

24 septembre 2024

Retrait du gaz lors du développement de réseaux thermiques

Solutions possibles pour les villes et les communes



Daniel Hager Photographie

Auteurs

Dr. Sabine Perch-Nielsen, EBP

Nina Flükiger, EBP

Dr. Michel Müller, EBP

Bureau du programme "Accélération du développement des réseaux thermiques".

Daniel Streit, Brandes Energie AG

Laure Deschaintre, Planair SA

Matthias Bendig, OFEN

Cette étude a été réalisée sur mandat de SuisseEnergie.

Les auteurs sont seuls responsables de leur contenu.

Table des matières

Résumé	4
1. Introduction	7
1.1 Situation de départ.....	7
1.2 Objectif de ce guide	7
1.3 Limite du système	7
1.4 Méthode	8
2 Des conditions différentes dans les communes	9
3 Solutions possibles	10
3.1 Planification énergétique coordonnée avec planification du réseau cible gaz	12
Exemple de Wetzikon	13
3.2 Objectifs pour les fournisseurs de gaz.....	14
Exemple de Frauenfeld.....	15
3.3 Participation du fournisseur de gaz aux réseaux thermiques	17
3.4 Adaptation de la concession pour permettre les déclassements	18
Exemple de communes approvisionnées en gaz à Bâle-Campagne.....	19
3.5 Introduction ou augmentation de la redevance de concession	20
Exemple de Wettingen	21
3.6 Contributions de désinvestissement pour la mise hors service anticipée de chauffages fossiles	23
Exemple de la ville de Lucerne	23
3.7 Indemnités de valeur résiduelle pour les appareils à gaz.....	25
Exemple Winterthur	26
3.8 Paiement de la valeur résiduelle du réseau au fournisseur de gaz.....	27
4 Digression : regard sur l'étranger	29
Danemark.....	29
Pays-Bas.....	30

Résumé

Situation initiale : La Confédération, les cantons, les villes et les communes souhaitent accélérer le développement des réseaux thermiques en Suisse. Le potentiel d'extension des réseaux thermiques existe en de nombreux endroits, mais la mise en œuvre est complexe. Les réseaux de gaz existants constituent un défi. Pour la réalisation d'un réseau thermique, une densité de raccordement élevée est l'un des principaux facteurs de réussite. Dans les régions disposant d'un réseau de gaz, celle-ci n'est pas facile à atteindre, car les deux réseaux se font concurrence.

Objectif : le présent guide présente des solutions possibles aux communes et aux villes qui souhaitent accélérer le développement des réseaux thermiques dans les zones alimentées en gaz. Les solutions sont décrites dans des fiches. En outre, pour chaque approche, il est indiqué dans quelles conditions une commune peut utiliser cette approche. Des exemples de bonnes pratiques illustrent la mise en œuvre possible de l'approche avec l'exemple d'une ville ou d'une commune.

Limite du système : il existe différents facteurs favorables et défavorables pour le développement des réseaux thermiques. Ce guide met explicitement l'accent sur le conflit entre les réseaux thermiques et le réseau de gaz. D'autres solutions, telles que les subventions des raccordements, ne sont pas abordées.

Méthode : Dans un premier temps, des solutions ont été identifiées, décrites et évaluées sur la base de la longue expérience d'EBP. Dans un deuxième temps, des entretiens ont été menés avec des actrices et acteurs de nombreuses communes et villes afin de combler les lacunes encore existantes ainsi que d'identifier et de décrire les exemples de bonnes pratiques.

Facteurs d'influence : l'hétérogénéité des villes et communes suisses est grande. En raison de la diversité des conditions, les solutions proposées par une commune peuvent rarement être appliquées telles quelles à une autre commune. C'est pourquoi les facteurs d'influence pertinents pour l'adéquation des solutions ont été définis :

- *Influence sur le fournisseur de gaz* : si la commune est le fournisseur de gaz ou si elle détient des parts importantes dans l'entreprise, elle peut influencer les décisions qui concernent le réseau de gaz. Si le réseau de gaz est géré par un fournisseur de gaz externe, la commune n'a guère d'influence sur la gestion du réseau.
- *Relation entre les deux réseaux* : Si le réseau de gaz et le réseau thermique sont gérés par la même organisation, le conflit d'intérêts existe déjà au sein de l'entreprise et est donc souvent adressé. Si les clients passent du réseau de gaz au réseau thermique, les recettes sont transférées. Si les réseaux sont détenus par des propriétaires différents, la concurrence est plus forte.
- *l'âge des conduites de gaz* : Selon l'âge du réseau de gaz, les besoins d'investissement à court terme sont plus ou moins importants. Cela a une influence sur la volonté du fournisseur de gaz d'accélérer ou non la mise hors service.
- *Prescriptions cantonales sur le remplacement du chauffage* : en cas de prescriptions strictes sur le remplacement des chauffages fossiles par des solutions renouvelables, certaines solutions ne sont pas nécessaires, mais elles le sont davantage en cas de prescriptions faibles.

Solutions possibles : Huit solutions possibles montrent comment les communes peuvent faire face au conflit d'intérêts gaz - réseaux thermiques :

- *Planification énergétique coordonnée avec planification du réseau cible pour le gaz* : la commune élabore une planification énergétique dans laquelle elle définit l'approvisionnement en énergie. Parallèlement, le fournisseur de gaz élabore une planification du réseau cible de gaz, dans laquelle est ancrée la stratégie pour l'utilisation future du réseau de gaz. Si ces deux instruments sont élaborés en parallèle et dans le cadre d'un échange étroit, les définitions peuvent être harmonisées entre elles.
- *Objectifs pour le fournisseur de gaz* : si la commune est propriétaire ou copropriétaire du fournisseur de gaz, elle peut lui donner des objectifs. Il peut s'agir d'objectifs généraux, comme l'objectif zéro net ou une certaine part d'énergies renouvelables, ou d'objectifs concrets, comme la fermeture du réseau de gaz dans des zones définies.

- *Participation du fournisseur de gaz aux réseaux thermiques* : Si le fournisseur de gaz participe aux réseaux thermiques, il est plus disposé à promouvoir la construction du réseau thermique ainsi que la fermeture du réseau de gaz dans ces régions. Dans cette constellation, le conflit d'intérêts entre la chaleur et le gaz est traité au sein de la même organisation. La disparition de l'activité gaz sera partiellement compensée à long terme par la nouvelle activité chaleur.
- *Adaptation de la concession pour permettre et régler la mise hors service* : De nombreuses communes en Suisse ont conclu des contrats de concession avec des fournisseurs de gaz. La commune accorde au fournisseur de gaz une concession pour l'utilisation du domaine public. La gestion des mises hors service n'est souvent pas (encore) réglée dans ces contrats. La solution consiste à adapter la concession ou à la compléter par un avenant de manière qu'elle permette et règle également le déclassement des réseaux de gaz.
- *Introduction ou augmentation de la taxe de concession* : la commune entame des discussions avec le fournisseur de gaz pour renégocier le contrat de concession. Elle s'engage à percevoir une redevance ou à augmenter la redevance existante. Celle-ci entraîne une augmentation du prix du gaz et favorise le passage du gaz au réseau thermique. La condition préalable est, entre autres, que le canton autorise le prélèvement de taxes de concession.
- *Contributions de désinvestissement pour la mise hors service anticipée d'appareils à gaz* : une commune peut encourager (en plus) le raccordement à un réseau thermique en versant des contributions de désinvestissement pour le remplacement des chauffages à gaz qui ne sont pas encore amortis au moment du raccordement. Cette solution est particulièrement adaptée à la mise en place de petits réseaux ou à la desserte de nouvelles rues afin d'atteindre la densité de raccordement nécessaire à une exploitation rentable. La contribution est ici versée indépendamment d'un éventuel mise hors service du réseau de gaz.
- *Indemnités de valeur résiduelle pour les appareils à gaz* : lors de la mise hors service du réseau de gaz, il y a souvent une résistance de la part des immeubles raccordés dont les chaudières à gaz ne sont pas encore amortis. Les indemnités de valeur résiduelle permettent de dédommager les propriétaires pour la mise hors service anticipée de leur chauffage.
- *Paiement de la valeur résiduelle du réseau au fournisseur de gaz* : les conduites d'un réseau de gaz n'atteignent jamais toutes la fin de leur durée de vie au même moment. Sans une adaptation ciblée des durées d'utilisation, il existe donc généralement encore des valeurs résiduelles au moment de la fermeture. Si le fournisseur de gaz n'est pas la propriété de la commune, il est donc envisageable que la commune convienne avec le fournisseur de la fermeture de certaines zones du réseau et paie en contrepartie la valeur résiduelle du réseau.

Le tableau suivant présente une vue d'ensemble des solutions possibles. Selon l'importance des facteurs d'influence dans une commune, il est ainsi possible de voir si une approche de solution convient à la commune : x = ne convient pas, (✓) = convient moyennement, ✓ = convient bien.

Approche de solution	Influence Fournisseur de gaz		Rapport entre les deux réseaux		Âge des Conduites de gaz		Prescriptions Cantonales	
	<i>forte influence</i>	<i>faible influence</i>	<i>même entreprise</i>	<i>Différentes entreprises</i>	<i>récentes conduites</i>	<i>anciennes conduites</i>	<i>règlementation forte</i>	<i>Règlementation faible</i>
1. planification énergétique coordonnée et Planification du réseau cible de gaz	✓	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)	✓	✓	(✓)
2. directives pour les fournisseurs de gaz	✓	x	✓	✓	✓	✓	(✓)	✓
3. participation des fournisseurs de gaz aux réseaux thermiques	✓	(✓)	x	✓	✓	✓	(✓)	✓
4. Adaptation de la concession	(✓)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5. Introduction ou augmentation de la redevance de concession	(✓)	✓	✓	✓	✓	✓	(✓)	✓
6. contribution de désinvestissement pour le remplacement anticipé d'appareils à gaz	✓	✓	✓	✓	(✓)	(✓)	(✓)	✓
7. Indemnisation de la valeur résiduelle des appareils à gaz vendus aux clients finaux	✓	✓	✓	(✓)	✓	✓	(✓)	✓
8. Paiement de la valeur résiduelle du réseau au fournisseur de gaz	(✓)	✓	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)	✓

1. Introduction

1.1 Situation de départ

La Confédération, les cantons, les villes et les communes veulent accélérer le développement des réseaux thermiques en Suisse. Le potentiel d'approvisionnement en chaleur et en froid par des réseaux thermiques est important, mais encore trop peu exploité. De nombreuses villes et communes souhaitent exploiter ce potentiel et sont en train de planifier, de créer ou d'étendre des réseaux thermiques.

La planification et la réalisation sont complexes et de nombreux défis se posent. Par exemple, une étude nationale a montré que les deux principaux facteurs qui entravent encore actuellement le passage complet aux énergies renouvelables dans les bâtiments sont un environnement urbain avec des constructions denses et la disponibilité du gaz¹.

La réussite de la réalisation de réseaux thermiques dépend d'une forte densité de besoins énergétiques et d'une forte densité de raccordement. Dans de nombreuses villes et communes disposant d'une densité énergétique élevée, il existe aujourd'hui déjà une infrastructure liée à la conduite avec le réseau de gaz. L'exploitation à long terme de deux infrastructures parallèles dans le même quartier entraîne une densité de vente et une rentabilité plus faible pour les deux infrastructures. La situation de concurrence avec le réseau de gaz est donc un défi important pour la réussite de la réalisation de réseaux thermiques. Il existe différentes approches pour faire face à cette situation de concurrence. Celles-ci dépendent fortement des conditions dans les communes.

1.2 Objectif de ce guide

Le présent guide s'adresse aux villes et aux communes qui souhaitent accélérer le développement des réseaux thermiques. Il donne un aperçu des solutions possibles pour faire face à la concurrence entre le gaz et les réseaux thermiques. Ces solutions sont décrites dans des fiches descriptives. Toutes les solutions ne fonctionnent pas dans toutes les communes. Par exemple, la fixation d'objectifs climatiques ou énergétiques au fournisseur de gaz n'est possible que si la commune est actionnaire de ce dernier. C'est pourquoi il est indiqué pour chaque approche de solution dans quelles conditions elle peut être utilisée ou est appropriée ("réplicabilité"). Des exemples de bonnes pratiques illustrent la mise en œuvre possible de l'approche de solution à l'aide d'une ville ou d'une commune.

1.3 Limite du système

Le développement des réseaux thermiques doit être encouragé là où il est pertinent. Il existe différents facteurs favorables et défavorables pour le développement de ces réseaux. Ce guide met explicitement l'accent sur le conflit entre les réseaux thermiques et le réseau de gaz. D'autres obstacles et solutions se situent en dehors des limites du système et ne sont pas décrits ici. Il s'agit par exemple de la promotion des réseaux de chaleur, des raccordements aux réseaux de chaleur ou des obligations de raccordement.

Les nombreuses questions concrètes relatives à la mise en œuvre des déclassements, une fois que la décision de principe a été prise, sortent également du cadre de ce document. Ces questions sont déjà abordées dans diverses autres études, auxquelles nous renvoyons ici :

- L'étude "Ergänzungsstudie Direktumstieg Gas-Fernwärme Stadt Zürich" (eicher+pauli et infras 2022) compare le passage direct du gaz à un réseau thermique à l'exploitation parallèle des deux réseaux et examine les options sous différentes perspectives.
- L'étude "Grundlagen für die Stilllegung von Gasnetzen" (EBP et FHNW 2024) présente les options techniques et leurs coûts et approfondit la communication des fermetures à la clientèle gazière.
- L'étude "Veränderte Perspektiven von Gasnetzen - finanzielle Handlungsoptionen" (VSG 2022) présente des mesures financières en cas de baisse des ventes et de fermetures prévues.

¹ EnFK (2023) : Etude de base pour le développement du MoPEC : Domaine du remplacement du chauffage

- L'«étude sur les aspects réglementaires de la mise hors service des réseaux gaziers» (EUV Partners sur mandat de l'OFEN 2019) examine différentes options d'action pour le cadre réglementaire de la future loi sur l'approvisionnement en gaz concernant la gestion des mises hors services.

1.4 Méthode

Dans un premier temps, des solutions ont été identifiées, décrites et évaluées sur la base de la longue expérience d'EBP. Dans un deuxième temps, des entretiens ont été menés avec des acteurs de nombreuses communes et villes afin de combler les lacunes encore existantes et d'identifier et de décrire les exemples de bonnes pratiques.

2 Des conditions différentes dans les communes

L'hétérogénéité des villes et communes suisses est grande. Selon la situation d'une commune, elle doit faire face à des défis différents lors du développement des réseaux thermiques. Par exemple, alors que certaines communes disposent de leur propre fournisseur d'énergie (y compris de gaz), d'autres sont approvisionnées en gaz par un fournisseur régional. D'autres facteurs sont l'âge du réseau de gaz, les différentes prescriptions cantonales ainsi que la relation entre le fournisseur de gaz et les exploitants de réseaux thermiques. Ces conditions différentes font que les solutions proposées par une commune ne peuvent pas toujours être appliquées une à une à une autre commune.

Le Tableau 1 donne un aperçu des différents facteurs d'influence et des caractéristiques qui peuvent prévaloir dans une commune. Les caractéristiques sont ensuite décrites.

Facteur d'influence	Expressions
Influence sur les fournisseurs de gaz	Influence <i>forte vs. faible</i>
Rapport entre les deux réseaux	<i>Même</i> entreprise <i>ou</i> entreprise <i>différente</i>
Âge des conduites de gaz	<i>Récentes vs. anciennes</i> conduites
Prescriptions cantonales sur le remplacement du chauffage	Réglementation <i>forte vs. faible</i>

Tableau 1 Facteurs d'influence et leurs caractéristiques

Influence sur les fournisseurs de gaz

- *Une forte influence* : Si une ville ou une commune exerce une forte influence sur le fournisseur de gaz, elle peut (co)décider de la manière dont le réseau de gaz sera traité et faire elle-même la pesée des intérêts entre le réseau de gaz et le réseau thermique. Normalement, la commune exerce une forte influence lorsqu'elle est propriétaire du fournisseur. C'est le cas par exemple des fournisseurs en tant que division administrative, des établissements de droit public dépendants ou des sociétés anonymes. Sinon, elle n'est pas propriétaire du fournisseur, mais du réseau et confie un mandat d'exploitation à un fournisseur.
- *Une faible influence* : Si une commune n'a pas ou peu d'influence sur le fournisseur de gaz, sa marge de manœuvre est comparativement limitée. De nombreuses communes en Suisse sont dans cette situation et sont approvisionnées en gaz par un fournisseur de gaz régional sur lequel elles n'ont pas ou peu d'influence directe.

Rapport entre les deux réseaux

- *La même entreprise* : Si les deux réseaux - le réseau de gaz existant et le réseau thermique prévu - sont contrôlés par la même entreprise ou la même organisation, l'adressage du conflit d'intérêts a lieu au sein de cette entreprise. La disparition de l'activité gazière est compensée à long terme, du moins en partie, par la nouvelle activité thermique. Une transformation thermique coordonnée devient ainsi plus probable. C'est le cas lorsque l'activité gaz et l'activité chaleur sont toutes deux gérées par la commune, mais aussi lorsqu'elles sont toutes deux gérées par une entreprise externe.
- *Entreprise différente* : Si les deux réseaux ne sont pas sous le contrôle de la même entreprise ou organisation, l'adressage du conflit d'intérêts n'a pas lieu dans cette entreprise. Dans ce cas, il est plus exigeant d'obtenir une transformation thermique coordonnée entre les deux entreprises ou organisations.

Âge des conduites de gaz

- *Les conduites récentes* : Si les conduites sont encore récentes (moins de 30 ans), il n'y a en général guère de besoin d'investissement pour les 20 à 30 prochaines années (voire plus). La poursuite de l'exploitation du réseau existant est avantageuse et les conduites ne sont pas encore amorties depuis longtemps. Dans cette situation, un passage rapide à des réseaux thermiques implique des investissements perdus potentiellement élevés. L'incitation à poursuivre l'exploitation du réseau est élevée pour des raisons économiques.

- *Les anciennes conduites* : Par le passé, en Suisse, les conduites de gaz étaient normalement amorties sur 50 ans². Si les conduites ont donc plus de 50 ans, elles sont déjà amorties. Selon le matériau et le type de raccordement (p. ex. vissé ou soudé), les conduites sont alors déjà en fin de vie ou peuvent encore être exploitées en toute sécurité pendant quelques décennies. Si les conduites sont proches de la fin de leur durée de vie, le distributeur de gaz doit dans tous les cas se demander si le remplacement des conduites est encore rentable, y compris d'un point de vue économique. Si les conduites sont plutôt anciennes, il y a souvent une plus grande disposition à les mettre hors service au profit des réseaux thermiques.

Il existe des communes entières avec des réseaux exclusivement récents, dans d'autres communes, la prédominance des conduites récentes ou âgées diffère souvent d'un quartier à l'autre.

Prescriptions cantonales sur le remplacement du chauffage

En Suisse, la compétence en matière de prescriptions dans le domaine du chauffage est du ressort des cantons. Dans le Modèle de prescriptions énergétiques des cantons (MoPEC 2014), les cantons ont introduit un nouveau modèle de prescriptions. Selon ce module F, après le remplacement d'un chauffage, la part d'énergie non renouvelable ne doit pas dépasser 90% des besoins ou la part renouvelable ou l'amélioration de l'efficacité de l'enveloppe du bâtiment doit être d'au moins 10%³. De nombreux cantons ont repris cette réglementation dans leur loi cantonale sur l'énergie. Certains cantons ne disposent pas encore d'une telle réglementation, d'autres ont renforcé la prescription du MoPEC, souvent par le biais d'une augmentation de la part minimale d'énergie renouvelable (à 20% ou même 100%).

- *Prescriptions strictes* : une analyse de cinq cantons avec une part minimale d'énergie renouvelable comprise entre 10 et 100% a montré qu'après le remplacement d'un chauffage au mazout, 90% passent aux pompes à chaleur, aux réseaux de chaleur et au bois, et 70% lors du remplacement d'un chauffage au gaz⁴. Une première analyse du canton de Zurich avec une prescription de 100% d'énergies renouvelables montre qu'il n'y a d'exception que dans environ 1% des remplacements de chauffage fossile, c'est-à-dire qu'un chauffage fossile est à nouveau installé⁵. Par conséquent, plus les prescriptions sont strictes, plus les fournisseurs de gaz risquent de voir leurs ventes de gaz s'effondrer, même sans construction d'un réseau thermique.
- *Des prescriptions faibles* : certains cantons n'ont pas encore introduit la règle des 10%. D'autres l'ont introduite, mais permettent en outre des solutions de biogaz attrayantes. Plus les prescriptions sont faibles, plus l'incitation économique à continuer d'exploiter le réseau de gaz est élevée.

3 Solutions possibles

La réussite de la réalisation de réseaux thermiques dépend d'une forte densité de besoins énergétiques et d'une forte densité de raccordement. Dans de nombreuses villes et communes disposant d'une densité énergétique élevée, il existe aujourd'hui déjà une infrastructure liée à la conduite avec le réseau de gaz. L'exploitation à long terme de deux infrastructures parallèles dans le même quartier entraîne une densité de vente et une rentabilité plus faible pour les deux infrastructures. La situation de concurrence avec le réseau de gaz est donc un défi important pour la réussite de la réalisation de réseaux thermiques. La présence et l'exploitation d'un réseau de gaz constituent un obstacle important à l'extension des réseaux thermiques. Les solutions proposées visent donc à ce que le réseau de gaz soit fermé à moyen terme. Du point de vue des réseaux thermiques, l'idéal est de continuer à exploiter les réseaux de gaz jusqu'à ce que les réseaux thermiques puissent être construits. De plus, les réseaux thermiques sont souvent intéressés par une couverture de pointe au gaz.

Les solutions proposées s'adressent aux villes et aux communes dans lesquelles il existe une volonté d'accélérer le développement des réseaux thermiques et, par conséquent, de fermer le réseau de gaz de manière coordonnée dans ces zones. Les solutions envisageables par les communes vont d'une planification commune de la commune et du fournisseur de gaz à des incitations financières en passant par des directives directes. Cet éventail de solutions permet de répondre aux différents besoins et conditions des communes. Le tableau suivant présente

² Association suisse de l'industrie gazière (2016) : Manuel Nemo. Standard de la branche pour la détermination des rétributions d'utilisation du réseau dans les réseaux locaux de gaz naturel

³ Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie (2015) : Modèle de prescriptions énergétiques des cantons (MoPEC)

⁴ EnFK (2023) : Etude de base pour le développement du MoPEC : Domaine du remplacement du chauffage

⁵ Conseil d'Etat du canton de Zurich (2024) : Extrait du procès-verbal du Conseil d'Etat du canton de Zurich, séance du 28.2.2024 (KR-Nr. 420/2023). Source : <https://www.zh.ch/bin/zhweb/publish/regierungsratsbeschluss-unterlagen/2024/173/RRB-2024-0173.pdf>

une vue d'ensemble des solutions possibles et évalue leur adéquation en fonction des facteurs d'influence : x = ne convient pas, (✓) = adéquation moyenne, ✓ = bonne adéquation.

Approche de solution	Influence Fournisseur de gaz		Rapport entre les deux réseaux		Âge des Conduites de gaz		Prescriptions Cantonales	
	Forte influence	Faible influence	Même Entreprise	Entreprise différente	Récents conduites	Anciennes conduites	Prescriptions fortes	Prescriptions faibles
1. Planification énergétique coordonnée et Planification du réseau cible de gaz	✓	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)	✓	✓	(✓)
2. Objectifs pour les fournisseurs de gaz	✓	x	✓	✓	✓	✓	(✓)	✓
3. Participation des fournisseurs de gaz aux réseaux thermiques	✓	(✓)	x	✓	✓	✓	(✓)	✓
4. Adaptation de la concession	(✓)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5. Introduction ou augmentation de la redevance de concession	(✓)	✓	✓	✓	✓	✓	(✓)	✓
6. Contribution de désinvestissement pour le remplacement anticipé d'appareils à gaz	✓	✓	✓	✓	(✓)	(✓)	(✓)	✓
7. Indemnisation de la valeur résiduelle des appareils à gaz vendus aux clients finaux	✓	✓	✓	(✓)	✓	✓	(✓)	✓
8. Paiement de la valeur résiduelle du réseau au fournisseur de gaz	(✓)	✓	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)	✓

3.1 Planification énergétique coordonnée avec planification du réseau cible gaz

Description de la solution	
Breve description	<p>Dans le cadre d'une planification énergétique, une commune définit des critères spatiaux pour l'approvisionnement en chaleur dans la commune. Dans la plupart des planifications énergétiques, les zones qui se prêtent à l'extension des réseaux thermiques et les zones appropriées pour d'autres sources d'énergie renouvelables sont identifiées. En outre, il est judicieux de prévoir dans la planification énergétique des dispositions relatives à l'utilisation du réseau de gaz. Cela permet de coordonner le développement du réseau de gaz et l'extension des réseaux thermiques. Le plan énergétique peut par exemple définir si la zone alimentée en gaz doit être fermée, contrôlée ou exploitée.</p> <p>Pour une définition coordonnée, le fournisseur de gaz élabore, parallèlement à la planification énergétique, une planification du réseau cible de gaz. Il s'agit d'examiner comment le réseau actuel se compose en termes de structure d'âge et de matériel et comment les ventes évolueront à l'avenir avec les conditions-cadres données. Les répercussions sur les coûts du réseau et la compétitivité peuvent également être analysées. Sur ces bases, le fournisseur de gaz peut élaborer un projet de réseau cible de gaz. Si des projets de réseau cible de gaz et de plan énergétique sont disponibles, ils peuvent ensuite être coordonnés et adaptés par la suite. La connaissance détaillée du réseau et l'échange direct avec le fournisseur de gaz permettent de définir des dispositions communes dans le plan énergétique, qui sont réalisables pour le fournisseur de gaz.</p>
Acteurs impliqués	<ul style="list-style-type: none"> – Commune : planification énergétique – Fournisseur de gaz : planification du réseau cible de gaz – Fournisseur de chaleur : intégration dans la planification énergétique
Mécanisme d'action	<p>Planification énergétique coordonnée et planification du réseau cible de gaz</p> <ul style="list-style-type: none"> → Les bases pertinentes pour l'avenir du réseau de gaz sont disponibles, une éventuelle compétitivité critique du réseau de gaz à l'avenir est reconnue. → Les fournisseurs pourraient s'attaquer à la mise hors service des centrales nucléaires → Une approche commune favorise la coordination des réseaux thermiques et gaziers → Augmentation de la densité de raccordement des réseaux de chaleur grâce à une bonne coordination de la planification, de la communication et de la mise en œuvre de la mise hors service du réseau de gaz
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> – Voir mécanisme d'action – Le fournisseur de gaz peut apporter sa perspective dans la planification énergétique – Compréhension approfondie des domaines et des relations de tous les thèmes comme base d'une bonne collaboration future entre la commune, le fournisseur de gaz et le fournisseur de chaleur. – Définition explicite des zones d'interconnexion et des zones de mise hors service possibles, ce qui conduit à une coordination idéale des interconnexions et des zones de mise hors service. – Communication claire sur le plan énergétique
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> – Cet instrument dépend de la bonne volonté du fournisseur de gaz. Si le fournisseur de gaz n'est pas intéressé par une stratégie de retrait, la planification énergétique coordonnée ne fournit qu'une plateforme, mais pas un instrument plus fort pour une coordination. – Faible caractère contraignant des planifications énergétiques pour les fournisseurs d'énergie (s'ils n'appartiennent pas à la commune)

Évaluation de la solution			
Facteur	Expression	Aptitude	Justification
Influence sur le fournisseur de gaz	Forte influence	✓	Si l'influence sur le fournisseur de gaz est faible, l'approche de la solution dépend fortement du bon vouloir du fournisseur.
	Faible influence	(✓)	
Rapport entre les deux réseaux	Même entreprise	(✓)	S'il s'agit de la même entreprise, la coordination via la planification énergétique est moins importante. S'il s'agit d'entreprises différentes, il n'est pas certain que la coordination par le biais de la planification énergétique soit un instrument suffisamment puissant pour permettre une comparaison optimale.
	Différente entreprise	(✓)	
Âge des conduites	Récents conduites	(✓)	L'approche de la solution est pertinente dans tous les cas. Dans le cas d'anciennes conduites, la motivation du fournisseur de gaz à coopérer de manière constructive est plus forte.
	Anciennes conduites	✓	

Prescriptions remplacement du chauffage	Des prescriptions fortes ✓	Lorsque les prescriptions sont fortes, le fournisseur de gaz est plus motivé à collaborer de manière constructive.
	Des prescriptions faibles (✓)	

Exemple de Wetzikon

Commune Ville de Wetzikon dans l'Oberland zurichois avec bientôt 27 000 habitants.

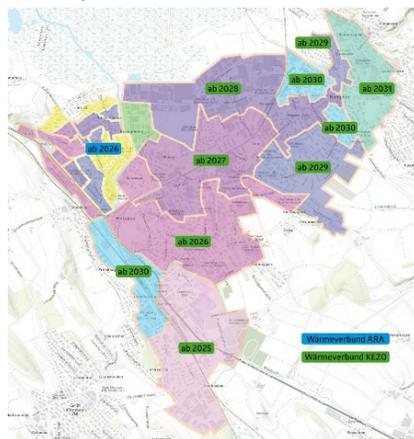
Breve description Fin 2020, la population de Wetzikon s'était clairement prononcée, lors d'une votation populaire, pour que l'approvisionnement en chaleur de la ville repose autant que possible sur le chauffage à distance de l'usine d'incinération des ordures ménagères (UIOM), de la station d'épuration des eaux usées (STEP) et d'autres sources d'énergie renouvelables. Pour ce faire, une proposition de mise en œuvre devrait être élaborée dans un bref délai.

La situation de départ était très exigeante, car de nombreux projets devaient être lancés et coordonnés sous la pression du temps. La ville a assuré la coordination de tous les projets :

- Mise à jour du plan énergétique de la ville
- Planification du réseau cible de gaz des services municipaux appartenant à la ville
- Participation à l'étude de faisabilité régionale du chauffage à distance à partir de la nouvelle UIOM à construire
- Lancement d'un projet régional pour la prise en charge du chauffage à distance dans l'Oberland zurichois

La ville a pris la direction de la planification énergétique et les services municipaux ont participé à toutes les réunions. Les services municipaux ont pris en charge la planification du réseau cible pour le gaz et ont fait procéder à des analyses externes. Lorsque les projets de plan énergétique et de planification du réseau cible ont été présentés dans les deux projets, la ville a vérifié si les deux planifications étaient harmonisées. Cet examen a révélé un besoin de coordination supplémentaire. Par la suite, les services municipaux ont adapté leur planification du réseau cible. Concrètement, cinq zones de chauffage à distance prévues ont été définies comme "zones de transition" en ce qui concerne le gaz. Le gaz y est maintenu afin de favoriser la transition vers le chauffage à distance disponible à moyen terme. Dans quatre autres zones gazières, une fermeture à long terme a été définie.

La planification énergétique et la planification du réseau cible ont constitué la base de la planification du chauffage à distance qui a suivi. La société Fernwärme Wetzikon AG (détenue à 60% par la ville et à 40% par Energie 360°) a été créée pour sa mise en œuvre. Wetzikon a ainsi conclu un partenariat avec un exploitant de réseau de chaleur expérimenté. Energie 360° apporte son soutien dans la planification et la mise en place du réseau thermique ainsi que dans la formation des collaborateurs des services municipaux. Avec la mise en place concrète du réseau de chaleur, la planification concrète du réseau cible de gaz a été reléguée au second plan. L'accent est actuellement mis sur l'acquisition de la clientèle pour le groupement et le réseau de gaz est exploité en parallèle aussi longtemps que nécessaire. L'objectif est de garder les clients sur le réseau jusqu'à leur raccordement au chauffage à distance.



Défis et facteurs de réussite

Défis :

- Attirer la clientèle gazière vers le chauffage à distance : La mise hors service doit être coordonnée proprement avec la construction du réseau thermique, sinon la clientèle se tournera très tôt vers des solutions individuelles comme les pompes à chaleur.
- Coordination avec le département des travaux publics : outre la coordination du gaz et du plan énergétique, il faut rechercher l'échange avec le département des travaux publics. Les projets de construction de routes peuvent également exercer une influence sur l'extension des réseaux thermiques, respectivement sur la mise hors service.

	Facteurs de réussite : <ul style="list-style-type: none"> – Voir les opportunités et non les problèmes – Avoir la politique à bord : en mandatant ces projets et en fixant des objectifs à long terme, la politique pose des jalons importants pour la poursuite de la mise en œuvre de la transformation thermique. – Collaboration avec des partenaires : fournisseurs de gaz, experts en réseaux de chaleur – Processus itératif : au fur et à mesure de l'avancement des différentes phases de planification, on apprend et les projets peuvent être adaptés.
Période	2021 à 2022
Publications et liens	<ul style="list-style-type: none"> – Plan énergétique de la ville de Wetzikon : Lien – Stratégie gaz et chaleur des services municipaux - Décision du conseil municipal 2022/219 0.07.17.2 : Lien
Conditions préalables	La ville de Wetzikon dispose des conditions suivantes :
Commune	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Influence sur le fournisseur de gaz</i> : forte influence, car propriété de la ville – <i>Rapport entre les deux réseaux</i> : Le réseau de gaz est exploité par les services municipaux de Wetzikon, le réseau de chaleur par la société Fernwärme Wetzikon AG (60% ville / 40% énergie 360°). – <i>Âge des conduites de gaz</i> : Réseau plutôt récent avec des conduites en partie anciennes. – <i>Prescriptions cantonales pour le remplacement du chauffage</i> : prescriptions fortes, la ville se situe dans le canton de Zurich avec la prescription d'utiliser en principe 100% d'énergies renouvelables lors du remplacement du chauffage.

3.2 Objectifs pour les fournisseurs de gaz

Description de la solution	
Brève description	<p>Si la commune est propriétaire ou copropriétaire du fournisseur de gaz, elle peut lui imposer des objectifs. Il peut s'agir d'objectifs généraux, comme l'objectif net zéro ou une certaine part d'énergies renouvelables avec des exigences en matière de qualité des gaz renouvelables. Il peut également s'agir d'objectifs concrets, comme la fermeture dans des zones définies. La ville de Zurich (voir exemple de solution 8) ou le canton de Bâle-Ville, qui a décidé début 2023 que le réseau de gaz de Bâle devait être fermé d'ici 2037 et a révisé la loi à cet effet, servent d'exemple pour ce dernier cas.</p> <p>Les possibilités de directives dépendent de la forme juridique du fournisseur de gaz. Les formes juridiques typiques des fournisseurs de gaz en Suisse sont a) le département administratif de la commune, b) les établissements (in)dépendants de droit public et c) les sociétés anonymes de droit privé.</p> <p>Les options formelles des directives varient en fonction de la forme juridique. Si le fournisseur est un département administratif, l'exécutif a un pouvoir de direction direct. Une stratégie de propriétaire est en outre recommandée afin de fixer les intérêts du propriétaire⁶. Si le fournisseur est une société anonyme de droit privé, la commune n'a pas de pouvoir de direction direct. Elle peut formuler les intérêts du propriétaire dans une stratégie de propriétaire comme ligne directrice pour le conseil d'administration. Cette stratégie n'est toutefois pas directement contraignante, car la responsabilité de la gestion stratégique incombe aux membres du conseil d'administration et ces derniers sont personnellement responsables de leurs décisions stratégiques. La commune peut compléter la stratégie du propriétaire par un mandat de prestations dans lequel des directives plus concrètes sont données et où les indemnités sont fixées en cas de mesures non rentables. De tels mandats de prestations nécessitent en général une base légale. Selon le canton, les concessions sont également une possibilité de fixer des directives (voir également la solution 4).</p> <p>Les obligations de la commune varient en fonction du type de prescription. Si elle prescrit directement la désaffectation, la question se pose de savoir si cela constitue une expropriation matérielle (art. 26, al. 2, Cst.) et si la commune doit donc verser des indemnités⁷. La ville de Zurich a répondu par l'affirmative à cette question (voir à ce sujet l'exemple de la solution 8).</p> <p>Si la fermeture est la conséquence de fortes prescriptions cantonales ou de la décision d'un conseil d'administration, il ne s'agit pas d'une prescription directe, la question de l'expropriation par les pouvoirs publics ne se pose pas ici.</p>
Acteurs impliqués	<ul style="list-style-type: none"> – Commune : accord politique, puis directives au fournisseur de gaz – Fournisseurs de gaz : élaboration d'une stratégie et mise en œuvre
Mécanisme d'action	<p>Buts / objectifs pour les fournisseurs</p> <ul style="list-style-type: none"> → Prescription directe ou via la stratégie du propriétaire → Recherche et examen d'options et de solutions auprès du fournisseur

⁶ SuisseEnergie 2016 : stratégies de propriétaire pour les entreprises d'approvisionnement en énergie EAE

⁷ VSG 2022 : Perspectives modifiées des réseaux de gaz - options financières.

	<ul style="list-style-type: none"> → Fermeture probable comme partie de la solution → Taux de raccordement au réseau thermique plus élevé en cas de fermeture dans les zones interconnectées
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> – voir mécanisme d'action – Efficacité élevée en cas d'application systématique par la commune – Neutralité de la solution, si des objectifs supérieurs sont fixés
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> – Parfois, malgré les directives, peu d'effets ou des effets fortement retardés, car les directives ne sont pas prises assez au sérieux ou les mesures sont prises trop tard. – Possible uniquement si la commune a une forte influence

Évaluation			
<i>Facteur</i>	<i>Expression</i>	<i>Aptitude</i>	<i>Justification</i>
Influence sur les fournisseurs de gaz	Forte influence	✓	La prescription d'objectifs ou de fermetures n'est possible que si l'influence est forte.
	Faible influence	x	
Rapport entre les deux réseaux	Même entreprise	✓	Indépendamment du rapport entre les réseaux
	Entreprise différente	✓	
Âge des conduites	Récents conduites	✓	Indépendamment de l'âge des conduites
	Anciennes conduites	✓	
Prescriptions relatives au remplacement du chauffage	Des prescriptions fortes	(✓)	L'approche est possible dans tous les cas. Elle est toutefois moins nécessaire en cas de prescriptions fortes, afin de favoriser les fermetures.
	des prescriptions faibles	✓	

Exemple de Frauenfeld	
Commune	La ville de Frauenfeld est la capitale du canton de Thurgovie et compte un peu plus de 26 000 habitants.
Breve description	<p>Thurplus est une entreprise de réseau transversal appartenant à la ville de Frauenfeld. Elle approvisionne en gaz la ville de Frauenfeld et les communes de Felben, Gachnang et Warth-Weinigen. En 2020, le conseil municipal (exécutif) a donné à Thurplus une nouvelle stratégie de propriétaire qui fixe les trois objectifs suivants en matière de politique énergétique :</p> <ul style="list-style-type: none"> – S'efforcer d'atteindre l'objectif « zéro émission » d'ici 2050 dans sa sphère d'influence, c'est-à-dire fournir aux clients une énergie neutre en CO₂ et renouvelable – Le développement et la commercialisation du biogaz et des gaz synthétiques – L'élaboration d'une stratégie de décarbonation <p>Sur cette base, Thurplus a élaboré un concept de chaleur et de froid pour la ville. La mesure centrale est d'étendre le réseau énergétique existant dans la vieille ville et dans le Murgbogen et de raccorder Frauenfeld Ouest au réseau de chaleur. Dans un deuxième temps, Thurplus a élaboré une stratégie de réseau de gaz adaptée à cette planification thermique. Pour ce faire, le besoin de renouvellement du réseau a été clarifié et l'évolution des ventes a été estimée. Sur cette base, Thurplus a décidé dans sa stratégie de concentrer le réseau de gaz sur l'approvisionnement des clients en gaz de processus jusqu'en 2040. La stratégie a ensuite été validée par le conseil municipal. Le conseil municipal (législatif) et le public ont majoritairement approuvé les orientations et les mesures lors d'une consultation. Depuis lors, Thurplus a communiqué publiquement qu'à partir de 2040, il n'y aurait plus de garantie pour les clients de chaleur de continuer à être approvisionnés par le réseau de gaz. La stratégie du réseau de gaz a été confirmée par le conseil municipal en mai 2024.</p>
Défis et facteurs de réussite	<p>Défis :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Les processus politiques peuvent parfois durer très longtemps. Il faut en tenir compte dans la planification. – Les mêmes discussions sont reprises pour chaque concept individuel. – Financement des mesures : tant que le gaz génère suffisamment de recettes, le financement est assuré. Dès que ce ne sera plus le cas, de nouvelles discussions seront lancées, ce qui permettra de financer l'extension des réseaux thermiques.

-
- La seule annonce d'une date de fermeture ou d'une garantie d'existence limitée pour certains tronçons du réseau peut provoquer un passage (rapide) à d'autres sources d'énergie renouvelables de la part des clients de l'ensemble du réseau et remettre en question la valeur intrinsèque.

Facteurs de réussite :

- La définition des objectifs a donné à Thurplus la légitimité pour élaborer le concept de chaleur et de froid et la stratégie de réseau de gaz.
- Les objectifs ont été volontairement définis de manière générale, afin de permettre une action flexible dans le cadre de la mise en œuvre.
- Lors de la mise en œuvre, penser en termes de quartiers/solutions pour des zones entières. Ce n'est que lorsque tout le monde travaille ensemble que des solutions sont trouvées.
- La collaboration avec les services de génie civil de la ville et du canton est importante afin de coordonner les projets de construction de routes et les projets de chauffage.

Période

- Stratégie du propriétaire 2020
- Adoption de la stratégie du réseau gazier 2022

Publications et liens

- Stratégie de propriétaire : non publique
- Stratégie du réseau gazier Thurplus : [lien](#)

**Conditions préalables
Commune**

- La ville de Frauenfeld dispose des conditions suivantes :
- *Influence sur le fournisseur de gaz* : forte influence, car propriété de la ville de Frauenfeld
 - *Rapport entre les deux réseaux* : Thurplus gère à la fois le réseau de gaz et les réseaux thermiques.
 - *Âge des conduites de gaz* : Réseau plutôt récent. Seulement 15% environ du réseau devrait être remplacé d'ici 2050.
 - *Prescriptions cantonales sur le remplacement du chauffage* : il existe la réglementation classique de 10% pour les bâtiments d'habitation. Une des solutions pour répondre aux obligations est l'achat obligatoire de 20% de biogaz.
-

3.3 Participation du fournisseur de gaz aux réseaux thermiques

Description de la solution	
Brève description	<p>Si le fournisseur de gaz ne participe pas aux réseaux thermiques dans sa zone d'approvisionnement, l'opposition à la fois à la construction du réseau thermique et, à moyen terme, à la fermeture du réseau de gaz dans ces zones est souvent importante. Dans les cantons où les prescriptions en matière de remplacement des chauffages sont fortes, la résistance est typiquement beaucoup plus faible.</p> <p>Une solution peut donc consister à ce que le fournisseur de gaz soit impliqué dans les réseaux thermiques. Si le fournisseur de gaz est impliqué, le conflit d'intérêts entre la chaleur et le gaz est traité au sein de la même organisation. La disparition de l'activité gaz est partiellement compensée à long terme par la nouvelle activité chaleur. Cela est envisageable dans au moins deux constellations différentes :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Le fournisseur de gaz devient fournisseur de chaleur : dans cette constellation, le fournisseur de gaz devient lui-même actif et planifie, construit et exploite des réseaux thermiques dans sa propre zone d'approvisionnement. Si la commune est propriétaire du fournisseur de gaz, elle peut lui confier un mandat de base pour l'approvisionnement de la ville en chaleur. Il convient de déterminer si un appel d'offres est nécessaire à cet effet. Si la commune n'est pas propriétaire, elle peut lancer un appel d'offres pour une concession de chaleur et inviter activement le fournisseur de gaz à y participer. Dans ce cas, l'influence de la commune est beaucoup plus faible. Il n'est pas certain que le fournisseur se porte candidat et obtienne ensuite le marché. – Le fournisseur de gaz assume des rôles spécifiques : Si un autre fournisseur de chaleur est en train de planifier ou de construire des réseaux thermiques sur le territoire de la commune, celui-ci peut impliquer le fournisseur de gaz. Diverses options sont alors possibles, par exemple une participation au financement ou la prise en charge de rôles dans l'exploitation, comme le service de piquet.
Acteurs impliqués	<ul style="list-style-type: none"> – Commune ou fournisseur de chaleur : implication du fournisseur de gaz – Fournisseurs de gaz : assumer un rôle dans le réseau thermique
Mécanisme d'action	Participation des fournisseurs de gaz au réseau thermique
mécanisme	<ul style="list-style-type: none"> → Intérêt pour la construction et l'exploitation économique du réseau thermique et moins de résistance à la fermeture du réseau gazier → Plus grande probabilité de construction du réseau ou de mise en œuvre plus rapide possible
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> – Voir mécanisme d'action – Exploitation des synergies : peut faciliter le passage direct au numérique – Un nouveau défi pour le personnel, une chance à saisir
Inconvénients	<p>Selon la constellation</p> <ul style="list-style-type: none"> – Coût d'un appel d'offres pour l'approvisionnement en chaleur – Le fournisseur de chaleur n'est pas toujours prêt. – Interfaces des organisations/entreprises – Conversion du personnel

Évaluation			
Facteur	Expression	Aptitude	Justification
Influence sur les fournisseurs de gaz	Forte influence	✓	Si l'influence est forte, une mission de base est envisageable, si l'influence est faible, le levier de la commune est nettement plus faible.
	Faible influence	(✓)	
Rapport entre les deux réseaux	Même entreprise	x	Cette solution n'est plus nécessaire s'il s'agit déjà de la même entreprise.
	Entreprise différente	✓	
Âge des conduites	Récentes conduites	✓	Indépendamment de l'âge des conduites
	Anciennes conduites	✓	
Prescriptions relatives au remplacement du chauffage	Des prescriptions fortes	(✓)	L'approche de solution est possible dans tous les cas. Elle est toutefois moins nécessaire en cas de fortes prescriptions.
	Des prescriptions faibles	✓	

Il n'existe aucun exemple de cette solution.

3.4 Adaptation de la concession pour permettre les déclassements

Description de la solution	
Brève description	<p>De nombreuses communes en Suisse ont conclu des contrats de concession avec des fournisseurs de gaz (concessions d'utilisation spéciale). La commune accorde au fournisseur de gaz une concession pour l'utilisation du domaine public. Le fournisseur de gaz paie pour cela, dans certaines circonstances, une redevance de concession. Ces concessions règlent souvent d'autres contenus, tels que les exigences en matière de tarifs du gaz, la fourniture de données pour les relevés, l'information mutuelle, etc. Le thème de la mise hors service est plutôt rarement abordé. Il n'existe donc pas d'accords sur ce qui s'applique dans ce cas. Parfois, les contrats contiennent également des obligations de livraison ou d'approvisionnement qui empêchent le fournisseur de gaz de refuser à de nouveaux clients potentiels un raccordement à un réseau de gaz ou d'encaisser des raccordements de gaz individuels en cas de fermeture de tronçons de conduites, ce qui peut rendre la fermeture plus difficile ou impossible. Enfin, les communes se sont parfois engagées, dans les contrats de concession, à chercher à raccorder les bâtiments publics au réseau de gaz. Par exemple, la ville de Zoug a supprimé une telle clause en 2022 lors de la mise à jour du contrat de concession avec WWZ datant de 1998.⁸</p> <p>La solution consiste donc à adapter la concession ou à la compléter par un avenant de manière qu'elle permette et régleme également la fermeture des réseaux de gaz.</p> <p>En Suisse, les bases juridiques pour l'octroi d'une telle concession diffèrent d'un canton à l'autre. Toutes les communes ne sont pas autorisées à octroyer des concessions. Il n'existe pas de vue d'ensemble de toutes les bases, mais quelques exemples sont mentionnés ci-dessous à titre d'illustration :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dans la loi sur l'énergie, le canton de Bâle-Campagne autorise explicitement les communes à conclure des contrats de concession avec les gestionnaires de réseau de gaz (loi sur l'énergie du canton de Bâle-Campagne, art. 34). - Le canton de Neuchâtel définit dans sa loi sur les routes que le déplacement de conduites industrielles pour le transport d'énergie nécessite une autorisation du propriétaire de la route et que celui-ci fixe les frais d'utilisation (Loi sur les routes et voies publiques, art. 77). De nombreuses communes ont fait usage de cette possibilité. - En revanche, le canton de Zurich a stipulé dans sa loi sur les routes que les communes doivent tolérer la pose de conduites industrielles et qu'aucune indemnité n'est due à ce titre (loi sur les routes de la ville de Zurich, art. 37). Cela a été confirmé par le tribunal administratif en 2020 (VB.2020.00129). <p>Il faut partir du principe que les différentes réglementations cantonales subsisteront même avec la création d'une loi sur l'approvisionnement en gaz. Selon le rapport explicatif du projet mis en consultation en 2019, le droit des cantons et des communes d'octroyer des concessions sur l'utilisation du sol ne sera pas touché par la loi.⁹</p> <p>En Suisse, certaines communes confient des mandats d'approvisionnement à leurs usines. Dans ce cas, l'une des solutions consiste à permettre et à réglementer les fermetures.</p>
Acteurs impliqués	<ul style="list-style-type: none"> - Canton : octroi de la compétence d'octroyer des concessions aux communes - Commune et fournisseur de gaz : adaptation de la concession
Mécanisme d'action	<p>Concession adaptée</p> <ul style="list-style-type: none"> → Permettre la mise hors service → Clarification des conditions générales pour la mise hors service → Mise hors service par le fournisseur → Augmentation de la densité de raccordement des réseaux de chaleur grâce à une bonne coordination de la planification, de la communication et de la mise en œuvre du mise hors service du réseau de gaz
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> - Voir mécanisme d'action - Effet important possible là où la concession empêche activement les mise hors services - Clarification des conditions-cadres pour tous les participants
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> - Pas d'effet là où il n'y a pas de concession - Pas d'effet si le fournisseur ne voit pas la nécessité d'un mise hors service

⁸ Ville de Zoug (2022) : Synopsis de l'adaptation du contrat de concession WWZ (G2653)

⁹ Confédération suisse (2019) : Loi sur l'approvisionnement en gaz : Rapport explicatif sur le projet mis en consultation

Évaluation

Facteur	Expression	Aptitude	Justification
Influence sur Fournisseur de gaz	Forte influence	(✓)	Si le fournisseur est une unité administrative de la commune, une concession n'est probablement souvent pas possible (la commune ne peut pas s'octroyer elle-même la concession). Une réglementation des mise hors services est néanmoins souhaitable.
	Faible influence	✓	
Rapport entre les deux réseaux	Même entreprise	✓	Indépendamment du rapport
	Entreprise différente	✓	
Âge des conduites	Récentes conduites	✓	Indépendamment de l'âge des conduites
	Anciennes conduites	✓	
Prescriptions Remplacement du chauffage	Des prescriptions fortes	✓	Indépendamment de la réglementation
	Des prescriptions faibles	✓	

Exemple de communes approvisionnées en gaz à Bâle-Campagne

Commune	Cet exemple ne concerne pas une seule commune, mais les communes du canton de Bâle-Campagne approvisionnées en gaz par IWB.
Breve description	<p>IWB approvisionne 21 communes en gaz dans le canton de Bâle-Campagne. Dans les années 90, la loi cantonale sur l'énergie a exigé des contrats de concession avec la commune. Des contrats identiques ont ainsi été convenus dans les communes. Ils ne comprenaient pas de frais de concession, mais une participation aux bénéfices. Les communes s'y sont opposées, car des frais de concession étaient parfois exigés dans le domaine de l'électricité et pouvaient être mieux planifiés. Avec le soutien coordonné du canton de Bâle-Campagne, un nouveau contrat type incluant une redevance de concession a été élaboré en 2012.¹⁰</p> <p>Dans le nouveau contrat¹¹, IWB s'engage à traiter les utilisateurs finaux de la commune sur un pied d'égalité avec ceux de Bâle-Ville (!) et à garantir l'approvisionnement en gaz des utilisateurs finaux. Si les communes ne renouvellent pas la concession, elles remboursent à IWB la valeur actuelle de toutes les installations d'approvisionnement en gaz. Le thème du mise hors service n'était pas encore présent en 2012, il n'existe aucune clause à ce sujet.</p> <p>Dans le cadre de son objectif net zéro, IWB vise à "assurer, au plus tard d'ici 2050, une sortie ordonnée de l'approvisionnement en chaleur par le gaz naturel" pour toutes les communes approvisionnées¹². Pour ce faire, ils visent à long terme uniquement un réseau haute pression pour l'approvisionnement des clients en gaz de process. Dans certains cas, le réseau de distribution peut encore être conservé, car il n'existe pas d'autres solutions viables. Dans de nombreuses régions, cela signifie toutefois des fermetures importantes. C'est pourquoi IWB souhaite à nouveau adapter les contrats de concession afin de définir les conditions-cadres pour les mise hors services.</p> <p>En 2023, le canton de Bâle-Campagne a lancé un dialogue entre les communes approvisionnées en gaz. Les deux premières manifestations ont notamment débouché sur la création d'un groupe de travail chargé de réviser la concession type afin de permettre et de réglementer les fermetures.</p>

Défis et facteurs de réussite

- Défis :
- En tant qu'autorité concédante, chaque commune décide de manière autonome si elle entame des négociations en vue d'une adaptation de la concession.
 - Les connaissances préalables, la compréhension du problème, la situation des ressources et l'évaluation politique dans les communes sont différentes.
 - Il existe souvent une différence d'information entre les gestionnaires de réseau de distribution de gaz et les communes, voire une nette asymétrie en termes de connaissances préalables.
 - Si plusieurs communes sont approvisionnées en gaz par le même fournisseur, la question se pose de savoir si elles se coordonnent.
 - La question des indemnités de valeur résiduelle n'est pas résolue et doit être négociée entre le fournisseur de gaz et la commune.
 - Du point de vue des fournisseurs et des clients, l'augmentation des tarifs du réseau est un défi si l'on ne parvient pas à mettre hors service de manière coordonnée.

¹⁰ Commune d'Allschwil (2021) : Remarques et propositions du conseil communal concernant les comptes 2012

¹¹ Commune d'Oberwil (2013) : Contrat de concession entre IWB et la commune d'Oberwil concernant l'approvisionnement en gaz

¹² IWB (2024) : Rapport de gestion IWB 2023

	<p>Facteurs de réussite :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Il faut un élément déclencheur qui confère au thème une actualité et un caractère politique important (pression de la souffrance). – Il faut un acteur qui lance le processus en jouant le rôle de "gardien" et qui intègre les parties prenantes dans le processus. Dans la mesure où le droit cantonal de l'énergie le permet, il peut s'agir du canton. – Les parties prenantes doivent se répartir les tâches et les rôles de manière adéquate et doivent être prêtes à mettre des ressources à disposition du processus. – Les communes devraient être représentées tant au niveau politique qu'au niveau technique. – Les communes devraient faire appel à un soutien technique et juridique afin de pouvoir négocier d'égal à égal avec les gestionnaires de réseau de distribution de gaz. – Compréhension commune de l'image cible et des voies de développement entre la commune et le fournisseur d'énergie.
Période	<ul style="list-style-type: none"> – Dialogue cantonal des communes alimentées en gaz : depuis 2023 – Groupe de travail pour la révision de la concession : depuis 2024
Publications et liens	<ul style="list-style-type: none"> – Exemple : contrat de concession IWB-Oberwil, lien – Rapport de planification énergétique 2022 du canton de Bâle-Campagne, mesure M04, lien
Conditions préalables Commune	<p>Les communes disposent des conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>Influence sur les fournisseurs de gaz</i> : faible, (IWB est la propriété de Bâle-Ville) – <i>Rapport entre les deux réseaux</i> : composition différente selon les communes, mais une part importante d'anciennes conduites dans diverses communes. – <i>Âge des conduites de gaz</i> : varie selon les communes – <i>Prescriptions cantonales pour le remplacement du chauffage</i> : dans le canton de Bâle-Campagne, la réglementation classique de 10% d'énergies renouvelables pour le remplacement du chauffage dans les bâtiments d'habitation. A partir de 2026, une réglementation 100% renouvelable entrera probablement en vigueur.

3.5 Introduction ou augmentation de la redevance de concession

Description de la solution	
Brève description	<p>Comme décrit dans la solution précédente, de nombreuses communes en Suisse ont conclu des contrats de concession avec des fournisseurs de gaz. La commune accorde au fournisseur de gaz une concession pour l'utilisation du domaine public. En contrepartie, le fournisseur de gaz paie une redevance de concession. Les redevances de concession sont indépendantes des coûts, car l'octroi de ce droit n'entraîne aucun coût pour la commune. Elles sont conçues de différentes manières - les valeurs de référence sont parfois la quantité d'énergie acheminée, la valeur ajoutée obtenue ou la longueur des conduites. Toutes les communes ne disposent toutefois pas de la compétence de percevoir une taxe de concession, car le droit cantonal limite en partie cette possibilité (voir ci-dessus).</p> <p>Si une commune dispose de la compétence de percevoir la taxe, elle entame des discussions avec le fournisseur de gaz, le cas échéant en résiliant le contrat, afin de le renégocier. Dans le cadre des négociations, la commune s'engage à percevoir une taxe.</p> <p>Remarque sur la faisabilité d'une taxe d'incitation / impôt d'incitation : les communes du canton de Zurich ne pouvant pas prélever de taxe de concession, le conseil municipal de la ville de Zurich a voulu percevoir à la place une "taxe sur le gaz". Le gouvernement a alors fait établir un avis de droit. Celui-ci conclut qu'avec la taxe sur le CO₂, "la Confédération a adopté une réglementation définitive dans le domaine du climat et que les cantons et les communes n'ont donc pas la compétence d'exiger leurs propres taxes sur le CO₂ ou d'autres taxes sur l'utilisation du gaz". Il n'existe cependant pas de décisions judiciaires claires à ce sujet.¹³</p>
Acteurs impliqués	<ul style="list-style-type: none"> – Commune et fournisseur de gaz : fixation ou augmentation de la redevance de concession (selon la réglementation dans la concession existante)
Mécanisme d'action	<p>Introduction ou augmentation de la redevance de concession</p> <ul style="list-style-type: none"> → Augmentation du coût du gaz et donc option gaz moins attractive lors du remplacement du chauffage → Le cas échéant, moyens pour la promotion des réseaux thermiques ou paiement d'indemnités de valeur résiduelle (examen de la possibilité d'affecter les moyens) → Augmentation de la densité de raccordement des réseaux de chaleur grâce à une bonne coordination de la planification, de la communication et de la mise en œuvre de la fermeture du réseau de gaz

¹³ Uhlmann & Bukovac (2022) : Expertise à l'attention de la ville de Zurich, département des services industriels concernant l'introduction d'une taxe sur le gaz dans la ville de Zurich.

Avantages	<ul style="list-style-type: none"> – Voir mécanisme d'action – Option d'action pour les communes exerçant une faible influence
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> – Effet indirect : effet d'incitation dû à l'augmentation des coûts du gaz probablement faible – Pas possible dans tous les cantons

Évaluation			
<i>Facteur</i>	<i>Expression</i>	<i>Aptitude</i>	<i>Justification</i>
Influence sur Fournisseur de gaz	Forte influence	(✓)	Si le fournisseur est un service administratif de la commune, celle-ci ne peut typiquement pas exiger de taxe (voir remarque ci-dessus dans la brève description).
	Faible influence	✓	
Rapport entre les deux réseaux	Même entreprise	✓	Indépendamment du rapport
	Entreprise différente	✓	
Âge des conduites	Récentes conduites	✓	Indépendamment de l'âge des conduites
	Anciennes conduites	✓	
Prescriptions Remplacement du chauffage	Des prescriptions fortes	(✓)	La solution est possible dans tous les cas. Elle est toutefois moins nécessaire en cas de prescriptions fortes, afin de favoriser des fermetures rapides.
	Des prescriptions faibles	✓	

Exemple de Wettingen	
Commune	Wettingen est une commune du canton d'Argovie qui compte environ 21 000 habitants.
Brève description	<p>La commune de Wettingen est approvisionnée en gaz par les Regionalwerke Baden. A partir de 2007, l'approvisionnement en gaz a été réglé par un contrat de concession qui ne prévoyait pas de taxes de concession. Cependant, contrairement à l'approvisionnement en gaz, une taxe était prélevée pour l'approvisionnement en électricité sur le territoire de la commune. En 2015, la commune a donc résilié le contrat avec le fournisseur de gaz afin de pouvoir le renégocier. Le conseil communal (exécutif) a proposé d'introduire une taxe de concession pour l'utilisation spéciale du sol pour le réseau de gaz. Pour ce faire, le dialogue a été recherché avec les Regionalwerke Baden. Celles-ci craignaient une détérioration de la compétitivité de leur gaz par rapport à d'autres sources d'énergie.</p> <p>Il n'existait aucune base légale pour l'introduction d'une redevance de concession pour le réseau de gaz. Une introduction par le biais du contrat aurait ainsi pu être contestée. C'est pourquoi le conseil municipal s'est fixé pour objectif de créer une base légale sous la forme d'un règlement. Des demandes de renseignements auprès d'autres communes ont montré que la perception de redevances de concession était une pratique courante. La commune a utilisé ces échanges comme base pour l'élaboration du règlement et des propositions d'adaptation du contrat de concession.</p> <p>Wettingen a fixé une taxe maximale de 0,5 centime/kWh. Le montant de la redevance est fixé chaque année par le conseil municipal dans la fourchette définie, après consultation du fournisseur de gaz. Le règlement a été adopté en 2017 par le conseil des habitants et a posé les bases de l'introduction de la redevance de concession dans le contrat.</p>
Défis et facteurs de réussite	<p>Défis :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Résilier le contrat de concession à temps pour permettre des adaptations – L'absence d'ancrage légal peut entraîner des oppositions de la part des consommateurs finaux – Négociations avec le fournisseur de gaz – Les taxes sont ajoutées au consommateur final <p>Facteurs de réussite :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Inscrire dans la loi la perception de taxes pour l'utilisation spéciale du sol – Chercher le dialogue avec le fournisseur de gaz – Vérifier régulièrement les contrats de concession et les renégocier si nécessaire
Période	Adoption du règlement en 2017, introduction de la taxe en 2018
Publications et liens	Conseil municipal de Wettingen (2017) : Proposition du conseil municipal du 31 août 2017 au conseil des habitants - approvisionnement en gaz naturel ; introduction d'une taxe de concession. Lien

Conditions préalables La commune de Wettingen dispose des conditions suivantes :

Commune

- *Influence sur les fournisseurs de gaz* : faible, les Regionalwerke Baden appartiennent à la ville de Baden.
 - *Rapport entre les deux réseaux* : Le réseau de gaz est exploité par les Regionalwerke Baden. Les réseaux de chaleur sont réalisés par Energie Wettingen en collaboration avec les Regionalwerke Baden.
 - *Âge des conduites de gaz* : aussi bien des anciennes que des récentes
 - *Prescriptions cantonales relatives au remplacement du chauffage* : dans le canton d'Argovie, les prescriptions relatives au remplacement du chauffage sont jusqu'à présent très faibles. La règle classique des 10% d'énergies renouvelables doit désormais entrer en vigueur dans le courant de l'année 2025.
-

3.6 Contributions de désinvestissement pour la mise hors service anticipée de chauffages fossiles

Description de la solution	
Breve description	<p>Pour que les réseaux thermiques puissent être exploités de manière rentable, une densité de vente minimale doit être atteinte rapidement. Les petits réseaux ne peuvent souvent pas être réalisés, car les chauffages au gaz des immeubles arrivent en fin de vie à des moments différents. Indépendamment du moment, il y a toujours certains propriétaires qui utilisent plutôt des chauffages fossiles neufs qui ne sont pas encore amortis. Pour cette raison, ils ne sont souvent pas prêts à se raccorder à la solution réseau. Cela peut entraver la construction d'un réseau thermique.</p> <p>La commune peut créer des incitations financières concrètes en versant des contributions d'encouragement pour que ces propriétaires mettent rapidement hors service leur chauffage fossile et le raccordent au réseau. Ces contributions d'encouragement sont appelées "contributions de désinvestissement". Les contributions sont généralement basées sur la valeur résiduelle du chauffage fossile, qui dépend elle-même de la puissance et de l'âge du chauffage.</p> <p>Ce principe ne s'applique pas seulement aux petits réseaux, mais aussi à la desserte de rues dans le cas de réseaux plus importants, car la demande est relevée avant le raccordement de la rue. Ici aussi, les différences d'ancienneté des chauffages peuvent faire qu'il n'y ait pas assez de demande pour la desserte de la rue.</p> <p>La solution se distingue fondamentalement des indemnités de valeur résiduelle pour les appareils à gaz, car les contributions sont versées tout à fait indépendamment d'éventuelles fermetures de conduites de gaz, concrètement pour la mise hors service anticipée au profit d'un raccordement à un réseau thermique.</p>
Acteurs impliqués	<ul style="list-style-type: none"> – Commune : promotion du désinvestissement – Fournisseur de chaleur : construction d'un réseau thermique, raccordement des propriétaires – Fournisseurs de gaz : déroulement de la mise hors service côté réseau
Mécanisme d'action	<p>Contributions de désinvestissement pour une mise hors service anticipée</p> <ul style="list-style-type: none"> → Réduction des obstacles individuels au passage au réseau thermique → Réduction de l'obstacle du fournisseur à la construction de réseaux thermiques → Les petits réseaux sont plus facilement construits ou davantage de rues sont plus facilement desservies.
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> – Voir mécanisme d'action – Effet incitatif si la construction du réseau thermique est couplée à des projets de construction de routes : cela incite les propriétaires à passer au chauffage dès le moment de la rénovation de la route et de la viabilisation, même si le chauffage n'est pas encore amorti.
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> – Demande potentiellement faible, car de nombreux propriétaires ne veulent pas remplacer les nouveaux chauffages fossiles non amortis, malgré les subventions. – Destruction de la valeur des appareils s'ils ne sont pas réutilisés sur le marché de l'occasion

Évaluation			
Facteur	Expression	Aptitude	Justification
Influence sur Fournisseur de gaz	Forte influence	✓	Indépendamment de l'influence sur les fournisseurs, mise en œuvre plus simple en cas d'influence forte (disponibilité des données, estimation des coûts, etc.)
	Faible influence	✓	
Rapport entre les deux réseaux	Même entreprise	✓	Indépendamment du régime de propriété des deux réseaux
	Entreprise différente	✓	
Âge des conduites	Récentes conduites	(✓)	Indépendamment de l'âge des conduites
	Anciennes conduites	(✓)	
Prescriptions Remplacement du chauffage	Des prescriptions fortes	(✓)	Envisageable dans les deux cas, mais moins nécessaire dans le cas de réglementations fortes.
	Des prescriptions faibles	✓	

Exemple de la ville de Lucerne

Commune	Lucerne est la capitale du canton de Lucerne et compte environ 85 000 habitants.
Brève description	<p>La ville de Lucerne s'est fixée pour objectif de réduire à zéro les émissions de gaz à effet de serre liées à l'énergie d'ici 2040. Pour ce faire, les installations de combustion fossiles doivent être remplacées par des systèmes renouvelables. Des réseaux thermiques sont mis en place à grande échelle dans la ville sur la base de la planification énergétique. L'exploitant du réseau de gaz prévoit parallèlement de se retirer de l'approvisionnement en gaz.</p> <p>Afin d'inciter les propriétaires de bâtiments à abandonner le plus rapidement possible la production de chaleur à partir de combustibles fossiles et à se raccorder, dans la mesure du possible, aux réseaux thermiques prévus ou en construction, la ville de Lucerne propose deux programmes d'encouragement : D'une part, le raccordement à un réseau de chaleur lors de la mise hors service d'un chauffage au mazout, au gaz ou électrique est encouragé en fonction de la puissance et, d'autre part, le remplacement anticipé d'un chauffage au mazout ou au gaz lors du raccordement à un réseau thermique est soutenu par une contribution de désinvestissement. La contribution de désinvestissement correspond à 50% de la valeur résiduelle du chauffage, mais n'est versée que pour les chauffages fossiles de moins de 10 ans. Parallèlement, aucun autre système de chauffage renouvelable n'est encouragé par la ville de Lucerne dans les endroits où un raccordement à un réseau de chaleur est possible. Ces mesures d'encouragement visent à motiver les propriétaires à se raccorder aux réseaux thermiques malgré la valeur résiduelle élevée de leur chauffage fossile. En outre, il s'agit d'aider le constructeur et l'exploitant des réseaux à obtenir une densité de raccordement élevée et un prix de la chaleur attractif qui en résulte. Le programme d'encouragement "Remplacement anticipé des chauffages au mazout et au gaz" est proposé depuis 2020.</p> <p>Le programme d'aide "Remplacement anticipé des chaudières à mazout et à gaz" a rarement été utilisé depuis son lancement. Les causes de ce faible succès et les adaptations possibles sont actuellement examinées par la ville. L'une des raisons supposées de ce faible impact est l'âge bas de 10 ans. Cette hypothèse vient du fait que la majorité des zones équipées de chauffages plus anciens ont été desservies par des réseaux thermiques. En outre, on suppose que l'objet de la subvention devrait faire l'objet d'une plus grande publicité.</p>
Défis et facteurs de réussite	<p>Défis :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Faible demande. Pour les chauffages récents, la volonté de les remplacer prématurément est plutôt faible, même avec une aide financière. <p>Facteurs de réussite :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Communication / information de la population – Ancrage légal des objectifs de protection climatique dans le règlement sur l'énergie – Interdiction partielle des chauffages fossiles dans de grandes parties de la ville via le règlement de construction et de zone (art. 79 BZR) – Aide supplémentaire pour le raccordement au réseau de chaleur
Période	Depuis 2020
Publications et liens	<ul style="list-style-type: none"> – Informations sur le programme de soutien de la ville de Lucerne : lien – Plateforme numérique pour informer la population sur les systèmes de chauffage renouvelables sur son propre site : lien
Conditions préalables	La ville de Lucerne dispose des conditions suivantes :
Commune	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Influence sur les fournisseurs de gaz</i> : forte influence, ewl est une filiale à 100% de la ville – <i>Rapport entre les deux réseaux</i> : ewl exploite le réseau de gaz ainsi que divers réseaux de chaleur – <i>Âge des conduites de gaz</i> : Il existe à la fois des conduites anciennes et des conduites encore récentes. – <i>Prescriptions cantonales de remplacement du chauffage</i> : il existe la réglementation classique de 10% d'énergies renouvelables pour les bâtiments d'habitation selon le MoPEC 2014. L'une des solutions pour satisfaire aux obligations est l'achat préalable de 20% de biogaz régional.

3.7 Indemnités de valeur résiduelle pour les appareils à gaz

Description de la solution	
Brève description	<p>Lorsqu'un fournisseur de gaz ferme une conduite de gaz, les appareils à gaz encore raccordés, typiquement les chauffages à gaz et les cuisinières à gaz, ne peuvent plus continuer à fonctionner tel quel. Les appareils à gaz ne sont généralement pas encore amortis et ont encore une valeur résiduelle. Plus la fermeture d'une conduite de gaz est annoncée à court terme, plus les valeurs résiduelles restantes sont souvent élevées. Afin d'augmenter l'acceptation des mise hors services, les communes, les fournisseurs de gaz et/ou les fournisseurs de chaleur peuvent communiquer à temps le mise hors service et/ou indemniser, c'est-à-dire verser, cette valeur résiduelle aux propriétaires des appareils à gaz (= indemnisation de la valeur résiduelle). Contrairement à la contribution de désinvestissement, l'indemnisation de la valeur résiduelle concerne les coûts occasionnés par la décision de mise hors service.</p> <p>Les montants versés dépendent typiquement de l'âge de l'appareil à gaz, de la durée de vie prévue de l'appareil et de la date de communication du mise hors service.</p> <p>La situation juridique de départ concernant les indemnités de valeur résiduelle n'a pas encore été clarifiée par les tribunaux. Il n'est donc pas clair s'il existe ou non une obligation en la matière et, le cas échéant, dans quels cas. En outre, la question se pose de savoir qui devrait payer. Un guide de l'association du gaz stipule qu'une commune qui prescrit directement une mise hors service ("ordonne souverainement") peut être tenue de verser des indemnités pour les appareils à gaz de ses clients. Si elle n'impose pas directement la mise hors service, elle n'est pas tenue de verser une indemnité¹⁴. Les premières villes de Suisse ont imposé des mise hors services et des indemnisations de la valeur résiduelle. Parmi elles, le canton de Bâle-Ville¹⁵ et la ville de Zurich (voir à ce propos l'exemple au chapitre 3.8). Si c'est une ville ou une commune qui verse l'indemnité de valeur résiduelle, elle a besoin d'une base légale pour le faire.</p>
Acteurs impliqués	<ul style="list-style-type: none"> – Fournisseur de gaz ou commune : décision de mise hors service ou mise hors service – Fournisseurs de gaz : mise en œuvre de la mise hors service – Fournisseur de gaz ou commune ou fournisseur de chaleur : financement de la mise hors service
Mécanisme d'action	<p>Indemnisation de la valeur résiduelle des appareils à gaz</p> <ul style="list-style-type: none"> → Meilleure acceptation des mise hors services → Permettre des mise hors services (plus rapides) → Taux de raccordement plus élevé aux réseaux de chaleur
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> – Voir mécanisme d'action – La valeur résiduelle versée peut être investie par les propriétaires dans le raccordement au chauffage à distance.
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> – Destruction de la valeur des appareils s'ils ne sont pas réutilisés sur le marché de l'occasion – Coûts d'indemnisation potentiellement élevés en cas de préavis de courte durée – Frais occasionnés par le traitement des demandes et le paiement des valeurs résiduelles

Évaluation			
Facteur	Expression	Aptitude	Justification
Influence sur Fournisseur de gaz	Forte influence	✓	La commune peut dans tous les cas proposer des indemnités de valeur résiduelle afin d'accélérer ou de simplifier les mise hors services. Mise en œuvre plus simple en cas de forte influence (disponibilité des données, estimation des coûts, etc.).
	Faible influence	✓	
Rapport entre les deux réseaux	Même entreprise	✓	Indépendamment du rapport.
	Entreprise différente	(✓)	
Âge des conduites	Récentes conduites	✓	Indépendamment de l'âge des conduites
	Anciennes conduites	✓	
Prescriptions Remplacement du chauffage	Des prescriptions fortes	(✓)	En cas de prescriptions fortes, l'option d'action est moins nécessaire, mais néanmoins possible pour une accélération.
	Des prescriptions faibles	✓	

¹⁴ VSG 2022 : Perspectives modifiées des réseaux de gaz - options financières.

¹⁵ Voir à ce sujet la loi sur l'énergie du canton de Bâle-Ville (EnG, SG 772.100), art. 37a et suivants, ainsi que l'ordonnance correspondante concernant les indemnités (VEEG, SG 772.180).

Exemple Winterthur

Commune Avec environ 120 000 habitants, la ville de Winterthur est la sixième plus grande ville de Suisse et se situe dans le canton de Zurich.

Breve description La ville de Winterthur souhaite atteindre la neutralité climatique d'ici 2040. Les citoyens ont voté en faveur de cet objectif lors d'une votation populaire communale en 2021 et, par cette décision, l'ont ancré dans le règlement communal. Stadtwerk Winterthur est une unité organisationnelle de la ville de Winterthur et est donc également liée à cette ordonnance.

Les services municipaux de Winterthur souhaitent parvenir à la décarbonation en fermant progressivement le réseau de gaz. Dès 2030, les zones situées dans un réseau de chaleur existant seront fermées. Les zones sans réseau de chaleur seront fermées en 2033. Les fermetures seront annoncées par Stadtwerk Winterthur 10 ans à l'avance. Une partie des appareils à gaz et des conduites de raccordement domestique ne sont donc pas encore amortis. Le conseil municipal de Winterthur a décidé de verser une indemnité de valeur résiduelle pour les appareils à gaz non amortis et a réglé les détails dans une ordonnance d'exécution. En se basant sur cette base légale, Stadtwerk Winterthur verse des indemnités de valeur résiduelle.

En principe, la valeur résiduelle de l'appareil à gaz est versée au moment de la mise hors service. Pour les chauffages, la durée de vie supposée est de 20 ans. Stadtwerk Winterthur verse en outre des indemnités pour la valeur résiduelle des conduites de raccordement domestique (durée de vie supposée : 40 ans). Les détails concernant le calcul des contributions se trouvent dans le règlement (voir lien ci-dessous).

Points d'achoppement et facteurs de réussite L'ancrage légal est central pour la mise en œuvre de cette pratique. Le versement d'indemnités de valeur résiduelle conduit à une meilleure acceptation de la part de la population et à un retrait plus flexible de l'approvisionnement en gaz pour le fournisseur.

Période – Règlement d'exécution de l'ordonnance sur les gaz d'échappement des gaz en vigueur depuis mai 2023

Publications et liens – Fiche d'information sur la mise hors service du réseau de gaz de Winterthur (état mai 2024) : [Fiche d'information sur la mise hors service](#)
– Règlement d'exécution de l'ordonnance sur la distribution de gaz (ODG) : [Lien](#)

Conditions préalables La ville de Winterthur dispose des conditions suivantes :

Commune

- *Influence sur les fournisseurs de gaz* : forte influence, les usines sont un département de la municipalité
- *Rapport entre les deux réseaux* : Le réseau de gaz et le chauffage urbain sont tous deux la propriété de Stadtwerk Winterthur.
- *Âge des conduites de gaz* : Il existe à la fois des conduites anciennes et des conduites récentes.
- *Prescriptions cantonales pour le remplacement du chauffage* : prescriptions fortes, la ville se situe dans le canton de Zurich avec la prescription d'utiliser en principe 100% d'énergies renouvelables lors du remplacement du chauffage.

3.8 Paiement de la valeur résiduelle du réseau au fournisseur de gaz

Description de la solution	
Brève description	<p>Les réseaux de gaz ne sont pas construits en quelques années. Classiquement, un réseau se développe au fil des années et des décennies. Lorsque certaines conduites arrivent en fin de vie ou que d'autres conduites industrielles doivent être remplacées, les conduites de gaz sont remplacées. Il en résulte que les conduites d'un réseau de gaz n'atteignent jamais toutes la fin de leur durée de vie au même moment. Si un réseau de gaz est fermé, le moment peut certes être optimisé du point de vue de la durée de vie. Mais il reste toujours des conduites ou des postes de détente qui ne sont pas encore amortis à ce moment-là.</p> <p>Si le fournisseur de gaz définit une date de fermeture ou si le fournisseur de gaz et la commune se mettent d'accord, le fournisseur de gaz peut réduire la durée d'amortissement à la date de fermeture. Si cette adaptation a également lieu dans le calcul du tarif de réseau, le financement s'effectue via la rémunération du réseau. Si la commune souhaite une date de déclassement plus précoce ou qu'il n'y a pas d'accord, un paiement de la valeur résiduelle du réseau au fournisseur est envisageable.</p> <p>Si le fournisseur de gaz n'est pas la propriété de la commune, une solution envisageable est que la commune convienne avec le fournisseur de la fermeture de certaines zones du réseau et paie en contrepartie la valeur résiduelle du réseau. Une commune pourrait régler tous les détails dans une convention. Cette idée s'inspire du fait que diverses concessions gazières en Suisse prévoient le paiement de la valeur résiduelle des réseaux si la commune résilie la concession¹⁶. Il n'y a pas encore de cas définitifs connus en Suisse.</p> <p>Si la commune est propriétaire du fournisseur de gaz, elle peut aussi imposer directement la fermeture. La question se pose alors de savoir si cela constitue une expropriation matérielle (art. 26, al. 2, Cst.) et si la commune doit ainsi verser des indemnités¹⁷. Dans son ordonnance sur l'approvisionnement en chaleur, la ville de Zurich se réfère à cet article constitutionnel et a fixé des indemnités pour les appareils à gaz qui doivent être mis hors service en raison des prescriptions municipales. De même, la ville est actuellement en train de clarifier les modalités d'indemnisation d'Energie 360° pour les conduites de gaz mises hors service.</p>
Acteurs impliqués	<ul style="list-style-type: none"> – Commune : (résilie la concession,) impose ou convient de la mise hors service et paie la valeur résiduelle – Fournisseur de gaz : désaffecte le réseau de gaz en dissociant le réseau régional du réseau local
Mécanisme d'action	<p>Décision de fermeture par résiliation de la concession / convention</p> <ul style="list-style-type: none"> → Paiement de la valeur résiduelle du réseau au fournisseur de gaz → Permet un déclassement (plus rapide) et une orientation idéale vers le développement de la chaleur → Taux de raccordement à la chaleur plus élevé
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> – Voir mécanisme d'action – Option d'action envisageable pour les communes qui n'ont que peu d'influence sur le fournisseur de gaz.
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> – Évaluation de la valeur du réseau à négocier, accord peu clair – Coûts élevés pour la commune, selon le cas – Le savoir-faire en matière d'approvisionnement en gaz doit exister dans la commune ou être acquis.

Évaluation			
Facteur	Expression	Aptitude	Justification
Influence sur Fournisseur de gaz	Forte influence	(✓)	Solution envisageable même en cas de faible influence. Pas toujours nécessaire en cas de forte influence.
	Faible influence	✓	
Rapport entre les deux réseaux	Même entreprise	(✓)	Indépendamment du rapport entre les réseaux
	Entreprise différente	(✓)	
Âge des conduites	Récents conduites	(✓)	Indépendant de l'âge des réseaux (coûts plus élevés pour les réseaux plus récents)
	Anciennes conduites	(✓)	
	Des règles fortes	(✓)	

¹⁶ Exemple : contrat de concession de gaz public d'IWB avec la commune d'Oberwil de 2013

¹⁷ VSG 2022 : Perspectives modifiées des réseaux de gaz - options financières.

Prescriptions	Des prescriptions faibles		
Remplacement du chauffage		✓	Plus les règles sont strictes, plus la valeur du réseau de gaz est faible, moins le paiement de la valeur résiduelle semble nécessaire pour la promotion des réseaux de chaleur.

Il n'existe aucun exemple de cette solution.

4 Digression : regard sur l'étranger

Dans le cadre du projet, un regard a été porté à l'étranger sur la gestion du réseau de gaz. L'objectif était de s'inspirer des solutions possibles en Suisse. Concrètement, une interview a été menée sur la situation aux Pays-Bas et une autre au Danemark. Les aperçus sont résumés ci-dessous. La situation de départ et le cadre politique de ces deux pays étant très différents de ceux de la Suisse, il n'existe pas de solutions directement applicables en Suisse.

Danemark

Situation initiale : Au Danemark, environ 20 % des ménages sont aujourd'hui approvisionnés en gaz. Le nombre de ménages raccordés ne cesse de diminuer, principalement en raison des prix élevés, de la guerre en Ukraine, du développement des réseaux thermiques et de l'utilisation de pompes à chaleur. L'approvisionnement en gaz est dissocié et il n'existe qu'un seul gestionnaire de réseau de distribution national d'État, qui dépend du ministère des Finances. Cela n'a pas toujours été le cas. Il existait divers gestionnaires de réseau régionaux appartenant aux communes. Le gouvernement national les a rachetés et fusionnés, notamment dans le but de simplifier le phasing out du gaz.

Objectifs et instruments politiques : Dans ce contexte, le Parlement a formulé deux objectifs pertinents :

- D'ici 2035, plus aucun foyer ne devra être chauffé au gaz.
- D'ici 2030, seuls les gaz renouvelables devront être utilisés pour les autres utilisateurs (via le réseau).

Le deuxième objectif est en bonne voie, car la consommation ne cesse de diminuer et la production nationale de biogaz est élevée et en constante augmentation (voir graphique ci-dessous). Avec cet objectif atteint, la mise hors service des réseaux devient moins une question écologique qu'une question économique.

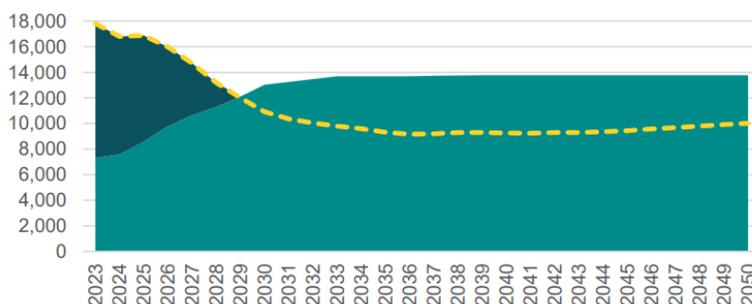


Figure : Consommation projetée de gaz (en jaune), développement de la production de biogaz (en turquoise) et utilisation du gaz naturel (en vert foncé) au Danemark, en GWh. Source : Energinet (2024) : Report on Security of Gas Supply 2023.

Actuellement, les consommateurs et consommatrices ont encore le droit d'être approvisionnés en gaz. C'est pourquoi le gestionnaire de réseau de distribution ne peut pas procéder à des fermetures, sauf si tous les clients ont quitté le réseau de leur propre initiative.

Conflits d'intérêts et fermetures de réseaux de gaz : Le réseau de gaz est considéré comme un obstacle au développement des réseaux de chaleur. Le gestionnaire du réseau national de distribution a montré, à l'aide d'une modélisation, que la perte progressive de clients entraînerait partout dans le réseau des tarifs de réseau élevés¹⁸. Il propose donc des adaptations légales qui lui permettraient de procéder à des fermetures ciblées des clients résidentiels avec un délai de préavis approprié. L'accent est mis sur les zones à faible densité, à forte proportion de chauffage, sans clients industriels et sans injection régionale de biogaz.

Une révision législative en cours au niveau de l'UE¹⁹ devrait assouplir l'obligation d'approvisionnement des gestionnaires de réseau de gaz et permettre des fermetures sous certaines conditions. Celle-ci pourrait ensuite servir de base à une nouvelle réglementation au Danemark, qui permettrait un retrait contrôlé de certaines parties du réseau de distribution.

¹⁸ Evida (2023) : Konverteringskortlægning (en allemand). Rapport de juin 2023

¹⁹ "Paquet gaz et hydrogène" : directive du Parlement européen et du Conseil établissant des règles communes pour les marchés intérieurs du gaz renouvelable, du gaz naturel et de l'hydrogène.

Pays-Bas

Situation initiale : Aux Pays-Bas, environ 90% des bâtiments sont aujourd'hui alimentés en gaz. Le nombre de bâtiments raccordés diminue lentement, notamment en raison des prix élevés du gaz ces dernières années, de la promotion des pompes à chaleur et de la mise en place de réseaux thermiques. L'approvisionnement en gaz est dissocié et il existe sept gestionnaires de réseaux de distribution régionaux appartenant aux communes. Pendant de nombreuses décennies, le gaz naturel a été extrait de gisements de gaz souterrains près de Groningen, dans le nord des Pays-Bas. Les tremblements de terre qui en ont résulté ont entraîné des dommages croissants aux bâtiments et finalement l'arrêt de l'extraction. L'abandon du gaz aux Pays-Bas n'est donc pas seulement une question écologique, mais aussi une question de solidarité régionale et d'indépendance énergétique, puisque les Pays-Bas sont désormais un pays importateur.

Objectifs et instruments politiques : l'objectif est de ne plus chauffer les bâtiments au gaz d'ici 2050. Les nouveaux bâtiments ne peuvent en principe pas être raccordés au gaz. En outre, les taxes sur l'électricité seront réduites, tandis que celles sur le gaz seront augmentées. Enfin, les coûts de fermeture d'un raccordement individuel ne seront plus facturés individuellement, mais répercutés sur les tarifs du réseau. Actuellement, les consommateurs ont toutefois toujours le droit d'être approvisionnés en gaz. C'est pourquoi les gestionnaires de réseau de distribution ne peuvent pas procéder à des fermetures, sauf si tous les clients ont quitté le réseau de leur propre initiative.

Conflits d'intérêts et fermetures de réseaux de gaz : Le réseau de gaz est considéré comme un obstacle au développement des réseaux de chaleur. Il y a quelques années, les communes ont été obligées d'élaborer des plans de chauffage avec le gestionnaire du réseau et d'autres acteurs. Des zones d'électrification ont également été délimitées. Toutefois, comme l'obligation d'approvisionnement continue de s'appliquer du côté du gestionnaire de réseau et que les communes n'ont pas non plus de levier, les plans n'ont guère eu d'effet. Une nouvelle réglementation est donc en cours de planification, qui permettra aux communes de fixer une date de fermeture avec un préavis de 8 ans si elles peuvent proposer une alternative raisonnable. On s'attend à ce que cela favorise le développement des réseaux thermiques. Une autre loi est en préparation, qui stipule que les exploitants de réseaux thermiques doivent être détenus à 51% au moins par les pouvoirs publics. Comme une grande partie des entreprises actuelles sont en mains privées, le développement des réseaux thermiques est actuellement au point mort. Le gouvernement ayant récemment changé, on ne sait toutefois pas si les deux projets de loi seront poursuivis dans ce sens ou non.