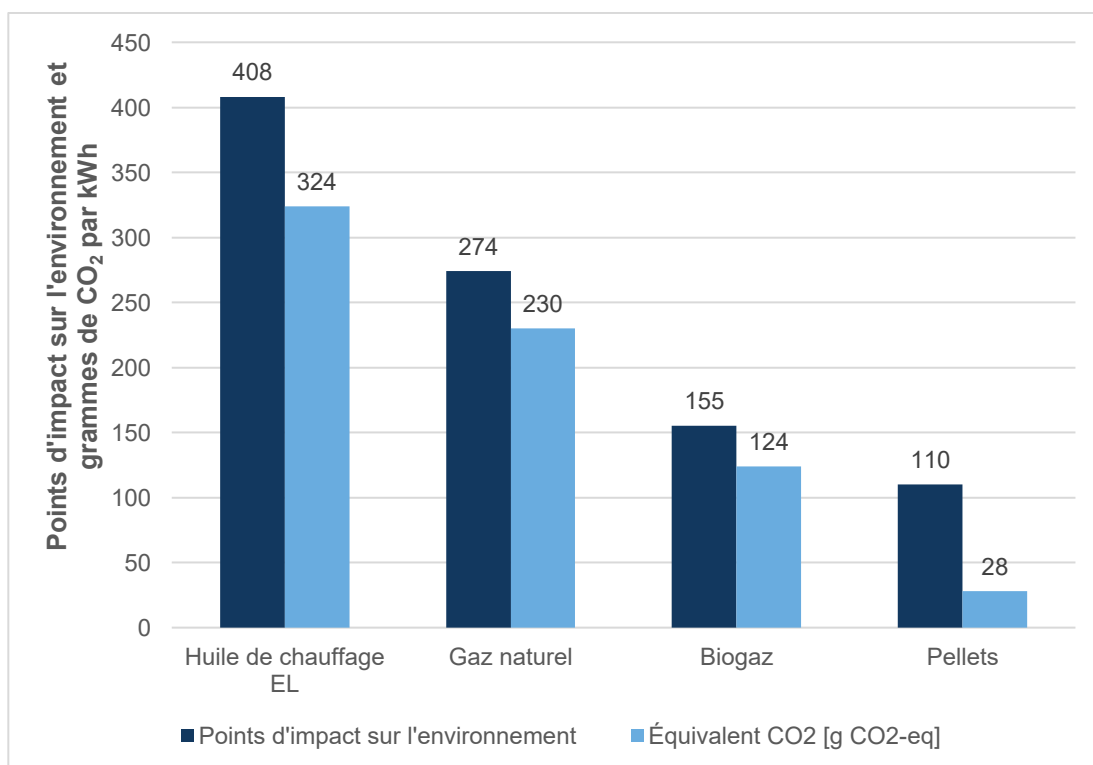


Figure 1: Facteurs d'émission des chauffages (Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des maîtres d'ouvrage publics KBOB (2023))

Remarque : le KBOB calcule des valeurs moyennes. Dans certains cas, ces valeurs peuvent s'en écarter sensiblement en fonction du type d'installation et de son exploitation. Par exemple, le bilan du biogaz certifié "naturemade star" produit par des installations suisses est nettement inférieur, avec une moyenne de 46 g de CO<sub>2</sub>-eq par kWh.

### 1.3 Évolution des ventes de gaz

En 2023, les ventes de gaz s'élevaient à 26 TWh, ce qui correspondait à environ 12 % de la consommation totale d'énergie finale en Suisse. Au cours des dernières années, la consommation de gaz naturel n'a cessé de diminuer (OFEN 2024).

Sur la base des stratégies nationales en matière d'énergie et de chaleur, l'évolution des ventes de gaz dépend principalement de la diminution des besoins spécifiques en chaleur des bâtiments, des réglementations en matière de construction et d'énergie, des choix de chauffage des clients, du développement économique, de l'extension des réseaux thermiques, des degrés-jours de chauffage et des processus de densification et de rénovation urbaines.

Les nouvelles réglementations du MoPEC 2014 ont eu un impact sur les ventes de gaz, comme le montre une étude d'EBP qui a examiné les effets de ces dispositions. Dans les cantons qui ont repris les réglementations relatives au remplacement des chauffages du MoPEC 2014, les systèmes de chauffage fossiles tels que les chauffages au gaz ont été presque exclusivement remplacés par des systèmes de chauffage renouvelables (EBP 2022). Le MoPEC 2014 est actuellement en cours de révision afin d'augmenter encore la part des énergies renouvelables, ce qui renforcerait la tendance à l'abandon du réseau de gaz.

La politique énergétique et climatique a donc une influence considérable sur les ventes de gaz. Une baisse des ventes de gaz entraîne une diminution de l'utilisation du réseau de gaz, ce qui augmente les coûts fixes par client de gaz restant et conduit donc à une hausse des prix du gaz. Cette dynamique pourrait rendre le gaz encore moins attractif en tant que source énergétique et favoriser un recours accru aux énergies renouvelables.

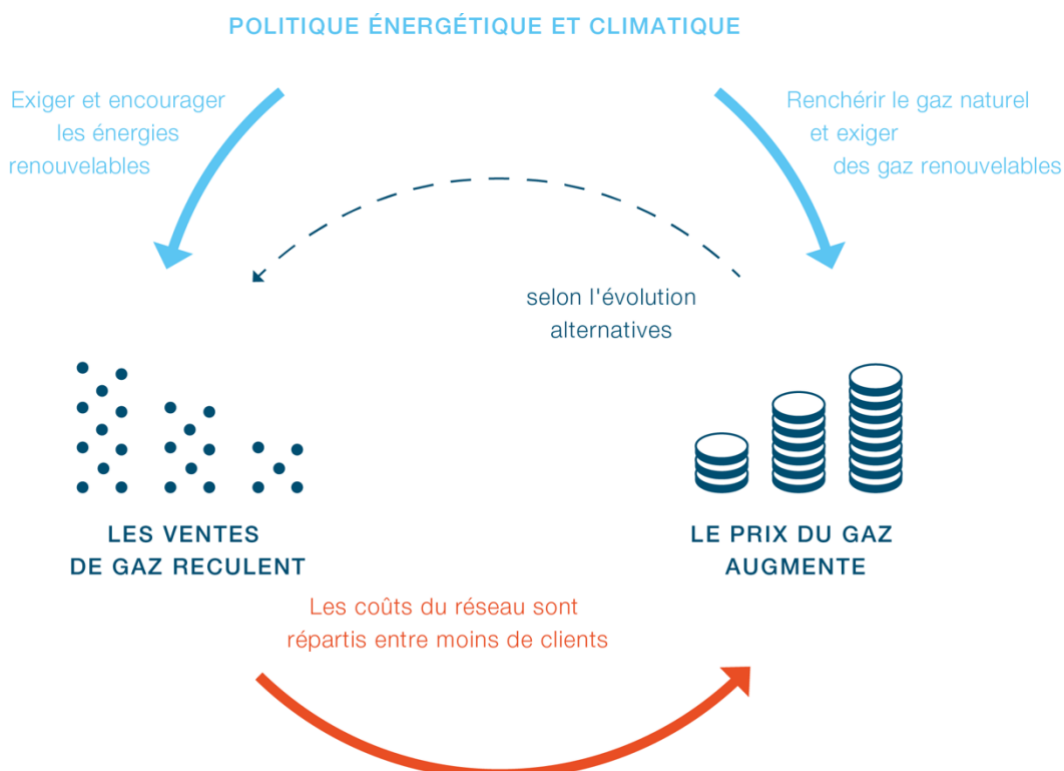


Figure 2: Effet de la politique énergétique et climatique sur les ventes et le prix du gaz (EBP 2020)

## 2. Principes de planification de l'approvisionnement en gaz

**Pour pouvoir atteindre les nouveaux objectifs de la politique énergétique, les communes et les GVG doivent planifier soigneusement ensemble la décarbonation de l'approvisionnement en chaleur et la mettre en œuvre progressivement.**

L'Association suisse de l'industrie gazière a formulé comme objectif la décarbonation de l'approvisionnement en gaz. Comme étapes intermédiaires, les parts de biogaz et de gaz synthétique renouvelable doivent atteindre 15 % d'ici 2030, 50 % d'ici 2040 et 100 % d'ici 2050. Un réseau stratégique de gaz résiduel sera maintenu dans ce contexte.

### 2.1 Utilisation future du gaz

Le gaz est une source énergétique polyvalente qui peut être utilisée aussi bien comme combustible pour des applications à haute température et comme carburant que comme matière première pour des processus chimiques. Ainsi, l'utilisation du gaz doit également se concentrer sur les domaines d'application particulièrement précieux et efficaces et doit à l'avenir se faire au moyen de gaz renouvelables. Cela est principalement nécessaire dans les processus suivants :

- les processus industriels (processus chimiques et à haute température).
- utilisation efficace du gaz au moyen d'installations de cogénération (pendant la période de chauffage, guidée par la chaleur).
- Redondance et couverture de pointe (en l'absence d'alternatives) dans les centrales énergétiques des réseaux thermiques avec utilisation de chaleur résiduelle et d'énergies renouvelables.

### 2.2 Le réseau de gaz du futur

Les GVG désignent, dans le cadre de la planification énergétique territoriale communale ou régionale ou d'une planification du réseau cible de gaz, les zones dans lesquelles le réseau de gaz doit être démantelé et fermé, réutilisé ou maintenu. En principe, toutes les décisions sont basées sur des critères économiques. Les aspects régionaux et cantonaux doivent être pris en compte. Les types de zones peuvent être classés en deux types :

- Le **réseau gazier stratégique** se rapporte aux domaines d'utilisation particulièrement précieux et efficaces du gaz à haute température, comme indiqué ci-dessus dans la section utilisation future du gaz. Il s'agit notamment des conduites de transport et des conduites circulaires (pour garantir la sécurité d'approvisionnement), de la desserte des entreprises industrielles utilisant des processus chimiques et à haute température, des centrales énergétiques des réseaux thermiques (CCF, redondance) et des stations-service. Ce réseau doit être converti aux gaz renouvelables, maintenu et renouvelé à long terme, pour autant qu'il soit économiquement rentable.

Le **réseau de distribution** dessert et alimente en gaz le reste de la zone d'habitation (p. ex. les zones résidentielles et commerciales et les bâtiments publics). Comme il faut s'attendre à une diminution de la densité d'achat de gaz dans ces zones (cf. évolution des ventes de gaz), il convient de déterminer le moment optimal pour la fermeture (quand une fermeture est-elle plus avantageuse qu'un renouvellement

des conduites de gaz). Plus les clients de gaz seraient informés tôt d'une fermeture prévue, plus la compensation de la valeur résiduelle à payer serait réduite.

#### **Indemnisation de la valeur résiduelle.**

Lors de la fermeture du réseau de gaz, il faut également penser aux indemnités de valeur résiduelle. On distingue deux types d'indemnités de valeur résiduelle :

- **Indemnités de valeur résiduelle pour les appareils à gaz** : lors de la fermeture d'un réseau de gaz, la valeur des chaudières à gaz non amorties est inévitablement détruite. Pour compenser ce remplacement prématuré des installations de chauffage, des indemnités de valeur résiduelle sont versées.
- **Indemnisation de la valeur résiduelle des réseaux de gaz aux fournisseurs** : lorsqu'un réseau de gaz est désaffecté, le moment optimal peut être déterminé sur la base de la fin de vie technique des conduites. Comme cela est rarement le cas pour l'ensemble du réseau en même temps, une solution possible est que la commune paie au fournisseur de gaz la valeur résiduelle du réseau si celui-ci n'est pas la propriété de la commune. Cela se fait dans le cadre d'une convention de déclassement de certaines zones de desserte (EBP 2024).



### 3. L'approvisionnement en gaz dans la planification énergétique territoriale

Grâce à l'outil de planification énergétique territoriale communale, les communes analysent leur approvisionnement en énergie et définissent des mesures basées sur cette analyse afin d'utiliser davantage les rejets thermiques et les énergies renouvelables liés au site et de les coordonner avec l'approvisionnement en gaz. La planification énergétique territoriale attribue à certaines régions des zones prioritaires pour les réseaux thermiques (voir module 7) et formule des mesures de mise en œuvre appropriées. Parallèlement, le rôle futur du réseau de gaz dans ces zones est défini.

#### 3.1 Carte du plan énergétique

La carte du plan énergétique définit différentes instructions d'action en fonction des conditions locales, aussi bien pour les exploitants de réseaux thermiques que pour les GUV (cf. fig. 3).

Pour une définition coordonnée, le GUV élabore une planification du réseau cible de gaz parallèlement à la planification énergétique territoriale. Il s'agit d'examiner comment le réseau actuel se compose en termes de structure d'âge et de matériel, quels sont les réseaux cibles de gaz régionaux et suprarégionaux qui ont été définis et comment les ventes vont évoluer à l'avenir avec les conditions-cadres existantes. Les répercussions sur les coûts du réseau et la compétitivité peuvent également être analysées. Sur ces bases, le GUV élabore un projet de planification du réseau cible de gaz.

Si les projets de planification du réseau cible de gaz et du plan énergétique sont disponibles, ils peuvent ensuite être coordonnés et adaptés ultérieurement. La connaissance détaillée du réseau et l'échange direct avec l'entreprise générale de distribution permettent de définir des dispositions communes dans le plan énergétique qui sont réalisables pour l'entreprise générale de distribution (EBP 2024).



Figure 3: Représentation schématique d'une planification énergétique territoriale communale avec des instructions d'action spécifiques au territoire pour les prestataires de services énergétiques et les GUV dans les zones d'habitation (Hoesli B. & Passaglia M. 2019).

### **Réseaux thermiques existants ou planifiés → Retrait progressif du réseau de distribution de gaz**

Dans ces zones, les raccordements au réseau thermique sont prioritaires. Les nouveaux raccordements au réseau de gaz pour la production de chaleur de confort ne sont plus autorisés. Mettre l'accent sur l'exploitation à long terme du réseau gazier stratégique ; fermer progressivement le réseau de distribution (cf. Réseau gazier du futur). L'accélération du passage du gaz au réseau thermique doit être accélérée (cf. ci-dessous).

### **Réseau thermique planifié → Utilisation du gaz comme énergie de transition ainsi que pour la redondance et la couverture de pointe**

Dans les zones où un réseau thermique est prévu, toutes les dispositions doivent être prises pour qu'un raccordement ultérieur des immeubles au réseau thermique puisse se faire sans problèmes techniques / économiques (p. ex. centrales de chauffage pour les nouvelles constructions, températures de départ adaptées en cas de rénovation des bâtiments et de remplacement du chauffage). Le gaz doit être considéré comme une source énergétique de transition et être utilisé en conséquence. Il convient de renoncer à de nouveaux raccordements.

### **Zone d'utilisation décentralisée des énergies renouvelables → Renoncer à la desserte en gaz**

Renoncer de manière générale aux nouveaux raccordements au gaz. Planifier le moment de la fermeture en tenant compte, entre autres, de l'âge des foyers et des conduites installés et coordonner la fermeture avec les exploitants de l'approvisionnement en gaz et en électricité.

### **Zone où il n'y a pas d'alternative renouvelable → gaz pour la production de chaleur dans des cas exceptionnels**

Si, dans des cas exceptionnels, l'utilisation de sources énergétiques renouvelables n'est pas possible (par exemple dans les vieilles villes), il convient de recourir autant que possible à des alternatives renouvelables telles que les pompes à chaleur air-eau ou les chauffages à pellets. L'utilisation du gaz comme source énergétique ne devrait être prévue que dans des cas exceptionnels et il faudrait alors, si possible, s'efforcer de recourir au CCF pour la production de chaleur et d'électricité. Au plus tard à partir de 2050, les clients devraient être approvisionnés exclusivement par des gaz renouvelables.

### **Définition des zones d'approvisionnement en gaz**

Le réseau stratégique de gaz résiduel doit être défini dans la planification énergétique territoriale avec une zone d'approvisionnement propre, éventuellement superposée. Pour le réseau de distribution, il convient d'élaborer un plan de déclassement sur la base d'analyses économiques, d'analyses "net zero" et d'estimations de développement, et de le communiquer dans la planification énergétique territoriale, si possible avec la date de déclassement.

## 4. Recommandations d'action pour les communes approvisionnées en gaz

Les communes sont responsables de la mise en œuvre des objectifs de politique énergétique et climatique fixés par la Confédération et le canton. La planification et la coordination du développement urbain et de l'infrastructure d'approvisionnement et d'élimination, y compris l'approvisionnement en énergie, font également partie de leurs tâches. Les principaux instruments à cet effet sont classés ci-après en fonction de l'influence de la commune sur la GUV.

- Si la commune est le fournisseur de gaz ou détient des parts importantes dans l'entreprise, elle peut influencer les décisions concernant le réseau de gaz et a donc une **grande influence**
- Si le réseau de gaz est géré par un fournisseur de gaz externe, la commune a une **petite influence** sur la manière dont le réseau est géré

Outre l'influence de la commune, d'autres facteurs tels que le rapport entre le réseau thermique éventuellement existant et le réseau de gaz, l'âge des conduites de gaz ou les prescriptions cantonales sont importants pour le choix de l'instrument (EBP 2024b).

Instruments	Influence sur GUV	
	grand	petit
<b>Planification énergétique territoriale coordonnée et planification du réseau cible de gaz</b> La commune élabore une planification énergétique territoriale avec des zones appropriées pour les réseaux thermiques ainsi que pour l'utilisation de la chaleur résiduelle et de la chaleur environnementale, et définit les mesures correspondantes (cf. fig. 3). Ce processus de planification doit être réalisé en étroite coopération avec les GRD actifs dans la commune (fournisseurs d'électricité, exploitants de réseaux thermiques et GUV). Afin de permettre l'élaboration parallèle de la planification énergétique et de la planification du réseau cible de gaz (voir la section sur l'approvisionnement en gaz dans la planification énergétique), la commune devrait donc prendre contact avec le GUV à un stade précoce.	✓	(✓)
<b>Objectifs pour les GUV</b> Si la commune est propriétaire ou copropriétaire de l'entreprise commune, elle peut fixer des objectifs tels que l'objectif net zéro, une part de gaz renouvelables et le déclassement des réseaux dans certaines zones.	✓	X
<b>Adaptation de la concession</b> De nombreuses communes en Suisse ont conclu des contrats de concession avec les GUV, qui ne contiennent souvent pas de dispositions relatives au déclassement. Ces concessions devraient être adaptées ou complétées par des avenants afin de permettre et de réglementer le déclassement des réseaux de gaz.	(✓)	✓
<b>Introduction ou augmentation de la redevance de concession</b> Les communes peuvent négocier avec les GUV l'introduction ou l'augmentation des redevances de concession (si la législation cantonale l'autorise). Cela peut se faire en résiliant le contrat et en le renégociant. Des redevances plus élevées pourraient entraîner une hausse des prix du gaz et inciter les consommateurs à opter pour des systèmes de chauffage alternatifs.	(✓)	✓
<b>Contributions de désinvestissement pour la mise hors service anticipée de chauffages au gaz</b> Les contributions de désinvestissement compensent le remplacement des chauffages au gaz qui ne sont pas encore totalement amortis. Cette solution encourage la mise en place de petits réseaux de distribution ou le développement de nouvelles zones afin d'obtenir une densité de raccordement suffisante pour une exploitation rentable.	✓	✓
<b>Indemnités de valeur résiduelle pour les chauffages au gaz</b> Lors de la fermeture d'un réseau de gaz, les propriétaires d'immeubles dont les chauffages au gaz ne sont pas encore amortis peuvent faire de la résistance. Des indemnités de valeur résiduelle leur offrent une compensation financière pour le remplacement anticipé de leurs installations.	✓	✓
<b>Païement de la valeur résiduelle du réseau au fournisseur de gaz</b> Lors de la fermeture d'un réseau de gaz, le moment peut être optimisé sur la base de la fin de vie technique des conduites. Comme cela est rarement possible pour l'ensemble du réseau en même temps, la commune peut convenir avec le fournisseur de gaz de la fermeture de zones de desserte et payer en contrepartie la valeur résiduelle du réseau si le fournisseur n'est pas la propriété de la commune.	(✓)	✓

Figure 4: Aperçu des instruments de la commune dans l'orientation de l'approvisionnement en gaz vers le zéro net. Légende : x= ne convient pas, (✓) convenance moyenne, ✓ bonne convenance (EBP 2024b).

## 5. Recommandations d'action pour les entreprises de distribution de gaz (GVU)

La politique commerciale de GVU doit tenir compte des nouveaux objectifs de la politique énergétique à tous les niveaux. Cela nécessite une stratégie axée sur le long terme et des accords d'action spécifiques aux territoires avec les municipalités.

### 5.1 Objectifs de la politique climatique

Les objectifs opérationnels des GVU doivent être adaptés aux objectifs actuels de la politique énergétique de la Confédération, des cantons et des communes, tout en préservant les exigences de gestion et en garantissant la sécurité d'approvisionnement. Il s'agit notamment de l'objectif net zéro de la Confédération, à atteindre d'ici 2050, ainsi que de la stratégie thermique 2050 et de la vision de l'Association Suisse de l'Industrie Gazière. Les statuts, la stratégie de propriétaire ou le mandat de prestations de la GVU doivent être révisés en conséquence.

### 5.2 Stratégie de développement

La stratégie de développement opérationnel de GVU doit être orientée vers les besoins futurs en matière d'approvisionnement en chaleur, d'industrie et d'entreprises commerciales (énergie de processus) et d'interactions accrues entre les réseaux énergétiques (convergence des réseaux).

Le GVU doit élaborer une stratégie spatiale pour le développement futur du réseau de gaz (cf. Réseau de gaz du futur), qui tienne également compte de la planification régionale et suprarégionale. Dans ce contexte, l'approvisionnement futur doit être réexaminé en raison de la baisse des ventes et de l'augmentation des coûts relatifs qui en découle. De même, il convient d'examiner une réorientation vers les réseaux thermiques. En complément, le GVU met en place une stratégie prospective d'information et de conseil qui lui permet de soutenir les communes avec leurs structures de communication.

### 5.3 Aspects économiques

Les conditions spécifiques à la zone doivent être définies dans la planification énergétique territoriale et / ou dans un contrat de collaboration ou de concession entre la commune d'implantation et les exploitants des réseaux thermiques et l'entreprise de transport de gaz. Cela permet des planifications à plus long terme avec une sécurité juridique accrue pour toutes les parties concernées.

L'amortissement et les intérêts des conduites de gaz sont de l'ordre de 5 à 10 % du prix de vente du gaz (Surveillant des prix, 2011). En cas de baisse significative des ventes de gaz, notamment en raison de l'assainissement des bâtiments et du passage des clients aux énergies renouvelables, cette part peut augmenter sensiblement. Il n'est pas certain que ces coûts plus élevés puissent être entièrement répercutés sur les clients. Il peut en résulter des coûts non amortissables pour l'entreprise commune. En cas de fermeture de parties du réseau de distribution de gaz, il en résulte en outre des coûts pour la mise hors service opérationnelle et la sécurisation de l'infrastructure des conduites. Une réduction de la durée d'amortissement du réseau de distribution ou un supplément de risque calculé lors du calcul du taux d'intérêt interne contrebalancent ces risques et augmentent la marge de manœuvre de l'entreprise à l'avenir.

Une communication ouverte entre le GVU, les exploitants des réseaux thermiques et la commune d'implantation est une condition préalable à une bonne coopération dans la mise en œuvre des mesures définies dans la planification énergétique territoriale.

## 6. Sources

- Office fédéral de l'énergie (OFEN) (2024) : Statistique globale de l'énergie 2023. Disponible sur : <https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/versorgung/statistik-und-geodaten/energiestatistiken/gesamtenergiestatistik.html/> (consulté le [18.07.2024]).
- EBP (2020) : Guide de l'avenir de l'infrastructure gazière. Conférence métropolitaine de Zurich. Zurich, Suisse.
- EBP (2022) : Etude de base pour le développement du MoPEC. Conférence des services de l'énergie des cantons. Zurich, Suisse.
- EBP (2024b) : Réseaux thermiques et gaz. SuisseEnergie. Berne, Suisse.
- Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) (2023) : Loi sur le climat et l'innovation. Disponible sur : <https://www.uvek.admin.ch/uvek/de/home/uvek/abstimmungen/klima-und-innovationsgesetz.html> (consulté le [17.07.2024]).
- Hoesli B. & Passaglia M. (2019) : Le gaz naturel dans la planification énergétique communale. Aqua & Gas
- Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie : Modèle de prescriptions énergétiques des cantons (MoPEC) 2014. Disponible sur : <https://www.endk.ch/de/energiepolitik-der-kantone/muken> (consulté le [17.07.2024]).
- Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des maîtres d'ouvrage publics KBOB (2023) : Données d'écobilan dans le domaine de la construction. Disponible sur : [https://www.kbob.admin.ch/kbob/de/home/themen-leistungen/nachhaltiges-bauen/oekobilanzdaten\\_baubereich.html](https://www.kbob.admin.ch/kbob/de/home/themen-leistungen/nachhaltiges-bauen/oekobilanzdaten_baubereich.html) (consulté le [17.07.2024]).