

Lettre aux Adhérents

P.06 > ACTUALITÉ EAU

**SOBRIÉTÉ EAU : QUEL RÔLE DES COLLECTIVITÉS
ET À QUELLE ÉCHELLE ?**

DÉCHETS



• **page 14**
Le service public de gestion des déchets face aux enjeux de la transition énergétique et climatique

ÉNERGIE



• **page 24**
Planification locale de l'énergie : penser l'avenir des réseaux

INSTITUTIONNEL



• **page 32**
Transition écologique et énergétique : faire plus avec moins !



CONFORT THERMIQUE

PLANIFICATION LOCALE DE L'ÉNERGIE : PENSER L'AVENIR DES RÉSEAUX

La consommation de gaz en baisse tendancielle

L'atteinte des objectifs climatiques de la France, notamment la neutralité carbone à horizon 2050, nécessitera de sortir complètement du gaz fossile à cet horizon, soit en baissant la consommation de gaz, soit en remplaçant la molécule fossile par du biogaz. Dans une note récente, Amorce explore les enjeux de cette transition pour les infrastructures gazières¹. Il existe ainsi différents scénarios de transition énergétique, mobilisant différents leviers pour réduire les importations de gaz fossile. La plupart d'entre eux projettent une réduction de la consommation de gaz de l'ordre de 50 à 65 % entre 2023 et 2050. Cette tendance à la baisse s'observe déjà : la consommation de gaz a baissé de presque 20 % entre 2019 et 2023. Cela pose la question des infrastructures gazières à long terme : seront-elles toutes nécessaires ? Quel sera leur équilibre économique ? La Commission de Régulation a notamment publié un premier rapport sur le sujet en 2023², qui indique que l'essentiel du réseau de transport sera nécessaire à horizon 2050.

En revanche, les sites de stockage de méthane pourraient être reconvertis à l'hydrogène si les conditions sont réunies.

Avec des coûts
de distribution en
augmentation,
l'adaptation du réseau
de gaz deviendra
incontournable

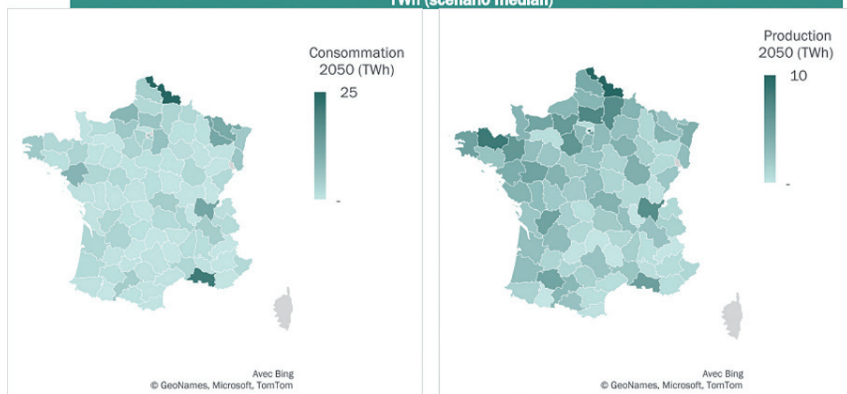
« Cette tendance à la baisse
s'observe déjà :
la consommation de gaz
a baissé de presque 20 %
entre 2019 et 2023 »

Avec le soutien de la Fondation Européenne pour le Climat et de Naldéo Stratégies Publiques, Amorce a souhaité approfondir la question des réseaux de distribution en menant une étude prospective sur trois territoires différents : l'Allier, la Haute Savoie et la métropole de Lyon.

Cette étude, dont la publication est prévue en octobre 2025, modélise le réseau de gaz ainsi que

les différents points de consommation sur les trois territoires, et projette la baisse de consommation de gaz selon différents scénarios. À partir de cette modélisation, il est possible d'estimer l'équilibre économique de chaque branche du réseau à l'horizon 2050. Pour chacune d'elles, les données relatives au nombre de clients et aux volumes consommés

Figure 26. Répartition géographique de la consommation (gauche) et de la production (droite) en 2050 en TWh (scénario médian)



Répartition géographique de la production et de la consommation de gaz en 2050 en TWh (Source : Commission de Régulation de l'Énergie - Rapport sur l'avenir des infrastructures gazières 2024 - Scénario médian)

¹ <https://amorce.asso.fr/publications/impact-de-la-transition-energetique-sur-le-systeme-gazier-ent73>

² https://www.cre.fr/fileadmin/Documents/Rapports_et_etudes/import/Rapport_avenir_des_infras_gazieres.pdf



permettent d'évaluer les recettes attendues selon la grille tarifaire actuelle, ainsi que les coûts d'entretien associés. La baisse des consommations et du nombre de consommateurs dégrade ainsi l'équilibre économique du réseau à horizon 2050. Faute d'adaptation du réseau, cela entraînerait une augmentation du coût d'entretien rapporté au kWh livré, allant de 30 % à 110 % selon les scénarios et les territoires.

“ Faute d'adaptation du réseau, cela entraînerait une augmentation du coût d'entretien rapporté au kWh livré, allant de 30 % à 110 % selon les scénarios et les territoires ”

Cette hausse des coûts unitaires se répercuterait inévitablement sur les tarifs payés par les usagers. Amorce a donc exploré l'hypothèse d'adaptations ciblées du réseau permettant de limiter cette augmentation, notamment en envisageant l'abandon de certaines portions particulièrement déficitaires. Le paquet gazier voté au parlement européen en 2024³ introduit plusieurs dispositions qui abondent dans ce sens-là, notamment la nécessité pour les gestionnaires de réseau de distribution (GRD) de prévoir le déclassement de leurs réseaux de gaz, via un plan décennal à renouveler tous les 4 ans.

Les états membres doivent également s'assurer que les GRD et Gestionnaires de réseau de transport (GRT) peuvent refuser l'accès ou déracorder un utilisateur afin d'atteindre la neutralité climatique, si jamais le plan de développement ou le plan de déclassement le prévoit. La transposition de ce texte en droit français, prévue en 2026, permettra ainsi de planifier la réduction de certaines branches du réseau de gaz. Il est à noter que le processus actuel de « déclassement » des portions de réseau de distribution consiste à sectionner tous les 50 mètres les canalisations abandonnées, en ouvrant la chaussée. Ce processus induit des travaux et des coûts importants, de l'ordre de 100 € tous les 50 mètres.

A partir de cette donnée, Naldéo a identifié les sections du réseau de chacun des trois territoires où ce processus de déclassement serait rentable à moyen terme. Pour cela, nous avons recherché les sections dont le déficit cumulé jusqu'en 2050

est supérieur au coût de déclassement. Il apparaît qu'une faible proportion du réseau répond à ce critère économique : entre 0,2 et 9,5 % du réseau serait pertinent à déracorder, suivant les scénarios et les territoires. Ces optimisations du réseau permettraient de modérer la hausse des coûts de 1 à 7 % suivant les hypothèses prises, un impact limité comparé aux hausses estimées du fait de la baisse de consommation (+30 à

110 %). Il apparaît cependant que certaines hypothèses ont des effets majeurs sur ces résultats :

- Si les coûts techniques de déracordement sont ramenés à 0 € par mètre de réseau (contre 20 €/mètre linéaire avec le processus de déclassement actuel), le potentiel d'économie peut être multiplié par 3. Le coût technique de déclassement est ainsi un paramètre essentiel ;
- D'après les analyses de Naldéo, les coûts d'entretien du réseau sont à 80 % liés au nombre de consommateurs raccordés, et à 20 % à la longueur du réseau. Si la structure de coûts d'entretien du réseau évolue, avec des coûts davantage liés à la longueur du réseau qu'au nombre d'abonnés, l'abandon de certaines portions de réseau pourrait devenir

plus intéressante économiquement. Avec une proportion de charges liées au linéaire de réseau à 40 % au lieu de 20 %, les économies potentielles sont multipliées par 7 à 8 !

“ Ces optimisations du réseau permettraient de modérer la hausse des coûts de 1 à 7 % suivant les hypothèses prises ”

Les collectivités peuvent anticiper dès maintenant l'avenir des réseaux de gaz

Cette étude ouvre des pistes de travail au niveau national, pour accompagner la mise en place de

³ <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2024/1788/oj/fra>



Confort thermique

plans de déracordement pertinents sur le réseau de distribution de gaz. Les collectivités, notamment les Autorités Organisatrices de la Distribution de Gaz (AODG), peuvent dès à présent anticiper cette planification décennale des réseaux de gaz en travaillant sur les sujets suivants :

- Identifier et localiser les valeurs d'usage au niveau local, c'est-à-dire les usages du gaz indispensables à long terme et pour lesquels il sera pertinent de sanctuariser certaines portions de réseau : le raccordement des méthaneurs, l'appoint ou secours des réseaux de chaleur, les stations GNV pour la mobilité gaz, ou certaines industries spécifiques ;
- Identifier les parties du réseau avec des densités faibles, potentiellement les premières éligibles à un déracordement ;
- Identifier les portions de réseau qui devront faire l'objet d'un renouvellement d'ici 2050 (fonte ductile, cuivre, anciennes canalisations en acier, canalisations basse-pression...).

L'étude menée par Amorce et Naldéo sera publiée au mois d'octobre, et sera présentée lors de notre congrès annuel qui se déroulera à Angers du 15 au 17 octobre 2025.

Penser l'avenir des réseaux, c'est également planifier le développement des différentes alternatives aux réseaux de gaz, et leur articulation, en particulier pour la production de chaleur et de froid.

Les réseaux de chaleur sont une alternative compétitive au gaz dans de nombreux territoires. Leur développement nécessite

toutefois des investissements importants, qu'il faut sécuriser financièrement en assurant des débouchés commerciaux pour la chaleur produite. Le classement des réseaux de chaleur et de froid permet de rendre obligatoire le raccordement de bâtiments neufs ou renouvelant leur mode de chauffage d'une puissance supérieure à 30 kW (seuil qui peut être rehaussé par la collectivité) à un réseau de chaleurs ou de froid à l'intérieur d'un périmètre défini par la collectivité. Ce dispositif a plusieurs

objectifs, notamment celui de planifier le réseau de chaleur et de froid dans le temps. Le classement permet d'anticiper le développement d'un réseau, à la fois pour le densifier dans une zone où il reste des prospects, mais aussi de l'étendre dans un périmètre où le réseau n'est pas déployé. Le classement peut aussi être utilisé dans le cadre de la création d'un nouveau réseau : en effet, un réseau peut être classé par anticipation avant sa mise en service via la demande d'un Titre V. Il répond donc à la problématique de sécurisation des abonnés lors des phases de conception du réseau. Aujourd'hui, il est encore trop tôt pour tirer

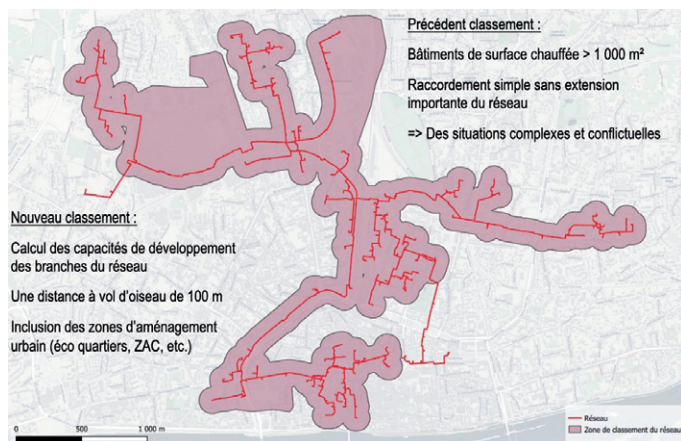
un bilan du classement, d'autant plus dans une période où les prix de l'énergie et les

aides ont favorisé économiquement le raccordement aux réseaux de chaleur ou de froid.

“ L'étude menée par Amorce et Naldéo sera publiée au mois d'octobre, et sera présentée lors de notre congrès annuel qui se déroulera à Angers du 15 au 17 octobre 2025 ”

“ Le classement permet d'anticiper le développement d'un réseau, à la fois pour le densifier dans une zone où il reste des prospects, mais aussi de l'étendre dans un périmètre où le réseau n'est pas déployé ”

Le classement des réseaux de chaleur, un outil indispensable pour sécuriser leur développement



Carte du réseau existant d'Orléans Métropole et du périmètre de développement prioritaire où s'applique le classement (Source : Orléans Métropole)

Planification multi énergie, plans locaux chaleur et froid

Atteindre les objectifs de décarbonation à l'horizon 2050, ainsi qu'anticiper les évolutions nécessaires des réseaux gaziers et électriques abordées précédemment, suppose d'identifier une ou plusieurs solutions alternatives pour la production d'énergie. En effet, le projet de troisième programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE3) et les objectifs de la stratégie française pour l'énergie et le Climat prévoient une augmentation de la part de chaleur renouvelable et de récupération de 172 TWh en 2022 à au moins 330 TWh en 2035⁴.

En particulier concernant les réseaux de chaleur et de froid, ces différents travaux et objectifs ont non seulement pour but d'augmenter leur part EnR&R livrée mais aussi de diversifier leur mix énergétique. En effet, si les réseaux de chaleur présentent en moyenne 66,5 % d'EnR&R dans leur mix énergétique, la production de chaleur et de froid n'est généralement assurée que par une ou deux énergies renouvelables différentes. La diversification du mix EnR&R est alors une nécessité pour atteindre les objectifs ci-dessus ainsi que de rendre les réseaux plus agiles face aux crises énergétiques et plus facilement pilotables tout au long de l'année.

⁴ [Les grands enjeux de la PPE 3](#)

De nombreux documents et outils de planification sont déjà utilisés par les collectivités pour planifier la transition énergétique à l'échelle locale, régionale et nationale :

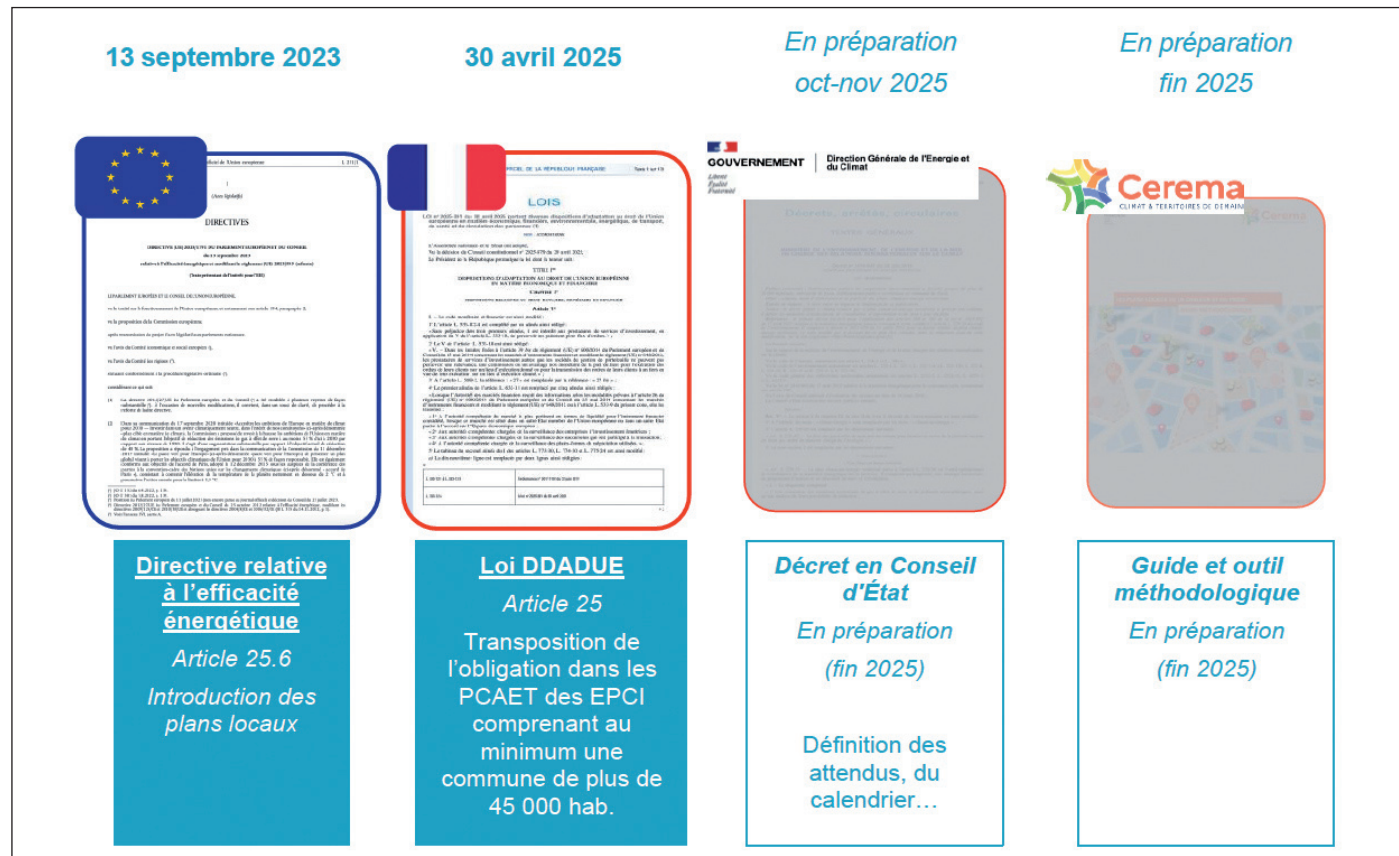
- **Le Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET)** est obligatoire pour les EPCI de plus de 20 000 habitants. En matière de planification de la chaleur et du froid, ce plan doit notamment contenir un plan d'actions pour augmenter la production d'énergie renouvelables et valoriser le potentiel en énergie de récupération ;
- **Le Schéma Directeur des Énergies (SDE)** est un outil stratégique volontaire de planification énergétique à l'échelle territoriale permettant notamment d'estimer des besoins énergétiques d'un territoire et d'identifier les moyens pour atteindre les objectifs de transition énergétique. Le SDE inclut l'analyse des ressources énergétiques locales, des consommations énergétiques actuelles et futures, ainsi que des leviers à mobiliser pour réduire les émissions de gaz à effet de serre ;
- **Le Schéma Directeur des Réseaux de Chaleur et de Froid (SDRC)** est un outil de planification territoriale qui permet de réaliser un exercice de projection sur l'évolution

du réseau existant. On retrouve à l'intérieur de ce schéma, différents scénarios possibles sur un horizon de 10 ans incluant leurs analyses environnementales, économique et sociale.

- **La Directive européenne sur l'efficacité énergétique (DEE)** adoptée en octobre 2023 et dont la transposition en droit français devrait s'achever d'ici fin 2025 prévoit l'élaboration d'un plan de planification spécifique de la chaleur et du froid sur les territoires. Ainsi, conformément à l'article 25 de la DEE (2023/1791/UE)⁵, partiellement transposé en France par la loi DDADUE du 30 avril 2025⁶, les Plans Climat-Air-Énergie Territoriaux (PCAET) des EPCI comprenant au moins une commune de plus de 45 000 habitants devront intégrer des dispositions renforcées de planification locale de la chaleur et du froid.

Plus de 100 EPCI seront concernés dès la mise en application de cette directive, mais les autres pourront également s'engager volontairement dans la démarche

Plus de 100 EPCI seront concernés dès la mise en application de cette directive, mais les autres pourront également s'engager volontairement dans la démarche. L'objectif de cette nouvelle réglementation n'étant pas d'alourdir les travaux des collectivités mais plutôt de permettre des objectifs ambitieux en termes de décarbonation de la chaleur en France, le plan local de chaleur et de froid s'articulera avec les documents de planification existants.



Chronologie de la transposition de la Directive Européenne sur l'Efficacité Énergétique en droit français (Source : AMORCE)

⁵ DEE (2023/1791/UE)

⁶ Loi n°2025-391 du 30 avril 2025 dite DDADUE



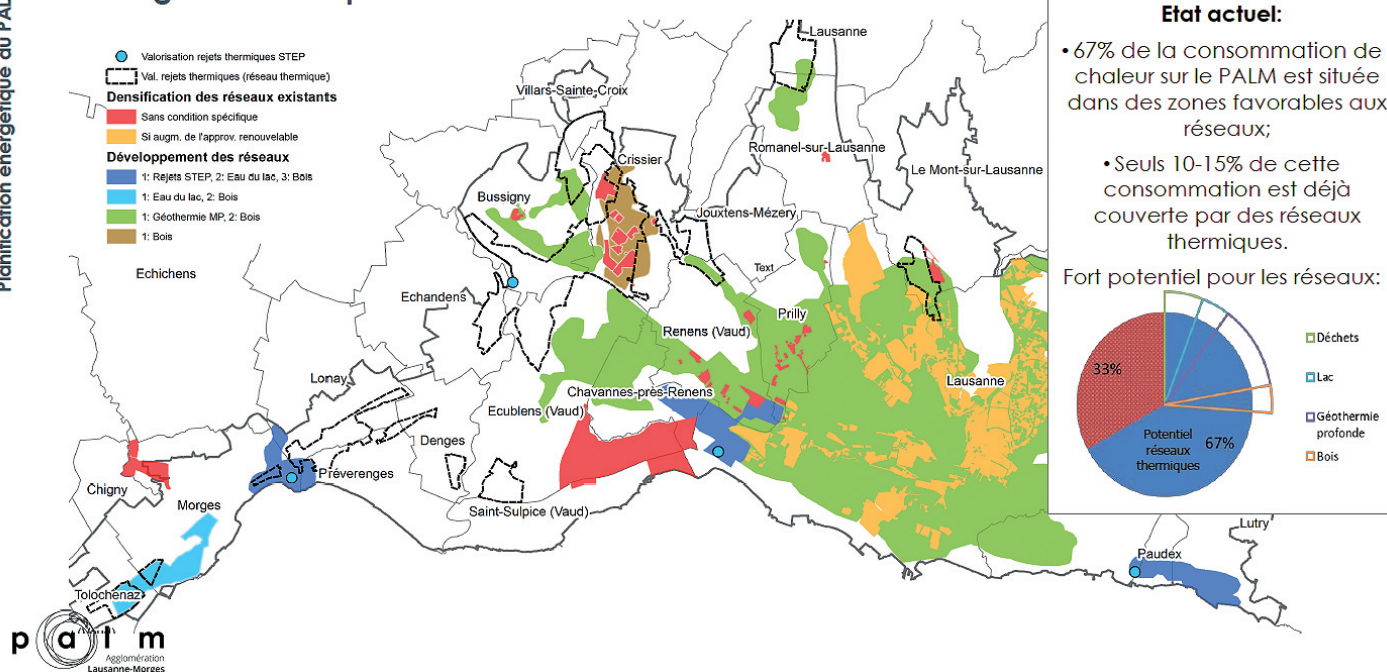
Confort thermique

Un décret d'application en cours de consultation précise le contenu des futurs plans locaux de chaleur et de froid, qui devraient notamment inclure :

- Un état des lieux de la production et de la consommation de chaleur et de froid, accompagné de la cartographie correspondante ;
- Une analyse des équipements et réseaux existants, intégrant les besoins des bâtiments à faible performance énergétique et des ménages en situation de précarité énergétique ;
- Une cartographie des potentiels d'amélioration des solutions d'approvisionnement, incluant notamment, pour chaque zone pertinente : le développement des ENR&R, l'extension ou l'adaptation des réseaux de chaleur et de froid, la mise en place de systèmes de cogénération à haut rendement.

Le CEREMA et la DGEC travaillent à l'élaboration d'un guide destiné à accompagner les collectivités dans la mise en place de leur plan local de chaleur et de froid. Parallèlement, le CEREMA développe l'outil BatENR, conçu pour répondre aux exigences de ces plans. Une première version de cet outil a été présentée lors d'un groupe de travail organisé par AMORCE à l'intention des collectivités concernées. BatENR, de nature cartographique, permettra d'établir un état des lieux complet du territoire en identifiant les besoins et consommations en chaleur et en froid, ainsi que les installations de production d'énergies renouvelables thermiques et les réseaux de chaleur existants. Il offrira également une approche prospective, en projetant les besoins à l'horizon 2050 et en évaluant le potentiel de développement des énergies renouvelables thermiques et des réseaux de chaleur.

Stratégie territoriale pour les réseaux de chaleur



Extrait cartographique de la stratégie énergétique du plan local en matière de chaleur et de froid de l'Agglomération Suisse de Lausanne-Morges (Source : Agglomération Suisse de Lausanne-Morges)

RESSOURCES EN LIGNE

Pour en savoir plus, rendez-vous sur : amorce.asso.fr ou cliquez sur les ressources en ligne ci-dessous !

PNACC 3 (**Ministère Aménagement du territoire Transition écologique - 2025**)

A quel climat s'adapter en France selon la TRACC (**Météo France - 2025**)

Outil Climadiag (**Météo France - 2024**)

Plus Fraîche Ma Ville (**ADEME - 2024**)

Adaptaville (**Agence Parisienne pour le Climat - 2024**)





LE RETOUR D'EXPÉRIENCE

Anticiper l'évolution des consommations : le Schéma Directeur des Énergies de Grenoble Alpes Métropole

Le territoire de Grenoble Alpes Métropole connaît déjà une transformation profonde de ses consommations énergétiques : la consommation de chaleur au sein de la métropole a baissé de 18% entre 2018 et 2023, du fait de la rénovation énergétique ainsi que du changement climatique qui adoucit fortement les hivers dans l'arc alpin. **Pour les réseaux de gaz, cela se traduit entre 2017 et 2023 par une baisse de consommation de 23 % sur le réseau géré par GRDF, et de 38 % sur le réseau géré par Greenalp.**

Cette baisse de consommation a déjà un impact concret, puisque le tarif de distribution de Greenalp a presque doublé en 5 ans, et est significativement supérieur au tarif de GRDF.

Face à ces évolutions rapides, la métropole de Grenoble a eu la volonté d'anticiper les évolutions futures et de planifier l'avenir de ses réseaux énergétiques. Le Schéma Directeur des Énergies se projette jusqu'en 2050, avec des étapes intermédiaires à 2030 et 2035. Il prévoit ainsi une **baisse des consommations énergétiques de 44 % à horizon 2050, et de 78 % pour le cas particulier du gaz**. Le changement climatique à lui seul fera baisser le besoin en chaleur d'au moins 15 % d'ici 2050.

En termes d'usages, la métropole prévoit une réduction de 80 % du nombre de chaudières au gaz, avec un transfert massif vers les pompes à chaleur et les réseaux de chaleur urbains. **L'incidence sur les factures de gaz sera massive, puisque le tarif de**

distribution pourrait augmenter d'un facteur 3, augmentant la facture totale des consommateurs d'environ 60 %. En 2050, les usages restants du gaz seront principalement dans l'industrie, et un peu dans la mobilité et le chauffage des bâtiments en centre-ville pour lequel il n'existe pas toujours d'alternative. En effet, le réseau de chaleur urbain n'a pas toujours la place d'être déployé sous la voirie, et les contraintes architecturales sont souvent un frein à l'installation de pompes à chaleur.

“ **Le changement climatique à lui seul fera baisser le besoin en chaleur d'au moins 15 % d'ici 2050** ”

Face à cette situation, la métropole planifie une réduction en bon ordre du réseau de gaz : elle a réalisé une planification à la maille Iris, avec des zones où prioriser la sortie du gaz, d'autres où il est possible de réduire son usage, et des zones où le réseau sera préservé faute d'alternatives pertinentes. La métropole travaille à la conception d'un dispositif **d'accompagnement des ménages sur les zones prioritaires afin d'inciter (avec une aide financière) à la sortie des usages du gaz**. Dans un premier temps, ce dispositif ciblera les usages du gaz pour la cuisson et l'eau chaude sanitaire, où il existe des alternatives éprouvées.

Il est envisagé à moyen terme de mettre en place une solution clé en main (comprenant études et travaux) pour les copropriétés des zones prioritaires, afin de sortir du chauffage au gaz.

Cette démarche s'appuiera sur l'Agence Locale de l'Énergie et du Climat (SPL ALEC), en lien avec Gaz Électricité de Grenoble, Greenalp et le concessionnaire du réseau de chaleur (CCIAG).

De son côté, le Réseau de Chaleur Urbain (RCU) desservira 75 % de logements en plus à horizon 2050, soit environ un tiers des logements de la Métropole. Cependant, combiné à la rénovation des bâtiments et à l'effet du changement climatique, **la quantité de chaleur livrée par le RCU devrait baisser de 30 % à cet horizon, malgré la hausse du nombre de logements desservis**.

Enfin, le réseau électrique devrait voir un essor massif des pompes à chaleur (PAC) et de la recharge des véhicules électriques. Le remplacement progressif des radiateurs à effet joule par des PAC ainsi que la baisse des consommations devrait à priori permettre d'absorber les nouveaux usages sans nécessiter de renforcement majeur. Le pilotage de la charge des véhicules électrique sera néanmoins nécessaire pour éviter les surcharges du réseau, et des études approfondies en cas de pic de froid vont être menés pour valider ce scénario.

CONTACT : DELPHINE DEROBERT, PILOTE DU SCHÉMA DIRECTEUR DES ÉNERGIES À GRENOBLE ALPES MÉTROPOLÉ

EN CHIFFRES

-50 à -65 % : c'est la baisse de la consommation de gaz à horizon 2050 ;

+30 à +110 % : c'est la hausse des coûts de distribution du gaz à horizon 2050 ;

100 : c'est le nombre d'EPCI qui auront l'obligation de réaliser un plan local de la chaleur et du froid ;

+92 % : c'est l'augmentation de la chaleur renouvelable et de récupération à horizon 2035, dans le projet de PPE3



la question adhérent

Le cahier des charges des schémas directeurs pour les réseaux de chaleur et de froid sera-t-il mis à jour pour intégrer les exigences des plans locaux de chaleur et de froid ?

À ce stade, le schéma directeur des réseaux de chaleur (SDRC) ne permet pas de répondre aux nouvelles obligations liées à l'intégration d'un volet de planification de la chaleur et du froid dans le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET).

Ces exigences impliquent en effet un élargissement du périmètre à l'ensemble du territoire ainsi qu'à toutes les installations et vecteurs de production de chaleur et de froid. En principe, c'est lors de la révision du PCAET que ce volet de planification locale devrait être examiné.

De manière opérationnelle, il y a toutefois beaucoup de synergies entre les schémas directeurs des réseaux de chaleur et de froid et les schémas directeurs des énergies. La révision de ces documents de planification constitue une excellente opportunité pour prévoir un volet plus élargi « plan local chaleur et froid » qui pourrait répondre à certaines dispositions des PLCF à réintégrer ensuite dans le PCAET. D'autant que les analyses attendues dans les plans locaux de chaleur et de froid relèvent davantage de l'expertise des bureaux d'études thermiques, réalisant généralement les SDRC, que de celle des bureaux d'études spécialisés en analyse de données, plus fréquemment sollicités pour la révision des SDE ou des PCAET.

AMORCE ne prévoit donc pas l'intégration des dispositions des PLCF dans le modèle de CDC SDRC qui a vocation à n'étudier que le volet « réseau ». Un guide spécifique porté par le CEREMA devrait toutefois être publié d'ici fin 2025.

Cependant, une disposition complémentaire de la DEE introduira une nouvelle obligation : l'élaboration de plans quinquennaux d'amélioration des performances énergétiques pour les réseaux de chaleur et de froid dont la part d'EnR&R est inférieure à 50 % et dont la puissance dépasse 5 MW. Ces plans devront définir des mesures visant à augmenter la part d'EnR&R dans le mix énergétique du réseau, à réduire les pertes de distribution et à améliorer l'efficacité énergétique globale. Cette nouvelle exigence impliquera une modification du modèle de cahier des charges des SDRC, afin d'y intégrer les objectifs fixés par ces plans quinquennaux.

LE MOT DE L'ÉLU



Mathieu Viskovic

Maire de Noisiel

*Vice-président de la Communauté
d'agglomération Paris - Vallée de la Marne,
chargé des travaux, de la voirie communautaire,
et de l'entretien du patrimoine*

La transition énergétique n'est pas un choix, c'est une nécessité.

Notre territoire s'y engage depuis plus de trente ans. Aujourd'hui, près de 50 km de réseaux de chaleur alimentent l'équivalent d'au moins 22 % des logements et représentent plus de 30 % de notre production locale d'énergies renouvelables. Ces infrastructures sont un pilier de notre Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) et de notre futur Schéma directeur territorial des énergies, avec un objectif ambitieux : porter à 30 % la chaleur distribuée par réseaux d'ici 2030 et multiplier par 2,2 notre production d'énergies renouvelables par rapport à 2015.

Un exemple emblématique de cet engagement est l'inauguration du réseau qui alimente intégralement notre Centre aquatique à Champs-sur-Marne. Cette installation, parmi les premières de ce type en Île-de-France, illustre parfaitement notre volonté de conjuguer performance environnementale et qualité du service public.

Par ailleurs, le lancement d'un nouveau réseau de chaleur avec la commune du Plessis-Trévis, hors de notre périmètre intercommunal, témoigne de notre volonté de coopération entre collectivités. La mutualisation est essentielle pour plus d'efficacité et garantir une continuité optimale du service public.

Notre action repose également sur une mission d'ingénierie auprès de nos communes. Par exemple, nous avons accompagné ces dernières dans la définition de leurs zones d'accélération pour la production d'énergies renouvelables et nous sommes force de proposition pour mieux intégrer les enjeux liés à la chaleur renouvelable dans leurs plans locaux d'urbanisme.

Enfin, la diversification des sources renouvelables de chaleur et de froid reste au cœur de nos réflexions : développer la géothermie superficielle lorsque la géothermie profonde n'est pas envisageable, valoriser la chaleur fatale issue des industries présentes sur nos zones d'activités économiques, et, demain, envisager des solutions innovantes de froid urbain.

Chaque progrès renforce la résilience et l'adaptabilité de notre système énergétique, en phase avec les besoins du territoire. Planifier la chaleur et le froid, c'est agir dès aujourd'hui pour garantir à nos habitants et entreprises un approvisionnement durable, maîtriser nos émissions et proposer un service performant, avec un impact environnemental maîtrisé.

CONTACTS : CAMILLE REYNAUD, CHARGÉE DE MISSION MAÎTRISE DE L'ÉNERGIE ET PLANIFICATION
ET CLÉMENT MACHON, CHARGÉ DE MISSION PLANIFICATION ÉNERGÉTIQUE ET RÉSEAU.