

LIVRE BLANC

Les 10 propositions
de l'industrie
gazière pour 2017

L'ASSOCIATION FRANÇAISE DU GAZ

L'AFG, créée en 1874, est le syndicat professionnel de la filière gazière française (gaz naturel, biométhane et GPL).

7 MEMBRES TITULAIRES *



31 MEMBRES ASSOCIÉS *



ENVIRON 1000 MEMBRES SOCIÉTAIRES *

* Juillet 2016

LE GAZ EN DIX POINTS CLÉS

Le part du gaz dans la consommation finale d'énergie représente 14% en France, 22% en Europe et 24% dans le monde¹.

UNE ÉNERGIE PROPRE

- .01 Le gaz réduit les émissions de CO₂ de respectivement 40% et 25% par rapport au charbon et au pétrole. Il ne dégage pas de fines particules et très peu de dioxyde de soufre et d'azote.
- .02 Les chiffres de l'Agence Internationale de l'Energie montrent une part croissante du gaz dans la demande d'énergie primaire à l'horizon 2040 dans tous les scénarios, y compris celui compatible avec une limitation à 2° du réchauffement climatique.
- .03 Alors que les transports représentent ¼ des émissions mondiales de CO₂, le gaz offre l'avantage d'être moins polluant que les carburants classiques : réduction des émissions de CO₂ de 24% par rapport à l'essence et quasiment pas de polluants locaux (NOx, particules fines, etc.).

UNE ÉNERGIE RENOUVELABLE

- .04 Avec le développement de la filière biogaz et biométhane, le gaz a vocation à devenir une énergie locale, renouvelable qui s'inscrit parfaitement dans le sens de l'économie circulaire.
- .05 Le gaz, stockable contrairement aux énergies éoliennes et photovoltaïques qui sont en outre intermittentes, est essentiel au développement des énergies renouvelables. Le développement du *Power-to-Gas* est une des solutions envisagées.
- .06 Les centrales à cycle combiné au gaz, de par leur grande flexibilité de fonctionnement, sont les mieux placées pour compenser l'intermittence des énergies renouvelables électriques.

UNE ÉNERGIE ACCESSIBLE

- .07 Le gaz est disponible sur l'ensemble du territoire à travers ses infrastructures et ses réseaux.
- .08 Le gaz est stockable en grande quantité et il bénéficie d'un approvisionnement géographique très diversifié par pipe ou via les terminaux d'importation de gaz (GNL ou GPL).

UNE ÉNERGIE COMPÉTITIVE

- .09 La souplesse du gaz est particulièrement adaptée aux usages domestiques (chauffage et cuisson) et industriels.
- .10 Depuis janvier 2015, le prix du gaz a baissé de 17%².

L'ÉDITO du Président de l'AFG



L'année 2015 aura été marquée par deux événements majeurs pour l'industrie du gaz. La loi sur la transition énergétique de septembre et la conférence sur le climat COP21 à Paris en novembre. Ces deux événements fondamentaux dans la perspective de construire le mix énergétique du futur auront placé les énergies renouvelables (ENR) au centre de la réflexion, en favorisant le rôle du gaz comme l'énergie fossile en mesure d'accompagner le développement des ENR.

L'Association française du gaz a lancé dès 2015 un groupe de travail avec pour but d'élaborer d'ici l'automne 2016 des propositions sous forme d'un Livre Blanc destiné à l'ensemble de nos parties prenantes et plus particulièrement la classe politique afin de les sensibiliser aux défis que l'industrie du gaz naturel est prête à relever. Nous avons choisi de nous limiter aux 10 propositions qui nous paraissent à la fois urgentes, accessibles dans leur mise en œuvre et acceptables par l'ensemble de la communauté. Les parties prenantes depuis les responsables politiques jusqu'aux clients en passant par les leaders d'opinion, les médias, les ONG, qui ont chacune une approche différenciée de la question, pourront se retrouver dans ces recommandations qui se veulent à la fois pratiques et ambitieuses.

La capacité contributive du gaz est un atout essentiel à la réalisation des objectifs des pouvoirs publics. Soutenir le gaz, c'est assurer le maintien de 160 000 emplois et la création de nouveaux emplois à l'avenir notamment dans le domaine de la croissance verte. Il convient ainsi que la contribution du gaz soit encouragée par une évolution législative et réglementaire adaptée y compris au niveau européen.

Nous formulons l'espoir que la lecture de ce Livre Blanc inspire ceux qui ont la responsabilité de construire les perspectives d'un futur moins carboné.

Jérôme Ferrier



.01

PROMOUVOIR TOUTES LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

FORTE DE SA LOI DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE, ET DU SUCCÈS DE LA CONFÉRENCE SUR LE CLIMAT DE PARIS (COP21), LA FRANCE SE VEUT EXEMPLAIRE EN MATIÈRE D'ÉNERGIE RENOUVELABLE. IL CONVIENT DANS CE CONTEXTE DE PROMOUVOIR LE DÉVELOPPEMENT DE TOUTES LES ÉNERGIES RENOUVELABLES. LE SECTEUR DE LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLE ÉTANT DÉSORMAIS CORRECTEMENT COUVERT, IL EST NÉCESSAIRE D'ÉTENDRE LES ACTIONS AUX AUTRES ÉNERGIES RENOUVELABLES ET EN PARTICULIER AU GAZ, POUR LEQUEL LE POTENTIEL EST IMPORTANT.

Les énergies renouvelables n'engendrent pas ou peu de déchets ou d'émissions polluantes.

Elles participent à la lutte contre le changement climatique, facilitent la gestion raisonnée des ressources locales et génèrent des emplois³.

Le biogaz est une énergie renouvelable à part entière, qu'il est important de valoriser de la façon la plus efficace. En effet, il s'agit d'une énergie qui est à la fois fatale et renouvelable.

Il est précisé dans la loi Grenelle I adoptée le 23 juillet 2009 que « *les sources d'énergie renouvelable sont [...] l'énergie issue de la biomasse, du gaz de décharge, du gaz de stations d'épuration d'eaux usées et du biogaz.* »

Parmi les marchés européens, la France est l'un des plus prometteurs au vu du gisement disponible de biogaz non valorisé et de la nouvelle réglementation, qui ouvre la voie à une alternative pour la valorisation du biogaz en BioGPL et en biométhane.

BIOMÉTHANE ET BIOGPL :

Le Biométhane de Première génération (1G) est produit à partir du biogaz dégagé par les résidus de la biomasse humide (déchets, boues de STEP...) et épuré pour posséder les mêmes qualités que le gaz naturel.

Le Biométhane de Deuxième génération (2G) est obtenu après gazéification de matières sèches, en majorité de cultures énergétiques ligneuses et va être épuré afin de devenir du biométhane.

Le Biométhane de Troisième génération (3G) : il s'agit d'une production à partir de micro algues par un procédé de méthanisation, puis après épuration, de biométhane.

Le BioGPL est un biogaz produit à partir de procédés de fermentation de matières organiques.

La loi relative à la transition énergétique pour une croissance verte fixe à l'horizon 2030, un objectif de 10% de gaz renouvelable.

En 2020, le gaz renouvelable devrait permettre d'éviter l'émission de **700 000 tonnes de CO₂**.

La filière gaz participe pleinement à la croissance verte. Elle favorise l'émergence d'une économie à la fois sobre en énergie et riche en emplois qualifiés et non-délocalisables. Alors que l'énergie gaz représente moins de 17% du bilan énergétique de la France, la filière compte environ 165 000 emplois, soit près du tiers des emplois du secteur de l'énergie. Le développement du biogaz permettra de surcroît **la création de 16 000 emplois permanents supplémentaires** d'ici 2020 sur le territoire français. A plus long terme, jusqu'à 90 000 emplois directs et 100 000 emplois indirects pourraient être créés d'ici 2050 grâce à cette nouvelle filière.

Aujourd'hui, les principaux freins au développement du gaz renouvelable sont **la difficulté d'obtenir des emprunts bancaires** et la longueur des procédures administratives.

PROPOSITION

.01

CRÉATION PAR L'ÉTAT D'UN FOND DE GARANTIE À L'INVESTISSEMENT EN MATIÈRE DE GAZ RENOUVELABLE



.02

RÉUSSIR LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE DANS LES TERRITOIRES

LES TERRITOIRES ET LES COLLECTIVITÉS
LOCALES SONT AU CŒUR
DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE.
LA LOI RELATIVE À LA TRANSITION
ÉNERGÉTIQUE D'AOÛT 2015 PARLE
DE « TERRITOIRES À ÉNERGIE POSITIVE »
ET LEUR FIXE PLUSIEURS OBJECTIFS
DONT LE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES
RENOUVELABLES LOCALES.

Les collectivités territoriales sont devenues des autorités organisatrices de la distribution d'énergies sur leur territoire et renforcent également les outils de planification énergétique à leur échelle.

A ce titre, les territoires peuvent s'appuyer sur **la capacité de stockage du gaz** afin de réguler les énergies renouvelables électriques intermittentes comme le photovoltaïque ou l'éolien.

De même, l'émergence de projets de développement des énergies renouvelables gaz – **méthanisation ou gazéification** - doit être encouragée par les collectivités **car à la croisée des enjeux territoriaux en matière de déchets, d'énergie, de climat et d'agriculture, à savoir :**

- D'un point de vue environnemental, la méthanisation peut contribuer **à résoudre en partie le problème de traitement des déchets organiques** que rencontrent les collectivités locales.
- D'un point de vue économique, elle **crée des emplois locaux* non délocalisables** et grâce aux tarifs d'achat garantis sur 15 ans pour l'injection de biométhane dans les réseaux de gaz, **elle assure un revenu durable** aux porteurs de projets.
- D'un point de vue local, les projets de méthanisation permettent de **faire entrer en synergie différents acteurs** d'un territoire : agriculteurs, collectivités, industries agro-alimentaires.

Dans le domaine de la mobilité, le gaz carburant offre des solutions diversifiées pour les particuliers, les flottes de véhicules ou le transport de marchandises. Les collectivités peuvent organiser **des modes de transports plus propres** en s'appuyant sur ces solutions.

Avec un parc de 9 millions de chaudières gaz, l'efficacité énergétique des solutions gaz dans les bâtiments est un enjeu de premier plan. Pour autant, le renouvellement des chaudières qui n'est aujourd'hui que de 4% laisse de côté un parc vieillissant de plus de 3 millions de chaudières. Les territoires pourraient **accélérer la rénovation du parc en informant mieux les ménages des dispositifs d'aides nationales et locales** au travers des plateformes de rénovation qui préfigurent un futur service public de l'efficacité énergétique. Dans sa mise en place, il sera nécessaire de veiller à la simplicité des outils et à s'appuyer sur les entreprises de travaux riches en main d'œuvre qualifiée et non dé-localisable.

PROPOSITION

.02

AIDER À LA MISE EN PLACE DES PROJETS D'ÉCONOMIE
CIRCULAIRE DANS LES TERRITOIRES
(MOBILITÉ AU BIOGAZ, MÉTHANISEURS...)

.03

AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'AIR PAR LA MOBILITÉ PROPRE

SI DEPUIS 20 ANS, LA POLLUTION INDUSTRIELLE A BAISSÉ ENTRE 45 ET 65% SELON LES CAS, LA POLLUTION DUE AUX TRANSPORTS A AUGMENTÉ DE PLUS DE 30%, LA CAUSE PRINCIPALE ÉTANT L'ACCROISSEMENT DU TRAFIC AUTOMOBILE.

Le transport routier est un contributeur important de la pollution de l'air car il représente 15% des émissions nationales de particules et 56% des émissions d'oxydes d'azote⁵. Dans ce cadre, les solutions gaz doivent jouer un rôle majeur pour **développer une mobilité durable** au profit des particuliers, du transport maritime, des marchandises et des flottes (bus, flottes d'entreprises).

Le gaz est le premier carburant alternatif au monde. En fonction du type de déplacement, il présente de multiples atouts environnementaux, sanitaires et économiques.

Dans le transport routier, il est très présent : un réseau de stations publiques permet aux automobilistes de rouler plus propre sur l'ensemble du territoire et plus de 66 % des villes de plus de 200 000 habitants disposent de flottes au gaz carburant. En plus de sa contribution à la **réduction des émissions de CO₂, il n'émet ni particules, ni SOx** et permet de **réduire significativement les NOx**, des polluants responsables des maladies respiratoires. Il entraîne une réduction des émissions de NOx jusqu'à 70% par rapport au diesel.

Dans le transport maritime, il réduit les émissions de NOx d'environ 80%, celles de SOx de quasi 100%, celles de CO₂ d'environ 20% et celles de particules fines de 90%.

Le gaz carburant devient progressivement renouvelable : BioGPL et BioGNV, ce qui renforce davantage ses atouts environnementaux.

LE GAZ CARBURANT

Le gaz naturel véhicule dit « GNV » est constitué d'environ 97% de méthane ;

Le gaz de pétrole liquéfié dit « GPL » est du propane enrichi en butane : ce sont deux gaz naturels majoritairement co-produits du méthane dans les champs de gaz ;

Le gaz naturel liquéfié dit « GNL » est du gaz naturel refroidi à une température d'environ -161 °C pour passer à l'état liquide.

La filière du gaz carburant peut s'appuyer sur des législations telles que :

- L'annexe VI de la convention MARPOL qui fixe un calendrier de réduction des émissions de soufre ;
- La directive européenne du 22 octobre 2014 sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs.

Aujourd'hui, le manque de communication publique en faveur des solutions alternatives comme le gaz alors qu'elles sont accessibles pour le grand public, l'absence de perspectives à moyen terme sur le niveau de la fiscalité du gaz carburant et le faible différentiel par rapport à celle du diesel constitue un frein :

- pour informer l'automobiliste sur l'existence d'énergies alternatives abordables tant à l'achat du véhicule qu'à l'usage, et créer l'élan nécessaire pour que l'automobiliste fasse le choix des solutions gaz et que les constructeurs automobiles se mobilisent pour commercialiser les modèles de véhicules gaz en France ;
- à l'investissement des poids lourds dans des véhicules dont le prix d'achat est supérieur à celui des véhicules diesel.

Sur le modèle de la mission GNL, la coordination des acteurs du gaz carburant au sein d'une structure élargie pourrait permettre un développement accéléré de la filière.

PROPOSITION

.03

METTRE EN PLACE UN COMITÉ DE PILOTAGE REGROUPANT LES ACTEURS PUBLICS ET PRIVÉS, ET DÉDIÉ À L'USAGE DU GAZ DANS LA MOBILITÉ TERRESTRE ET MARITIME

.04

RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

LA CONFÉRENCE DE PARIS DE 2015
A VU LA SIGNATURE D'UN ACCORD
AMBITIEUX SUR LE CLIMAT AVEC COMME
OBJECTIF : CONTENIR L'AUGMENTATION
MOYENNE DE LA TEMPÉRATURE DE
LA PLANÈTE BIEN EN-DESSOUS DE
2 DEGRÉS CELSIUS PAR RAPPORT AU
NIVEAU PRÉ-INDUSTRIEL ET POURSUIVRE
LES EFFORTS POUR LIMITER LA HAUSSE DE
TEMPÉRATURE À 1,5 DEGRÉ,
AFIN DE RÉDUIRE SIGNIFICATIVEMENT
L'IMPACT DES CHANGEMENTS
CLIMATIQUES.

Le gaz présente de nombreux atouts pour réduire les émissions de CO₂ et la pollution locale. **L'énergie gaz est l'énergie fossile la moins carbonée** la plus à même de répondre aux objectifs de **réduction des émissions de gaz à effet de serre**. **Le développement sur le territoire du biogaz, gaz renouvelable, permettra de diminuer encore davantage les émissions de gaz à effet de serre** tout en réduisant la facture énergétique de la France.

En 2015, la production d'électricité à partir du gaz plutôt que du charbon a permis d'éviter l'émission de 7 Mt CO₂. Si l'ensemble du parc de centrales à charbon avait été remplacé par des centrales à gaz, l'émission de 10,5 Mt de CO₂ aurait été évitée.

En 2015, en France :

- les conversions de sites industriels ou tertiaires du fioul vers le gaz (4,4 TWh consommés) ont permis d'éviter l'émission de 380 000 tonnes de CO₂ ;
- l'utilisation du gaz comme carburant pour la mobilité (près de 270 000 véhicules roulant au gaz) a permis d'éviter l'émission de 200 000 tonnes de CO₂ ;
- enfin, les usages du gaz renouvelable ont permis d'éviter l'émission de 34 000 tonnes de CO₂.

Dans l'habitat, le gaz permet de **réduire jusqu'à 20% les émissions de CO₂**, en remplacement de solutions plus carbonées et émettrices de particules comme le fioul. Depuis de nombreuses années déjà, la filière gaz met régulièrement sur le marché des **innovations technologiques au service de la sobriété énergétique et de la protection de l'environnement**. Ainsi, par exemple, la chaudière gaz à condensation permet de réaliser des économies d'énergies de l'ordre de 25%, réduisant de fait les émissions de gaz à effet de serre de l'habitat. L'énergie gaz facilite aussi le développement des énergies renouvelables.

De plus, **la filière gaz participe pleinement à la croissance verte**. Elle favorise l'émergence d'une économie à la fois sobre en énergie et riche en emplois qualifiés et non-délocalisables. Alors que l'énergie gaz représente moins de 17% du bilan énergétique de la France, la filière compte environ 160 000 emplois, soit près du tiers des emplois du secteur de l'énergie. Le développement du biogaz permettra de surcroît la création de 16 000 emplois permanents supplémentaires d'ici 2020 sur le territoire français. A plus long terme, jusqu'à 90 000 emplois directs et 100 000 emplois indirects pourraient être créés d'ici 2050 grâce à cette nouvelle filière⁶.

Dans un mix électrique en forte transition, avec un objectif, en 2030, de 40% d'ENR dans la production d'électricité, **les centrales à gaz sont indispensables pour apporter la flexibilité d'adaptation aux besoins**. Cette nécessité est d'ailleurs renforcée par le développement des ENR fatales.

A ce titre, la mise en place d'un prix plancher du carbone, appliqué à un large périmètre européen (France, Allemagne, Benelux, Suisse et Italie) serait salutaire. Il conduirait à éviter, en Europe, 75 millions de tonnes de CO₂ émis par an, en moyenne, sur la période 2016-2020.

En revanche, cette mesure appliquée unilatéralement par la France, conduirait à une forte augmentation des importations d'électricité en France, issue notamment des centrales fonctionnant au charbon. De plus elle conduirait à une réduction de la durée de fonctionnement des centrales à gaz en France de 1 500 heures par an à moins de 500 heures de fonctionnement par an. Cette réduction de fonctionnement aura des conséquences économiques, sociales et plus encore en matière de sécurité d'approvisionnement, avec des fermetures définitives de sites.

PROPOSITION

.04

STIMULER L'USAGE DU GAZ EN REMPLACEMENT DU CHARBON
ET DU FIOUL PAR LA FIXATION D'UN PRIX PLANCHER
EUROPÉEN DU CARBONE AVEC UNE VISIBILITÉ SUR SON
ÉVOLUTION DANS LE TEMPS



.05

RÉDUIRE LES CONSOM- MATIONS D'ÉNERGIE DES LOGEMENTS

LA RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS RÉSIDENTIELS ET TERTIAIRES EST UN ENJEU MAJEUR TANT DANS LE BÂTI NEUF QU'EXISTANT. ELLE SUPPOSE L'OPTIMISATION DES MÉTHODES DE CONSTRUCTION OU DE RÉNOVATION, QUI NÉCESSITE UNE BONNE VISIBILITÉ DES ACTEURS SUR LES RÈGLES EN VIGUEUR.

En France les bâtiments résidentiels et tertiaires représentent 44% de la consommation finale d'énergie :

- 30 millions de logements (dont 15,7 de maisons individuelles, 12 de logements collectifs avec 4,9 avec chauffage collectif).
- 850 millions de m² dans le secteur tertiaire dont 480 pour le secteur privé et 370 pour le secteur public⁷.

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE :

Elle peut se définir comme le rapport entre le service délivré et l'énergie qui y a été consacrée. Son amélioration consiste donc, par rapport à une situation de référence soit à :

- augmenter le niveau de service rendu, à consommation d'énergie constante ;
- économiser l'énergie à service rendu égal ;
- réaliser les deux simultanément.

Pour cela on peut agir sur 6 leviers :

- la diminution des besoins qui sont relatifs au bâti ;
- l'amélioration des équipements techniques (chauffage, ventilation) du bâtiment et leur gestion ;
- la numérisation ;
- le comportement de l'utilisateur ;
- l'exploitation maintenance⁸ ;
- la tenue des performances dans la durée.

Les travaux à réaliser pour rendre un bâtiment performant dépendent de la date de construction, de la localisation, de l'état initial et de facteurs qui rendent l'approche au cas par cas plus cohérente. Les gisements de progrès immédiats en matière d'efficacité énergétique se situent à deux niveaux : les systèmes de chauffage et l'enveloppe du bâtiment.

Les conditions de rénovation du parc existant, et notamment l'obligation de réaliser la globalité des travaux en une seule étape, ne permettront pas de générer des temps de retour supportables par les propriétaires et nécessitera des niveaux d'aide publique significatifs. Malgré les dispositifs d'aides comme le dispositif des Certificats d'Economie d'Énergie, **le marché de la rénovation énergétique reste atone.**

La plupart des ménages ne sont pas en situation de faire face aux investissements et ne savent pas par quels travaux de rénovation commencer. Pour l'Ademe, en 2013 le budget moyen par ménage alloué aux travaux est de 4 359 €, loin des estimations du coût d'une rénovation globale. Dans ces conditions, les Français doivent se concentrer sur la solution offrant **le meilleur rapport coût/efficacité, à savoir, en général, la rénovation du système de chauffage et l'isolation des combles.**

Il est également indispensable de maintenir leur performance dans le temps et de préserver leur durée de vie. L'impact d'un entretien régulier peut aller jusqu'à 12% des consommations d'énergie pour les chaudières.

Dans la construction neuve, **la réglementation thermique 2012 (RT2012)** a marqué une étape importante en produisant des effets bénéfiques⁹ pour maîtriser les consommations d'énergie et pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Par ailleurs, du fait de **l'innovation technologique** qu'elle a suscitée, la RT a également un effet d'entraînement sur la rénovation thermique du parc des bâtiments existants. Aussi, le premier objectif de la révision de la RT devra être de préserver ces acquis et de les consolider. L'accent pourrait être mis sur le confort thermique et sanitaire. Pour atteindre les objectifs ambitieux que la France s'est fixée en matière de rénovation énergétique, il est indispensable, **d'assurer aux ménages et aux entreprises la visibilité nécessaire permettant d'enclencher les investissements.**

PROPOSITION

.05

FAVORISER LA RÉNOVATION DES SYSTÈMES DE CHAUFFAGE
DANS UN CADRE FISCAL ET RÉGLEMENTAIRE STABLE,
SIMPLE ET PÉRENNE

.06

CONTRIBUER À LA LUTTE CONTRE LA PRÉCARITÉ ÉNERGÉTIQUE

SELON L'OBSERVATOIRE NATIONAL DE LA PRÉCARITÉ ÉNERGÉTIQUE (ONPE), PRÈS DE 20% DES FRANÇAIS ÉPROUVENT DES DIFFICULTÉS À SE CHAUFFER ET S'ÉCLAIRER. LE GAZ PEUT ÊTRE UNE SOLUTION POUR LUTTER CONTRE CE PROBLÈME QUI TOUCHE LES FRANÇAIS LES PLUS MODESTES.

Près d'un million de foyers utilisent l'énergie gaz et sont concernés par la précarité énergétique qui a fait l'objet de plusieurs mesures dans le cadre de la loi de transition énergétique pour la croissance verte, notamment le chèque énergie, l'affichage déporté des consommations d'énergie ainsi qu'une obligation d'économie d'énergie à la charge des fournisseurs.

Concernant plus spécifiquement, l'obligation d'économie d'énergie faite aux fournisseurs d'énergie, la mise en place de la première période d'obligation n'a pas permis de mettre en adéquation le niveau d'obligation (150 TWh cumac), le périmètre des ménages bénéficiaires (ménages éligibles aux aides de l'ANAH - soit 45% de la population française) ainsi que la durée de la période (deux ans).

En outre, le dispositif oublie un paramètre important qui est celui de la détection des ménages précaires dont le financement n'est pas prévu à date.

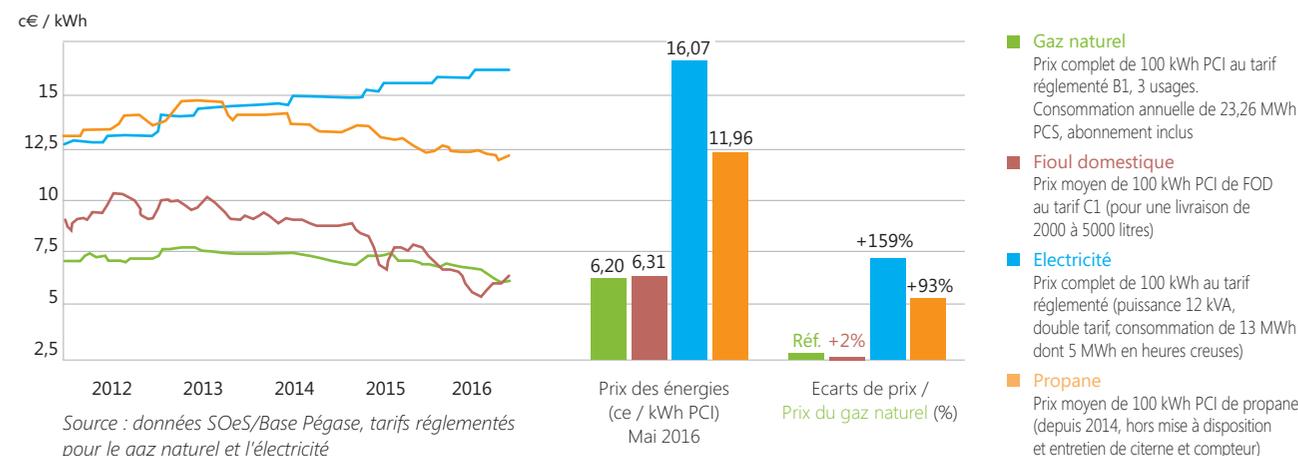
De même, la récente révision des forfaits CEE des chaudières ne permettra plus de valoriser ces équipements alors qu'un parc de plus de 3 millions de chaudières anciennes et non entretenues serait à rénover. Le dispositif risque de devoir financer des actions d'isolation plus coûteuses et moins rentables que les systèmes.

Compte-tenu de l'ensemble de ces remarques, il conviendrait en premier lieu de réaliser un bilan objectif du dispositif CEE précarité avant toute prolongation ou renouvellement de la période d'obligation.

De plus, l'évolution du prix des principales énergies en France depuis 2007 montre que le gaz est un atout pour le pouvoir d'achat des français.

Evolution du prix des principales énergies en France depuis 2007 (en centimes d'euros par kWh PCI)

Source : MEDDE/CGDD/SOeS/Base Pégase - Prix mensuels, pour des usages chauffage et eau chaude domestiques, mis à jour à mai 2016



PROPOSITION

.06

METTRE EN PLACE UNE « PRIME À LA CASSE » POUR LE REMPLACEMENT DE CHAUDIÈRES ANCIENNES PAR DES CHAUDIÈRES À GAZ PERFORMANTES DANS LES LOGEMENTS OCCUPÉS PAR DES PERSONNES EN SITUATION DE PRÉCARITÉ

.07

CONTRIBUER À LA SÉCURITÉ ÉNERGÉTIQUE DE LA FRANCE

LE GAZ EST UNE SOURCE D'ÉNERGIE FIABLE
ET BON MARCHÉ,
À L'APPROVISIONNEMENT TRÈS DIVERSIFIÉ,
ET LARGEMENT STOCKABLE SUR LE
TERRITOIRE NATIONAL.
LA PÉRENNITÉ DE SA PRÉSENCE DANS
LE BOUQUET ÉNERGÉTIQUE FRANÇAIS
EST DONC UN GAGE DE SÉCURITÉ
D'APPROVISIONNEMENT NATIONAL.

Les sources d'approvisionnement de la France en gaz sont parmi les plus diversifiées d'Europe (Norvège (45%), Russie (20%), Pays-Bas (14%), Algérie (13%), Nigéria (3,5%) et Qatar (3%)¹⁰).

Les stockages souterrains de gaz apportent une contribution majeure à la sécurité d'approvisionnement énergétique :

- en cas de pointe de froid, ils apportent immédiatement une contribution essentielle (plus de 50%) à la satisfaction des besoins ;
- en cas de période froide, ils assurent l'essentiel de la surconsommation ;
- lorsque des conditions climatiques extrêmes s'abattent sur l'ensemble de l'Europe, les stockages sont l'infrastructure offrant une disponibilité immédiate du gaz avec le moins d'aléas géopolitiques ou opérationnels car situés à proximité des villes ;
- en cas de crise d'approvisionnement, le volume de stockage en France (140 TWh) représente l'équivalent des importations annuelles russes et algériennes.

Les stockages ont un rôle technico-économique important puisqu'ils fournissent 30% à 40% de la consommation française en hiver (forte saisonnalité de la demande liée aux besoins de chauffage des particuliers). Ils permettent également d'absorber l'excès d'offre en été, qu'il s'agisse de gaz importé ou de biométhane produit dans nos régions.

Sur le territoire, grâce à la complémentarité gaz naturel – GPL, l'énergie gaz aide à la valorisation de l'ensemble des territoires qu'ils soient urbains ou ruraux, des plus urbains aux plus ruraux. Le choix historique d'une infrastructure de gaz naturel très déployée permet à 76% des Français d'accéder à une énergie compétitive et peu polluante. La logistique de l'énergie GPL et désormais du GNL porté permet d'offrir au reste de la population la possibilité de bénéficier aussi des atouts du gaz. Ainsi la totalité du territoire y compris insulaire peut avoir accès aux différentes formes de gaz grâce à la combinaison des réseaux de gaz (naturel ou propane), aux citernes ou bouteilles de GPL voire au GNL porté pour certains industriels.

Les terminaux français, répartis sur l'ensemble des façades maritimes de notre pays contribuent également à la sécurité d'approvisionnement de la France :

- en permettant une plus grande diversité des sources d'approvisionnement,
- en jouant sur la flexibilité du marché mondial du GNL : en cas de situation d'urgence gazière en France, des méthaniers peuvent être re-routés vers la France et déchargés dans les terminaux français pour regazéification au plus près des centres de consommation. Le marché du GPL offre la même flexibilité que celui du GNL.

Une électrification massive des usages assortie d'une pénétration importante des productions renouvelables variables apparaît, au vu de la faisabilité technique et économique, très incertaine. Il faut rappeler que pour un même montant investi, un réseau d'électricité transporte 5 fois moins de puissance qu'un réseau de gaz.

Ainsi, l'enjeu pour l'Etat est de pérenniser la place du gaz dans son bouquet énergétique.

PROPOSITION

.07

FAVORISER LA PÉRENNITÉ ET INCITER L'UTILISATION
DES INFRASTRUCTURES FRANÇAISES DÉJÀ EXISTANTES
POUR UN MIX ÉNERGÉTIQUE EFFICIENT



.08

RENDRE LA FISCALITÉ ÉNERGÉTIQUE PLUS EFFICACE

LA FRANCE A CRÉÉ 44 NOUVELLES TAXES
ENTRE 2010 ET 2014, SOIT PRÈS DE
9 PAR AN EN MOYENNE,
SELON L'OBSERVATOIRE DES POLITIQUES
BUDGÉTAIRES ET FISCALES 2015
DU CABINET EY.

Le gaz est aujourd'hui largement taxé avec notamment la Taxe Intérieure de Consommation sur le Gaz Naturel dont le tarif est en forte augmentation via la contribution climat énergie (CCE). Cette dernière taxe, autrement appelée « taxe carbone » doit continuer sa montée en puissance, renchérissant les factures énergétiques des ménages, qui supporteront les deux tiers des surcoûts.

La fiscalité des énergies doit contribuer à l'atteinte des objectifs de la politique énergétique (compétitivité et préservation de l'environnement) et de la loi de transition énergétique pour la croissance verte (notamment la réduction des émissions de CO₂) tout en étant cohérente avec le besoin de visibilité exigé par la contrainte du « temps long » des investissements dans le secteur de l'énergie.

De plus, les pouvoirs publics doivent être vigilants quant à l'augmentation des charges de service public consacrées au développement des énergies renouvelables (dans un contexte où les prix de gros sont en baisse). La fiscalité énergétique doit évoluer pour mieux prendre en compte le rôle spécifique qui devrait être dévolu au gaz dans la transition énergétique :

- en France comme dans les pays où les consommations sont fortement saisonnalisées ;
- le gaz sera a priori indispensable pour permettre l'émergence d'un système fondé sur les ENR, hydraulique, solaire et éolien en particulier. Dans un premier temps, il s'agira essentiellement de gaz « naturel », mais ce dernier devrait peu à peu s'effacer devant le biogaz et, sans doute, le gaz issu du *Power-to-Gas*.

Pour être efficace, la fiscalité doit tenir compte :

- de l'ensemble des principaux impacts environnementaux des énergies, au-delà des émissions de CO₂ : émission de polluants et de particules, production de déchets ;
- de la compétitivité de l'économie française, donc être cohérente avec celle des autres pays, en particulier européens ;
- du « temps long » du secteur de l'énergie, donc être stable pour donner une bonne visibilité aux investisseurs (particuliers aussi bien qu'entreprises, producteurs et consommateurs).

Par ailleurs, des évolutions devront être recherchées pour orienter davantage les produits de la fiscalité des énergies renouvelables vers les collectivités porteuses de projet.

De plus certaines installations qui participent à notre sécurité d'approvisionnement, pourraient être mises sous cocon ou arrêtées définitivement, à cause de conditions économiques très défavorables et d'un montant d'IFER (l'Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux) fixe, que l'installation fonctionne ou non. A ce titre, afin de rendre la fiscalité plus efficace certaines taxations doivent être repensées comme en l'espèce une adaptation de l'IFER en plafonnant son montant à la valeur dérogée annuellement par l'ouvrage.

La fiscalité sur la mobilité est symptomatique. Elle évolue lors de chaque projet de loi de finances et ne renvoie pas un signal favorable aux carburants alternatifs.

En effet, les modifications apportées de manière récurrente à la taxation de l'essence par rapport au diesel pour créer un avantage incitatif, peuvent se faire au détriment de certains carburants alternatifs, dont le gaz carburant. Ainsi, pour que le gaz carburant conserve un avantage compétitif, l'écart entre les carburants classiques et le gaz carburant doit être stabilisé dans le temps.

PROPOSITION

.08

**GARANTIR POUR UNE PÉRIODE DE 10 ANS LE MAINTIEN
DE L'ÉCART FISCAL ENTRE LE GAZ CARBURANT ET LES
CARBURANTS TRADITIONNELS ET LA NON SOUMISSION À
LA TAXE CARBONE DES GAZ D'ORIGINE RENOUVELABLE**

.09

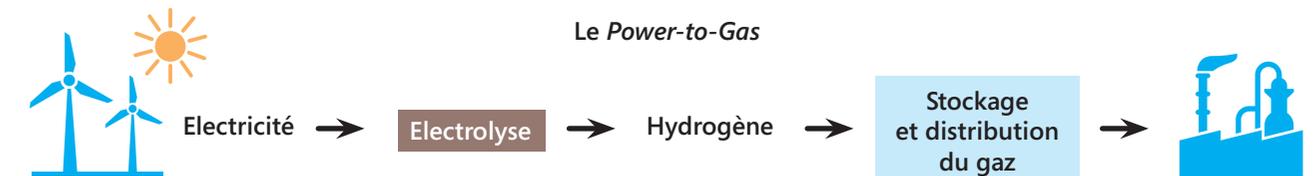
STOCKER L'ÉNERGIE, EN ACCOMPAGNANT L'ESSOR DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

LA MONTÉE EN PUISSANCE
DES ÉNERGIES RENOUVELABLES
ÉLECTRIQUES INTERMITTENTES COMME
L'ÉOLIEN ET LE PHOTOVOLTAÏQUE POSE
LE PROBLÈME DE L'ADÉQUATION
DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE.
LE STOCKAGE DE L'ÉNERGIE
PEUT CONTRIBUER À SA RÉOLUTION.
LE GAZ, AISÉMENT STOCKABLE,
EST UNE VOIE À PRIVILÉGIER.

L'intermittence de la production électrique d'origine renouvelable et le décalage entre les périodes de production et de consommation nécessitent de trouver des solutions de stockage afin d'optimiser la gestion du système électrique.

Compte tenu du degré encore faible de maturité des technologies de stockage massif d'électricité, seuls les moyens de production électrique au gaz sont à même dans un premier temps d'être une solution de secours face à cette intermittence. Or ces moyens ont un besoin fort de stockage de gaz associé (on peut estimer qu'1 GW d'éolien a besoin d'être couvert par 0,4 TWh de volume de stockage). Le stockage est donc une brique indispensable au développement rapide des énergies électriques renouvelables.

D'autre part, les périodes où les conditions météorologiques permettent un excédent de la production d'électricité sur la demande vont se multiplier. Lorsque l'excédent est important, le **Power-to-Gas constitue une solution parfaitement adaptée pour stocker sous forme gazeuse les excédents**. Il vise à transformer l'électricité renouvelable en hydrogène par électrolyse de l'eau. L'hydrogène peut ensuite être injecté dans le réseau de gaz naturel ou recombinaison avec du CO₂ pour donner du méthane.



Des scénarios prospectifs visant le facteur 4 (négaWatt 2011 ou Ademe 2012) estiment le potentiel technique de développement du *Power-to-Gas* sous forme d'hydrogène ou de méthane de synthèse de 20 à 30 TWh à l'horizon 2050.

Les démonstrateurs de *Power-to-Gas* cherchent à mesurer l'impact sur les équipements existants de l'injection d'hydrogène ou de biométhane dans les réseaux, à valider la capacité de pilotage sur la qualité du gaz et à améliorer les rendements et les modèles économiques.

Le projet GRHYD (communauté urbaine de Dunkerque) est l'une des initiatives les plus importantes en France pour le développement de l'hydrogène et du *Power-to-Gas* (conversion de l'électricité excédentaire renouvelable en gaz combustible). Ce projet a pour objectif de mesurer la faisabilité et l'intérêt d'une filière de production et de stockage de l'hydrogène vert mélangé avec le gaz naturel. Il s'agit d'une première en France.

Autre projet : « Jupiter 1000 » est le premier démonstrateur implanté en France qui vise à valoriser les surplus d'électricité renouvelable et recycler le CO₂. Basé dans la zone industrialo-portuaire de Fos-sur-Mer (13) et mis en place par huit industriels français, il sera d'une puissance de 1 MWe et devrait entrer en service en 2018.

Enfin, le gaz est aussi un vecteur performant du développement des énergies renouvelables dans les usages domestiques de l'énergie : le couplage « gaz + énergie renouvelable » offre ainsi des solutions optimales pour l'utilisateur final en termes de performance énergétique, environnemental et de coût : solaire-gaz pour l'eau chaude sanitaire, chaudière hybride, etc ...

PROPOSITION

.09

DONNER UNE IMPULSION FORTE AU DÉVELOPPEMENT
DU *POWER-TO-GAS* POUR LA VALORISATION DES SURPLUS
D'ÉLECTRICITÉ D'ORIGINE RENOUVELABLE



.10

PROMOUVOIR L'INNOVATION

ALORS QUE LA FRANCE ÉTAIT SUR LA TROISIÈME MARCHE DU PODIUM EN MATIÈRE D'INNOVATION DANS LE MONDE EN 2015, ELLE DOIT, POUR MAINTENIR SON RANG, NOTAMMENT FACE AUX PUISSANCES ÉMERGENTES, CONTINUER DE MISER SUR L'INNOVATION DANS LE SECTEUR DE L'ÉNERGIE, AUSSI BIEN DANS CELUI DE LA PRODUCTION COMME DANS CELUI DE L'UTILISATION, ET CELA POUR TOUTES LES ÉNERGIES.

La filière gaz est à l'origine de nombreuses innovations qui offrent de réelles perspectives et participent activement au rayonnement de la France à l'international.

L'avenir de la surveillance du réseau peut passer par les drones. Avec plus de 37 000 km de réseau de gaz en France, les experts de notre secteur surveillent plus de 600 000 kilomètres par voie aérienne, en ayant recours à des avions ou à des hélicoptères.

Pour l'avenir, l'industrie gazière travaille à faire évoluer cette surveillance notamment par l'usage des drones. De plus en plus performants, ils présentent de sérieux atouts pour la surveillance aérienne du réseau, des bénéfices environnementaux (pollution et bruit) indéniables, des équipements de haute technologie (caméras, capteurs) dont les informations peuvent ensuite être traitées de façon automatique.

L'innovation autour de la réalité augmentée est un enjeu majeur dans le secteur gazier. Cette technologie consiste à superposer des informations graphiques et textuelles à une image de la réalité apparaissant sur un écran (tablette, lunettes) en temps réel. Elle doit permettre par exemple, d'améliorer la fiabilité et l'efficacité des opérations de maintenance ou de faciliter le dialogue avec les collectivités locales et les riverains sur les projets de construction d'installations de surface.

L'industrie GPL a investi en moyenne près de 5% de son CA en R&D en 2012. Cet effort permet au secteur, depuis sa création dans les années 1930, de se maintenir à la pointe de la technologie et de proposer des solutions innovantes en matière de stockage et de distribution : invention de la première bouteille cubique, utilisation de matériaux composites réduisant le poids des bouteilles, évolutions ergonomiques et de design, éco-conception, intégration de puces RFID pour faciliter le processus logistique... La filière GPL française comprend ainsi de nombreuses PME qui sont devenus leaders mondiaux.

Enfin, **dans les énergies renouvelables, les filières d'avenir sont nombreuses :**

- Le développement du BioGPL et de la méthanisation, fermentation anaérobie de biomasse. Aujourd'hui constituée de déchets agricoles, industriels, ménagers, cette biomasse pourra demain être constituée de micro-algues cultivées à dessein.
- La gazéification de biomasse ligneuse (bois, paille, etc.), voire de déchets (ordures ménagères, déchets industriels banals) par oxydation partielle à haute température afin de produire un gaz de synthèse, amené aux spécifications du gaz naturel par méthanation et épuration.
- Enfin, la production d'hydrogène par électrolyse à partir d'électricité renouvelable. Cet hydrogène peut être valorisé par injection dans le réseau, directement sous forme d'hydrogène ou après recombinaison avec du CO₂, pour fabriquer du gaz de synthèse : c'est la voie dite du *Power-to-Gas*.

Les innovations dans le domaine du gaz étant de nature à réduire les coûts, à baisser les prix, et à réduire les émissions des polluants atmosphériques et les consommations énergétiques, elles pourraient être encouragées par une politique de recherche et fiscale appropriée.

Il est important de souligner que le gaz accompagne la digitalisation à l'œuvre dans tous les secteurs de l'économie avec le développement de solutions « smart ». Au-delà du pilotage des chaudières, les compteurs communicants offriront la possibilité de récupérer des informations fines sur la consommation de gaz et d'offrir des services d'alertes, de conseils et de pilotage auto-adaptatif des installations aux consommateurs.

PROPOSITION

.10

SOUTENIR L'INNOVATION EN DOUBLANT LA PART DU BUDGET DE L'ÉTAT EN MATIÈRE DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT DÉDIÉE AU GAZ

LES 10 PROPOSITIONS DE L'INDUSTRIE GAZIÈRE

.01 PROMOUVOIR TOUTES LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

Création par l'Etat d'un fond de garantie à l'investissement en matière de gaz renouvelable

.02 RÉUSSIR LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE DANS LES TERRITOIRES

Aider à la mise en place des projets d'économie circulaire dans les territoires (mobilité au biogaz, méthaniseurs...)

.03 AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'AIR PAR LA MOBILITÉ PROPRE

Mettre en place un comité de pilotage regroupant les acteurs publics et privés, et dédié à l'usage du gaz dans la mobilité terrestre et maritime

.04 RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

Stimuler l'usage du gaz en remplacement du charbon et du fioul par la fixation d'un prix plancher européen du carbone avec une visibilité sur son évolution dans le temps

.05 RÉDUIRE LES CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE DES LOGEMENTS

Favoriser la rénovation des systèmes de chauffage dans un cadre fiscal et réglementaire stable, simple et pérenne

.06 CONTRIBUER À LA LUTTE CONTRE LA PRÉCARITÉ ÉNERGÉTIQUE

Mettre en place une « prime à la casse » pour le remplacement de chaudières anciennes par des chaudières à gaz performantes dans les logements occupés par des personnes en situation de précarité

.07 CONTRIBUER À LA SÉCURITÉ ÉNERGÉTIQUE DE LA FRANCE

Favoriser la pérennité et inciter l'utilisation des infrastructures françaises déjà existantes pour un mix énergétique efficient

.08 RENDRE LA FISCALITÉ ÉNERGÉTIQUE PLUS EFFICACE

Garantir pour une période de 10 ans le maintien de l'écart fiscal entre le gaz carburant et les carburants traditionnels

.09 CONTRIBUER AU STOCKAGE D'ÉNERGIE, EN ACCOMPAGNANT L'ESSOR DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

Donner une impulsion forte au développement du *Power-to-Gas* en aidant au développement de démonstrateurs pour la valorisation des surplus d'électricité d'origine renouvelable

.10 PROMOUVOIR L'INNOVATION

Soutenir l'innovation en doublant la part des budgets publics recherche et développement dédiée au gaz

¹ Soes 2015, Eurostat 2015

² A la date de l'impression

³ Site de l'observatoire des énergies renouvelables

⁴ Une étude de l'ATEE Club Biogaz en juin 2014 prévoit qu'au total, pour la production d'électricité et de chaleur/biométhane ainsi que pour l'injection et la distribution de carburants, ce sont plus de 10 000 emplois de développement/construction et 4 900 emplois permanents d'exploitation/maintenance qui auront été créés à l'horizon 2020

⁵ Source ministère de l'écologie et du développement durable et de l'énergie

⁶ Source GRTgaz, bilan 2015

⁷ Efficacité énergétique dans le bâtiment, FEDENE

⁸ L'exploitation maintenance peut générer une économie estimée à 12% selon l'étude Cardonnel Ingénierie

⁹ La RT 2012 a permis une division par un facteur 2 à 3 des consommations et des émissions de gaz à effet de serre tout en préservant une part prépondérante de l'énergie électrique : 51% pour les 5 usages réglementés voire 75% si l'on considère l'ensemble des usages - en énergie primaire

¹⁰ BP Statistical review of world energy 2015



AFG
8 rue de l'Hôtel de Ville . 92200 Neuilly-sur-Seine
Tél : +33 (0)1 80 21 08 00 . Fax : +33 (0)1 46 37 19 55
www.afgaz.fr