

Réception à la Préfecture de la Vienne :
31 mars 2015

Affichage à la Maison de la Région :
01/04/15

ID Télétransmission :
086-238600019-20150327-13778-DE-1-1

COMMISSION PERMANENTE DU CONSEIL RÉGIONAL

Réunion du 27 mars 2015

COMMISSION « MAÎTRISE DE L'ÉNERGIE - ÉNERGIES RENOUVELABLES »

**DECISION RELATIVE AU PLAN REGIONAL DE DEVELOPPEMENT DE LA
METHANISATION**

Le présent rapport porte sur le bilan du Plan régional de développement de la méthanisation et sa poursuite des objectifs supplémentaires.

La Commission Permanente du Conseil Régional,

VU le Code Général des Collectivités Territoriales, et notamment ses articles L. 4221-5 et L. 1111-1,

VU la délibération 2014CR017 du Conseil Régional en date du 16 mai 2014, modifiée, relative à la constitution de la Commission Permanente du Conseil Régional,

VU la délibération 2014CR018 du Conseil Régional du 16 mai 2014 relative aux délégations de compétences du Conseil Régional à sa Commission Permanente et au Président,

VU la décision 08CP0202 de la Commission Permanente du Conseil Régional du 5 mai 2008 relative aux modalités de versement des aides de fonctionnement aux associations,

VU la délibération 2013CR043 du Conseil Régional du 21 juin 2013, modifiée, relative au règlement des aides régionales,

VU la délibération 2014CR79 du Conseil Régional du 12 décembre 2014 relative au budget de la Région pour l'exercice 2015,

VU le cadre national du Plan Énergie Méthanisation Autonomie Azote (EMAA) lancé le 29 mars 2013 et la loi de Transition énergétique pour la croissance verte adoptée le 14 octobre 2014 encourageant le développement des énergies renouvelables,

VU l'Appel à projet du Ministère de l'Écologie, du développement durable et de l'Énergie et fixant l'objectif de développement de 1 500 méthaniseurs sur le territoire national, dont la date de clôture est fixée au 4 septembre 2017,

VU la délibération 12CR070 du Conseil Régional du 15 octobre 2012 relative à l'adoption du Plan régional de développement de la méthanisation fixant un objectif de production à l'horizon 2020 de 845 000 MWh/an d'énergie biogaz,

VU les délibérations du Conseil Régional 2013CR005 du 15 février 2013 et 2013CR024 du 12 avril 2013 relative au Schéma Régional Climat Air Énergie (SCRAE),

VU la délibération 2013CP0350 du Conseil Régional du 29 novembre 2013 relative au programme d'implantation d'unités intercommunales : « une unité de méthanisation par Communauté de communes en Poitou-Charentes » visant le développement d'unités de méthanisation adaptées à la diversité des matières organiques valorisables dans la proximité,

VU la décision 2013CP0180 de la Commission Permanente du Conseil Régional le 17 mai 2013 relative à l'adoption de l'Appel à manifestation d'intérêt « Conception, réalisation et production industrielle de mini-unités de méthanisation en Poitou-Charentes » favorisant l'émergence de 4 offres régionales de construction de mini-méthaniseurs agricoles,

VU la délibération 2015CR007 du Conseil Régional du 20 février 2015 relative au Plan pour la Transition Énergétique et Écologique des établissements d'enseignement de la région Poitou-Charentes, encourageant l'installation de mini-unités de méthanisation dans les exploitations associées aux lycées agricoles,

VU le régime des aides exemptés n°X63-2008,

Après en avoir délibéré et voté,

I – BILAN DU PLAN RÉGIONAL DE DÉVELOPPEMENT DE LA MÉTHANISATION LANCÉ EN 2012

CONSIDÉRANT les objectifs de la Région inscrits au sein du plan régional de développement des énergies renouvelables qui vise à tripler la part des énergies renouvelables à l'horizon 2020,

CONSIDÉRANT l'objectif régional de 40 MW électrique de puissance installée fixé dans le cadre du plan régional de développement des énergies renouvelables à l'horizon 2020 et du Schéma Régional Climat Air Énergie,

RAPPELLE l'objectif de production à l'horizon 2020 de 845 000 MWh/an d'énergie biogaz fixé par le Plan régional de développement de la méthanisation,

CONSIDÉRANT que l'atteinte de ces objectifs quantitatifs du plan engendreront à l'échelle de la région Poitou-Charentes des impacts positifs suivants à l'horizon 2020 :

- une réduction des émissions de gaz à effet de serre de l'ordre de 160 000 tonnes équivalents CO₂ évitées / an,
- la mobilisation d'un investissement global (source d'activités économiques) de 270 millions d'euros HT,
- la création (et/ou le redéploiement) d'emplois liés à la croissance verte : de l'ordre de 160 emplois directs pour l'exploitation et maintenance des sites et la logistique, et 440 emplois temporaires sur 12 à 24 mois (ingénierie et développement préalables, durée des chantiers...),
- la mobilisation de plus de 60 PME régionales sur la filière,

PRÉCISE qu'à ce jour, 9 unités de méthanisation sont en fonctionnement sur le territoire Poitou-Charentes correspondant à une puissance cumulée de 5,5 MW électrique selon la répartition suivante :

Situation géographique de l'unité de méthanisation	Puissance
Charente - SAS REVICO Énergies Vertes à Cognac - SARL ACTIBIO à la Chapelle	1 000 kW électrique 700 kW électrique
Charente Maritime - Station de lagunage à Rochefort sur Mer	50 kW électrique
Vienne - SAS METHA BEL AIR à Linazay	580 kW électrique

Deux-Sèvres - SAS TIPER méthanisation à Thouars - SARL JIT METHA à Vasles - EARL GIRAUD à Faye L'Abesse - GAEC LA LOUGNOLLE à Prahecq - SAS CAP'TER Méthanisation à Saint Varent	2 126 kW électrique 50 kW électrique 54 kW électrique 404 kW électrique 530 kW électrique
---	---

PRÉCISE qu'à ce jour, 27 projets sont en phase de développement pour une puissance de 16,4 MW électrique (et équivalence en injection de biométhane), soit 41 % de l'objectif,

PRÉCISE que parmi les 27 projets, les 4 projets ci-dessous ont bénéficié d'un soutien financier dans le cadre du FREE et/ou FEDER et sont en attente de construction,

Situation géographique de l'unité de méthanisation	Puissance
Deux-Sèvres - SAS METH'INOV à Melle 1 ^{er} projet d'injection biométhane - SAS QUERAY ENERGIE à ST Gelais - SAS TERAS Méthanisation à Mauléon 3 ^{ème} projet d'injection biométhane	Équivalence à 650 kW électrique 100 kW électrique Équivalence à 639 kW électrique
Charente Maritime - SAS METHADOUX ENERGIE à Sainte Soulle 2 ^{ème} projet d'injection biométhane	Équivalence à 526 kW électrique

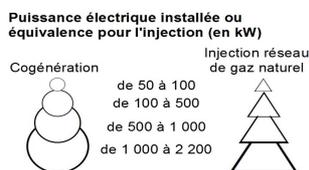
PRÉCISE que 37 projets sont en phase d'études de faisabilité dont 10 indécis dans la poursuite du projet,

Carte des projets en fonctionnement ou en développement

REGION POITOU-CHARENTES
Projets de méthanisation en fonctionnement,
en construction ou en développement



Tendance régionale semestrielle :
- entrées (nouveaux) : 7
- sorties (retraits) : 2

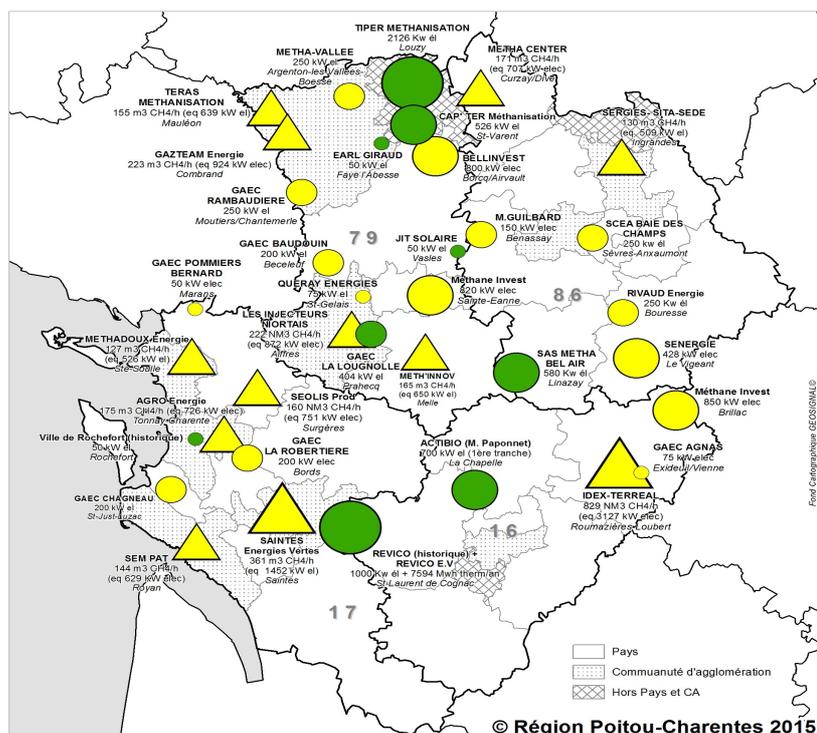


Phase d'avancement
■ en phase de développement
■ en construction
■ en fonctionnement

Les nombreuses études en cours ne figurent pas sur cette carte



Source : Région Poitou-Charentes - Service Energie (février 2015)



II – POURSUITE ET RENFORCEMENT DES OBJECTIFS DU PLAN RÉGIONAL DE DÉVELOPPEMENT DE LA MÉTHANISATION

CONSIDÉRANT l'intérêt de la méthanisation pour les collectivités locales et territoires régionaux en terme de transition et d'autonomie énergétiques, d'emplois dans les filières vertes, de lutte contre le changement climatique, de diversification des revenus des exploitations agricoles et des industries agro-alimentaires, et de l'amélioration de la valorisation de la matière organique dans les systèmes culturaux,

CONSIDÉRANT qu'il convient d'encourager dans les 5 ans le maillage du territoire régional, de façon à construire 40 à 50 unités déjà identifiées et développer de manière complémentaire et cohérente 30 nouveaux projets individuels (mini méthaniseurs) ou collectif,

CONSIDÉRANT qu'il convient de développer prioritairement ces projets sur les territoires non pourvus (dite « zones blanches »),

PRÉCISE les nouveaux objectifs de développement à l'échelle des 4 départements :

- la réalisation de 80 à 100 sites de méthanisation d'ici 2020 (incluant les 9 unités existantes),
- la mise en œuvre d'une puissance installée cumulée portée à 50 MW elec (et équivalence en injection) soit 20 % d'augmentation de l'objectif initial,
- une production d'énergie primaire biogaz portée à 1,05 million de MWh, soit 20 % d'augmentation. Nouvelle ambition : au moins 50 % de cette production devra être orientée vers les nouveaux projets d'injection du biométhane dans les réseaux de gaz naturel,
- le développement des 3 premières stations expérimentales et innovantes de compression-distribution de biométhane carburant en Région, destinées aux flottes de véhicules de collectivités ou d'entreprises,

PRÉCISE que la Région s'appuiera sur l'expertise de ses services et les outils financiers des dispositifs existants du Fonds Régional de l'Excellence Environnementale (FREE) et des Fonds Européens FEDER et FEADER pilotés par la Région au travers de la Régie des Fonds Européens, pour accompagner les études, le développement et l'investissement. La mise en œuvre sera conduite notamment en lien avec l'ADEME et les partenaires du territoire (chambres consulaires, opérateurs d'énergie,...),

PRÉCISE que le niveau des aides aux études et développement dans le cadre du FREE et du FEDER (nouveau barème attractif doté de bonifications « écologiques » incitatives) a été élargi en 2015, afin de soutenir l'ensemble des initiatives et plus globalement une filière « jeune » et complexe, restant en émergence,

PRÉCISE à l'intention des porteurs de projets que la Région s'est dotée également d'un outil financier complémentaire, le prêt Energies Renouvelables en Poitou-Charentes de 200 M€ avec trois banques partenaires, prévoyant une garantie à hauteur de 50 % de la Région sur un montant maximum de 5 M€,

DÉCIDE de mettre en œuvre un programme d'actions complémentaires, présenté en annexe 1 du présent rapport, visant la simplification administrative, un renforcement de l'animation régionale sur les territoires et une amplification du nombre de projets,

PRÉCISE que les modalités de la procédure simplifiée Région-FEDER favorisant l'installation de méthaniseurs sont présentées en annexe 2 du présent rapport, et seront mises à disposition des porteurs de projets sur le site internet de la Région Poitou-Charentes,

ADOPTE ce plan de développement renforcé de la méthanisation et d'usage du biométhane carburant,

AUTORISE le Président à signer tout document nécessaire à la gestion de ce dossier.

LE PRÉSIDENT DU CONSEIL RÉGIONAL,

Jean François MACAIRE

A handwritten signature in blue ink, consisting of a vertical line with a small hook at the top and a loop at the bottom.

PROGRAMME D'ACTIONS MÉTHANISATION POUR L'ANNÉE 2015

Afin de poursuivre la dynamique régionale sur la filière méthanisation et d'impulser la réalisation des projets émergents, il est proposé de mettre en œuvre cinq actions pour l'année 2015 :

Action 1 : Simplification des procédures et de l'accompagnement des projets

Objectif : simplifier les procédures financières pour le porteur de projets en vue de réduire les délais.

Un travail de simplification et d'accessibilité des procédures (FREE, FEDER, Fonds Déchets) est engagé en partenariat avec la Régie des Fonds européens, l'ADEME et la Région. Il est d'ores et déjà proposé :

- le dossier unique de demande d'aide intégrant les exigences administratives de chaque partenaire,
- la simplification de lecture des critères techniques de la procédure,

Action 2 : Animation régionale à destination des communautés de communes, des développeurs et des agriculteurs

1. Objectif : communiquer sur les nouveaux dispositifs financiers de soutien, annoncer l'Appel à projets territoriaux, montrer des réalisations concrètes.

Descriptif de l'action :

Organisation par le service « Maîtrise de l'Energie, Energies renouvelables, Air » de la Région sur une demi journée d'un exposé d'information sur cette filière, suivi d'une visite d'un site de méthanisation à proximité.

Manifestation destinée aux présidents et responsables techniques des collectivités locales, notamment des 30 communautés de communes cibles (territoires « zones blanches »),

Organisation pressentie à l'ESPACE RÉGIONAL Aire du Poitou-Charentes à Vouillé (79) avec visite de l'unité de méthanisation du GAEC La Lougnolle ou de METHA BEL AIR,

Action 3 : Lancement d'un appel à projets « Etudes et développement de projets territoriaux » en ciblant les « zones vierges »

Objectif : favoriser l'émergence de nouveaux projets sur les « zones blanches » de la région.

Descriptif de l'action :

Offre de service du FREE orientée prioritairement sur les territoires « zones blanches » cartographiés en informant et en associant plus étroitement les 30 collectivités locales concernées et en ciblant des projets de taille plus modeste (puissance de 250 kW électrique et plus pour intégrer de possibles réseaux de chaleur alimentant des bâtiments publics).

Délai de dépôt de dossier court envisagé de 3 mois.

Financement possible des phases amont d'accompagnement de projets sur le FREE (à parité ADEME-Région) pour partage du risque et pour faciliter la trésorerie. La durée globale du développement sera fixée à 24 mois (hors délais supplémentaires d'octroi de l'autorisation préfectorale ICPE) pour accélérer la sortie des projets.

Action 4 : lancement d'un appel à projets « Construction de mini-méthaniseurs (puissance < 200 kW électrique) » (en phase d'investissement)

2.

Objectif: Accélérer la réalisation des petits projets actuellement « en gestation » en accompagnant les projets de mini méthaniseurs en région (tout constructeur confondu).

Les porteurs de projets ciblés seront des agriculteurs, des entreprises de l'agro-alimentaire pilotes ou encore des collectivités locales pionnières ou SEM (gestion des biodéchets et déchets de pelouse de déchetteries).

Descriptif de l'action :

En rapport avec l'objectif d'accélération de la sortie de ces projets, le cahier des charges de l'appel à projet envisagera des délais courts de dépôts de dossier à la Région (3 mois), de démarches techniques, administratives ou de financement bancaire (4 – 5 mois), et de construction (6 mois de travaux).

Financement pressenti dans le cadre du FREE et du FEADER pour les exploitations agricoles et dans le cadre du FEDER pour les entreprises dédiées à l'énergie.

Action 5 : Sensibilisation des Industries agro-alimentaires

Objectif: Sensibiliser les industries agro-alimentaires, jusqu'alors peu attirées par cette solution, sur les opportunités de la méthanisation (soit individuelle, soit collective) pour valoriser des sous-produits.

Descriptif de l'action :

Organisation d'une demi-journée de sensibilisation des industries agro-alimentaires en collaboration avec les représentants de la filière et réseaux (CRITT agro-alimentaire, ARIA, Pôle des Eco-industries, Chambre de Commerce et d'Industrie notamment).

Action 6 : Mise en place d'instances de suivi de la filière

Objectif: échanger sur les projets en cours, faciliter le développement des projets, détecter au plus tôt les éventuelles difficultés d'ordre technique et/ou financière mettant potentiellement en péril la viabilité des unités de méthanisation.

Descriptif de l'action :

Réunions régulières d'instances de suivi (cercle d'échanges, comités de pilotage locaux) associant les services de la Région, les services de l'État, les financeurs, des partenaires experts, les maîtres d'ouvrage et les assistants à maîtrise d'ouvrage mandatés et/ou les exploitants de sites. Présentation des bilans d'activités annuels à 12 mois contractualisés dans le cadre des conventions financières.



La Région et l'Union européenne investissent pour l'avenir de Poitou-Charentes

2014 - 2020

Règlement régional "Méthanisation" pour l'année 2015 (Région Poitou-Charentes - FEDER)

Dans sa dynamique de mise en oeuvre de la transition énergétique sur les territoires, la Région Poitou-Charentes propose de poursuivre et d'amplifier son soutien pour cette nouvelle période 2015-2020 aux projets territoriaux de méthanisation (individuels et collectifs de toute taille).

Dans ce but, outre la mise en oeuvre d'une animation de proximité et d'un accompagnement technique et financier au développement, des aides à l'investissement sont accordées au moyen de deux dispositifs financiers, utilisant le même règlement régional structurant (présenté ci après) :

- le Fonds Régional pour l'Excellence Environnementale (FREE) sur budget Région (dans le cadre d'un partenariat avec l'ADEME portant sur des ambitions environnementales et de maîtrise de l'énergie communes).

- le Programme Opérationnel FEDER -FSE 2014-2020

Soutien des projets méthanisation au titre de l'axe 4 "Soutenir la transition vers une économie à faibles émissions de CO2 dans l'ensemble des secteurs" et de l'objectif spécifique 4.c "Augmenter la part d'énergies renouvelables dans le bouquet énergétique".

Ce dispositif vient préciser les principes directeurs de sélection du programme et les critères adoptés le 13 février 2015 lors du 1^{er} Comité de suivi des fonds européens.

1- Critères spécifiques d'éligibilité (Région Poitou-Charentes & FEDER)

- Plan d'approvisionnement en biomasse majoritairement local (circuit court) et contractué (à plus de 70-80%): rayon d'achalandise à 50 km maximum pour 30 km recommandés (au delà rapport énergie produite/énergie consommée pour le transport pour apprécier l'empreinte écologique du projet). Ration définitive validée en phase APS par un test méthanogène global pour valider la production globale de biogaz et le chiffre d'affaire associé .

- **Non éligibilité de la méthanisation des ordures ménagères ou de la fraction organique issue des unités mécano-biologiques des ordures ménagères (qualité des digestats contestée).**

- **Respect des critères environnementaux fixés par la Région Poitou-Charentes** (charte régionale non recours aux cultures et aliments OGM, limitation des émissions de GES par couverture des fosses et par des équipements d'épandage adaptés, absence de cultures énergétiques dédiées selon dispositions de la loi de transition énergétique, absence d'épandage du digestat dans les périmètres de protection rapprochée de captage des eaux...) et respect de la réglementation en

vigueur (autorisation préfectorale ICPE, plan d'épandage du digestat validé, permis de construire ...).

- Pour faciliter la maîtrise des nuisances et l'acceptation sociale : Mise en place d'un **traitement de l'air vicié** provenant des stockages de biomasse (avec ou sans bâtiment fermé de confinement) pour les projets collectifs soumis à une autorisation ICPE (notamment ceux traitant les effluents d'élevage ou des déchets carnés...). Mise en place d'**outils de concertation et d'information** durant le développement à destinations des élus locaux, des riverains et de la population.

- Coût de l'installation (réseau inclus jusqu'aux échangeurs de chaleur) **non éligible si supérieur à 12 000 euros HT du KW elec de puissance** (ou équivalence en injection) quelque soit la taille du projet

- En terme d'équilibre financier du site, le montant annuel de l'éventuelle redevance de traitement des déchets (moyenne sur les 15 ans) ne devra pas excéder **1,5 fois** le résultat net annuel après impôts (résultat moyen sur 15 ans avec subventions). Un **autre plan d'approvisionnement** devra en outre être prévu et présenté (production de biogaz équivalente) en cas de désengagement de l'intégralité des apporteurs de déchets à redevance, en intégrant préférentiellement la biomasse maîtrisée par les actionnaires (apporteurs supplémentaires identifiés, intercultures/CIPAN, récupération menues-pailles...).

- **Absence de contre références techniques répétées** ou de non respect de points contractuels (constat sur d'autres sites régionaux cofinancés) du constructeur (lot process) pouvant occasionner un risque technique et financier pour l'installation de méthanisation.

2- Soutien financier régional (Région Poitou-Charentes & FEDER)

La procédure de soutien décrite, concerne uniquement les coûts d'investissements.

L'assiette éligible du projet est établie de la manière suivante :

Assiette éligible = Coût total du projet

- **dépenses des postes inéligibles**
- **coût de la solution de référence**

avec les postes inéligibles suivants :

- Acquisition foncière,
- Frais d'études et de développement, d'assistance à maître d'ouvrage, études règlementaires et dossiers administratifs, les études de raccordement électrique ou biométhane...,
- Equipements de stockage décentralisé du digestat (sur parcelles agricoles),
- Equipements de consommation de la chaleur (au delà des échangeurs) comme les séchoirs,
- Matériels agricoles d'épandage (hormis rampe pendillard) ou de transport (y compris lisioduc),
- Ouvrages et équipements éventuels de compostage,
- Poste d'injection GRT mis à disposition (restant la propriété de la société GRT gaz),
- Gazoduc public reliant le poste d'injection et l'entrée d'injection de la conduite principale de distribution ou de transport (propriété de l'opérateur de distribution d'énergie),
- Frais d'Assurances souscrites, frais de contrôle SPS,

- Dépenses liées à de l'autoconstruction (matériaux et main d'oeuvre interne),
- Frais "divers et imprévus".

Les dépenses éligibles correspondent principalement aux **postes (équipements process, génie civil, pose...)** relatifs aux stockages amont et aval, à l'**unité de production du biogaz** (méthanisation), à l'**épuration et à la valorisation énergétique du biogaz** et à la maîtrise d'oeuvre associée, à la **transformation du digestat** (hors compostage). Les dépenses de **communication et d'informations pédagogiques** sur le site (plaquettes, film...) et les dépenses de **suivi d'optimisation** du fonctionnement de 12 mois d'un assistant à maîtrise d'ouvrage sont également éligibles.

La solution de référence prise en compte est :

a) Pour un projet de cogénération : un équipement de cogénération fonctionnant au gaz naturel de puissance équivalente ou voisine à la cogénération biogaz du projet. Cette solution de référence est chiffrée sur la base d'un devis (module de cogénération complet conteneurisé).

L'unité de puissance est le KW PCI ou MW PCI.

b) Pour un projet d'injection de biométhane : une chaudière fonctionnant au gaz naturel selon le calcul de la puissance suivant :

Puissance P = energie injectée par an (en MWh pci) / nombre d'heures d'injection ou encore $P = \text{débit moyen injecté (en Nm}^3/\text{h)} \times 9,94 \text{ (en KWh PCI / Nm}^3) \times 1 \text{ heure} / 1000$.

Le devis est établi sur cette base de puissance (basée sur l'énergie primaire) et à la pression atmosphérique. Le devis peut aussi être établi sur la "**puissance utile**" de la chaudière qui tient compte du rendement de 90% et de l'énergie secondaire PCI livrée. $P \text{ utile} = 90\% \times P$.

L'unité de puissance est le MW PCI.

Plafonds de l'assiette éligible :

Projet mini ou petite cogénération (< ou = à 250 kW el) : **8 000 € HT éligibles / kW élec installé**

Projet de cogénération (> à 250 kW el) : **6 500 € HT éligibles / kW élec installé**

Projet d'injection du biométhane : **4,5 € HT éligibles / Nm³ méthane injecté**

Barème d'aide pour un projet de co-génération biogaz :

Chaque point d'aide (1%) est obtenu pour 5 % de valorisation thermique (éligible).

Taux de valorisation thermique R _{th} * (%)	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
Barème Taux d'aide de base (jusqu'à X %)	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Bonification ** « Excellence Environnementale »	Bonification forfaitaire de 5%															
bonification « biodéchets »***	Bonification forfaitaire de 5%															

Barème d'aide pour un projet d'injection de biométhane dans le réseau :

Taux d'injection dans le réseau T_i ****	< 90 %	> ou = 90 %
barème Taux d'aide de base :	Jusqu'à 30 %	Jusqu'à 35 %
Bonification «Excellence environnementale» **	Bonification forfaitaire de 5%	
bonification « biodéchets »***	Bonification forfaitaire de 5%	

* **Taux de valorisation thermique R_{th}** = énergie thermique valorisée et contractualisée par les différents usages / chaleur produite en sortie de cogénération (quelque soit le rendement du moteur)

L'énergie thermique valorisée et éligible à l'aide FEDER et/ou FREE (pour le calcul du taux de valorisation thermique), n'inclut pas la chaleur utilisée au chauffage du bois de chauffe ou au séchage du compost ou du digestat.

** **Bonification « Excellence Environnementale » Poitou-Charentes octroyée :**

Cette bonification est octroyée si :

- investissement dans un bâtiment fermé confinant les aires de stockage des biomasses entrantes (à minima) avec un traitement de l'air vicié (si majorité de déchets organiques et fumiers potentiellement odorants)

- recours à des équipements modérément consommateurs en électricité du réseau (**consommation globale électrique:**

pour la cogénération : consommation < 0,55 kWh elec du réseau / Nm³ CH₄ produit.

pour l'injection : consommation < 0,90 kWh elec du réseau / Nm³ CH₄ produit.

- les ouvrages principaux hauts (digesteurs, post digesteurs par exemple ...) sont semi enterrés (à minimum au tiers de la hauteur) (voir totalement enterrés) de façon à permettre une bonne intégration paysagère et une meilleure acceptation sociale.

- Pour l'injection : combustion des gaz de purges de l'épurateur pour éviter les rejets de méthane résiduels dans l'atmosphère (elon normes allemandes de rejet) et/ou récupération du CO₂ pour valorisation

*** **La «bonification biodéchets» de 5% est appliquée dès lors que 5% du tonnage brut total méthanisé par le site sont des biodéchets (désemballés et triés à la source) de la restauration collective (y compris graisses) et de la grande distribution. Cette prime vise à compenser partiellement les surcoûts d'investissement pour l'hygiénisation, le dossier d'autorisation et les coûts éventuels de tri et collecte sélective. Les biodéchets concernés devront être contractualisés sur la durée au travers d'un contrat d'achat ou d'une convention d'apport pour être pris en compte.**

**** **Taux d'injection T_i** = énergie injectée contractualisée PCI / énergie primaire produite PCI

ce taux inclut l'auto-consommation d'une partie du biogaz produit pour le process

Les taux d'injection élevés sont obtenus grâce à un maximum de récupération de l'énergie thermique sur le compresseur et l'épurateur (ce qui limite la consommation du biogaz dans la chaudière « process ») et grâce à un rendement optimum d'épuration choisie (extraction optimale du méthane pour le valoriser). La chaudière pour chauffer les digesteurs ne devra fonctionner qu'au biogaz renouvelable et non au gaz naturel

Annexe 2

Pour la cogénération comme pour l'injection : lors de l'instruction et en fonction du plan de financement (cumuls des aides publiques), le taux d'aide globale pourra être ré-ajusté à la baisse, de sorte de respecter **un temps de retour sur investissement TRB supérieur ou égal à 5 ans.**

Avec $TRB = \text{investissement}^ / EBE \text{ moyen sur 15 ans}$*

** investissements hors frais d'études, d'AMO et de développement*

avec Excedent brut d'exploitation (EBE) intégrant frais de personnel et les impôts et taxe (hors impôts sur les sociétés). Moyenne des 15 années de contrat d'achat.

Plafonds des aides publiques définis par l'Union Européenne :

Dans tous les 2 cas de figure (cogénération ou injection), l'aide FEDER allouée devra également respecter les plafonds des aides publiques cumulées définis par l'union Européenne en fonction de la « taille » de l'entreprise :

Catégorie d'entreprise	Effectif	Chiffre d'affaires ou Total de bilan		Taux d'aide publique max (% du coût total)
Grande	> 250 salariés	> 50 M€	> 43 M€	45%
Moyenne	< 250 salariés	≤ 50 M€	≤ 43 M€	55%
Petite	< 50 salariés	≤ 10 M€	≤ 10 M€	65%
Micro	< 10 salariés	≤ 2 M€	≤ 2 M	65