

The logo for AMORCE, featuring the word "AMORCE" in green capital letters inside a white oval with blue and orange swooshes.

AMORCE

Avec le soutien technique
et financier de

ADEME



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Energie

PUBLICATION

Achats
d'énergies
renouvelables
par les
collectivités
(électricité et gaz)

Série
économique

ENE 12

Septembre 2016



Energie
et Climat

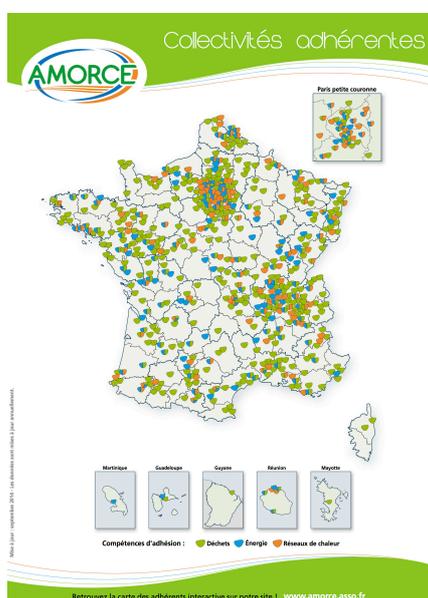
AMORCE – 18, rue Gabriel Péri – CS 20102 – 69623 Villeurbanne Cedex
Tel : 04.72.74.09.77 – Fax : 04.72.74.03.32 – Mail : amorce@amorcer.asso.fr

www.amorce.asso.fr -  @AMORCE

PRÉSENTATION D'AMORCE

Créée en 1987, AMORCE est l'association nationale des collectivités territoriales et des professionnels pour une gestion locale des déchets, de l'énergie et des réseaux de chaleur. Au 30 septembre 2016, l'association regroupe **855 adhérents** dont plus de 550 collectivités rassemblant plus de 60 millions d'habitants, ainsi que près de 300 entreprises, fédérations professionnelles et associations.

Première association spécialisée de collectivités territoriales, toutes thématiques confondues, AMORCE est à l'origine de plusieurs mesures importantes qui ont permis d'accompagner les collectivités territoriales dans la mise en œuvre des politiques publiques environnementales sur leurs territoires. Tel fut le cas notamment du Fonds chaleur, de la TVA à taux réduit sur la chaleur renouvelable, de l'éligibilité des collectivités aux CEE (Certificat d'économie d'énergie) ou encore de l'obligation de rénovation de logements sociaux énergivores au moment de la vente.



AMORCE intervient dans **3 domaines d'actions : les déchets, l'énergie et les réseaux de chaleur** en accompagnant les collectivités territoriales dans les composantes des politiques publiques environnementales qu'elles veulent mettre en œuvre. AMORCE dispose d'une solide expertise sur :

- la technique
- l'impact sur l'environnement
- la réglementation
- l'économie (coûts, financements, fiscalité)
- les modes de gestion, les marchés
- l'organisation entre les structures et les différents niveaux de collectivités
- les politiques au niveau européen, national, territorial
- l'information, la concertation, le débat public

AMORCE constitue un lieu unique de partage des connaissances et des expériences entre collectivités territoriales et professionnels sur ces compétences. Ce réseau d'élus et de techniciens permet à chacun de disposer des informations les plus récentes et les plus pertinentes.

L'association représente également ses adhérents auprès des institutions françaises et européennes, afin de défendre leurs intérêts et leurs propositions. Nos équipes travaillent au sein des commissions à l'élaboration des réglementations environnementales de demain. Nos propositions sont très souvent reprises par les parlementaires.



PRÉSENTATION DE L'ADEME



L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable.

Afin de leur permettre de progresser dans leur démarche environnementale, l'agence met à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public, ses capacités d'expertise et de conseil.

Elle aide en outre au financement de projets, de la recherche à la mise en œuvre et ce, dans les domaines suivants : la gestion des déchets, la préservation des sols, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, la qualité de l'air et la lutte contre le bruit.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle du ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer et du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

Contact pour ce guide : Marie-Laure GUILLERMINET

ADEME

20, avenue du Grésillé
BP 90406 - 49004 Angers Cedex 01
Tel : 02 41 20 41 20
www.ademe.fr

AMORCE / ADEME – Septembre 2016

Guide réalisé en partenariat et avec le soutien technique et financier de l'ADEME

REMERCIEMENTS

Nous remercions l'ensemble des collectivités et des professionnels ayant participé à notre travail, dont celles qui nous ont fait part de leurs retours d'expérience et de leurs précieux conseils.

RÉDACTEURS

Maxime ANCHISI, manchisi@amorce.asso.fr

Fannie LAVOUÉ, flavoue@amorce.asso.fr

Comité de relecture : Thomas DUFFES, AMORCE ; Marie-Laure GUILLERMINET et Anne-Laure DUBILLY, ADEME ; Dorian LITVINE, CREDEN ; Pierre PICARD, RECS International; Albert FERRARI et Gregory DISSOUBRAY, ENERCOOP ; Aude FILIPPI, POWERNEXT ; Laurent COGERINO, RhôneAlpEnergie Environnement ; Olivier DE MIRAS, UNI.H.A

MENTIONS LÉGALES

©AMORCE – Septembre 2016

Les propos tenus dans cette publication ne représentent que l'opinion de leurs auteurs et AMORCE n'est pas responsable de l'usage qui pourrait être fait des informations qui y sont contenues.

Reproduction interdite, en tout ou en partie, par quelque procédé que ce soit, sans l'autorisation écrite d'AMORCE.

Possibilité de faire état de cette publication en citant explicitement les références.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	5
SYNTHESE	6
1. ACHATS D'ÉNERGIES RENOUVELABLES ET ENJEUX POUR LA COLLECTIVITE	8
1.1. QU'EST-CE QU'UNE OFFRE DE FOURNITURE D'ÉNERGIE « VERTE » ?.....	8
1.2. ACHAT D'ÉNERGIE « VERTE » : QUELS ENJEUX POUR UNE COLLECTIVITE ?	8
2. COMMENT SAVOIR SI L'ÉNERGIE ACHETÉE EST D'ORIGINE RENOUVELABLE ?	10
2.1. LES DISPOSITIFS DE GARANTIES D'ORIGINE (GO)	10
2.2. GARANTIR L'ORIGINE DE L'ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLE.....	11
2.2.1. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE.....	11
2.2.2. LE RÔLE DE POWERNEXT.....	11
2.2.3. FONCTIONNEMENT DES GARANTIES D'ORIGINE POUR L'ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLE	12
2.2.4. ÉTAT DES LIEUX DE LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLE EN 2015	14
2.2.5. ÉTAT DES LIEUX DE L'ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLE VENDUE EN 2015.....	15
2.3. GARANTIR L'ORIGINE DU GAZ RENOUVELABLE	17
2.3.1. CADRE RÉGLEMENTAIRE.....	17
2.3.2. LE RÔLE DE GRDF	18
2.3.3. FONCTIONNEMENT DES GARANTIES D'ORIGINE (GO) POUR LE BIOMÉTHANE	18
2.3.4. ÉTAT DES LIEUX DE LA PRODUCTION DE BIOMÉTHANE EN 2015.....	19
2.3.5. ÉTAT DES LIEUX DU GAZ RENOUVELABLE VENDU EN 2015	20
3. ACHETER DE L'ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLE AVEC ADDITIONNALITÉS	21
4. INTÉGRER LE CRITÈRE « ÉNERGIE RENOUVELABLE » DANS LA CONSULTATION AVEC LES FOURNISSEURS	23
4.1. QUELQUES BRIEF RAPPÈLS SUR LE DROIT DE LA COMMANDE PUBLIQUE	23
4.1.1. QUELLES PROCÉDURES METTRE EN ŒUVRE ?	23
4.1.2. QUEL TYPE DE MARCHÉ UTILISER?	24
4.1.3. COMMANDE PUBLIQUE ET QUESTIONS ENVIRONNEMENTALES.....	25
4.2. COMMENT ACHETER DE L'ÉNERGIE VERTE ?	26
4.2.1. OU INTÉGRER LES EXIGENCES D'ÉNERGIE RENOUVELABLE ?.....	26
4.2.2. AVOIR LE CHOIX ENTRE UNE OFFRE CLASSIQUE ET UNE OFFRE VERTE.....	26
4.2.3. N'EXIGER QU'UNE OFFRE VERTE.....	27
4.2.4. PROPOSITIONS SPÉCIFIQUES POUR LE BIOMÉTHANE.....	28
4.2.5. ACHETER DE L'ÉNERGIE VERTE TRACÉE ET PLUS DURABLE.....	29
5. RESULTATS DE L'OBSERVATOIRE DES OFFRES DE MARCHÉ	31
5.1. ... POUR L'ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLE	31
5.2. ... POUR LE BIOMÉTHANE (GAZ RENOUVELABLE).....	33
6. FICHES RETOURS D'EXPÉRIENCE DE COLLECTIVITÉS	34
POUR ALLER PLUS LOIN	38
ANNEXE 1: DETAIL DES COÛTS FACTURES PAR POWERNEXT DANS LE CADRE DU REGISTRE NATIONAL DES GARANTIES D'ORIGINE DE L'ÉLECTRICITÉ	39
ANNEXE 2: RÉPARTITION DE LA PART D'ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLE DANS LES DIFFÉRENTS MIX ÉLECTRIQUES FRANÇAIS EN 2015 (SOURCE: POWERNEXT)	40

INTRODUCTION

Le développement des énergies renouvelables (EnR) fait partie des enjeux clés de la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte, avec un objectif de 32% de la consommation finale brute d'énergie en 2030. Pour parvenir cet objectif, les EnR devront notamment représenter 40% de la production d'électricité et 10% de la consommation de gaz. Sur une échelle plus globale, ce développement contribue également aux engagements de la France, pris lors de la COP21 (Paris, décembre 2015), en faveur de la lutte contre le réchauffement climatique.

L'essentiel des dispositifs réglementaires et législatifs pour atteindre ces objectifs en matière d'énergies renouvelables est axé sur la production et la création de nouvelles unités (fonds chaleur, tarif d'achat et prime de complément de rémunération, etc.). Cependant, les consommateurs d'énergie peuvent aussi jouer un rôle, certes moindre que celui des producteurs d'énergie, dans l'atteinte des objectifs EnR.

Les acteurs publics sont au cœur de ces enjeux, à la fois par leur devoir d'exemplarité auprès des citoyens, mais également par leur pouvoir d'action sur les territoires. Ainsi, les acteurs publics qui souhaitent participer à l'émergence des énergies renouvelables peuvent :

- Porter et/ou accompagner les projets EnR sur les territoires afin de favoriser la production
- Acheter toute ou partie de leur consommation d'énergie à partir de sources renouvelables (énergie dite « verte »).

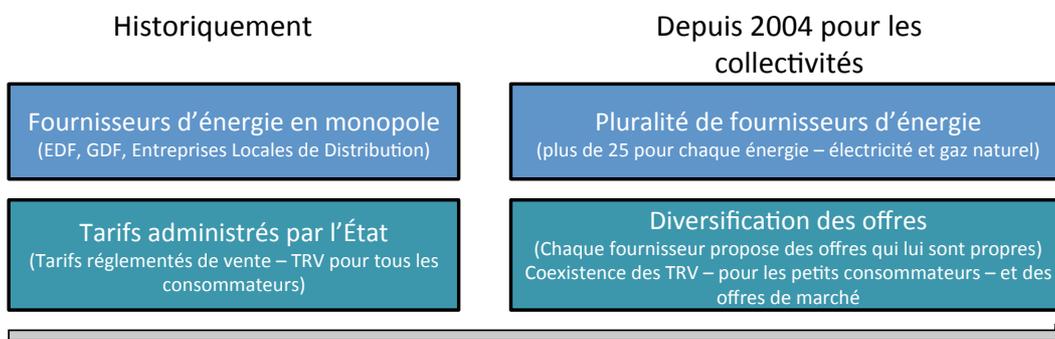
Ces solutions comportent chacune des avantages et des inconvénients, et peuvent être réalisées ou accompagnées de manières plus ou moins approfondies. À chaque collectivité de saisir les tenants et aboutissants de ces modes d'action et d'en orienter ses choix.

La présente note se concentre exclusivement sur les achats d'énergies renouvelables (électricité et gaz naturel), et vise à répondre aux questions des collectivités locales relatives à ce sujet : qu'est ce qu'une offre de fourniture « verte » ? Quels sont les mécanismes sous-jacents pour tracer l'énergie renouvelable ? Comment intégrer cette demande dans un marché public ? L'achat « vert » permet-il réellement de contribuer au développement des énergies renouvelables ? Faut-il chercher une simple traçabilité ou exiger des attributs supplémentaires à l'énergie fournie ? Etc.

Le contexte de la fin des tarifs réglementés de vente (TRV) de l'énergie peut également être l'occasion de repenser ses besoins, en passant d'un statut d'abonné passif à celui d'acheteur actif d'énergie.

SYNTHÈSE

L'ouverture des marchés de l'énergie, qui s'est progressivement mise en place depuis la fin des années 90, a permis une diversification des possibilités d'achats pour les consommateurs d'électricité et de gaz naturel. **Chaque consommateur peut ainsi faire le choix¹ de souscrire une offre « verte »**, lui permettant de se fournir en énergie produite par des sources renouvelables.



Dans son marché public d'achat d'énergie, si la collectivité ne précise pas le pourcentage demandé d'énergie renouvelable, alors elle bénéficiera seulement des conditions standard de fourniture. Ainsi, elle obtiendra près de 12% d'énergie renouvelable dans sa consommation d'électricité et moins de 0,02% dans sa consommation de gaz naturel. Si la collectivité s'oriente vers une offre « verte », alors elle pourra aller bien au-delà de ces conditions standard et pourra par exemple obtenir une fourniture de 50%, ou 100% d'énergie d'origine renouvelable.

Pour prouver à leurs clients qu'une quantité d'énergie renouvelable équivalente à leur consommation a effectivement été produite, les fournisseurs d'énergie ont recours au dispositif de garanties d'origine.

Ce document électronique permet notamment au client de connaître la source renouvelable d'énergie, le nom et l'emplacement du site de production concerné. **Pour prouver l'origine de l'énergie, seules les garanties d'origine ont valeur légale.**

AMORCE soutient le fait que tous les producteurs d'énergie renouvelable, qu'ils bénéficient ou non de dispositifs de soutien, puissent tracer leur production afin de développer les marchés de détail de l'énergie « verte ». Ce n'est actuellement pas le cas, en particulier pour les producteurs

Les Garanties d'Origine (GO)

Une GO est un document électronique permettant d'attester qu'une quantité définie d'énergie renouvelable a été produite et injectée sur le réseau. Toutes les GO émises après production sont recensées sur un registre national. Lorsqu'une GO est utilisée par un fournisseur dans le cadre d'une offre « verte » (en tant que preuve pour son client), celle-ci est annulée sur le registre afin d'éviter tout double comptage.

Remarque : Le prix d'une garantie d'origine électrique oscille entre quelques dizaines de centimes et quelques euros par MWh (souvent moins de 1% du prix total payé par un consommateur)



¹ Pour les acteurs publics, la marge de manœuvre se situe essentiellement au niveau de la définition du cahier des charges, car le choix final est dépendant de la conformité des offres aux conditions qu'il prévoit, en application des règles de la commande publique qui trouvent à s'appliquer pour les achats d'énergie.

d'électricité renouvelable sous obligation d'achat et bénéficiant du complément de rémunération.

Chaque consommateur contribue, par l'intermédiaire de sa facture, au financement des énergies renouvelables (CSPE pour l'électricité, TICGN pour le gaz). Ces contributions permettent d'augmenter la part EnR consommée par tous les clients des réseaux, sur le long terme. Les offres « vertes » constituent un moyen volontaire pour que les clients soucieux de l'origine de leurs consommations d'énergie puissent augmenter le pourcentage de renouvelable de leur fourniture. Les collectivités, qui pilotent les politiques énergétiques territoriales, ont un rôle clé dans la promotion des filières renouvelables. Elles peuvent orienter leurs actions :

Consommation d'électricité renouvelable

En 2015, 32% seulement de l'électricité renouvelable produite a fait l'objet d'une traçabilité. Par conséquent, il y a plus de production d'origine renouvelable que de consommateurs souhaitant acheter de l'électricité verte.

Il faut savoir que les EnR soutenues par obligation d'achat (solaire, et éolien notamment) ne sont en général pas associées à ces certifications de GO : elles n'ont pas beaucoup d'intérêt à le faire car elles ne peuvent pas bénéficier d'une double compensation financière (obligation d'achat + GO).

Ainsi, 99% de l'électricité renouvelable tracée en France est d'origine hydroélectrique, et on ne trouve pas (sauf exceptions) de garanties d'origine solaires ou éoliennes.

Les consommateurs peuvent aussi choisir de souscrire des contrats (avec surcoûts plus élevés) allant au-delà de la simple traçabilité, et conduisant à une amélioration de la situation écologique existante via un effet positif et mesurable sur l'environnement : c'est ce que l'on appelle l'additionnalité environnementale.

Consommation de biométhane

Le biométhane (gaz naturel renouvelable) est à ce jour un marché encore très récent, mais en plein développement. Les règles en vigueur incitent plutôt les fournisseurs à valoriser le biométhane sous forme de carburant. Cependant, malgré une offre relativement peu abondante, certains acteurs publics ont déjà franchi le pas d'une couverture d'une partie de leur consommation par du gaz « vert ».

- En agissant directement sur leur territoire (en favorisant l'émergence de nouvelles centrales de production d'énergie renouvelable)
- Par l'intermédiaire de leurs propres achats d'énergie et/ou de ceux des acteurs de leurs territoires (via les offres « vertes »)

Ces leviers pourront notamment être mis à disposition par ces dernières, afin d'atteindre les objectifs locaux fixés par la loi de transition énergétique (40% d'électricité renouvelable et 10% de biométhane en 2030). Toutefois, les garanties d'origine ne sont pas des mécanismes de suivi et d'atteinte des objectifs de la France en terme de production renouvelable.

AMORCE rappelle pour autant aux acteurs publics que si les énergies renouvelables doivent être développées, il ne faut pas oublier que la priorité doit être menée en faveur de l'efficacité énergétique et de la réduction des consommations d'énergie.

1. Achats d'énergies renouvelables et enjeux pour la collectivité

1.1. Qu'est-ce qu'une offre de fourniture d'énergie « verte » ?

Historiquement, les marchés de l'électricité et du gaz naturel étaient chacun dominés par des opérateurs en monopole intégré de la production à la fourniture, par exemple EDF et les entreprises locales de distribution (ELD) en électricité. Les prix de chacune de ces énergies étaient administrés par le biais des tarifs réglementés de vente. Ainsi, le mix de consommation de chaque consommateur d'énergie était identique et comportait la même part d'EnR, présente par défaut sur les réseaux.

La libéralisation des marchés de l'énergie, au début des années 2000, a permis l'émergence d'un large panel de fournisseurs² et une diversification des offres proposées sur le prix, le mix et les services. Ainsi, des offres « vertes » ont progressivement vu le jour sur le marché de détail, et sont aujourd'hui disponibles auprès de la plupart des fournisseurs.

Une offre de fourniture est dite « verte » si le fournisseur d'énergie peut prouver qu'il a produit ou acheté autant d'énergie renouvelable que la consommation des clients de cette offre. Sont concernés notamment :

- L'électricité produite à partir de sources d'énergies renouvelables (hydraulique, éolienne, solaire, géothermique, marémotrice ou encore issues de la biomasse – bois, biogaz, etc.) ou de cogénération. *Cas particulier* : les déchets brûlés par les usines de valorisation énergétique (UVE) étant considérés comme étant à 50% renouvelables, seuls 50% de l'électricité produite par celles-ci est considéré comme renouvelable
- Le gaz d'origine renouvelable (biométhane) issu d'unités de méthanisation et injecté dans le réseau : déchets agricoles³, déchets municipaux⁴, ou encore déchets industriels⁵.

Une offre de fourniture d'énergie « verte » peut concerner soit la totalité de la consommation d'un client, soit une partie seulement.

Les mécanismes régissant les marchés de détail de l'énergie « verte » sont complexes, et peuvent de plus refléter un degré d'implication plus ou moins fort de la part des acheteurs publics vis à vis des questions environnementales. À ce titre, les parties 2 et 3 rentrent dans le détail de ces mécanismes et de leurs portées, tandis que la partie 4 propose quelques éléments pour formuler la demande dans un marché public.

1.2. Achat d'énergie « verte » : quels enjeux pour une collectivité ?

Dans un contexte de transition énergétique, la passation de marchés publics intégrant de l'énergie renouvelable permet de soutenir une politique en faveur d'un développement durable, apportant ainsi **visibilité et éventuellement exemplarité pour une collectivité auprès des citoyens et des acteurs économiques du territoire.**

Ces actions d'achat de la collectivité peuvent également faire office, à travers une communication sur le sujet, d'information pour les habitants du territoire en matière d'achat

² Ces fournisseurs peuvent être historiques (s'ils commercialisent ou ont commercialisé des tarifs réglementés de vente) ou alternatifs (tous les autres fournisseurs). Plus d'informations à ce sujet sur le site de la CRE : <http://www.cre.fr/marches/marche-de-detail/presentation>

³ Lisiers, fumiers, résidus céréaliers etc.

⁴ Biodéchets issus de collectes, stations d'épurations, etc.

⁵ Lactosérum, graisses, déchets de fruits et légumes, etc.

d'énergie renouvelable : ces derniers ignorent bien souvent qu'il est aujourd'hui possible de souscrire une offre « verte » pour les achats d'énergie, voire même qu'il est possible de changer de fournisseur d'énergie.

L'achat d'énergie renouvelable favorise aussi, dans une certaine mesure, le rapprochement entre producteurs et consommateurs, ce qui rajoute une dimension pédagogique dans l'impact de cette démarche.

A noter que pour obtenir la labellisation **Cit'ergie**⁶, le catalogue des actions proposées intègre d'ailleurs de manière claire et identifiée les achats d'électricité verte (par la collectivité mais aussi par les habitants de son territoire)⁷.

AMORCE rappelle toutefois que les collectivités, qui pilotent les politiques énergétiques territoriales, pourront agir en faveur de l'efficacité énergétique et de la réduction des consommations d'énergie, et ce, au préalable à leurs achats d'énergie.

De plus, nous rappelons que l'ordonnance du 23 juillet 2015 (article 30) impose l'obligation formelle aux acteurs publics de prendre en compte le développement durable dans la définition de leurs besoins.

⁶ Cit'ergie est le dispositif de l'ADEME destiné aux communes et intercommunalités qui s'engagent dans une amélioration continue de leur politique énergie durable en cohérence avec des objectifs climatiques ambitieux. Le label Cit'ergie est un appui opérationnel à l'élaboration des PCET (Plans Climat Energie Territoriaux), du volet énergie climat des Agendas 21, et de l'engagement des collectivités dans la Convention des Maires. Plus d'infos : <http://www.citergie.ademe.fr/>

⁷ Actions 2.2.2 et 3.2.2. notamment

2. Comment savoir si l'énergie achetée est d'origine renouvelable ?

2.1. Les dispositifs de garanties d'origine (GO)

Lorsqu'un électron est soutiré d'un réseau d'électricité, aucun mécanisme technique ne permet de distinguer s'il a été produit par une centrale à charbon, une centrale nucléaire, une source d'énergie renouvelable, etc. **Ainsi, lorsqu'un consommateur achète de l'électricité, il lui est impossible de savoir d'où proviennent physiquement les électrons qu'il consomme. La même remarque s'applique pour les molécules de gaz issues de ressources fossiles ou de biométhane.**

Dans une certaine mesure, il est parfois possible de tracer économiquement l'origine de l'énergie en suivant les transactions d'énergie entre les producteurs, agrégateur et fournisseurs si les intermédiaires ne sont pas trop nombreux.

À l'heure de la transition énergétique et de la prise de conscience de l'impact de nos consommations d'énergie, il apparaît d'autant plus important de pouvoir distinguer si l'énergie achetée est d'origine renouvelable, et ce malgré la problématique de l'origine physique sur les réseaux.

Le système des Garanties d'Origine permet d'apporter une réponse à ce besoin.

Une garantie d'origine (GO) est un document électronique servant à prouver au client final qu'une quantité d'énergie renouvelable équivalente à sa consommation d'énergie a été produite et injectée sur le réseau. Il s'agit d'un mécanisme économique purement volontaire, ne passant pas par un marché organisé (le prix de la GO est fixé de gré à gré).

Le principe général de fonctionnement est le suivant : pour chaque MWh produit à l'aide d'un dispositif de production renouvelable, une garantie d'origine peut être émise et enregistrée sur le registre national des garanties d'origine pour une durée déterminée. Elle peut alors être éventuellement transférée d'un compte à un autre. Plus tard, lorsqu'un fournisseur utilise une garantie d'origine (c'est-à-dire lorsqu'il atteste à son client qu'une quantité d'énergie renouvelable correspondant à sa consommation a bel et bien été injectée sur le réseau), l'action est prise en compte sur le registre national afin d'éviter tout double comptage d'énergie « verte ». Le consommateur peut alors disposer d'un certificat électronique pour l'énergie renouvelable achetée.

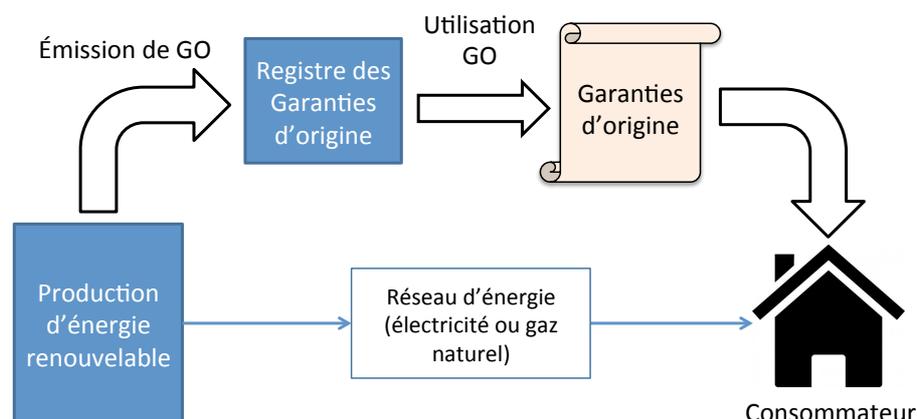


Figure 1: Schématisation du fonctionnement général du dispositif de garantie d'origine (source : POWERNEXT, AMORCE)

L'électricité et le gaz naturel peuvent faire l'objet de l'émission de garanties d'origine. Le principe général demeurant le même, ces deux marchés possèdent cependant

chacun des caractéristiques et des règles propres qu'il convient de distinguer. Tandis que l'électricité bénéficie d'une production nationale de presque 90 TWh d'origine renouvelable⁸, le biométhane est autorisé à l'injection sur les réseaux de gaz seulement depuis 2011, avec une injection de 80 GWh⁹ de gaz renouvelable¹⁰ (soit 1000 fois moins). De plus, le fonctionnement même des marchés électriques et gaziers est fondamentalement différent. Il existe d'ailleurs deux registres nationaux de garanties d'origine, avec deux gestionnaires distincts : Powernext pour l'électricité, GrDF pour le biométhane.

2.2. Garantir l'origine de l'électricité renouvelable

2.2.1. Contexte réglementaire

La *directive n°2009/28/CE du 23 avril 2009* relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables définit et uniformise le cadre européen des garanties d'origine. Elle a été transposée en droit français dans le code de l'énergie. Les articles L314 et R314 décrivent le mécanisme des garanties d'origine et l'article R333 les obligations en termes de publication. Ces articles ont été dernièrement modifiés par le décret n°2016-944 du 11 juillet 2016.

2.2.2. Le rôle de POWERNEXT

La société POWERNEXT a été désignée, après appel d'offres, teneur du Registre national des garanties d'origine de l'électricité en France par un arrêté du Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie du 19 décembre 2012. La société a pris la suite de RTE¹¹ en tant que gestionnaire du registre des garanties d'origine à partir du 1^{er} mai 2013 pour une durée de cinq ans, et assure ainsi :

- L'enregistrement et la gestion des sites de production habilités à émettre des garanties d'origine dans le registre.
- La délivrance, le transfert et l'utilisation des garanties d'origine de l'électricité produite à partir de sources renouvelables ou par cogénération. POWERNEXT tient de ce fait à jour le registre électronique des GO.
- L'import/export de garanties d'origine vers les autres pays Européens.
- Le contrôle de la validité des GO émises via des vérifications auprès des gestionnaires de réseau et par des audits réguliers sur les sites de production.
- La publication quotidienne des données concernant les garanties d'origine émises et utilisées sur le registre français, donnant ainsi aux consommateurs d'électricité verte un accès aux données relatives à l'électricité consommée (technologie, source, lieu de production, etc.)
- La publication annuelle du mix résiduel national.
- La surveillance du marché contre les fraudes.

Les tarifs facturés par POWERNEXT dans le cadre de la délégation de service public pour le service de délivrance, de transfert et d'annulation des garanties d'origine sont fixés par arrêté, et présentés dans l'ANNEXE 1.

⁸ Source : Chiffres RTE 2015

⁹ Source : Chiffres GrDF 2015

¹⁰ La production nationale d'électricité en 2015 s'élevait à 546 TWh et la consommation de gaz naturel à 421 TWh.

¹¹ RTE avait assuré ce rôle de manière transitoire durant plusieurs années avant la désignation de POWERNEXT.

2.2.3. Fonctionnement des garanties d'origine pour l'électricité renouvelable

GARANTIES D'ORIGINE POUR L'ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLE

Périmètre géographique de validité :

Union européenne

Durée de validité :

12 mois

Emetteurs autorisés :

- Acheteurs obligés par contrat d'obligation d'achat (EDF Obligation d'Achat ou les Entreprises Locales de Distribution)
- Producteurs d'électricité issue de source renouvelable ou cogénération hors obligation d'achat

Gestionnaire du registre national : POWERNEXT

En souscrivant un contrat "classique" auprès d'un fournisseur, un client achète de l'électricité avec un pourcentage d'électricité renouvelable représentatif du mix électrique résiduel français. Ce mix résiduel représente le mix de consommation français, duquel ont été soustraites les garanties d'origines (GO) consommées par des tiers ou exportées (afin d'éviter tout double comptage de l'électricité renouvelable).

Le Tableau 1 détaille les différents mix électriques nationaux, ainsi que leur part de couverture renouvelable en 2015¹². L'annexe 2 présente ces mêmes données sous forme de graphique.

Tableau 1: Présentation des différents mix français et de leur part relative d'électricité renouvelable

	Quelle est la définition de ce mix ?	Part d'électricité d'origine renouvelable en 2015
Mix de production	Il s'agit de l'électricité injectée sur le réseau par les centrales de production implantées sur le territoire français	16,2 % d'électricité renouvelable injectée en France ¹³
Mix de consommation	Il s'agit du mix de production corrigé des imports/exports d'électricité vers les pays Européens	13,4 % d'électricité renouvelable effectivement consommée en France
Mix résiduel	Il s'agit du mix de consommation duquel ont été soustraites les GO utilisées dans le cadre d'offres « verte » en France	11,9 % d'électricité renouvelable consommée par les consommateurs qui ne sont pas en offre « verte »

Ainsi, pour aller au-delà du pourcentage d'électricité renouvelable issue du mix résiduel, un consommateur doit souscrire un contrat lui permettant d'obtenir une plus grande couverture par les énergies renouvelables (par exemple 25%, 50%, 100%). Aujourd'hui, pour prouver l'origine de l'électricité, seules les garanties d'origine ont valeur de certification.

¹² Source : Powernext

¹³ Source Bilan électrique 2015, RTE. 88,3 TWh d'électricité renouvelable sur un total de production de 546 TWh

Qui peut émettre des GO ?

En France, les garanties d'origine pour l'électricité produite à partir d'énergie renouvelable ou cogénération peuvent être émises par :

- les **producteurs d'électricité renouvelable ne bénéficiant pas de l'obligation d'achat ou du complément de rémunération**. Ainsi, les producteurs éolien, photovoltaïque, biogaz, etc. sont presque tous (sauf les parcs les plus anciens) encore sous obligation d'achat et ne peuvent donc pas demander d'émission de GO.
- les **acheteurs obligés d'électricité dans le cadre d'un contrat d'obligation d'achat**.

Remarque : à l'heure où ce document est écrit, un projet de loi¹⁴ prévoit d'interdire l'émission de garanties d'origine pour l'électricité produite dans le cadre d'un contrat d'obligation d'achat ; et ce, « de manière à favoriser l'émergence de nouveaux modèles de financement des énergies renouvelables basés sur la valeur de la garantie d'origine ». Les acheteurs obligés pourraient ainsi ne plus être autorisés à user du dispositif de GO.

Cependant, les acheteurs obligés (EDF Obligation d'Achat et les Entreprises Locales de Distribution) ne peuvent percevoir l'addition des aides publiques¹⁵ et de la valorisation financière des GO. Ainsi, la valorisation des GO émises doit alors être défalquée de la compensation de CSPE¹⁶ qui leur est versée, réduisant d'autant la CSPE. Ces acteurs ne sont donc pas incités à émettre des GO pour tracer la production renouvelable sous-jacente.

De ce fait, **presque 99% de l'électricité renouvelable faisant l'objet d'une garantie d'origine en France est issue de l'hydroélectricité¹⁷ historique**. La durée des tarifs d'achat étant de 15 ans (voire parfois 20 ans), seules quelques usines d'incinération d'ordures ménagères (UIOM), quelques installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND) et de rares parcs éoliens sont déjà sortis de l'obligation d'achat.

Note : Les producteurs d'électricité renouvelable hors obligation d'achat peuvent vendre leur production soit par un contrat type gré à gré avec les fournisseurs, soit en passant par les marchés intermédiés (via les services d'un agrégateur par exemple).

AMORCE rappelle qu'en l'absence de garanties d'origine, la traçabilité de l'électricité d'origine renouvelable ne peut plus être assurée, endiguant possiblement le développement des offres « vertes » sur le marché de détail. Ainsi, tous les producteurs d'électricité renouvelable devraient être en mesure d'émettre des garanties d'origine.

Comment se procurer des GO (et donc garantir l'origine de sa consommation) ?

Lorsqu'un client souhaite garantir l'origine de sa consommation d'électricité, il peut procéder de trois manières (illustration sur la Figure 2) :

- **Cas 1 :** En souscrivant un contrat de fourniture « verte » auprès d'un fournisseur, qui s'approvisionne directement en électricité auprès des producteurs renouvelables et fournit les GO correspondants à cette production.

¹⁴ Projet de loi ratifiant les ordonnances n° 2016-1019 du 27 juillet 2016 relative à l'autoconsommation d'électricité et n° 2016-1059 du 3 août 2016 relative à la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables et visant à adapter certaines dispositions relatives aux réseaux d'électricité et de gaz et aux énergies renouvelables

¹⁵ Reversées par l'intermédiaire de la CSPE, et permettant de financer le rachat d'électricité d'origine renouvelable par l'intermédiaire de tarifs d'achats couvrant les coûts des producteurs

¹⁶ Contribution au Service Public de l'Électricité

¹⁷ Le parc hydraulique français est exploité à 95% (en puissance installée) par concession (par EDF et des filiales d'Engie en grande majorité). Ce sont ces derniers, concessionnaires exploitants qui peuvent émettre les garanties d'origine (la collectivité concédante n'a ainsi pas possibilité de le faire). *Source : Concessions hydroélectriques, les collectivités vont-elles se jeter à l'eau, La gazette des communes, 2016*

- **Cas 2 :** En souscrivant un contrat de fourniture « verte » auprès d'un fournisseur, qui s'approvisionne en électricité sur les marchés intermédiés, et qui achète des GO sur le registre national en parallèle.
- **Cas 3 :** En souscrivant un contrat de fourniture « classique » auprès d'un fournisseur, mais en achetant lui-même des GO directement auprès d'un acteur ayant un compte sur le registre (à condition de disposer d'un compte auprès du gestionnaire POWERNEXT). Dans ce cas, l'achat de GO fera l'objet d'un second marché public, spécialement dédié à l'achat de ces dernières. Il s'agit d'une option très rarement mise en oeuvre par les collectivités jusqu'à présent.

Les cas 1 et 2 peuvent éventuellement intégrer, pour un surcoût variable, des additionnalités environnementales (cf. partie 3).

Ainsi, pour l'électricité, l'échange de garanties d'origine peut se trouver complètement dé-corrélé de l'énergie renouvelable effectivement produite et vendue, tout en permettant sa traçabilité d'un point de vue purement contractuel. Le moyen final de certification (cas 1, 2, ou 3) opté par les acteurs publics relève de choix politiques et de gestion (moyens humains et financiers), et AMORCE rappelle que seule la garantie d'origine n'a de valeur légale pour certifier une consommation comme renouvelable.

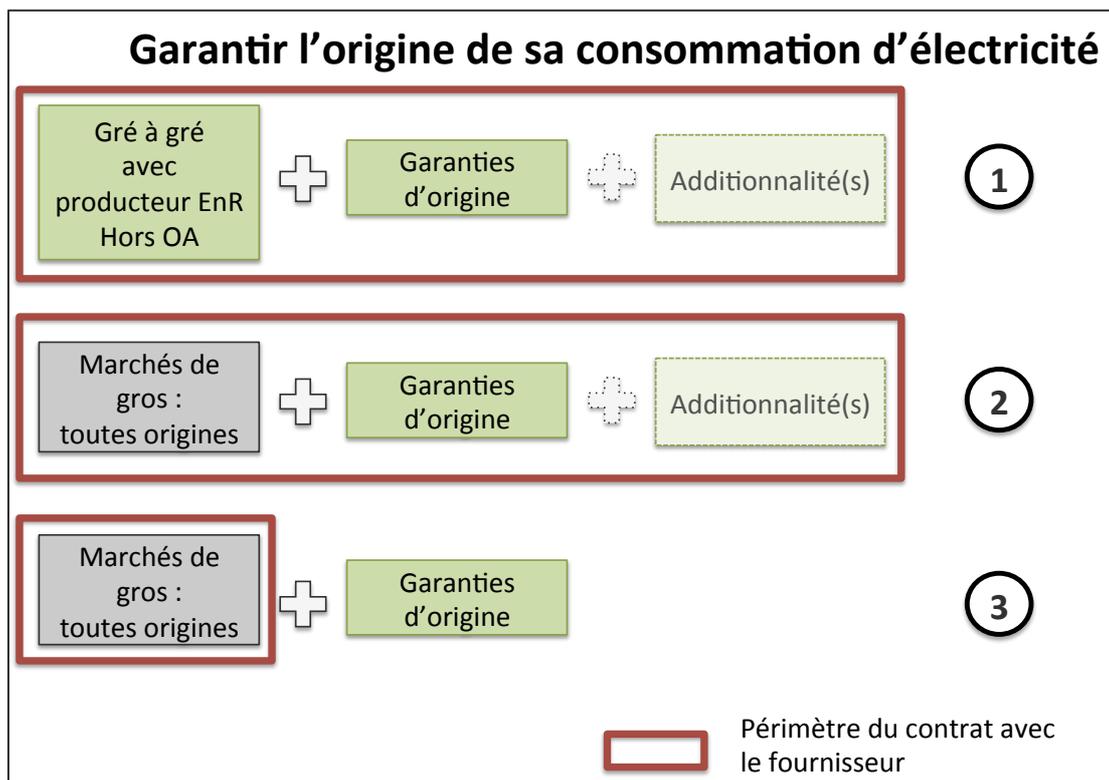


Figure 2: Différentes voies pour garantir l'origine de l'électricité comme renouvelable

2.2.4. État des lieux de la production d'électricité renouvelable en 2015

Afin de mieux comprendre les dispositifs de vente de l'électricité renouvelable présentés dans la section 2.2.5, il convient de s'intéresser en premier lieu à la production nationale. En 2015, la couverture de la consommation issue de l'ensemble des sources d'électricité renouvelable a atteint 16,2%, avec 88,3 TWh produits (*source : RTE*). Bien que cette couverture soit plus

faible qu'en 2014¹⁸, la production renouvelable hors hydraulique a cependant nettement augmenté (+6,4 TWh par rapport à 2014), du fait du développement des parcs éoliens et solaires. Cette hausse n'est cependant que peu visible à travers les 16,2% de couverture par les sources renouvelables, en raison de la baisse de la production d'origine hydraulique, liée à une faible pluviométrie en 2015.

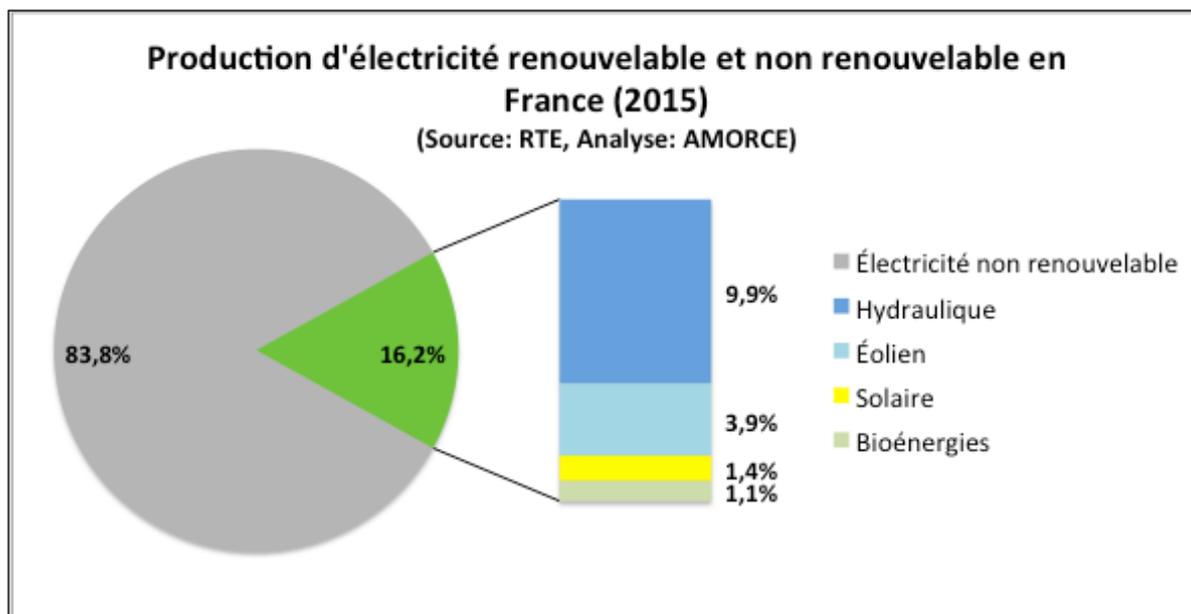


Figure 3: Part de production d'électricité renouvelable et non renouvelable en France en 2015

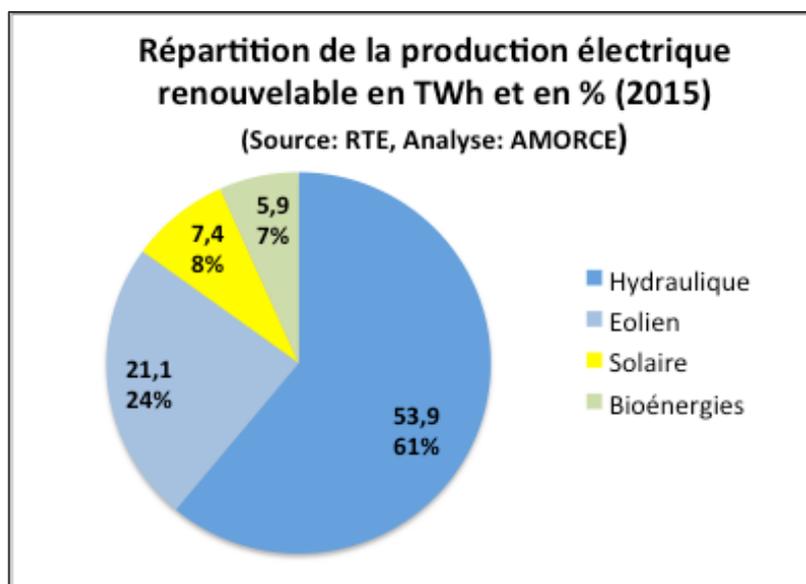


Figure 4: Répartition de la production renouvelable électrique en 2015

2.2.5. État des lieux de l'électricité renouvelable vendue en 2015

Un état des lieux de l'électricité renouvelable vendue permet de mieux comprendre les chiffres relatifs aux garanties d'origine, ainsi que l'impact de ce dernier dispositif sur le développement des énergies renouvelables électriques. Les chiffres suivants concernent l'année 2015, et sont issus :

¹⁸ L'électricité renouvelable produite représentait alors 96,2 TWh, soit 17,8% de la production française.

- De la dernière délibération de la CRE concernant l'état des lieux de la quantité d'électricité achetée via obligation d'achat¹⁹.
- Des données relatives aux garanties d'origine publiées par POWERNEXT pour la production du 1^{er} janvier au 31 décembre 2015.
- Du bilan électrique RTE pour l'année 2015.

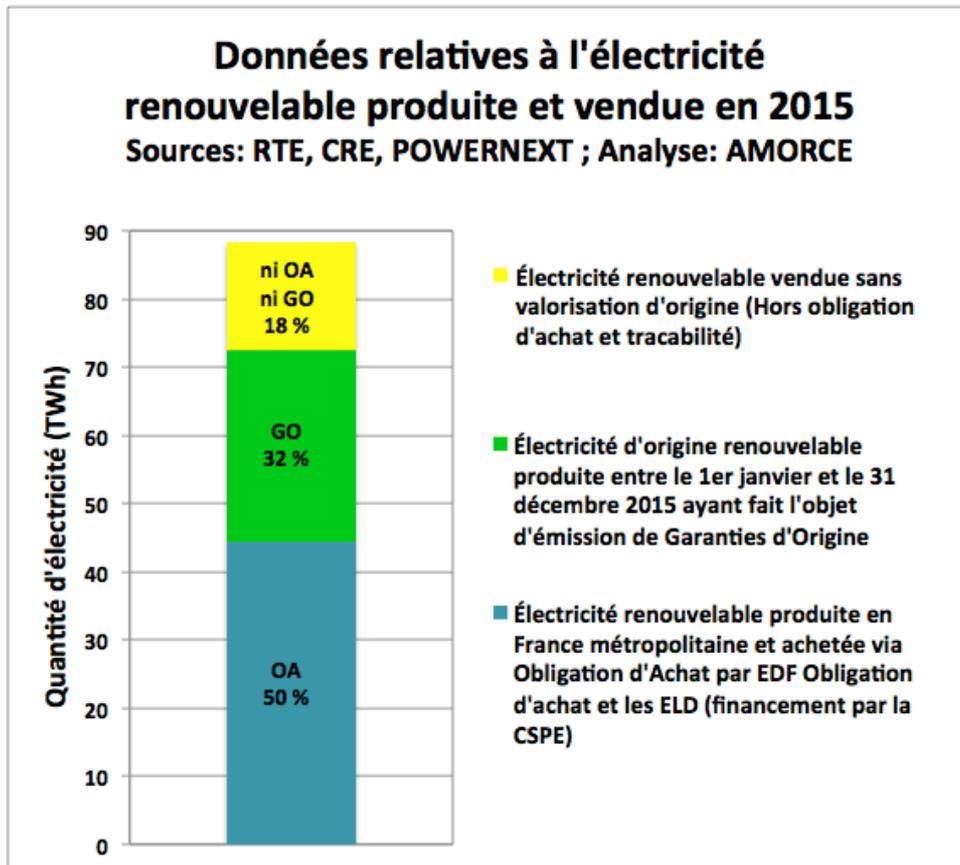


Figure 5: Données relatives à l'électricité renouvelable produite et vendue du 1er janvier au 31 décembre 2015

La Figure 5 présente les données relatives à l'électricité renouvelable produite et vendue en 2015, du 1^{er} janvier au 31 décembre. A noter que bien que cette situation soit rare, certaines centrales de production sont à la fois bénéficiaires de l'obligation d'achat et font l'objet d'émission de garanties d'origine en parallèle par les acheteurs obligés (la CSPE reversée est alors déduite de la valorisation financière des GO). Ainsi, sur 88,3 TWh d'électricité renouvelable produits en 2015, seuls 32% (environ 28,2 TWh) ont fait l'objet d'une traçabilité²⁰ pour être vendus en tant qu'électricité « verte ».

Au minimum, 18% de l'électricité renouvelable française produite en 2015, n'a ni été tracée, ni été soutenue par l'obligation d'achat.

Ainsi, la production d'électricité d'origine renouvelable excède largement la quantité de GO émise et la demande de GO par les consommateurs.

¹⁹ Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 13 juillet 2016 relative à l'évaluation des charges de service public de l'énergie pour 2017, CRE, 2016

²⁰ Au milieu de l'été 2016, environ 30% des garanties d'origine de la production renouvelable de l'année 2015 ont été utilisées en France, le reste ayant été exporté dans le cadre d'offres « vertes » à l'étranger, ou étant encore en attente d'utilisation. Pour information, du 31 mars 2015 au 31 mars 2016, 24,9 TWh de GO ont été exportés et 4,4 TWh ont été importés.

Une augmentation de la demande en offres « vertes » entraînerait un besoin pour les fournisseurs de s'approvisionner de manière proportionnelle en GO. Cependant, étant donnée la surabondance actuelle de l'offre par rapport à la demande, **il faudrait une augmentation conséquente de la demande en offres « vertes » émanant des consommateurs, pour réellement enclencher une dynamique sur la quantité d'électricité renouvelable qui sera produite à l'avenir** (sans compter que le niveau de prix actuel des garanties d'origine ne constitue pas un signal assez fort pour inciter les producteurs à investir dans de nouvelles unités).

La souscription d'une offre « verte » permet toutefois de certifier sa consommation d'électricité comme renouvelable, tout en développant le marché de détail de l'électricité « verte ». A noter, de plus, que l'augmentation de ces offres diminue la part d'énergie renouvelable présente dans le mix résiduel.

Deux types d'analyses peuvent être distinguées quant au dispositif des garanties d'origine :

- On peut considérer que les garanties d'origine apportent une aide financière pour les producteurs d'électricité d'origine renouvelable sortis de l'obligation d'achat (ou qui ne sont pas sous OA par choix), qui vendent leur électricité sur le marché « libre » (prix très bas dans la conjoncture actuelle des marchés de gros). Ainsi, acheter des garanties d'origine pourrait permettre de soutenir cette production (dans une faible proportion compte tenu des prix moyens des GO).
- On peut aussi considérer que les garanties d'origine apportent un effet d'aubaine pour les producteurs d'électricité d'origine renouvelable qui ne sont pas ou plus éligibles à l'obligation d'achat, comme par exemple pour le grand hydro-électrique amorti depuis de nombreuses années.

L'émission et la vente de GO par un acheteur obligé, si elle ne laisse à ce jour aucune valorisation financière possible, contribuent toutefois à diminuer les charges de CSPE auxquelles tous les consommateurs d'électricité participent. Nous rappelons que ce cas de figure reste très confidentiel au regard des montants en jeu (5,6 milliards d'euros pour les charges prévisionnelles de CSPE en 2017 au titre de la production d'énergie renouvelable).

2.3. Garantir l'origine du gaz renouvelable

2.3.1. Cadre réglementaire

4 décrets et 4 arrêtés encadrent réglementairement l'injection de biométhane dans les réseaux de gaz naturel.

- Le *décret n°2011-1596 du 21 novembre 2011* définit le dispositif des garanties d'origine pour le biométhane injecté dans les réseaux de gaz naturel.
- *L'arrêté du 23 novembre 2011* fixe la part du montant des valorisations financières des garanties d'origine venant en réduction des charges de service public portant sur l'achat de biométhane injecté dans les réseaux de gaz naturel donnant droit à compensation.
- *L'arrêté du 5 décembre 2012* désigne l'organisme en charge de créer et gérer un registre national des garanties d'origine du biométhane injecté dans les réseaux de gaz naturel.

2.3.2. Le rôle de GrDF

GRDF a été désigné, suite à un appel d'offres, pour créer et gérer le registre national des garanties d'origine du biométhane, dans le cadre d'une délégation de service public d'une durée de 5 ans. La société a pour rôle l'émission, le transfert et l'utilisation des garanties d'origine, ainsi que la gestion du registre national et des comptes de ce registre

2.3.3. Fonctionnement des garanties d'origine (GO) pour le biométhane

GARANTIES D'ORIGINE POUR LE BIOMÉTHANE

Périmètre géographique de validité :

France

Durée de validité :

24 mois

Emetteurs autorisés : Fournisseurs de gaz naturel

Gestionnaire du registre national : GRDF

Contrairement à l'électricité renouvelable, **le marché des garanties d'origine du biométhane est encore à ce jour peu liquide et concerne de faibles quantités d'énergie.** Cela s'explique notamment par l'émergence très récente de la filière : le biométhane a été autorisé à être injecté dans les réseaux de gaz naturel en 2011. Autant dire que dans le réseau de gaz naturel français, la transition énergétique est toute récente.

Les garanties d'origine pour le biométhane permettent d'introduire une traçabilité du gaz renouvelable (1 GO = 1 MWh de gaz injecté dans le réseau). Cependant, là où les garanties d'origine de l'électricité ont une validité dans un périmètre européen, **les GO du biométhane sont utilisables en France uniquement**, et sur une durée de 24 mois. Cette décision s'explique notamment par la grande disparité des modes de soutien dans les différents pays de l'union européenne, pouvant potentiellement entrainer un frein au développement de la filière française en plein démarrage, ainsi qu'une distorsion des marchés associés²¹.

L'utilisation de garanties d'origine pour le biométhane doit être associée à un contrat de fourniture de gaz naturel. Bien que cette éventualité soit à l'étude, il n'est donc pas possible pour le moment d'acheter et d'utiliser des garanties d'origine en dehors de son contrat de fourniture.

D'ailleurs, **le registre de garanties d'origine est ouvert aux seuls fournisseurs de gaz naturel.** Cependant, la réglementation n'interdisant pas que d'autres acteurs s'approvisionnent ou vendent des GO via le registre, l'ouverture du registre pour ces derniers va être étudiée par la DGEC.

À ce jour, tous les fournisseurs de gaz naturel ne possèdent pas dans leur portefeuille des GO, ce qui peut éventuellement freiner la concurrence sur les marchés et restreindre le nombre d'acteurs qui se positionnent.

²¹ L'Allemagne injecte par exemple déjà près de 10 TWh dans son réseau, tandis qu'il n'est pas autorisé d'injecter du biométhane dans le réseau en Italie.

Fonctionnement du marché de détail du gaz « vert » :

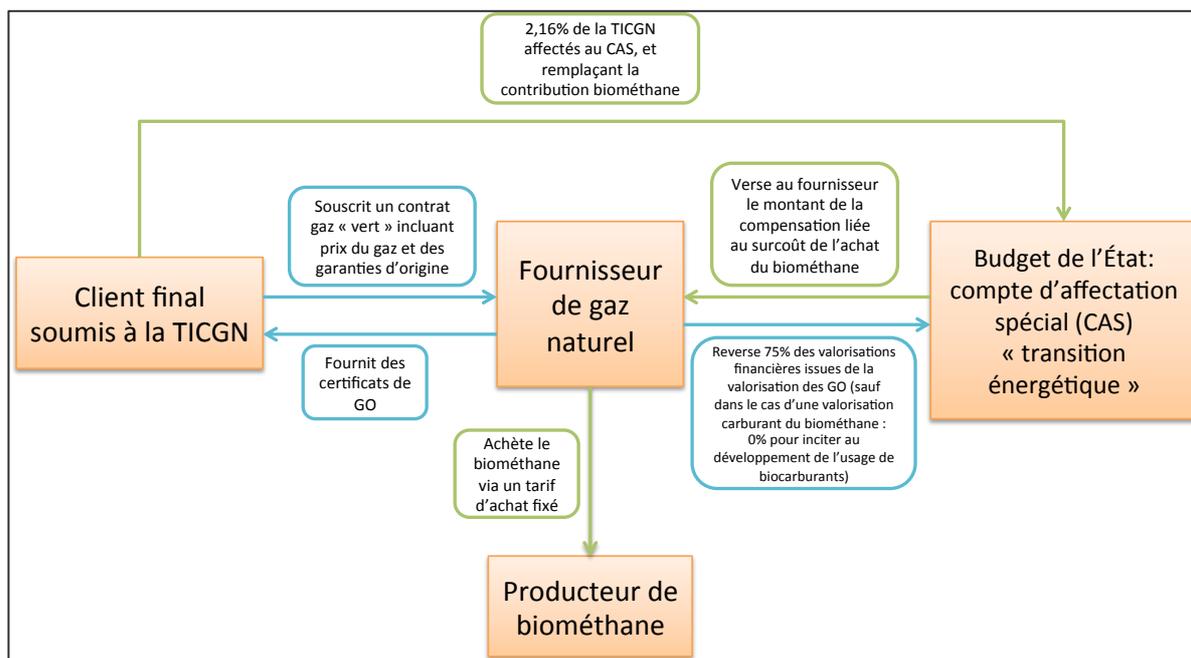


Figure 6: Schéma de principe des différents flux contractuels et financiers liés au biométhane

Le système des garanties d'origine du gaz renouvelable diffère de celui de l'électricité. La Figure 6 permet de résumer le cadre général de ce dispositif.

- Le fournisseur de gaz naturel achète le biométhane auprès du producteur par l'intermédiaire d'un tarif d'achat. Ce tarif d'achat est réglementé et défini, et varie en fonction des caractéristiques du site d'injection (Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND), unité de méthanisation à partir de résidus agricoles, de déchets ménagers, etc.). Le fournisseur peut alors demander l'émission de garanties d'origine sur le registre national pour le biométhane qu'il a acheté.

Lorsqu'il utilise ces GO, il doit reverser 75% de leur valorisation financière au compte d'affectation spécial (CAS) « transition énergétique » (sauf dans le cas d'une valorisation carburant du biométhane, pour inciter au développement de l'usage de biocarburants). Il y a ainsi incitation financière pour que les fournisseurs de gaz naturel émettent des GO puisqu'ils peuvent conserver 25% du produit de leur vente.

- Le CAS « transition énergétique », issu de la réforme du financement des charges de service public de l'énergie active depuis le 1^{er} janvier 2016, remplace l'ancien compte de la caisse des dépôts et consignation. Il permet de couvrir les surcoûts supportés par le fournisseur pour l'achat du biométhane.
- Le client final souscrit une offre « verte » auprès de son fournisseur, plus chère qu'une offre conventionnelle (10 à 20€HT de plus par MWh selon nos remontées de terrain à mi 2016). Ce dernier lui certifie, à l'aide de garanties d'origine, qu'une quantité de biométhane équivalente à sa consommation a effectivement été injectée sur le réseau. Une partie de la facture de tous les clients soumis à la Taxe Intérieure sur la Consommation de Gaz Naturel (TICGN) sert à alimenter le CAS « transition énergétique ».

2.3.4. État des lieux de la production de biométhane en 2015

En 2015, 17 sites, représentant 82 GWh/an de production renouvelable, injectent du biométhane dans le réseau exploité par GRDF. Ainsi, du fait de son caractère naissant, la filière

biométhane représente à peine plus de 0,02% du gaz consommé en France en 2015²² (421 TWh).

Cependant, la loi de transition énergétique ambitionne de porter à 10% la part de gaz renouvelable dans le réseau d'ici 2030. Les perspectives d'évolution de la filière sont de ce fait ambitieuses. La file d'attente de raccordement des installations pour injection s'élève à 3 866 GWh/an, soit 200 nouveaux projets²³ et confirme la montée en puissance de la filière.

L'étude « estimation des gisements potentiels de substrats utilisables en méthanisation » réalisée par l'ADEME en 2013, montre que 56 TWh de biométhane seraient mobilisables à l'horizon 2030. La filière comporte donc un fort potentiel de croissance dans les prochaines années.

La Figure 7 présente l'évolution des quantités de biométhane injecté dans le réseau depuis son autorisation.

Évolution des quantités de biométhane injecté dans le réseau (source: GRDF, Analyse: AMORCE)

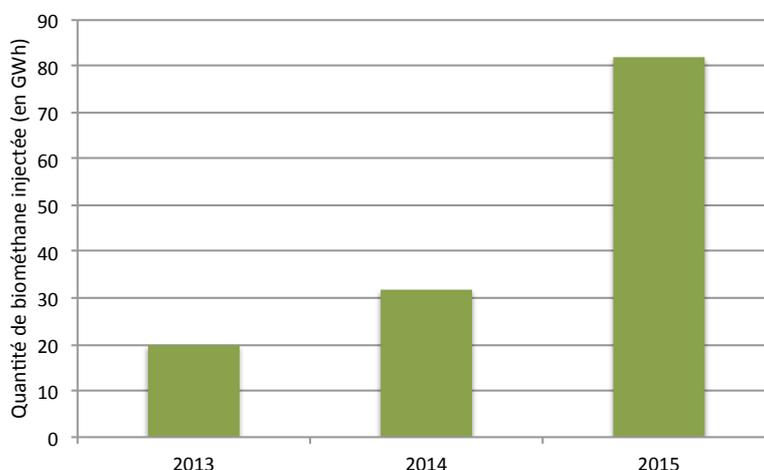


Figure 7: évolution des quantités de biométhane injecté dans le réseau de gaz

2.3.5. État des lieux du gaz renouvelable vendu en 2015

Toute la production de gaz renouvelable ne fait pas l'objet d'émission de garanties d'origine. Ainsi, sur les 82 GWh injectés en 2015, seuls 52 GWh ont fait l'objet d'une émission de GO et 39 GWh ont effectivement été utilisés (pour rappel, les GO ont une durée de validité de 2 ans)²⁴.

Fin 2015, 75% des GO émises ont été utilisées sous forme de biométhane carburant, et 25 % sous forme de vente à une collectivité. Cette proportion s'explique notamment par l'incitation financière des fournisseurs à valoriser et développer la filière de la mobilité au gaz (bioGNV)²⁵. Le marché des garanties d'origine biométhane pour les collectivités, dans le cadre d'un approvisionnement gaz naturel « classique » (chauffage, eau chaude), reste à ce jour encore confidentiel, dans le sens qu'il ne s'adresse qu'à un petit nombre de clients (car les quantités disponibles sont faibles).

²² Rappelons à titre comparatif qu'environ 90 TWh d'électricité renouvelable sont injectés sur les réseaux électriques français chaque année.

²³ Source : Panorama du gaz renouvelable en 2015, GRDF/GRTGaz/SPEGNN/Syndicat des énergies renouvelables/TIGF, 2016

²⁴ Source : Rapport d'activité du registre des garanties d'origine biométhane 2015, GRDF, 2016

²⁵ Pour rappel, dans le cas d'une valorisation de GO sous forme de biométhane carburant, un fournisseur n'a pas à reverser à la Caisse des Dépôts et Consignations les 75% de la valorisation financière sous-jacente.

3. Acheter de l'électricité renouvelable avec additionnalités

L'objectif de cette partie vise à présenter comment **un achat d'électricité « verte » peut aller au-delà d'une simple traçabilité de l'énergie en incluant des critères d'additionnalités dans les marchés**. En effet, la garantie d'origine à elle-seule ne garantit pas le développement de nouveaux moyens de production, et n'assure pas non plus que l'argent payé par le consommateur aille directement au producteur. On pourrait imaginer de très nombreux types d'additionnalités pour l'électricité achetée.

Le principe d'additionnalité appliqué à une offre d'énergie « verte » doit permettre, **en contrepartie d'un surcoût financier, de conduire à l'amélioration de la situation écologique existante via un effet positif et mesurable sur l'environnement, et/ou au développement des énergies renouvelables**. Soutenir des offres vertes incluant une quote-part de réinvestissement en faveur des énergies renouvelables ou d'autres critères écologiques, garantit que la décision du consommateur conduit bien au renforcement d'une filière de production destinée à produire tout en préservant l'environnement de façon durable. Les additionnalités peuvent être de plusieurs sortes et plusieurs fournisseurs proposent d'intégrer ces critères dans leurs offres de fourniture « verte ». Quelques exemples :

- Garantir un réinvestissement dans de nouvelles installations de production d'énergie renouvelable ou dans la R&D EnR de manière directe
- Garantir un réinvestissement dans de nouvelles installations de production d'énergie renouvelable de manière indirecte : par exemple via l'achat auprès des producteurs à un tarif plus élevé et sécurisé sur plusieurs années pour encourager leur développement
- Mise en place de projets de compensation carbone par les fournisseurs
- Etc.

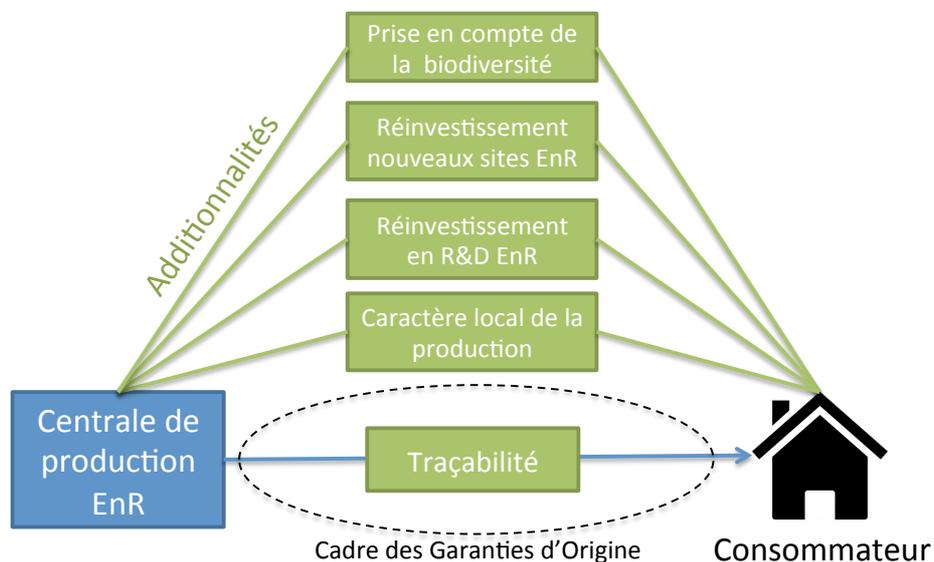


Figure 8: Schématisation des additionnalités de l'électricité

L'électricité renouvelable peut aussi faire l'objet de labellisations pour certifier les caractères additionnels d'une consommation : à ce titre, **plusieurs labels existent sur les marchés européens**. Ils permettent également de garantir au consommateur un ou plusieurs attributs pour l'électricité « verte » achetée : implantation des parcs EnR avec un impact réduit sur l'environnement et la biodiversité, exemplarité du fournisseur en matière de développement durable, etc. Certains de ces labels couvrent des aspects bien plus larges du développement durable, et ne concernent pas seulement l'électricité renouvelable (économies d'énergie,

efficacité énergétique, etc.). Quelques exemples : 100% energia verde (Italie), Milieukeur (Pays-Bas), Bra Miljöval (Suède), EKO energy (Finlande), ok-power et TÜV (Allemagne)...²⁶ Il est possible d'ajouter un label à une garantie d'origine. Peu de fournisseurs français offrent de l'électricité labellisée de la sorte²⁷, et il est parfois difficile de différencier les labels.

Pour traduire de façon concrète ces exigences en matière d'additionnalités, certains acteurs publics ont un regard attentif à l'énergie qui leur est fournie. Ils s'interrogent par exemple sur les caractéristiques des installations de production :

- qui exploite l'installation ?
- où est-elle située ?
- quelle est la taille de l'installation ?
- quel est le bouquet énergétique proposé par le fournisseur ?

Ces acteurs publics questionnent également le produit de la vente des garanties d'origine et sa répartition entre les différents acteurs :

- en ce qui concerne la part qui va au producteur : l'installation de production est-elle déjà amortie ? L'installation est-elle sous obligation d'achat ou bien vend-elle son énergie sur le marché ?
- en ce qui concerne la part qui va au fournisseur : est-elle en partie réinvestie dans la recherche de nouvelles capacités de production pour assurer un développement continu et un financement partiellement circulaire des filières renouvelables ?

Tous ces questionnements et exigences se traduisent dans la mesure du possible dans le contenu des cahiers des charges des marchés publics de façon plus ou moins ambitieuse (voir à ce sujet la partie 4 ainsi que les exemples de consultation figurant dans la partie 6). **La traduction juridique des volontés politiques les plus marquées devra faire l'objet d'une attention tout particulière.**

²⁶ À lire sur le sujet des labels : Achats et Protection du climat : recommandations pour l'achat d'électricité verte, Rhônealpennergie-Environnement / Buy Smart +, 2012

²⁷ Un seul fournisseur à notre connaissance vend de l'électricité labellisée EKO energy

4. Intégrer le critère « énergie renouvelable » dans la consultation avec les fournisseurs

Cette partie vise à donner quelques clés aux acheteurs publics d'énergie afin qu'ils puissent mieux comprendre comment intégrer et demander de l'énergie renouvelable à travers les contrats passés.

Les propositions ci-après s'appuient entre autres sur plusieurs cahiers des charges d'acteurs publics ayant déjà fait la démarche, ainsi que sur les retours issus du groupe d'échange de septembre 2015 sur le sujet.

4.1. Quelques brefs rappels sur le droit de la commande publique

Les collectivités territoriales, en tant que pouvoirs adjudicateurs sont tenues de respecter les règles de la commande publique qui ont été réformées en 2016 et figurent désormais dans l'ordonnance du 23 juillet 2015 et le décret du 25 mars 2016. Les principes fondamentaux ne sont pas modifiés. Les conseils et retours d'expérience figurant dans la présente publication sont purement informatifs et leur mise en pratique relève de la responsabilité du pouvoir adjudicateur.

4.1.1. Quelles procédures mettre en œuvre ?

La nature des procédures à engager est toujours fonction du pouvoir adjudicateur (Etat, collectivités, établissements publics, etc.), du type de marché (travaux, fourniture ou services) et enfin du montant prévisionnel de la prestation.

Pour la fourniture d'énergie (et éventuellement la délivrance de services associés), voici les procédures à suivre :

Tableau 2 : Procédures pour l'achat d'énergie par une collectivité territoriale

Seuil de marché pour les marchés de fourniture (en vigueur jusqu'au 31/12/2017)	Correspondance sur le volume consommé sur un an	Modalités de publicité et de mise en concurrence
< 25 000€ HT	- 2 tarifs jaunes (Ps 60 kVA): 2x120 000kWh - 40 tarifs bleus (6 à 18kVA – 260 000kWh)	Pas d'obligation de publicité ni mise en concurrence Respect des principes de la commande publique
Entre 25 000 et 90 000€ HT	- 10 tarifs jaunes - 800 000 kWh entre 42 et 168 kVA - un tarif vert 250 KW 1 300 000 KWh	- Publicité au choix - Marché à procédure adaptée (variantes autorisées par défaut)
90 000 et 209 000€ HT	- 20 tarifs jaunes 42 à 240 kVA 1 900 000 kWh - un tarif vert 600 kW 3 000 000 KWh	- BOAMP ou journal d'annonces légales - Marché à procédure adaptée (variantes autorisées par défaut)
> 209 000€ HT		- BOAMP et JOUE - Procédures formalisées (Appel d'offre, notamment) (variantes interdites sauf mention contraire)

Dans le cadre de la procédure formalisée, les principales alternatives sont l'appel d'offres ouvert et l'appel d'offres restreint. L'enquête qu'a menée AMORCE en 2016²⁸ indique que pour les accords-cadres passés sur la fourniture d'électricité, au maximum 4 candidats soumettent des offres sur les marchés subséquents (la concurrence est plus vive pour la fourniture de gaz naturel). Ainsi, le recours à l'appel d'offres restreint ne se justifie pas par un nombre trop important de candidatures à analyser.

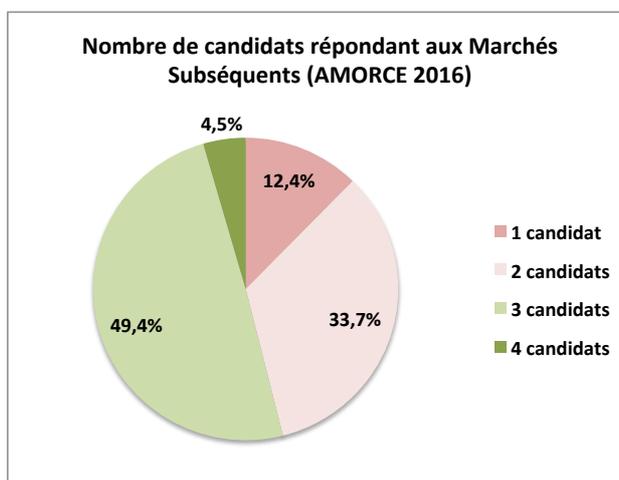


Figure 9: Nombre de candidats répondant aux marchés subséquents pour la fourniture d'électricité (AMORCE 2016)

4.1.2. Quel type de marché utiliser?

L'ordonnance de 2015 distingue deux types de marchés : les marchés publics et les accords-cadres. Parmi ces deux options, le guide sur l'achat public d'énergie du ministère de l'économie, de l'industrie et du numérique²⁹ recommande fortement les accords-cadres. En effet, les fournisseurs sont en mesure de proposer des prix intéressants en achetant de l'électricité sur les marchés à terme. Compte-tenu de l'incertitude sur le lauréat du marché, ils n'achètent effectivement cette énergie que lorsque le contrat est effectivement signé. Ainsi, les fournisseurs s'exposent à un risque de changement dans le niveau des cours de l'énergie entre le moment de l'établissement de leur offre et le moment où le lauréat achètera effectivement cette énergie sur les marchés.

Selon le guide précité, « dans la sphère publique, une consultation de marché ordinaire impose généralement une durée de validité des offres de 90 ou 180 jours entre la réception de l'offre et la date à laquelle l'acheteur procède au choix de l'attributaire. Elle n'est donc pas adaptée à cette problématique. Elle peut même entraîner des offres aux niveaux de prix très élevés (couverture du risque voire une absence de réponses donc des procédures infructueuses³⁰ »

A l'inverse les accords-cadres permettent d'évaluer les capacités techniques et financières des candidats et d'attribuer une note technique à leur offre dans un délai long et, de comparer en peu de temps les prix proposés dans le cadre du marché subséquent. Il est possible et même courant que le critère « prix » dans les marchés subséquents soit accompagné du critère « note technique reçue dans le cadre de la passation de l'accord cadre » pour l'attribution du

²⁸ AMORCE, *Observatoire des prix de marché de la fourniture d'électricité et de gaz naturel pour les collectivités locales*, septembre 2016, ENE 11

²⁹ Groupe d'étude des marchés du ministère de l'économie, de l'industrie et du numérique, *Guide sur l'achat public d'énergie*, mars 2015

³⁰ Idem

marché. Ainsi, la comparaison des différents prix proposés (seul paramètre nouveau) peut être faite dans un délai très restreint (couramment entre 3 à 72h).

Cette analyse s'applique aux fournisseurs qui s'approvisionnent sur le marché et non à ceux qui ont contractualisé de gré à gré avec les producteurs pour des durées plus longues. Dans ce cas, le prix proposé n'inclut pas de prime de risque même pour un délai d'attribution des offres qui soit long.

L'enquête sur l'achat d'énergie dans les collectivités³¹ confirme cette tendance : 99% des volumes achetés par les 35 collectivités enquêtées, l'ont été via un accord cadre. On notera d'ailleurs le lien très fort entre la durée de validité de l'offre exigée et les quantités d'électricité en jeu (Figure 10).

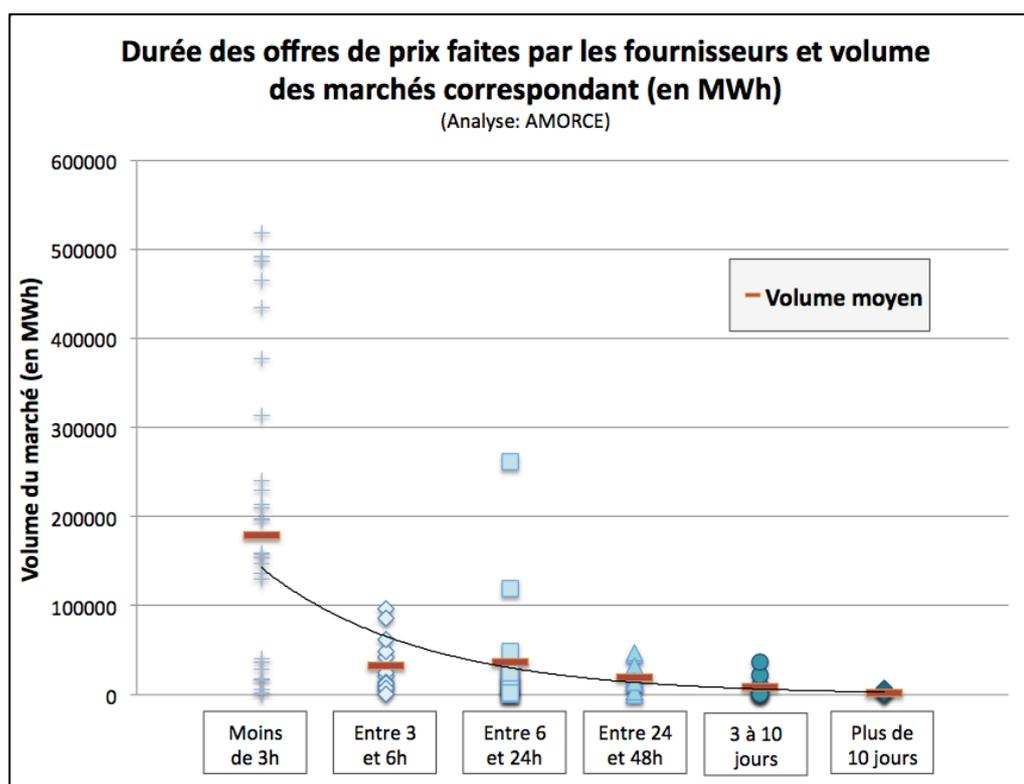


Figure 10: Rapport entre la durée de validité de l'offre et les volumes achetés (AMORCE 2016)

4.1.3. Commande publique et questions environnementales

Le choix d'opter pour une énergie verte traduit les préoccupations environnementales des acteurs publics. Les principes de la commande publique leur permettent d'intégrer ces enjeux aux différentes étapes de leurs achats. Ainsi l'article 30 de l'ordonnance du 23 juillet 2015 prévoit que les pouvoirs adjudicateurs définissent leurs besoins en prenant en compte les objectifs de développement durable. Les conditions d'exécution pourront aussi en tenir compte sous réserve que cela soit en lien avec le marché (article 38). Enfin, les aspects environnementaux figurent parmi la liste de critères de sélection qui peuvent être retenus (article 62 du décret du 25 mars 2016).

³¹ AMORCE, *Observatoire des prix de marché de la fourniture d'électricité et de gaz naturel pour les collectivités locales*, septembre 2016, ENE 11

La production d'énergie issue de sources renouvelables et de récupération contribue indiscutablement à la protection de l'environnement sur les aspects climatiques, ainsi les pouvoirs adjudicateurs peuvent, sans contrevenir au principe de liberté d'accès à la commande publique exiger une énergie verte.

4.2. Comment acheter de l'énergie verte ?

Comme indiqué plus haut, la qualification de « verte » repose actuellement sur un système de traçabilité qui permet de s'assurer que la quantité d'énergie consommée en tant qu' « énergie verte » a été injectée par un producteur d'énergies renouvelables ou de récupération à un autre endroit du réseau et qu'elle n'a pas été utilisée par un autre consommateur. Au-delà de la traçabilité, certains acteurs ont pu introduire des critères plus exigeants quant à la durabilité de l'énergie fournie (additionnalités).

4.2.1. Où intégrer les exigences d'énergie renouvelable ?

Le pouvoir adjudicateur devra déterminer la proportion d'énergie verte qu'il souhaite par rapport à la quantité d'énergie fournie, les conditions de contrôle sur la traçabilité de l'énergie et les éventuelles additionnalités attendues, ainsi que le mode de preuve exigé. Selon la nature de ces paramètres et l'importance qu'il accorde à chacun d'entre eux, il pourrait les faire apparaître :

- dans les spécifications techniques qui est le niveau minimal d'exigences requis pour que l'offre soit recevable. Les spécifications techniques portent sur les caractéristiques du produit ou du service ou bien sur les caractéristiques du processus de production si cela est en lien avec l'objet du marché ;
- dans les conditions d'exécution, qui comme les spécifications techniques, sont imposées par le pouvoir adjudicateur aux candidats et s'imposent lors de l'exécution. Ces conditions, sous réserve d'être suffisamment en lien avec l'objet du marché, peuvent prendre en compte des considérations relatives à l'économie, à l'innovation, à l'environnement, au domaine social ou à l'emploi³².
- dans les critères de sélection qui permettent de distinguer et de noter les offres. Ces critères peuvent porter sur les caractéristiques intrinsèques du produit/service ou bien des conditions d'exécution particulières. Le classement des candidatures se fait en fonction des notes pondérées obtenues pour chaque critère de sélection ou de critères hiérarchisés à défaut.

Le pouvoir adjudicateur est libre de définir les critères qui lui permettront de répondre au mieux à son besoin sous réserve qu'ils soient non discriminatoires et en lien avec l'objet du marché ou ses conditions d'exécution. Ils doivent en tout état de cause être objectifs et précis³³.

4.2.2. Avoir le choix entre une offre classique et une offre verte

Lorsque le pouvoir adjudicateur envisage différentes solutions pour répondre à son besoin, qu'il ne connaît pas l'exhaustivité des offres potentielles existantes et qu'il souhaite disposer des différentes propositions des candidats, il a la possibilité de proposer aux soumissionnaires de déposer une offre de base et une variante à l'offre de base. La variante doit a minima répondre aux mêmes spécifications techniques que l'offre de base et sera jugée sur les mêmes

³² Article 38 de l'ordonnance du 23 juillet 2015

³³ Pour le détail des modalités de choix des critères, se reporter à la fiche de la direction des affaires juridiques de Bercy « [L'examen des offres, Comment choisir l'offre économiquement le plus avantageuse ?](#) »

critères de sélection. Lorsqu'il exige une variante, le pouvoir adjudicateur mentionne les exigences minimales spécifiques à cette variante dans les documents de consultation.

Dans le cas de l'achat d'énergie renouvelable, demander une ou plusieurs variantes permet au pouvoir adjudicateur d'estimer la différence entre le prix de l'offre de base (énergie non verte) et celui de l'offre de la ou des variantes contenant un pourcentage variable d'EnR (40% conformément à l'objectif de consommation d'électricité renouvelable en 2030 selon la loi relative à la transition énergétique, 100% si l'on souhaite faire preuve d'exemplarité, etc.). Cela prémunit aussi contre le risque de consultation infructueuse puisqu'à défaut d'offres vertes pertinentes, l'offre de base pourra être retenue.

Le pouvoir adjudicateur a la possibilité d'exiger des candidats qu'ils proposent une offre de base accompagnée d'une variante et non uniquement une offre de base conformément à l'article 58 du décret du 25 mars 2016.

Les critères de sélection entre offre de base et variante devant être les mêmes (article 62 du décret), il n'est pas possible de faire figurer explicitement une référence à l'énergie renouvelable. On pourra opter pour un critère plus générique comme la performance environnementale, y compris l'impact CO₂. (Le critère CO₂ seul ne permet pas de faire primer les offres renouvelables sur les offres nucléaires).

Les conditions d'exécution pourront imposer de fournir la preuve du caractère renouvelable de l'énergie fournie (garanties d'origine). Cette condition est en lien direct avec l'objet du marché puisqu'il s'agit d'assurer la preuve de sa bonne exécution.

Exemple de rédaction pour l'électricité :

OBJET DU MARCHE : Fourniture et acheminement de l'électricité pour les équipements de puissance supérieure à 36kva

VARIANTE : une variante est proposée au titre du marché :

Fourniture d'énergie renouvelable à hauteur de X % de la consommation totale du marché.

Les candidats proposeront une variante ainsi qu'une offre de base.

Aucune autre variante n'est autorisée

CRITERES D'ATTRIBUTION :

1. prix des prestations %. Pondération : 40.

2. sécurité d'approvisionnement %. Pondération : 20.

3. réactivité et suivi de gestion du contrat %. Pondération : 30.

4. performance environnementale du candidat, notamment en matière de lutte contre le changement climatique %. Pondération : 10

CONDITIONS D'EXECUTION :

La preuve de l'origine renouvelable de l'électricité (GO ou équivalent) sera rendue publique annuellement.

4.2.3. N'exiger qu'une offre verte

Un pouvoir adjudicateur qui aurait suffisamment d'expérience et d'informations sur le marché de l'énergie renouvelable pourrait tout aussi bien faire figurer la quantité d'énergie renouvelable souhaitée dans les spécifications techniques (sous forme de pourcentages le plus souvent). Il ferait ainsi apparaître sa volonté d'acheter avec certitude de l'énergie verte et cela simplifiera l'analyse des offres. D'après les résultats de l'enquête (voir partie 5.1), 56,7% des collectivités ont choisi d'intégrer l'électricité renouvelable via une variante tandis que 40% le font apparaître dans les spécifications techniques comme une exigence minimale requise en précisant d'emblée le pourcentage souhaité.

4.2.4. Propositions spécifiques pour le biométhane

Tenir compte de l'incertitude sur le marché des GO biométhane

Une option alternative est proposée par l'association RAEE³⁴, plus particulièrement dans le cadre de l'achat de biométhane. Dans cette filière, il est difficile de connaître précisément les quantités de garanties d'origine effectivement disponibles sur le marché (la possibilité d'injecter dans les réseaux de gaz date de 2011. RAEE propose donc sur le modèle très répandu en matière de marchés publics la une formulation souple « marché public de fourniture et approvisionnement en gaz incluant « autant que possible » du biométhane.

RAEE rappelle pour autant le caractère incertain de cette formulation qui ne répondrait pas exactement à l'exigence de définition précise du besoin du pouvoir adjudicateur. Mais elle explique que ce flou reflète dans le même temps l'incertitude sur la disponibilité de la ressource biométhane plus que l'incertitude sur les besoins du pouvoir adjudicateur. Dans ce cas de figure, les spécifications techniques doivent prévoir un pourcentage minimum de biométhane exigé et un des critères d'attribution doit indiquer « des points supplémentaires sont attribués par quantité additionnelle de biométhane proposé ». Dans un contexte où les garanties d'origine biométhane sont rares (et donc chères), cela peut permettre d'obtenir le meilleur rapport quantité/prix selon les opportunités commerciales dont disposeront les candidats.

De même que pour la solution des variantes, les conditions d'exécution préciseront les modalités de preuve de l'origine renouvelable de l'énergie.

Inciter le fournisseur à améliorer son offre en cours de marché

Les règles de la commande publique autorisent le pouvoir adjudicateur à prévoir dans le cahier des charges une récompense pour son prestataire qui dépasserait le niveau minimal d'exigences prévu dans les spécifications techniques : on parle de clauses incitatives.

Ainsi, l'article 17 alinéa 2 du décret du 25 mars 2016 précise en effet que : « *des clauses incitatives peuvent être insérées dans les marchés aux fins d'améliorer les délais d'exécution, de rechercher une meilleure qualité des prestations et de réduire les coûts de production* ».

Cette possibilité est offerte depuis la [circulaire](#) n° 2485 du 4 mars 1969.

Les clauses incitatives n'ont pas d'effet sur le prix initial du marché qui reste déterminable (c'est à dire qu'il est calculable). Toutefois, si le prestataire atteint les objectifs fixés par la clause, une prime devra lui être versée si toutes les conditions sont réunies. Les collectivités mettant en place de telles clauses doivent donc provisionner une potentielle prime puisque le prestataire touchera un prix de règlement supérieur au prix initial.

La complexité de la rédaction des clauses incitatives explique clairement leur très faible développement. Il est nécessaire de les rédiger correctement d'une part, pour limiter le risque juridique, et d'autre part pour les rendre opérantes.

Ainsi, des règles rédactionnelles s'imposent :

- **Dans la définition de l'objectif à atteindre :** il est nécessaire de fixer un objectif ni trop simple puisqu'en ce cas l'effort ne sera pas suffisamment grand pour enclencher la prime, ni trop complexe puisqu'en ce cas la clause ne sera pas suffisamment

³⁴ RAEE, *Marchés de fourniture et approvisionnement en gaz : comment intégrer le développement durable ?*, 2015

incitative. La collectivité ne décide pas de l'opportunité de verser la prime qui sera due dès l'objectif atteint. Les seuils et la durée doivent donc être définis.

- **Dans le choix de la formule d'incitation (prime, somme forfaitaire...) et la détermination de son montant** : il est conseillé de rester dans une logique de proportionnalité avec les moyens mis en œuvre par le prestataire (ainsi un système de primes par échelons peut être mis en place).
- **Dans la fixation de bons indicateurs pour évaluer et contrôler la performance** : la collectivité doit définir des critères objectifs, mesurables et non contestables pour mesurer et contrôler la performance par le prestataire. De plus, il est fondamental de choisir de bons indicateurs afin de rendre le marché public réellement incitatif.
- **Dans la fixation des modalités de versement de la prime**³⁵.

Dans notre cas de figure, il pourrait être envisagé d'attribuer une prime au fournisseur d'énergie qui serait en mesure de fournir une quantité de biométhane supérieure à celle prévue dans les spécifications techniques. Une telle prime lui laisse la possibilité de se positionner sur les GO d'installations de production de biométhane qui entreront en service pendant la période d'exécution du marché.

4.2.5. Acheter de l'énergie verte tracée et plus durable

La seule traçabilité de l'énergie ne satisfait pas la totalité des collectivités qui souhaitent que leurs achats aient d'autres caractères durables, comme par exemple l'impact positif sur le développement des filières EnR que le système des GO n'est pas nécessairement à même d'assurer (voir partie 2.2.5). Ainsi, comme indiqué plus haut, certains pays européens ont développé des labels « énergie verte » suivant une liste de critères variables (augmentation de l'investissement à long terme dans les sources durables de production, participation citoyenne, protection de la biodiversité, etc.).

Cependant, ces labels ne sont pas ou très peu utilisés par les fournisseurs d'électricité en France. Il est donc peu efficace d'y faire référence dans le cadre d'un marché. En revanche, il est possible de reprendre certaines de leurs exigences.

Il est notamment possible de faire apparaître dans les clauses d'exécution du marché qu'une partie des recettes de commercialisation de l'énergie vendue à la collectivité soient réinvesties dans le soutien aux filières EnR.

Cette exigence peut être introduite dans la mesure où :

- elle vise à prendre en compte des objectifs de développement durable,
- elle est en lien direct avec l'objet du marché³⁶,
- elle est non discriminatoire, au sens où elle n'exclut pas « arbitrairement » certains candidats potentiels³⁷.

En revanche, il faudra proposer des modalités de vérification de mise en place de cette exigence pertinente.

³⁵ Ce paragraphe est extrait de la publication d'Amorce DJ20 Marchés publics incitatifs de collecte de déchets, 2016.

³⁶ Ainsi, en matière de critères sociaux, un critère relatif à la politique sociale de l'entreprise a fait annuler le marché (CE, 15 février 2013, Société Derichebourg polyurbaine, n°363921) car ce critère était sans lien direct avec la prestation fournie. En revanche, le Conseil d'Etat a admis qu'un critère de performances en matière d'insertion professionnelle des publics en difficulté pouvait être en rapport avec l'objet d'un marché de travaux publics, dès lors que celui-ci était susceptible d'être exécuté au moins en partie par du personnel engagé dans une démarche d'insertion (CE, 25 mars 2013, Département de l'Isère, n° 364950)

³⁷ Cette précision est importante dans la mesure où le Conseil d'Etat dans un arrêt du 17 juillet 2013, n° 366864 a autorisé qu'un critère puisse être discriminatoire dès lors qu'il était en lien avec l'objet du marché.

Tout autre critère répondant à ces trois conditions pourrait ainsi apparaître dans un marché. Ainsi, RAEE indique qu'une clause d'exécution du marché qui exigerait une participation citoyenne minimum serait légale dès lors qu'elle ne s'appliquerait qu'aux installations concernées par le marché et qu'elle serait suffisamment claire quant à la nature et la hauteur de la participation exigée. On notera à toute fin utile que la participation citoyenne dans les installations de production d'énergie renouvelable, si elle est amenée à se développer dans les prochaines années, n'en est encore qu'à ses débuts en France.

Rappelons enfin que la définition des critères d'attribution doit être accompagnée d'une pondération pertinente, afin que l'offre retenue soit en adéquation avec les préférences effectives de la collectivité.

5. Résultats de l'observatoire des offres de marché

Cette section vise à présenter et analyser les résultats de l'observatoire des offres de marché réalisé par AMORCE, en se focalisant sur sa partie « intégration d'énergie renouvelable ». Par ailleurs, cet observatoire, bâti sur une double enquête concernant les achats d'électricité et de gaz naturel, fait l'objet d'une publication AMORCE dédiée :

ENE11- Observatoire des prix de marché de la fourniture d'électricité et de gaz naturel pour les collectivités locales

5.1. L'électricité renouvelable

Les informations renseignées pour cette enquête englobent 89 marchés subséquents et un volume total d'environ 7 TWh.

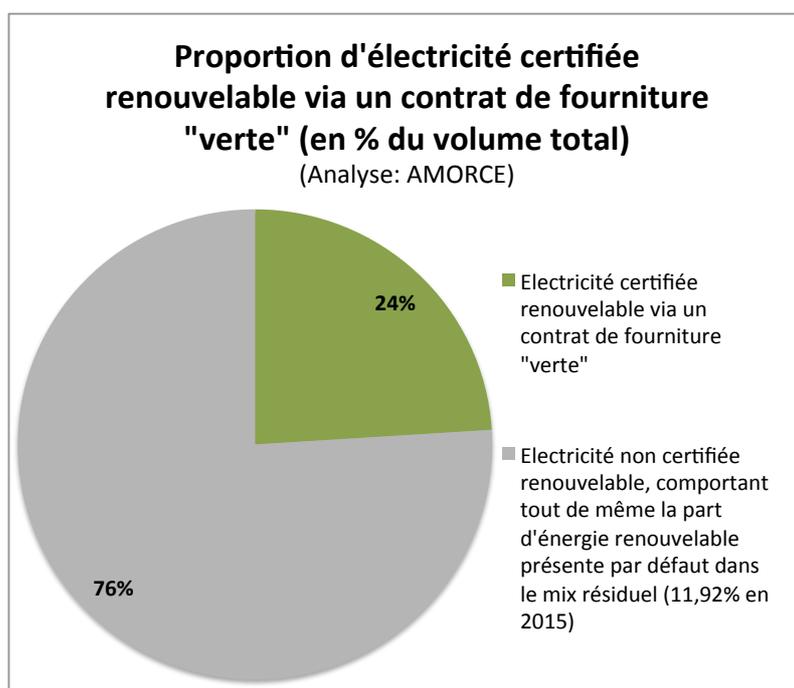


Figure 1: Proportion d'électricité certifiée renouvelable via un contrat de fourniture "verte"

24% de l'électricité totale achetée par les collectivités répondantes a fait l'objet d'une certification renouvelable via des offres de fourniture « verte ». Toutefois, **67,4% des marchés subséquents ont intégré le critère « électricité renouvelable »** dans leur offre de fourniture. Les pourcentages d'EnR demandés et obtenus sont compris entre 20 et 100%.

En prenant en compte à la fois les offres vertes, mais aussi la part d'électricité renouvelable présente dans le mix résiduel, **la part totale d'électricité renouvelable consommée par les collectivités de l'échantillon s'élève à 33% du volume de l'échantillon collecté, soit 2,28 TWh.**

Dans la majorité des cas, les garanties d'origine seules ont permis la certification des offres vertes. Leur prix est compris entre quelques centimes et quelques euros par MWh. Un petit nombre de collectivités, au prix d'un tarif plus élevé, ont exigé une fourniture d'électricité avec additionnalité environnementale, c'est-à-dire comportant un effet positif et quantifiable sur l'environnement.

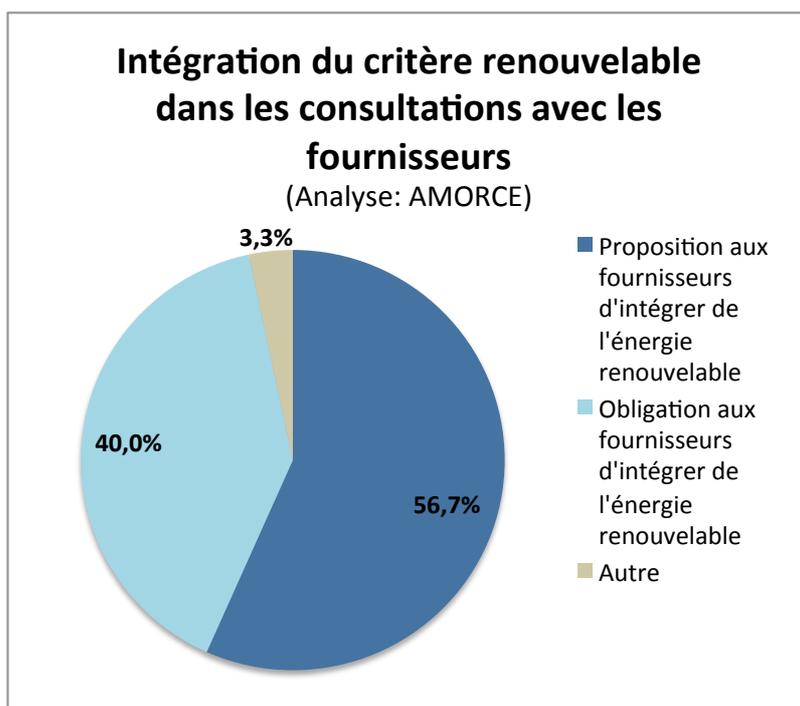


Figure 10: Intégration du critère renouvelable dans les consultations avec les fournisseurs

56,7% des collectivités ont choisi d'intégrer l'énergie renouvelable de leurs marchés via une proposition de variante dans leur cahier des charges. Le fournisseur propose ainsi une offre de base, ainsi que plusieurs variantes comportant divers pourcentages d'électricité renouvelable. La collectivité peut en définitif choisir la variante qui lui convient le mieux, notamment en terme de surplus de prix acceptable.

40% des collectivités ont obligé les fournisseurs à proposer une offre avec une part d'électricité renouvelable dépassant le mix électrique résiduel.

AMORCE encourage les groupements d'achats à proposer plusieurs variantes au choix (par exemple 25%, 50% ou 100% d'EnR), afin que chaque collectivité membre puisse choisir l'intégration d'un pourcentage désiré d'énergie renouvelable.

Quelles motivations pour les collectivités ?

Les principales motivations des collectivités répondantes qui ont choisi d'intégrer de l'électricité renouvelable ont été les suivantes :

- Une volonté politique d'exemplarité dans un contexte de développement durable
- Une volonté de participer, de manière indirecte aux objectifs nationaux (Grenelle ou Loi de transition énergétique), et/ou locaux (Cit'ergie, certification ISO50001, PC(A)ET, territoire à énergie positive, etc.)
- Pour les groupements, en réponse à la demande croissante de leurs membres en la matière

Les quelques collectivités qui ont opté pour une électricité avec additionnalité environnementale ont ouvertement affiché une volonté de soutien au développement des EnR, en dépassant la simple traçabilité d'origine, et en contribuant financièrement à ce développement au-delà de la contribution par la CSPE.

Le nombre important de collectivités ayant fait la démarche d'intégrer de l'électricité renouvelable dans leurs marchés traduit une volonté significative de transition vers une production durable. Le faible prix des garanties d'origine proposées par les fournisseurs a sans aucun doute pesé sur la balance de ces choix. Les collectivités peuvent également agir sur l'efficacité énergétique et l'accompagnement de projets d'énergies renouvelables sur leurs territoires respectifs.

5.2. Le biométhane (gaz renouvelable)

Sur les 51 marchés recueillis, seuls 5 d'entre eux (pour 2 collectivités) ont ouvert la possibilité d'un approvisionnement en biométhane. En revanche, 2 uniques marchés ont effectivement fait l'objet d'une part de fourniture « verte », pour un volume d'un peu moins de 500 MWh. Cette frilosité pour le biométhane provient de plusieurs points :

- Le marché du biométhane est encore très jeune et ne propose à ce jour que de faibles quantités d'énergies
- Le MWh de gaz « vert » est de ce fait encore relativement coûteux : il faut compter un surcoût entre 10 et 20 €/MWh pour une offre 100% renouvelable. A noter que ce surcoût peut cependant être en partie compensé par la renégociation de la fourniture globale d'énergie (par rapports aux niveaux des anciens TRV).
- Les fournisseurs de gaz sont incités financièrement à valoriser leurs biométhane sous forme de bio-GNV (usage pour la mobilité propre).

Très peu de collectivités ont à ce jour franchi le pas vers l'intégration de biométhane dans leur fourniture de gaz naturel. Le fort potentiel de développement de cette filière devra être suivi de près pour les marchés à venir, afin de pouvoir y être intégré de manière effective dans le marché de détail du gaz.

6. Fiches retours d'expérience de collectivités

Groupement de commande de Bourg-en-Bresse Agglomération

Énergie : Gaz naturel

« Le biogaz permet de produire une chaleur écologique et économique. Intégrer du biogaz pour le chauffage des bâtiments de la communauté d'agglomération était novateur, synonyme de progrès et de réussite en termes de développement durable. C'est important socialement mais aussi pour l'image du territoire. »

Claudie SAINT-ANDRÉ,
Vice-présidente de Bourg-en-Bresse Agglomération

Type d'acheteur : Groupement de commande coordonné par la ville de Bourg-en-Bresse

Début du marché : Février 2015

Quantité d'énergie achetée : 12,5 GWh/an

Pourcentage certifié renouvelable : 3%

Intégration dans la consultation : Proposition d'une variante de la part des fournisseurs. Deux offres distinctes au choix :

- 1 fourniture de base fossile
OU
- une part de biométhane comprise entre 1 et 3% (autant que possible)

Surcoût engendré : environ 1%

Commentaires : La traçabilité de l'énergie renouvelable est assurée par le dispositif des garanties d'origine (GO).

Le surcoût engendré (+1%) a largement été compensé par la mise en concurrence liée à l'ouverture du marché (-24%).

Communauté d'Agglomération du Grand Besançon (CAGB)

Énergie : Électricité

« 2030 c'est déjà aujourd'hui, pour nous, l'intégration progressive des EnR est déjà un début de réponse à l'urgence d'hier »

**Anne VIGNOT,
Adjointe à la Transition Énergétique
et au Développement Durable**

Type d'acheteur : Groupement de commande coordonné par la ville de Besançon

Début du marché : Septembre 2015

Quantité d'énergie achetée : 30 GWh/an

Pourcentage certifié renouvelable : le taux total de couverture en EnR atteint 52%

Intégration dans la consultation :

Proposition de 4 variantes (23%, 32%, 40% et 100% d'EnR) au choix pour les membres du groupement.

Surcoût engendré : 0,62% en moyenne par rapport aux offres classiques

Commentaires : La traçabilité de l'énergie renouvelable est assurée par le dispositif des garanties d'origine (GO).

Les membres du groupement ont choisi soit 40% pour représenter l'objectif EnR 2030, soit 100% « pour l'exemplarité ».

Le passage en offre de marché a permis une économie de 15% sur le coût de la fourniture hors acheminement.

Montpellier Méditerranée Métropole

Énergie : Électricité

« Labellisée Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte, Montpellier Méditerranée Métropole combine les actions de maîtrise des consommations d'énergie et le recours aux énergies renouvelables »

Michelle CASSAR,

Vice-présidente à l'énergie et à la transition énergétique

Type d'acheteur : Collectivité passant par un dispositif d'achat groupé

Début du marché : Août 2015

Quantité d'énergie achetée : 16 GWh/an

Pourcentage certifié renouvelable : 50%

Intégration dans la consultation :

Intégration dans le bordereau de prix unitaire de plusieurs variantes comprenant différents pourcentages d'électricité renouvelable (0%, 25% ou 50%) et le surcoût associé pour chacune des variantes.

Chaque collectivité du groupement peut ensuite choisir le pourcentage d'électricité renouvelable qu'elle souhaite obtenir dans sa fourniture.

Surcoût engendré : Entre 0,12 €HTT/MWh et 0,3 €HTT/MWh pour 50% d'électricité renouvelable par rapport à une offre classique.

Commentaires : La traçabilité de l'énergie renouvelable est assurée par le dispositif des garanties d'origine (GO).

Nantes Métropole

Énergie : Électricité

« La commande publique est un véritable levier d'actions pour atteindre les objectifs que nous nous sommes fixés en termes notamment de réduction d'émissions des CO₂ et de soutien à la production locale d'énergie renouvelable. Pour franchir une nouvelle étape, nous avons choisi de lancer un marché groupé d'achat d'électricité avec un lot spécifique « à haute valeur environnementale » : électricité 100 % renouvelable et produite en France, réinvestissement des bénéfices localement dans la production d'électricité renouvelable»

Julie LAERNOES,

Vice-Présidente de Nantes Métropole en charge de l'empreinte écologique, de la transition énergétique, du climat, de l'énergie et du développement durable

Type d'acheteur : Groupement de commande coordonné par Nantes métropole

Début du marché : Janvier 2016

Quantité d'énergie achetée : 160 GWh/an

Pourcentage certifié renouvelable : 1 lot dédié 100% EnR à haute valeur environnementale (5 GWh), pour 14 des 30 membres

Intégration dans la consultation :

Critère de jugement : Accord-Cadre 100 % Technique / Marché Subséquent 60% technique (dont 35% additionnalité environnementale et 15 % origine de production EnR)

Surcoût engendré : Nantes Métropole a « parié » sur les gains potentiels de la mise en concurrence pour ses 4 autres lots fournis au mix énergétique afin de s'autoriser un surcoût de l'électricité renouvelable sur ce lot EnR. Au global, la facture d'électricité des membres diminue de 10-15 %.

Commentaire : Volonté de la métropole de s'engager dans un cercle vertueux en s'assurant que l'acte d'achat permette d'une part la traçabilité et d'autre part le réinvestissement vers de nouvelles capacités de productions d'électricité renouvelable.

La démarche d'achat d'un type particulier d'électricité renouvelable permet de renforcer la dynamique de territoire entre les communes avec la mise en commun des compétences de tous autour de l'objet achat d'électricité.

Pour aller plus loin...

- **Groupe d'échange AMORCE « achats d'énergie renouvelable »**, septembre 2015 :
<http://www.amorce.asso.fr/fr/energie/groupe-de-travail/ouverture-des-marches-de-energie/acheter-de-lelectricite-et-du-gaz-dorigine-renouvelable-11092015/>
- **Achats et Protection du climat : recommandations pour l'achat d'électricité verte**, Rhônalpennergie-Environnement / Buy Smart +, 2012
- **Marchés de fourniture et approvisionnement en gaz : comment intégrer le développement durable ?**, Rhônalpennergie-Environnement, 2015
http://www.raee.org/fileadmin/user_upload/mediatheque/raee/Documents/Publications/2015/marche_gaz_DD_version_complete_final_oct2015.pdf
- **Guide sur l'achat public d'énergie**, Groupe d'étude des marchés du ministère de l'économie, de l'industrie et du numérique, mars 2015
http://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/daj/marches_publics/conseil_acheteurs/fiches-techniques/mise-en-oeuvre-procedure/examen-des-offres-2016.pdf
- **Panorama du gaz renouvelable en 2015**, GRDF, GRTGaz, SPEGNN, Syndicat des énergies renouvelables, TIGF, 2016
- **Bilan électrique 2015**, RTE, 2016
- **Rapport d'activité annuel 2015**, GRDF, 2016
- **Garanties d'origine et labellisation d'électricité verte en France et en Allemagne**, Office franco-allemand pour la transition énergétique, 2016
- **Le site internet de POWERNEXT**, qui permet notamment de disposer de l'historique des garanties d'origine émises et annulées
http://www.powernext.com/#sk;tp=app;n=market;f=listMarketTable;t=layout/go;fp=system_name:go;lang=en_US;m=services
- **Le site internet de la Commission de Régulation de l'Énergie**, et ses nombreuses délibérations :
<http://www.cre.fr>

ANNEXE 1: DÉTAIL DES COÛTS FACTURÉS PAR POWERNEXT DANS LE CADRE DU REGISTRE NATIONAL DES GARANTIES D'ORIGINE DE L'ÉLECTRICITÉ

Depuis le 1^{er} mai 2013, les tarifs variables³⁸ facturés par POWERNEXT sont les suivants :

	Coût (en €HT/MWh)
Émission de garantie d'origine	0,03
Transfert de garantie d'origine	0,01
Exportation de garantie d'origine	0,01
Importation de garantie d'origine	0,01
Annulation de garantie d'origine	0,01

Pour couvrir ses frais de services, POWERNEXT facture également des frais d'admission pour chaque titulaire de compte (2 000 €HT/an et par titulaire de compte), ainsi que des frais pour l'enregistrement de chaque nouvelle installation de production (450 €HT par période de 3 ans et par installation demandant à bénéficier de GO).

³⁸ C'est à dire dépendants de la quantité d'électricité (en MWh)

ANNEXE 2: Répartition de la part d'électricité renouvelable dans les différents mix électriques français en 2015 (source: POWERNEXT)

