



La Maîtrise de la Demande d'Énergie

Guide pratique



Gaz de France, Energies Communes® le partenaire de vos actions MDE

Depuis de nombreuses années, Gaz de France Energies Communes est engagé dans une démarche de développement durable. Cet engagement nous a permis de développer une expertise et des savoir-faire qui ont vocation à nourrir nos partenariats avec les collectivités territoriales.

Gaz de France Energies Communes souhaite ainsi être le partenaire des collectivités pour conduire sur les territoires une approche globale des politiques de déplacement et d'énergies et dépasser la logique du simple remplacement du matériel usagé au profit d'une démarche de progrès, suivie et pilotée.

C'est pourquoi, nous avons conçu la démarche "Construire - Agir - Piloter". Elle nous permet de vous accompagner pour élaborer, mettre en œuvre et suivre ensemble dans la durée, le plan d'actions adapté aux enjeux énergétiques de votre territoire.

Ensemble, construisons l'avenir de vos territoires

Henri Ducreé
GDF SUEZ
Directeur de la Branche Energie France
Membre du Comité exécutif de GDF SUEZ



Edito



Le Grenelle de l'Environnement est un temps fort qui a permis d'aborder la problématique énergétique et les préoccupations relatives au changement climatique relayées par le GIEC (Groupement d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat) dans une volonté d'accélérer les délais et les niveaux d'exigences.

Parmi les propositions des groupes de travail du Grenelle, figure l'accélération des programmes de Maîtrise de la Demande d'Energie (MDE) notamment à travers l'exemplarité du secteur public en la matière. Une politique globale de MDE est indispensable, tant au regard du contexte énergétique mondial et du changement climatique que de celui de l'équilibre budgétaire des collectivités.

L'association Les Eco Maires, en partenariat avec les autres associations d'élus, présente dans ce document les différentes actions à mettre en œuvre pour une politique globale de MDE au sein des collectivités.

Guy Geoffroy,
Président de l'Association Les Eco Maires

Jacques Pélissard,
Président de
l'Association
des Maires de France

Daniel Delaveau,
Président de l'Assemblée
des Communautés
de France

Martin Malvy,
Président de
l'Association des Petites
Villes de France

Michel Destot,
Président de
l'Association des Maires
de Grandes Villes

Bruno Bourg-Broc,
Président de la
Fédération des Maires
des Villes Moyennes



Enjeux et responsabilités des collectivités territoriales

Enjeux : le changement climatique est devenu une préoccupation majeure

Des textes fondateurs

La communauté internationale a pris conscience de l'enjeu et a prévu des mesures pour lutter contre ce phénomène notamment au travers du protocole de Kyoto. En France, un programme de lutte contre le changement climatique a été élaboré en 2000 suivi d'un Plan Climat en 2004, réactualisé en 2006. La loi de Programmation fixant les Orientations de la Politique Énergétique de 2005 (loi POPE) introduit des mesures pour aller dans ce sens. Il s'agit de la première loi sur l'énergie qui donne des objectifs chiffrés et des délais de mise en œuvre. La loi POPE a également placé les collectivités locales au cœur des politiques de maîtrise de l'énergie.

La loi d'orientation du Grenelle va accroître les exigences réglementaires de Maîtrise de la Demande d'Énergie

Les consommations des collectivités

La consommation d'énergie par les collectivités, qui est en augmentation, représente 2,7 % de la consommation primaire finale d'énergie du pays, ce qui représente une dépense annuelle globale d'environ 2,2 milliards d'euros (TTC), soit une moyenne de 36 euros par habitant*. Cette dépense représenterait, selon la nature de la collectivité et de ses activités, une fourchette allant de 3% à 8% du budget de fonctionnement.

Les trois grands postes de consommation du patrimoine sont par ordre décroissant les bâtiments, l'éclairage public et la flotte de véhicules. Cela représente un potentiel d'économie d'énergie considérable.

Les collectivités territoriales sont responsables de 12 % des GES émis au niveau des territoires.

* Source ADEME



Trois mots clés peuvent résumer la politique de maîtrise de la demande d'énergie pour les collectivités :

- **sobriété** : définir les besoins et agir sur les comportements,
- **efficacité** : améliorer rendements et performances,
- **substitution** : développer les énergies renouvelables et le mix énergétique.

Responsabilités : les collectivités locales ont un rôle important à jouer dans la politique globale visant à diminuer les consommations d'énergies.

Elles interviennent à la fois :

- en tant que consommatrices d'énergie sur leur propre patrimoine,
- comme autorités organisatrices et concédantes des réseaux d'énergie sur leur territoire,
- dans la prise en charge des politiques de déplacements,
- dans la programmation de l'aménagement et de l'urbanisme,
- en tant que prescriptrices, elles peuvent imposer des règles sur leur territoire et conseiller.

A ce titre, les collectivités jouent un double rôle : montrer l'exemple en matière de maîtrise de consommation d'énergie mais aussi inciter les habitants à maîtriser leurs consommations d'énergie.

La MDE peut d'ailleurs s'inscrire dans les PCT élaborés par les collectivités pour maîtriser leurs GES.

La MDE s'inscrit dans les différents domaines de compétence d'une collectivité

Quatre axes pour s'engager dans La Maîtrise de la Demande d'Énergie

1 *J'*agis auprès du personnel de la collectivité et des fournisseurs en étant éco responsable

L'éco responsabilité est un concept global qui peut être mis en pratique dans les collectivités au titre de leur devoir d'exemplarité. Il s'agit de prendre conscience et de faire prendre conscience des impacts de nos activités sur l'environnement. La sensibilisation est à ce titre un levier fort pour favoriser des comportements plus responsables au quotidien.

Le personnel

Les agents de la collectivité peuvent être la première cible des actions de sensibilisation. Une collectivité éco responsable est une collectivité où ses agents adoptent des gestes simples permettant des économies d'énergie. L'éco responsabilité est une attitude à la fois collective et individuelle. La sensibilisation des agents à la MDE et la mise en place d'un management de l'éco responsabilité sont de surcroît des actions à moindre coût visant à modifier les comportements.

- *J'*initie, au sein de ma collectivité, un véritable management de l'Eco responsabilité
- *Je* forme tous les agents aux gestes et aux comportements économes
- *Je* vise par ces actions tous les utilisateurs des locaux de la collectivité, les exploitants et les conducteurs de véhicule
- *J'*agis principalement sur l'éclairage des bureaux, les ordinateurs, la température intérieure, etc.
- *J'*organise des formations « Prise de conscience » et « Méthodes »
- *Je* me fixe des objectifs : obligation de rendre compte et d'afficher les résultats
- *J'*utilise les outils de mesure existants et je les adapte à mes besoins.



Les fournisseurs

Il est possible pour une collectivité d'inclure des clauses environnementales dans le cadre des passations de marchés publics avec des fournisseurs. Le choix des prestataires, des fournisseurs ou des produits peut ainsi dépendre de critères environnementaux, par exemple :

- du transport nécessaire à l'acheminement des marchandises, en favorisant les ressources locales, en privilégiant les transports propres.
- *J'*informe tous les fournisseurs et j'analyse les achats
- *J'*analyse les achats au regard de la MDE et l'intègre autant que possible dans ma commande
- *J'*affecte une pondération importante à la MDE dans les critères de choix.

Le PNAAPD : un outil pour la MDE

Ne pas oublier qu'il existe un Plan National d'Actions et que cela peut se traduire opérationnellement dans les collectivités territoriales.

- Le Plan National d'Actions pour des Achats Publics Durables (PNAAPD) recommande de prendre en compte la MDE lors de tout achat de la commande publique en matière de chauffage, d'éclairage intérieur des bâtiments, d'ascenseurs, de fenêtres, de bois et de produits à base de bois, de véhicules, de produits et de services, d'appareils électriques et électroniques de bureau, ...
- Le PNAAPD préconise la réalisation d'une étude de faisabilité technique et économique des diverses solutions d'approvisionnement en énergie préalablement au dépôt de la demande de permis de construire de tout bâtiment nouveau ou partie nouvelle, dont la surface hors d'œuvre nette totale est supérieure à 1 000 m².
- Le PNAAPD fixe pour objectif d'intégrer, le plus souvent possible aux cahiers des charges, des prestations d'amélioration de l'efficacité énergétique ; la possibilité pour les opérateurs énergétiques de proposer de l'électricité provenant de sources d'énergie renouvelables.

Quatre axes pour s'engager dans La Maîtrise de la Demande de l'Énergie

2 *J'* agis sur le patrimoine bâti

Le secteur du bâtiment est particulièrement énergivore. La mise en place d'une politique de MDE dans ce domaine permet d'identifier un véritable gisement d'économies d'énergie. Les collectivités à la recherche de plus d'efficacité énergétique et d'une baisse des charges peuvent engager des actions d'amélioration thermique de leurs bâtiments existants ou futurs en s'engageant dans une politique de performance énergétique appliquée à son propre patrimoine. A noter que les propositions ci-après sont présentées selon un ordre cohérent.



- *J'* agis sur tous les bâtiments de la collectivité et l'éclairage public
- *Je* lance une première action : améliorer la connaissance de mon patrimoine pour faire un état des lieux de ses consommations
- *J'* identifie les gisements majeurs d'économies
- *Je* priorise les actions à engager
- *Je* mets en place une gestion de l'énergie dans la collectivité : un outil, une organisation, une méthode de travail
- *Je* fixe un programme pluriannuel d'investissement
- *J'* engage une politique de qualité environnementale et de haute performance énergétique (HPE - THPE) pour toute construction neuve ou ancienne
- *Je* prévois des outils de mesure des résultats
- *Je* communique fortement auprès de la population, j'affiche les actions engagées et les résultats.

3

J' agis sur les déplacements du personnel et de la population



Le secteur des transports est un des principaux secteurs émetteurs de gaz à effet de serre. Des solutions de véhicules propres existent et doivent être favorisées. En optant pour une politique de déplacements, une collectivité optimise ses dépenses énergétiques, contribue à améliorer la qualité de l'air et à promouvoir des comportements vertueux auprès de sa population.

Le parc automobile

L'opportunité de renouvellement du parc de véhicules permet avec la mise en place de la MDE, d'opter pour des véhicules moins polluants. Favoriser des modes de déplacements plus propres permet aussi de sensibiliser le personnel.

L'organisation des transports

La collectivité peut engager des actions volontaristes dans ce domaine. L'élaboration d'un Plan de Déplacements Urbains (PDU) est un des leviers pour introduire des objectifs de MDE dans le domaine des déplacements : les circulations douces comme alternative à la voiture, le développement de l'offre en transports collectifs, le co-voiturage, l'auto-partage...

- *Je* choisis des véhicules économes en énergie
- *J'* adapte les véhicules à l'usage et je mets en place une politique d'utilisation des véhicules
- *Je* diversifie les filières de carburant (Carburant Gaz Naturel,...)
- *J'* inscris la MDE dans mon PDU (transports doux)
- *J'* agis sur les transports publics que je dirige
- *Je* réalise un plan de déplacement de mes employés (co-voiturage...)

Quatre axes pour s'engager dans La Maîtrise de la Demande de l'Énergie



4 *J'* agis sur mon territoire

La MDE doit être mise en œuvre à travers une politique d'aménagement et d'urbanisme prenant en compte l'énergie.

En tant qu'aménageur

Les documents d'urbanisme peuvent afficher des objectifs en matière de maîtrise des consommations des bâtiments et de développement des énergies renouvelables.

En tant qu'incitateur

La collectivité engagée dans la MDE doit réaliser des actions de communication et de sensibilisation. Le rapprochement avec d'autres institutions peut favoriser la mise en place de dispositifs d'aides aux particuliers permettant par ailleurs de diminuer leurs charges.

- *J'* inscris dans tous mes documents d'urbanisme un volet énergie
- *J'* incite la population à construire des bâtiments économes en énergie*
- *J'* encourage la mixité des énergies et la production décentralisée d'énergie
- *Je* réalise des actions de communication sur la MDE à destination de ma population et des acteurs économiques de mon territoire (revue, site internet, ...)
- *Je* mets en place un dispositif d'aide financière sur la MDE.

* Exemple : COS supplémentaires dans le cas du label THPE EnR soumis à délibération du conseil municipal (Arrêté du 3 mai 2007)

Analyser la performance économique pour faire les bons choix

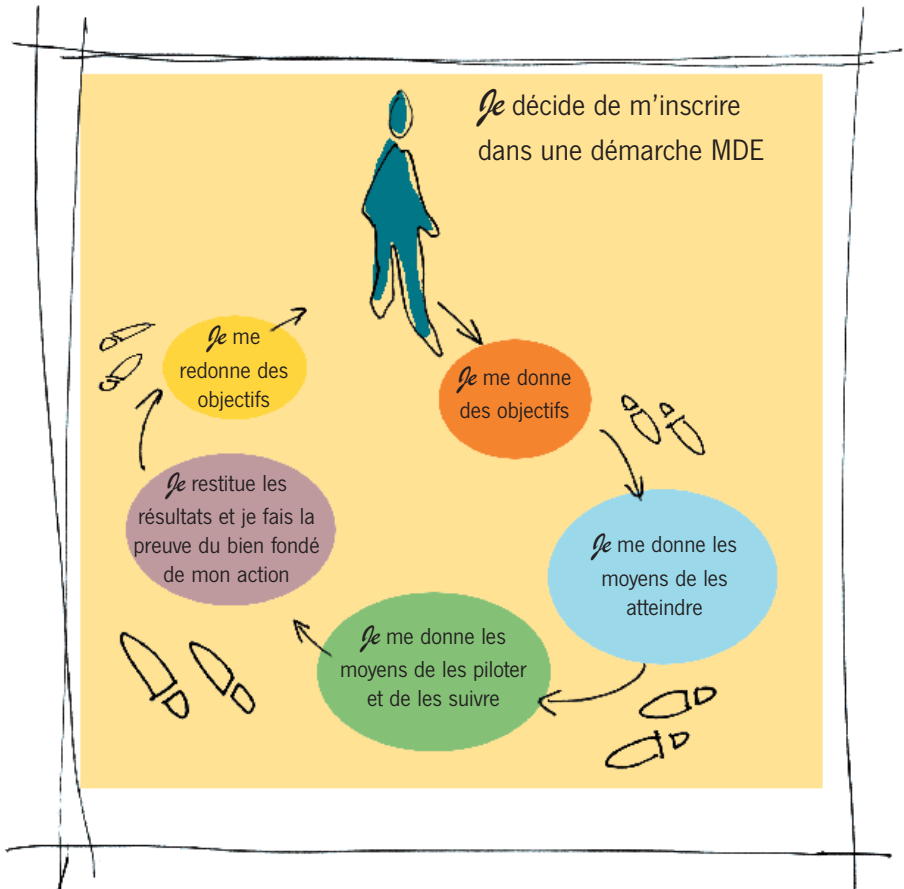
Dans l'existant comme dans le neuf, dans une logique de programme, il faut comparer puis hiérarchiser les investissements en tenant compte des opportunités. La meilleure performance combinée, entre les coûts d'investissement et les économies réalisées doit en permanence accompagner l'arbitrage sur la solution technique.

Le filtre du « kWh économisé le moins cher » permet :

- d'investir dans ce qui se fait de mieux au meilleur coût sur le marché en matière de performance énergétique,
- de créer rapidement une capacité d'investissement dans une démarche de progrès et d'inscrire dans la durée l'amélioration énergétique des bâtiments,
- de capter systématiquement les accompagnements et incitations pour aider au développement des technologies nouvelles.

PS : 50% des bâtiments existant le seront encore en 2050. Les étapes seront nombreuses pour atteindre les objectifs drastiques de réduction de leurs consommations d'énergies.

La démarche de progrès



Gaz de France Energies Communes propose, à chaque étape de la MDE, la démarche “Construire - Agir - Piloter”

Construire une politique énergétique de territoire
autour de quatre objectifs :

- **Diminuer les impacts environnementaux** liés à la consommation énergétique des bâtiments en identifiant et en hiérarchisant les gisements d'économie d'énergie. Les données de consommation pour les sites dont la collectivité est titulaire du contrat peuvent être fournies.
- **Réduire les dépenses d'exploitation** des bâtiments et contribuer à la réduction des charges par une planification pluriannuelle des actions et des travaux.
- **Favoriser l'investissement et susciter le développement** de nouvelles technologies.
- **Soutenir les démarches de labellisation des patrimoines neufs.**

Agir sur :

■ **Le patrimoine**

- En amont, pour établir un véritable état des lieux, Gaz de France Energies Communes assure deux services : Expertise Energétique de Chauffage, Audit environnement chauffage.
- Energies Communes aide ensuite à définir les priorités, le programme des investissements à réaliser et les solutions à mettre en œuvre.
- Pour la réalisation de travaux, Energies Communes peut également fédérer ses partenaires afin d'apporter une réponse globale dans le cadre des appels d'offres de travaux pour la rénovation du patrimoine.

■ **La flotte de véhicules de service**

- La mise en place d'un programme de remplacement ou d'acquisition de véhicules utilitaires, bus, Bennes à Ordures Ménagères, etc. est le moment de s'inscrire dans l'achat de véhicules propres, par exemple avec le Carburant Gaz Naturel.

Une politique de maîtrise de la demande d'énergie s'élabore et s'enrichit dans la durée.
La démarche que nous vous proposons doit faire l'objet d'une évaluation périodique des résultats, une mise à jour des objectifs et des moyens associés.

■ Les comportements

Gaz de France Energies Communes assure deux niveaux d'accompagnement possibles :

• La formation

- Sur les comportements économes et l'usage énergétique responsable auprès des personnels utilisateurs des locaux, des personnels chargés de la gestion de l'énergie, des conducteurs des installations de production de chauffage et d'eau chaude sanitaire, etc.
- A la conduite économe pour les utilisateurs des véhicules de services.

• La communication

- Contribuer à l'élaboration d'un plan de communication à destination de la population : sites Internet, conférences publiques, visites de références. Plaquettes mises à disposition des Points-info énergie ou de la Maison de l'Énergie.
- Mise à disposition d'outils spécifiques pour les scolaires et les jeunes publics.

■ La production décentralisée d'énergie

Gaz de France Energies Communes, acteur des énergies renouvelables

- Le développement des énergies renouvelables dans le parc immobilier neuf ou existant de la collectivité territoriale est un axe complémentaire aux actions de maîtrise de l'énergie. Il s'agit principalement de la « chaleur renouvelable » produite directement sur site mais aussi, à travers le raccordement à un réseau de chaleur valorisant certaines énergies renouvelables : solaire thermique, solaire photovoltaïque, géothermie, bois-énergie, récupération de chaleur provenant de l'incinération de déchets, etc.
- L'expertise d'Energies Communes pourra être sollicitée pour accompagner le projet de la ville.

Piloter les améliorations durablement

■ **Gaz de France Energies Communes propose** ses compétences et ses services d'analyse et de suivi périodique des consommations.

- Trois services pour analyser les résultats : Compte en ligne, Analyse conso chauffage, Énergie Territoria. A la demande de la collectivité, Energies Communes analyse et exploite ces résultats.

Ces outils permettent de mesurer les actions d'amélioration entreprises, facilitent la mise en place des actions correctrices lorsqu'elles sont nécessaires et alimentent le plan de progrès.

Contacts :
le Délégué Collectivités Territoriales
Gaz de France Energies Communes de votre région ou
dominique.roblin@gdfsuez.com

Le Plan de Progrès Energie

Un partenariat pour concrétiser la démarche “Construire - Agir - Piloter”

La Lettre d'Intention formalise l'engagement de la commune et de GDF SUEZ dans un travail de réflexion qui vise à faire passer la MDE du concept à la mise en œuvre sur un territoire. Il doit permettre l'identification des gisements d'économies d'énergies. Il s'agit d'un premier temps qui doit permettre aux partenaires de :

- définir le périmètre sur lequel ils mèneront conjointement des actions de maîtrise de l'énergie ;
- se donner des objectifs de réduction de consommations d'énergie primaire et d'émission des GES (Gaz à Effet de Serre).

Le Plan de Progrès Energie est la traduction contractuelle des axes retenus et détaillés dans la phase d'élaboration. Dans cette convention, les parties sont engagées et les actions décrites et planifiées. Tout ou partie des axes de la démarche MDE sont traités. Elle est suivie et pilotée par un comité technique qui se réunit régulièrement au rythme retenu par les parties et qui assure la gestion, l'affectation et la priorisation des moyens financiers dédiés à la convention.

Il réalise un bilan à la date anniversaire de la convention et est chargé de sa présentation aux partenaires pour permettre la communication. Il propose les actions correctrices et préconise les conditions de leur mise en œuvre en cas de besoin.

Les certificats d'économies d'énergies sont un des leviers permettant d'accélérer les programmes de travaux et le recours aux technologies les plus performantes.

Ce plan de progrès énergie, simple et pragmatique, renforce et élargit le partenariat de GDF SUEZ avec les collectivités territoriales et s'inscrit dans la durée.



Adresses utiles et ressources

GDF SUEZ Branche Energie France

155, boulevard Victor Hugo
93400 Saint Ouen
dominique.robilin@gdfsuez.com
www.gdfsuez.com

Association des Maires de France

41, quai d'Orsay - 75343 Paris Cedex 07
www.amf.asso.fr

Assemblée des Communautés de France

191, rue Saint-Honoré - 75001 Paris
adcf@adcf.asso.fr
www.adcf.asso.fr

Association des Petites Villes de France

42, boulevard Raspail - 75007 Paris
www.apvf.asso.fr

Association Les Eco Maires

215 bis, boulevard Saint-Germain
75007 Paris
contact@ecomaires.com
www.ecomaires.com

Fédération des Maires des Villes Moyennes

5, rue Jean Bart - 75006 Paris
fmvm@villesmoyennes.asso.fr
www.villesmoyennes.asso.fr

Association des Maires de Grandes Villes

42, rue Notre Dame des Champs
75006 Paris
www.grandesvilles.org

Références

- **Guide des collectivités éco responsables** (CD-Rom), ADEME - Association des Maires de France - Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire - Novembre 2007
- **Un Plan Climat à l'échelle de mon territoire**, ADEME - Association des Maires de France - Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire - Novembre 2005
- **Les Certificats d'Economie d'Energie**, GDF SUEZ - Association Les Eco Maires en collaboration avec l'Association des Petites Villes de France - la Fédération des Maires des Villes Moyennes - l'Association des Maires de Grandes Villes - l'Assemblée des Communautés de France - Septembre 2006
- **Energie et patrimoine communal** enquête 2005, ADEME - GDF SUEZ - EDF avec l'appui de l'Association des Ingénieurs territoriaux de France - Novembre 2007
- **Charte des Maires pour l'environnement**, Association des Maires de France - Novembre 2007
- **Charte pour un quartier durable**, Association Les Eco Maires - 2005
- **Plaquette de sensibilisation** "Intégration de l'environnement dans l'urbanisme et l'aménagement" - Association Les Eco Maires - 2007

Glossaire

COS : Coefficient d'Occupation du Sol

EnR : Energie Renouvelable

GES : Gaz à Effet de Serre

HPE - THPE : Haute et Très Haute Performance Energétique

PNAAPD : Plan National d'Actions pour des Achats Publics Durables - Téléchargement : <http://www.ecologie.gouv.fr/IMG/pdf/PNAAPD.pdf>

PCT : Plans Climat Territoriaux

GDF SUEZ



**La Maîtrise
de la
Demande
d'Énergie**

