

Présenté par
Jean-Paul Huchon
Président du conseil régional
d'Ile-de-France

**STRATEGIE DE DEVELOPPEMENT DE LA METHANISATION EN
ILE DE FRANCE**

EXPOSE DES MOTIFS	5
Stratégie de développement de la filière méthanisation en Ile-de-France	5
1. L'état des lieux et les scénarii prospectifs.....	6
2. Les enjeux et points de vigilance pour la méthanisation en Ile-de-France	8
3. La stratégie de développement de la méthanisation.....	12
4. Propositions d'aides régionales	22
ANNEXE AU RAPPORT N°1 : LE DEVELOPPEMENT DE LA METHANISATION EN ILE DE FRANCE, LES PRINCIPAUX POINTS	26
ANNEXE AU RAPPORT N°2 : LES DISPOSITIFS REGIONAUX EXISTANTS	38
ANNEXE AU RAPPORT N°3 : LES PROPOSITIONS PORTEES PAR LE CONSEIL REGIONAL LORS DU DEBAT SUR LA TRANSITION ENERGETIQUE	43
ANNEXE AU RAPPORT N°4 : LA GRILLE ECOREGION	47
PROJET DE DELIBERATION	51
ANNEXE A LA DELIBERATION	54

Sigles et acronymes

AAC	aire d'alimentation des captages
CEE	coefficient équivalent engrais
CIPAN	cultures intermédiaires pièges à nitrates
CIVE	cultures intermédiaires à vocation énergétique
COTECH	comité technique de l'étude
EH	équivalent habitants
EPCI	établissement public de coopération intercommunale
ETM	éléments traces métalliques
FEADER	fonds européen agricole pour le développement rural
FFOM	fraction fermentescible des ordures ménagères
GMS	grandes et moyennes surfaces
HAU	huile alimentaire usagée
IAA	industries agroalimentaires
ICPE	installation classée pour la protection de l'environnement
IFT	indice de fréquence de traitement
ISDND	installation de stockage de déchets non dangereux
OMR	ordures ménagères résiduelles
OPEX	coûts d'exploitation (main d'œuvre, maintenance, consommables...)
PAP	porte à porte
PEMAA	plan énergie méthanisation autonomie azote
PREDMA	plan régional d'élimination des déchets ménagers et assimilés
PREDIF	plan de réduction des déchets en Ile de France
PREVAIR	programme régional pour l'élevage, la valorisation agricole et l'initiative rurale
RA	recensement agricole
SDAGE	schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SRCAE	schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie
STEU	station d'épuration urbaine
TMB	tri mécano biologique
UIOM	unité d'incinération des ordures ménagères

EXPOSE DES MOTIFS

Stratégie de développement de la filière méthanisation en Ile-de-France

La méthanisation est un processus naturel biologique de dégradation de la matière organique en l'absence d'oxygène. La matière organique dégradée se retrouve principalement sous la forme de méthane. Ce processus peut être mis en œuvre intentionnellement, au sein d'un digesteur à partir de déchets organiques et conduit à une production de gaz (biogaz) et d'un co produit le digestat.

Le développement de la méthanisation en Ile de France est une des priorités principales du Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) de l'Île de France approuvé par le Conseil régional le 23 novembre 2012 et arrêté par le Préfet le 14 décembre 2012 pour atteindre les objectifs de développement des énergies renouvelables et locales, la réduction des émissions de gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques qui y sont fixés notamment l'atteinte du 3 x 20 en 2020 et du facteur 4 en 2050.

Objectif EnR 3	Orientation	
Favoriser le développement d'unités de production d'EnR électrique et de biogaz sur les sites propices et adaptés	EnR 3.2	Améliorer la connaissance du potentiel et mettre en place les conditions nécessaires à un développement de la méthanisation
	Un développement ambitieux de la production de biogaz sur le territoire par la méthanisation afin d'atteindre une production de l'ordre de 2.000 GWh/an d'ici 2020. Elle a été de 300 GWh en 2009.	

Ainsi, la méthanisation représenterait 19 % de l'effort de développement des énergies renouvelables et locales qui passerait de 11.200 GWh en 2009 à 20.600 GWh en 2020.

Les autres filières d'énergies renouvelables sont, la géothermie profonde et des pompes à chaleur qui pourraient représenter 31% de l'effort à consentir et le bois-énergie, avant tout en chaufferies collectives, pour 26 %.

La délibération n° CR 46-12 relative à la politique régionale Energie-Climat, « en route vers la transition énergétique », a été adoptée lors de la même séance du Conseil que le SRCAE. Son article 6 décide de l'élaboration d'un plan méthanisation à l'issue d'une étude sur le développement de la méthanisation en Île-de-France.

Le développement de cette énergie renouvelable en Ile-de-France est également ressorti des débats régionaux sur la transition énergétique, et a fait l'objet de plusieurs propositions relatives aux freins et verrous à lever dans la contribution spécifique du Conseil régional.

Le présent rapport a pour objet de vous soumettre la stratégie de développement de la méthanisation en Île de France portée par le Conseil régional. Elle vous est proposée dans le souci de prendre en considération l'ensemble des enjeux liés à la méthanisation dans ses aspects spécifiques (énergétiques, agricoles, de gestion des déchets) et dans ses effets sur le territoire (bilan carbone, développement économique, emploi).

L'objectif est de trouver le meilleur équilibre entre ces différents enjeux afin que cette politique soit cohérente avec les autres politiques régionales. C'est pourquoi elle a été construite à partir d'une analyse de l'état des lieux et des projets franciliens, et en concertation avec les partenaires

régionaux, en particulier l'ADEME, les chambres d'agriculture et les professionnels de la gestion des déchets.

La Région veut impulser le développement d'une méthanisation durable c'est-à-dire au service de son indépendance énergétique, de l'emploi et de la protection de l'environnement. Sans cela, le développement de la filière ne sera pas pérenne.

1. L'état des lieux et les scénarii prospectifs

La conception d'une stratégie régionale sur le développement de la méthanisation en Ile de France, a nécessité une étude dont les principaux résultats sont restitués en annexe de ce rapport. Cette étude a associé l'ensemble des acteurs franciliens pour aboutir à une stratégie régionale qui est développée dans la suite de ce document.

L'étude, confiée à SOLAGRO comprend trois parties : la réalisation d'une phase de diagnostic, un travail de scénarisation et une proposition de stratégie régionale de développement raisonné de la méthanisation.

Le comité technique comprenant des exploitants d'installation, des porteurs de projets, des agriculteurs, des producteurs de déchets, des acteurs dans les secteurs des déchets et de l'énergie, des associations et des institutions, s'est réuni trois fois avec un dernier comité qui a eu lieu en juin 2013. Outre les conclusions de l'étude, la présentation des différents questionnements et points de vigilance a permis des échanges très constructifs et de consolider notre proposition de stratégie de développement de la méthanisation en Ile de France.

La phase de diagnostic a défini et quantifié deux niveaux de gisements:

- le gisement physique potentiel qui peut être méthanisé,
- le gisement mobilisable qui représente la part du gisement physique potentiel qu'il est possible de mobiliser en fonction de taux de mobilisation (intégrant notamment le taux de participation et le taux de tri).

Le potentiel physique de produits organiques sur la région, est de 11 millions de tonnes par an environ, Le potentiel de production énergétique associé à ce gisement physique est estimé à un maximum de 9.000 GWh/an d'énergie primaire.

Les potentiels de **production d'énergie** par gisement se répartissent de la manière suivante :

- une forte dominante agricole pour 60 % : résidus de culture (51 %), et, dans une moindre mesure, Cultures Intermédiaires à Vocation Energétique (CIVE), et fumiers. Ce gisement d'origine agricole se situe principalement en Seine et Marne.
- 22 % pour les biodéchets dont les gisements sont principalement situés en zones à forte urbanisation :
 - part fermentescible des déchets ménagers et assimilés (fraction fermentescible des ordures ménagères) et part non ligneuse des déchets verts collectés par le service public,
 - biodéchets issus des IAA, restauration, GMS et commerces collectés majoritairement par des prestataires privés,
- 8 % provenant des boues issues du traitement des eaux.

Le tableau qui suit détaille les gisements potentiels tant en termes de tonnages que de production énergétique. La dernière colonne reprend les taux de mobilisation envisagés pour le scénario volontariste à l'horizon 2025

	Gisement potentiel	Taux mobilisation 2025	Gisement mobilisé 2025	Production énergétique 2025	
	kt/an	%	kt/an	GWh/an	%
Lisier	80	20	16	30	0,3
Fumier	570	50	28	670	7,3
Résidus de culture	2 400	20	480	4 620	50,6
Potentiel CIPAN convertibles en CIVE	1 250	30	375	800	8,8
Issues de silos	20	30	6	40	0,4
Déchets IAA	220	60	132	110	1,2
GMS et commerces	190	70	133	150	1,6
Biodéchets de restauration	350	50	175	380	4,2
Huiles alimentaires usagées - restauration	40	0	0	330	3,6
Biodéchets des ménages	1 280	30	384	1 090	11,9
DV non ligneux	430	0	0	170	1,9
Boues urbaines (à 5 % de MS)	3 950 (200 MS)	80	3160 (160 MS)	740	8,1
Total	10 780		4.890	9 130	100

Le travail de scénarisation a permis d'établir une comparaison entre les scénarii du SRCAE et les scénarii prospectifs qui reposent sur la réalité des gisements méthanisables identifiés, leurs taux de mobilisation, leurs taux de valorisations énergétiques.

A l'issue de cette phase, un travail important a été mené afin d'établir une stratégie de développement durable de la méthanisation.

Ainsi, à chaque gisement, a été affecté un taux de mobilisation adapté qui permet, notamment :

- dans le secteur de l'agriculture, de veiller à un retour au sol d'une partie de la biomasse qui a été produite,
- dans le secteur des déchets, de veiller à prendre en compte les conditions techniques et économiques de la mise en place des collectes sélectives de la fraction fermentescible dédiées en milieu urbain dense et les besoins de déconditionnement pour une partie des biodéchets issus des GMS.

Sur ces bases, il serait possible de mobiliser 5.146 tonnes de biomasse méthanisable puis d'atteindre et même de dépasser, l'objectif SRCAE pour 2020 : une production de 2.000 GWh exprimée en énergie finale.

Concernant les installations de méthanisation, 35 sites ont été recensés en région Île de France, 11 (dont 9 sont des stations d'épuration) en fonctionnement et 24 projets à différents degrés de réflexion. On peut ainsi distinguer :

- les unités de méthanisation à la ferme ou petit collectif avec ou sans co-substrats exogènes d'une capacité de 2.000 à 15.000 tonnes/an,
- Les unités de méthanisation des déchets ménagers et déchets verts, portés par des collectivités et leurs groupements,
- les unités de méthanisation territoriales d'une capacité allant de 10.000 à 35.000 tonnes de déchets/an, projets développés par des entreprises de développement et des acteurs locaux,
- les unités de méthanisation des biodéchets des activités économiques d'une capacité allant de 40 000 à 70 000 tonnes/an,

- les unités de méthanisation des boues urbaines sur STEU (stations d'épuration urbaines).

La prospective effectuée à l'horizon 2025 dans le cadre de l'étude indique que la région pourrait héberger entre 38 et 56 unités.

Dans la perspective d'un développement accru de la méthanisation qui soit le plus vertueux possible, la stratégie régionale proposée a pour objet de permettre de valoriser ces gisements en prenant en compte d'autres enjeux de politiques sectorielles menées par la Région:

- le maintien de la valeur organique des sols cultivés,
- la prévention et la valorisation des déchets,
- la préservation de la ressource en eau,
- la création d'emplois,
- le développement économique.

Avec cette intégration des différentes politiques régionales, il s'agit de mettre le développement de la méthanisation au service d'un nouveau modèle de développement.

2. Les enjeux et points de vigilance pour la méthanisation en Ile-de-France

2.1. Les enjeux

Enjeux pour le secteur énergie – climat.

Les scénarios du SRCAE conduisent à une production d'énergies renouvelables d'environ 21.000 GWhef (énergie finale) en 2020, soit près de 9.500 GWhef supplémentaire par rapport à 2009. Cet objectif global permet de couvrir 11 % de la consommation régionale en énergies renouvelables. Cette production supplémentaire s'opère, notamment, par les filières de la géothermie, de la biomasse et de la méthanisation.

Le développement de la filière méthanisation est un des piliers de plusieurs scénarios de la transition énergétique, en particulier dans le SRCAE francilien, puisque l'atteinte du 3 fois 20 en 2020 suppose une multiplication par 7 de la production de biogaz actuelle.

La méthanisation est vue comme une opportunité pour augmenter la part des énergies renouvelables dans le bilan énergétique régional. Elle porte également la promesse de développer une énergie d'origine locale.

La possibilité d'injecter le biométhane dans le réseau gaz renforce l'opportunité de mettre en œuvre un véritable schéma de raccordement des énergies renouvelables aux réseaux du gaz naturel à l'échelle régionale.

Enjeux pour le secteur des déchets :

La méthanisation s'intègre complètement dans le développement d'une économie circulaire appliquée aux déchets organiques.

Le développement de la méthanisation répond aux objectifs du PREDMA (plan régional d'élimination des déchets ménagers et assimilés) approuvé par l'assemblée régionale en novembre 2009. Ce plan prévoit le développement de la filière méthanisation notamment des biodéchets des « gros producteurs » collectés séparément et ce compte tenu de l'évolution de la réglementation. En effet, avec le Grenelle de l'environnement, en 2016, tout producteur de plus de 10 t/an (intégration progressive entre 2012 et 2016) de biodéchets sera dans l'obligation de mettre

en place une valorisation organique de ses déchets fermentescibles. Aujourd'hui, l'absence d'une filière organisée sur le territoire francilien ne permet pas à ces acteurs d'être en conformité avec cette nouvelle réglementation.

Si la politique régionale dans le domaine de la prévention et la valorisation des déchets intègre déjà cet objectif, il s'agit aujourd'hui de la renforcer et d'accélérer la structuration de cette filière et son acceptabilité sur les territoires franciliens.

Enjeux pour le secteur de l'agriculture :

La méthanisation est une production d'énergie renouvelable à partir d'effluents d'élevages et de productions agricoles. Elle permet une valorisation énergétique, agronomique et économique, tout en contribuant à l'autonomie énergétique des exploitations.

Pour l'agriculture francilienne, la méthanisation est envisagée comme un outil de diversification de l'activité, mais aussi comme un moyen de valoriser les coproduits de la production végétale non récoltés (pailles, menues pailles et issues de silos, coproduits de betterave, pomme de terre ou de cultures légumières) et les cultures intermédiaires pièges à nitrates (CIPAN). Les CIPAN sont habituellement enfouies dans le sol afin d'en préserver la structure et sa fertilité. Si, au lieu d'être enfouies sur place, elles sont récoltées et destinées à un méthaniseur, elles sont alors dénommées CIVE - Cultures Intermédiaire à Valorisation Energétique.

Au niveau national le Ministère en charge de l'agriculture a développé un plan Energie Méthanisation Autonomie Azote qui vise à :

- gérer l'azote dans une logique globale des territoires ; il s'inscrit dans une démarche agronomique fondée sur le respect de l'équilibre de la fertilisation et de la réduction globale du recours aux intrants,
- développer un « modèle français de la méthanisation agricole » pour faire de la méthanisation agricole collective de taille intermédiaire un complément de revenus pour les exploitations agricoles, en valorisant l'azote et en favorisant le développement d'énergies renouvelables ancrées dans les territoires, et ce, dans une perspective d'agriculture durable et de transition énergétique et écologique.

L'objectif étant de développer, en France, à l'horizon 2020, 1000 méthaniseurs à la ferme, pour 90 méthaniseurs fin 2012.

Enjeux pour le secteur de l'assainissement

Les stations d'épuration, outils de traitement des eaux usées, produisent des boues qui peuvent être méthanisées. Les besoins énergétiques sont importants pour traiter les eaux usées. Les enjeux de la filière s'orientent vers une autoconsommation renforcée, une utilisation de la ressource pour la production d'énergie renouvelable et le développement de l'injection du biométhane dans le réseau de gaz.

Dans le cadre de son référentiel Eco STEP, la Région recherche une généralisation de ce potentiel de valorisation pour les stations de capacité supérieure à 50.000 habitants équivalent et il semble que les projets de digesteur pour la gamme de stations supérieures à 10.000 habitants-équivalent pourraient être concernés, compte tenu des retours d'expérience européens.

La très attendue possibilité d'injecter le biométhane issu des boues de stations d'épuration urbaines (STEU) dans le réseau de gaz naturel, constituera une évolution majeure dans les possibilités de valorisation énergétique du biogaz.

Pour le développement économique et innovation

La stratégie régionale de développement économique et d'innovation propose des orientations stratégiques et des aides pour la faisabilité, le développement de programme de recherche et de développement, les expérimentations et prototypes, les projets collaboratifs issus de pôles de compétitivité. Les process tels que la méthanisation sont concernés.

La Région est également attentive à favoriser la création d'écopôles et la reconversion de zones d'activités économiques et soutient en particulier les projets de collectivités intégrant sur ces zones une démarche d'économie circulaire.

Pour le secteur des transports

Le biogaz une fois épuré et odorisé devient du biométhane et peut être injecté dans le réseau gaz donc mélangé au gaz naturel. Les utilisations sont le chauffage, la production d'eau chaude et l'approvisionnement de véhicules.

Le biométhane, énergie renouvelable, concourt à l'objectif de décarboner les énergies utilisées pour les transports de personnes et de marchandises ainsi qu'à l'amélioration de la qualité de l'air, en lien avec les objectifs du SRCAE. Il mérite d'être favorisé dans les futures interventions de la Région.

Dans le cadre du plan de déplacements de la Région Ile-de-France (PDUIF) et du Plan régional pour la mobilité durable (PRMD), il est prévu d'accompagner les projets qui permettent le recours aux nouveaux véhicules urbains, pour le déplacement des personnes et le transport des marchandises ,.

En termes d'emplois

Les emplois directement ou indirectement liés à la filière méthanisation sont plutôt concentrés dans les secteurs :

- en amont, de la collecte et de la préparation de biodéchets,
- de la conception et la construction des unités : laboratoires, développeurs, bureaux d'études, fabricants, exploitants,
- pour la valorisation au biogaz : concepteurs et fournisseurs.

En considérant tant les emplois en phase de développement des exploitations qu'en cours d'exploitation, la filière Méthanisation pourrait créer environ 600 emplois à l'horizon 2025.

En novembre 2013, a été présentée au Conseil régional, la communication « Agir en Ile de France pour un modèle de développement durable au service de l'emploi ».

Un des défis à relever, est la promotion de la transition écologique et énergétique. Il est précisé qu'une nouvelle étape de l'écologie industrielle doit être engagée en soutenant les projets d'économie circulaire qui visent à la réutilisation comme ressources des déchets produits sur un même territoire.

2.2. Les points de vigilance : pour une méthanisation durable au service du développement des territoires.

Pour la valorisation énergétique

Il existe actuellement deux voies de valorisation :

- la cogénération qui permet une production simultanée d'électricité et de chaleur. L'électricité ainsi produite peut être injectée dans le réseau de distribution ou utilisée en interne. En revanche la chaleur est difficilement transportable et doit être valorisée à proximité du lieu de production,
- l'injection de bio méthane dans le réseau de gaz de ville qui est autorisée depuis le second semestre 2011 et assortie de tarifs de rachat. L'utilisation en est le chauffage, l'eau chaude sanitaire ou l'alimentation de véhicules.

A noter la nécessité d'une opération poussée d'épuration du biogaz et la variabilité des besoins en gaz qui sont forts en hiver et faibles en été. Ce dernier point doit être appréhendé au plus tôt dans la localisation et la conception de l'installation de méthanisation.

Pour la prévention et la gestion des déchets

Le développement de la méthanisation doit répondre aux objectifs régionaux en tenant compte des 4 points de vigilances de la politique de prévention et de valorisation des déchets :

- la priorité de la prévention : le développement de la méthanisation ne doit pas inciter à une production supplémentaire de déchets conformément à la logique de prévention (lutte contre gaspillage alimentaire et compostage de proximité sur site).
- Le respect de la hiérarchie des modes de traitement : la méthanisation doit être privilégiée pour détourner des déchets des filières d'élimination que sont l'incinération et le stockage ; elle doit répondre à un objectif de valorisation organique tout en permettant en plus la production d'énergie.
- Le principe de proximité : le traitement de proximité doit être privilégié, ce qui veut dire que la méthanisation ne doit pas induire l'augmentation des transports de déchets à méthaniser ; les projets de méthanisation territoriaux ou à la ferme sont donc à privilégier.
- La question du traitement mécano biologique au vu des difficultés de valorisation des digestats issus du traitement mécano biologique sur OMr.

Pour le secteur de l'eau

La ressource en eau assure la production d'eau potable or une partie importante du territoire régional est touchée par des pollutions d'origine agricole

Si la valorisation des cultures intermédiaires pièges à nitrates -CIPAN- en cultures intermédiaires à vocation énergétique -CIVE- ne remet pas en cause leur rôle initial de « piège à nitrates », et s'inscrit dans les objectifs de la politique actuelle de la protection des ressources en eau (Directive Nitrates), il importe pour un bon équilibre des différentes politiques que le rôle de « piège à nitrates » des CIPAN soit maintenu.

Les CIVE constituent une opportunité d'un point de vue de la méthanisation, elles ne doivent pas conduire à des pratiques intensives contraires à la protection des milieux. Il serait en effet paradoxal que la production d'énergie renouvelable conduise à une augmentation de l'usage des fertilisants et produits phytosanitaires.

Pour l'agriculture

A la différence de certaines régions françaises, le gisement agricole francilien n'est pas constitué de sous-produits animaux excédentaires (par exemple, le lisier en Bretagne) impactant l'environnement. Le gisement animal est principalement le fumier équin, valorisable par les champignonnières, le maraichage ou l'agriculture biologique et dont le prélèvement pour méthanisation pourrait déstabiliser ces filières.

Il convient de veiller à ce que le choix de méthanisation agricole en Ile-de-France ne conduise pas à contredire, en dehors des exploitations d'élevage, les autres objectifs de la politique régionale (protection de la ressource en eau,). Pour cela, il est nécessaire de réguler les pratiques de :

- fertilisation des CIPAN
- mise en place de cultures énergétiques dédiées, qui concurrencerait la sole alimentaire.

Pour l'Ile de France, il conviendrait de concilier diversification des revenus et activités agricoles avec le respect d'une agriculture durable, (maintien de la qualité des sols et du potentiel agronomique et protection de la qualité de l'eau).

3. La stratégie de développement de la méthanisation

En raison des enjeux identifiés et suite au diagnostic présenté ci-avant, il est proposé par la Région une stratégie de développement de la méthanisation qui consiste à :

- apprécier les projets selon trois axes déclinés dans une grille d'analyse :
 - une empreinte territoriale clairement définie,
 - une qualité suivie des intrants et de leurs approvisionnements,
 - des valorisations efficaces, pour favoriser l'injection de biométhane, la cogénération et l'épandage des digestats,
- soutenir techniquement et financièrement le développement raisonné de la méthanisation sur son territoire selon les principes précédents,
- mettre en place des outils de déploiement en favorisant le développement d'une animation territoriale, en accompagnant des projets via un dispositif adapté et un appel à projets dédié.

Plusieurs délibérations adoptées par le Conseil Régional permettent actuellement un soutien financier aux projets de méthanisation (le développement de leur contenu figure en annexe 2 au présent rapport) :

- la délibération CR 105-11 relative à la politique régionale pour la prévention et la valorisation de déchets en Île-de-France,
- la délibération CR 40-12 relative à la politique régionale de l'eau 2013-2018,
- la délibération CR 46-12 relative à la politique régionale énergie climat, en route vers la transition énergétique.
- la délibération CR 17-07 relative à la politique régionale en faveur de l'agriculture, des agroressources et de l'agroalimentaire.

Il est proposé d'unifier les modes d'intervention actuelle de la méthanisation.

Les politiques relatives au transport et au développement économique peuvent concourir également au développement raisonné de la méthanisation en Ile de France.

Le débat sur la transition énergétique a eu lieu lors du premier semestre 2013. Différentes propositions ont été portées par le Conseil régional ; parmi elles, six sont spécifiques à la méthanisation (le détail des ces six propositions est présenté en annexe 3).

- Proposition 1 : Procéder à l'homologation du digestat issu de la méthanisation
Proposition 1bis : Permettre l'injection du biogaz issu des boues de STEP dans le réseau de gaz
Proposition 2 : Etablir un « schéma régional de raccordement au réseau gaz » et développer la desserte gaz pour soutenir la filière biométhane
Proposition 3 : Développer la desserte gaz pour soutenir la filière biométhane
Proposition 4 : Faciliter le développement de projets de méthanisation d'injection de biométhane au réseau de transport et de distribution de gaz naturel
Proposition 5 : Favoriser le développement du bio méthane carburant
Proposition 6 : Privilégier l'émergence de projets de territoire.

3.1. Les outils de déploiement

3.1.1. Développer une animation territoriale

A l'échelle régionale, une animation territoriale devra permettre de :

- participer à la structuration de la profession, organiser et fluidifier la circulation de l'information, initialiser, structurer et sécuriser la filière (montage des projets, exploitation, sécurité, impacts environnementaux), lui donner plus de visibilité,
- fidéliser et pérenniser le réseau de partenaires et d'acteurs constitué lors du lancement de l'étude Méthanisation en organisant des formations techniques pour les exploitants d'unités de méthanisation,
- animer les territoires aujourd'hui « passifs » sur la méthanisation pour faire émerger des projets sur les territoires disposant de la ressource et des potentialités en termes de débouchés énergétiques,
- de participer à la conception d'outils nécessaires au développement raisonné de la méthanisation en Ile de France : guide de bonnes pratiques, charte d'acteurs,
- de contribuer à l'acceptation sociale et environnementale des installations de méthanisation.

La mise en œuvre de cette animation nécessite l'identification d'interlocuteurs clés et relais, leur mise en réseaux dans le cadre d'un « club régional ».

La Région s'appuiera sur l'Agence Régionale de l'Environnement et des Nouvelles Energies (ARENE) en relation avec le club Biogaz de l'ATEE, l'ARD, ADEME et l'IAU ainsi qu'avec les acteurs de proximité comme les Chambres d'Agriculture et les Parcs Naturels Régionaux.

L'ARENE Île-de-France a, d'ores et déjà, initié un travail d'animation, dans le cadre du projet européen CHP Goes Green (dont les financements ont pris fin mi 2013), autour de plusieurs axes complémentaires :

- l'information et la sensibilisation des acteurs aux opportunités et aux enjeux liés à la méthanisation par l'organisation de conférences d'ateliers, de visites de sites et la réalisation d'une brochure capitalisant des retours d'expérience en partenariat avec le Club biogaz et RAEE,
- l'accompagnement des maîtres d'ouvrage et des territoires dans leur réflexion, notamment par la réalisation d'études de préfaisabilité,
- la formation de maîtres d'ouvrage potentiels comme les agriculteurs, en partenariat avec la Chambre d'agriculture,

- la formation de chargés de mission de structures relais (telles que les agences locales de l'énergie et du climat, PNR, syndicats de l'énergie, etc.) afin de mailler le territoire d'interlocuteurs locaux qui pourront répondre aux sollicitations des maîtres d'ouvrage et assurer par eux-mêmes un accompagnement de leurs projets.

Ce travail devrait être poursuivi en 2014 puis dans le cadre de la nouvelle convention liant l'ARENE et la Région sur la période 2015-2017.

Par ailleurs, les PNR en tant que « territoires démonstrateurs » et, à l'image des initiatives prises dans le Vexin et le Gâtinais, pourront contribuer également au développement de la méthanisation.

3.1.2. Accompagner les porteurs de projet

Les porteurs de projet de méthanisation se heurtent actuellement à des difficultés de financement : les organismes bancaires demandent des apports en fonds propres importants. Par ailleurs, la phase de développement est longue et coûteuse, c'est un frein important à l'émergence des projets. En conséquence, le recours à des entreprises spécialisées dans le développement de projet est souvent nécessaire. Ce qui contribue à complexifier le portage de projet, à augmenter leur coût et à allonger les durées de montage. Pour les projets de petite et moyenne capacité, la question du recours à un développeur spécialisé pose de réelles difficultés.

La Région subventionne les sociétés porteuses de projets éco compatibles ; il s'agit d'aides directes concernant la phase de développement ou les travaux proprement dits du projet.

Par ailleurs, actionnaire majoritaire de la SEM Energies POSIT'IF, la Région participe activement au choix des sociétés porteuses de projets de méthanisation pour lesquelles la SEM se propose d'entrer à leur capital à une hauteur maximale de 20%.

En application de la stratégie régionale de développement de la filière méthanisation, Energies POSIT'IF accompagne des projets innovants de cette filière encore peu mature en Ile-de-France et participe d'ores et déjà au développement de trois unités de méthanisation sur le territoire francilien qui font appel à deux process distincts : injection de biogaz dans les réseaux de transport et de distribution de gaz et production de chaleur pour les bâtiments).

Sur les trois typologies de projet de méthanisation (agricole, agro industrielle et territoriale) Energies POSIT'IF est susceptible :

- de faciliter l'acceptation territoriale et le portage local du projet en aidant à l'instauration d'un climat de confiance avec les institutions et les acteurs territoriaux,
- de porter des missions d'assistance à maîtrise d'ouvrage ou des études de faisabilité technique et financière préalables à la constitutions de société de projets de production et/ou de l'exploitation d'énergies renouvelables,
- d'investir au capital de la société de projet, créée pour la réalisation et le financement de l'unité de méthanisation et le cas échéant des installations associées (réseau de chaleur...).

Les différentes modalités d'intervention d'Energies POSIT'IF ont vocation à compléter et relayer l'intervention de la Région Ile-de-France et de ses partenaires tels que l'ADEME, ou d'autres collectivités territoriales en matière de soutien aux projets (subventions aux études de faisabilité et à l'investissement, aux missions d'AMO, ...) et sont assorties d'un droit de regard sur la gouvernance du projet (implication des territoires : collectivités, citoyens, filières économiques locales...) et d'un droit prioritaire d'entrée au capital en phase de réalisation sans que cela n'en constitue une obligation.

3.1.3. Lancement d'un appel à projets permanent

Afin de faire connaître au mieux la stratégie régionale, et de faire remonter des projets de méthanisation qui y répondent, il est proposé d'opter pour le lancement d'un appel à projets permanent comme c'est le cas actuellement dans les secteurs de la valorisation de la biomasse ou de la géothermie et ce, en partenariat avec l'ADEME.

Cette procédure permettra d'annoncer la nature des projets attendus, d'indiquer les conditions d'éligibilités et les critères d'exigence, et de prioriser avec équité les projets à soutenir financièrement au regard des budgets disponibles.

Il visera à accompagner des projets performants et reproductibles dans des conditions technico-économiques acceptables permettant la diffusion de technologies de digestion éprouvées.

Cet appel à projets doit permettre l'émergence d'installations de méthanisation à la ferme, territoriales ou industrielles permettant de valoriser agronomiquement et énergétiquement, le traitement par méthanisation

- de produits issus des activités agricoles,
- de biodéchets issus des activités économiques ou des ménages,
- de biodéchets issus des industries,
- de boues de STEU.

Les modes de valorisation énergétique du biogaz peuvent être la combustion, la cogénération, l'injection dans le réseau de gaz.

Un comité technique composé des services de la Région compétents, de l'Etat, de l'ADEME et de l'ARENE appréciera les projets au travers d'une grille d'analyse globale présentée ci-après. Elle servira de guide d'analyse objective des projets, qui pour être financés devront respecter les conditions d'éligibilité. Par ailleurs, les outils d'analyse économique des projets mis en place par l'ADEME pourraient être mobilisés pour déterminer le montant optimal de la subvention nécessaire à l'équilibre financier du projet.

Le dispositif proposé est ainsi constitué :

- d'une définition des catégories de projets éligibles et de conditions d'éligibilités de ces projets,
- d'une grille d'analyse basée sur des critères techniques pour les projets de méthanisation,
- d'un système d'évaluation de l'aide financière du projet.

Hormis en 2014, année au cours de laquelle une seule affectation est envisagée, à compter de 2015, l'appel à projets permanent doit permettre d'effectuer deux affectations par an en année de croisière :

- en juillet de l'année n pour les projets reçus avant le 31 janvier de l'année n,
- en janvier de l'année n+1 pour les projets reçus avant le 30 juin de l'année n.

3.2. Les modalités de soutien aux projets de méthanisation au service du développement des territoires.

Il est proposé qu'une grille d'analyse globale des projets reprenant les éléments de la stratégie régionale serve à la sélection des projets aidés par le Conseil régional. Elle sera largement diffusée auprès des partenaires pour que cette stratégie soit reprise au-delà des seules politiques régionales, permettant ainsi de structurer au mieux le développement de la filière en Ile-de-France.

3.2.1. Typologie des projets considérés :

Il est proposé que la stratégie régionale concerne l'ensemble des producteurs de matières méthanisables : secteur agricole, collectivités, industriels.

Cinq « modèles » d'unité de méthanisation sont considérés en fonction :

- des **intrants** : produits agricoles, biodéchets, boues de stations d'épuration urbaine (STEU) ou effluents industriels,
- des **producteurs et porteurs de projets** : agriculteurs, collectivités, entreprises.

Unité de méthanisation à la ferme ou petit collectif sans ou avec co-substrats exogènes à l'agriculture

Ces projets sont portés par un ou plusieurs agriculteurs et sont basés uniquement sur les gisements produits par les exploitations (sans co-substrats) ou principalement (avec co-substrats). Ces derniers traitent en complément des déchets exogènes sous forme d'une contractualisation avec les producteurs de déchets ou une société de collecte.

Unité de méthanisation des biodéchets des ménages issus de collectes sélectives dédiées

Ces projets sont portés par les collectivités ou leurs groupements et sont principalement dédiés aux déchets ménagers et assimilés. L'unité est alimentée par des biodéchets (fraction fermentescible et déchets verts non ligneux) issus d'une collecte sélective à la source. Des apports d'autres produits méthanisables sont possibles, notamment de biodéchets des gros producteurs.

Unités de méthanisation territoriale

Ces projets territoriaux sont développés par des entreprises et des acteurs locaux (collectivités, agriculteurs, entreprises productrices ou de collecte des déchets, etc.) et se situent dans une logique de production d'énergie. La société de projet est créée sur la base d'un partenariat d'actionnaires qui dépendra des parties prenantes du projet. L'entreprise qui a développé le projet peut également investir dans le projet (tiers investissement).

Unité de méthanisation de biodéchets et d'effluents des activités économiques

Les porteurs sont des entreprises privées (ex : TPE et des PMI/PME) ou des établissements publics locaux (ex : SEM) Les produits traités peuvent être issus de leurs process, productions internes, de collectes sélectives avec ou sans déconditionnement.

Unité de méthanisation des boues urbaines sur STEU

Les stations d'épuration urbaines sont portées par des collectivités ou leurs groupements pour traitement des eaux. L'unité de méthanisation, appelée également digesteur, fait partie intégrante d'une station d'épuration urbaine.

La méthanisation assure la réduction des boues, par l'abattement de la matière organique, permet, à la fois, une facilité de gestion des boues (limitation des odeurs et des quantités) et la production d'une énergie qui est valorisée sur le site (chauffage des digesteurs, des locaux, et de plus en plus, valorisation en cogénération).

Aujourd'hui, la très grande majorité des stations de capacité supérieure à 100.000 He (habitants équivalent) est équipée de méthaniseurs.

Le tableau qui suit, reprend ces cinq typologies.

Typologie de projets	Producteurs ou porteurs de projets
A la ferme	1 ou plusieurs agriculteurs sans ou avec co-substrats exogènes aux exploitations agricoles
Biodéchets	Collectivité et leurs groupements
Territorial	structure intégrant les parties prenantes du projet (industriel, société de tiers investissement, collectivités, agriculteurs...)
Biodéchets et effluents des activités économiques	TPE, PME/PMI, EPL
STEU (station d'épuration urbaine)	Collectivités et leurs groupements

3.2.2. Conditions d'éligibilité des dossiers :

Les projets de méthanisation devront respecter les conditions suivantes pour être éligibles aux aides régionales.

La liste des pièces demandées afin d'apprécier le respect des conditions d'éligibilité et des objectifs de la grille d'analyse sera précisée dans le cahier des charges de l'appel à projets.

Produits agricoles

Cultures énergétiques dédiées

Si des **cultures énergétiques dédiées** participent à l'approvisionnement du méthaniseur, **leur part ne devra pas représenter plus de 10 % en poids brut du plan d'approvisionnement du projet.**

Leur usage devra être justifié techniquement et économiquement dans l'objectif de sécuriser l'approvisionnement du méthanisateur, notamment en cas d'aléas climatiques défavorables à la production de CIVE. La rotation des cultures et les pratiques culturales devront être détaillées. Elles devront, par ailleurs, être cultivées dans le respect des bonnes pratiques agricoles pour préserver la qualité de l'eau : équilibre de la fertilisation azotée et Indice de fréquence de traitement (IFT) inférieur à l'IFT de territoire.

Les cultures énergétiques dédiées sont entendues comme des cultures destinées à une valorisation énergétique, et cultivées en substitution à des cultures à vocation alimentaire humaine ou animale. Les sous produits végétaux, tels que les pailles, les menues pailles mais également les CIVE ne sont pas considérés comme des cultures énergétiques.

Culture intermédiaire à vocation énergétique

La conduite des CIVE devra être réalisée sans engrais minéral ni traitement phytosanitaire.

Seule l'utilisation du digestat est autorisée sous réserve du respect de l'équilibre de la fertilisation à l'échelle de la parcelle.

Résidus de culture

La part de résidus de culture prélevée pour la méthanisation ne devra pas dépasser 30% à l'échelle de chacune des exploitations agricoles afin de ne pas porter atteinte au taux de matière organique des sols.

Ordures ménagères résiduelles

Les projets intégrant la fraction fermentescible des ordures ménagères (FFOM) issue du Tri Mécano Biologique (TMB) **ne pourront être considérés**.

Ce procédé n'est pas retenu du fait, notamment, de l'absence de position claire au niveau européen sur les possibilités de valorisation des digestats issus de ce type de process. De plus, les conditions d'acceptabilité du tri mécano biologique ne semblent pas actuellement réunies pour une intégration au présent dispositif régional.

Boues de station d'épuration

Seuls les projets de méthanisation dans des stations d'une **capacité comprise entre 10 000 et 100.000 équivalent** habitants seront considérés.

Les stations importantes (> 100.000 eh) étant équipées, la gamme des stations entre 10.000 et 100.000 eh (et surtout entre 50.000 et 100.000 eh) bénéficie d'un bilan techniquement et financièrement favorable à l'implantation d'un méthanisateur. Pour les plus petites unités (< 10.000 eh), l'équilibre technico-économique est actuellement très difficilement atteignable.

3.2.3. Critères d'analyse des projets

Un projet de méthanisation, dont les conditions d'éligibilité sont respectées, sera ensuite analysé selon trois axes prioritaires privilégiés:

- son empreinte territoriale,
- la qualité et l'approvisionnement des intrants,
- les valorisations énergétiques et agronomiques.

Chacune de ces thématiques comporte objectifs et exemples de critères d'appréciation.

Ils sont repris au sein d'une grille d'analyse. La grille est le référentiel régional et permet d'apprécier la prise en compte par les porteurs de projets, de chacune des thématiques. Elle servira de base pour l'instruction des dossiers et permettra d'appréhender en fonction de ces paramètres non exhaustifs, leurs points forts et leurs points faibles.

Pour les projets retenus, il sera procédé, à la suite, à une étude économique et financière sur la base de laquelle sera déterminé le montant de la subvention régionale.

Empreinte territoriale du projet

L'empreinte territoriale du projet doit prendre en compte les trois éléments suivants :

1. son **empreinte environnementale**, il s'agit d'apprécier les impacts du projet sur les milieux environnementaux : air, GES, eau,
En recherchant la proximité pour la collecte des substrats entrants, le projet doit trouver sa place dans un territoire tant par ses apports que par les valorisations envisagées.
La localisation des apports sera appréciée autour d'un rayon optimal de référence de 30 kilomètres du projet.

D'autres critères d'appréciation pourront être également l'énergie utilisée dans les véhicules de collecte et de manutention, les modes d'alimentation du bétail, la gestion des eaux et des fuites de biogaz. Dans le but de limiter les émissions de gaz à effet de serre (ammoniac), les fosses de stockage devraient être couvertes.

2. les **retombées locales** : le projet de méthanisation doit reposer sur la synergie entre les acteurs locaux. Il sera nécessaire qu'il implique des acteurs locaux ou régionaux. Les critères pourront s'apprécier en termes d'emplois créés et de déclinaisons de proximité d'implications des producteurs de projets et de garantie des apports, ... Le critère de projet citoyen sera lié à une bonification de la subvention.
3. la **concertation** autour du projet, une appropriation par les porteurs, une acceptation par les riverains, toute réflexion et action doivent être mises en œuvre en amont afin d'informer, expliquer les différents publics potentiellement concernés. Ces démarches peuvent être appréciées par des mises en place de réunions publiques, des informations auprès de riverains, ...

Qualités et approvisionnements des intrants

Les qualités et approvisionnements des intrants dans les unités de méthanisation s'apprécient par rapport à la situation existante et aux types d'intrants :

1. **l'insertion dans le contexte existant** : il s'agit de ne pas concurrencer ou détourner les apports de filières pérennes locales avant la mise en place du projet de méthanisation. Pour les produits agricoles, le projet d'unité de méthanisation ne doit pas déstabiliser les filières locales de valorisation existantes, par exemple les champignonnières ou l'agriculture biologique pour le fumier équin. Pour les biodéchets, la filière de méthanisation ne devra pas entrer en concurrence avec d'autres filières de valorisation déjà en place (compostage, alimentation animale, ..). Par contre, la méthanisation doit permettre le détournement des déchets destinés au stockage (ISDND) ou à l'incinération (UIOM). Un état des lieux des filières existantes et de leur pérennité économique sera apprécié.
2. les **filiales d'approvisionnement en biodéchets** s'entendent pour tous types de biodéchets (ménages et activités économiques) issus de collecte sélective y compris ceux issus du déconditionnement et hors fraction fermentescible issue du traitement mécano-biologique sur déchets ou ordures ménagères en mélange. Les critères d'appréciation sont les suivants ;
 - Garanties sur les apports : avoir des approvisionnements sécurisés et réguliers (durée de contrat, entrée au capital,...).
 - Respect de la hiérarchie des modes de traitement, notamment de la prévention ; la méthanisation ne doit pas inciter à une production supplémentaire de déchets, ni aller à l'encontre de sa réduction (ex limitation du gaspillage alimentaire). Aussi, la mise en place d'un plan de communication et d'actions pour la prévention des biodéchets sera un critère d'appréciation des projets.
 - Place du déconditionnement des produits : si le déconditionnement de produits est prévu en dehors du site de méthanisation, l'impact du transport sera particulièrement pris en compte dans l'évaluation du projet.
3. **les produits agricoles**

Le procédé de méthanisation de produits agricoles doit être en cohérence avec les activités et productions agricoles.

Les critères d'appréciation pourront être des informations complètes sur les origines de ces produits, leurs qualités et quantités, une description de l'assolement pour chacune des exploitations agricoles, les CIVE utilisées, l'IFT moyen et le plan de fumure sur les cultures dédiées,

Valorisations énergétiques et agronomiques

a) Autoconsommation

.L'énergie thermique du biogaz peut être utilisée sur site pour le chauffage des digesteurs, l'hygiénisation, le pré-séchage ou le séchage, ou toute consommation liée au process. Le process peut également fournir l'énergie des locaux d'habitation ou administratifs, ou des bâtiments d'exploitation. Il s'agit là d'autoconsommation que l'on peut qualifier d'externe au process et qui intervient en substitution d'énergie fossile.

b) Valorisation énergétique optimisée

Le projet sera apprécié en fonction du taux de valorisation optimisée (> 60%) et des modes de valorisation énergétique, retenus :

Les rendements énergétiques globaux des différents modes de valorisation varient de 70 à 85 %, une fois que les besoins du process ont été couverts.

Du point de vue de l'efficacité énergétique, les valorisations à privilégier sont :

- injection dans le réseau gaz,
- réseau de chaleur ou valorisation directe auprès d'un industriel,
- cogénération avec valorisation de la chaleur cogénérée.

Les conditions et les besoins locaux seront des critères d'appréciation.

La valorisation dans un réseau de chaleur peut nécessiter des travaux d'extension ou d'autre type sur le réseau récepteur. Dans ce cas, les subventions pour ces travaux seront examinées et calculées selon les modalités de la délibération n°46-12 relative à la politique énergie climat à la condition express que l'unité de méthanisation liée soit éligible au titre de l'appel à projets Méthanisation.

c) Retour au sol de la matière organique

Un plan d'épandage de la matière organique doit être réalisé pour tout porteur de projet dans la mesure où les digestats présentent un intérêt agronomique et où leur usage ne présente pas un danger pour l'homme, les végétaux, les animaux et l'environnement.

Le plan d'épandage devra se situer dans un rayon de préférence inférieur à 30 km pour au moins 80 % du digestat produit

L'épandage des digestats liquides au moyen de pendillards ou d'enfouisseurs constituera un critère d'appréciation. Les pendillards et enfouisseurs sont des systèmes d'épandage du digestat (utilisés également pour le lisier) qui visent à augmenter l'efficacité de l'azote en réduisant les pertes d'ammoniac par volatilisation via un système d'incorporation au niveau du sol.

3.2.4. Grille globale d'analyse des projets de méthanisation

En conclusion la grille d'analyse qui vous est présentée ci-après les objectifs et leurs principaux critères d'appréciation de sélectionner les projets selon trois thématiques.

EMPREINTE TERRITORIALE		
	OBJECTIF	Exemples de CRITERES D'APPRECIATION
Empreinte environnementale	Appréciation des impacts sur les milieux : air, GES, eau	Localisation des apports, de l'alimentation du bétail, carburants pour des véhicules, couverture fosses de stockage, gestion des fuites de biogaz, ...
Retombées locales	Implication des acteurs locaux ou régionaux	Implication des producteurs, garantie des apports, emploi et actions de proximité, caractère citoyen, ...
Concertation	Appropriation et acceptation du projet	Réunions publiques, informations des riverains, ...
QUALITE ET APPROVISIONNEMENT DES INTRANTS		
	OBJECTIF	Exemples de CRITERES D'APPRECIATION
Insertion dans situation existante	Non détournement et non concurrence de filières pérennes locales	Etat des lieux, perspectives économiques, ...
Filières approvisionnement biodéchets	Respect de la hiérarchie des modes de traitement pour les bio-déchets Avoir une chaîne logistique performante	Mise en place d'un plan d'actions de communication pour la prévention des biodéchets, garantie des apports réguliers, modalités de déconditionnement, ...
Produits agricoles	Non concurrence des cultures à vocation alimentaire et préservation de la qualité de l'eau	Plan d'approvisionnement (origines, qualité, tonnages, ...), description de l'assolement, CIVE utilisées, Indice de fréquence de traitement (IFT) moyen et plan de fumure sur les cultures dédiées, ...
VALORISATIONS ENERGETIQUE ET AGRONOMIQUE		
	OBJECTIF	Exemples de CRITERES D'APPRECIATION
Autoconsommation	taux de substitution d'énergie fossile élevé	Type d'usages internes, ...
Valorisation énergétique	taux de valorisation énergétique optimisé > 60%	Caractéristique du territoire et conditions de valorisation, ...
Retour au sol de matière organique	Plan local d'épandage du digestat	Utilisation de pendillards ou d'enfouisseurs, ...

Cette grille constitue un guide d'analyse objective. Elle aidera à apprécier les projets reçus en vue de leur financement dans le cadre de l'appel à projets.
Elle sera complétée par une analyse économique des projets.

4. Propositions d'aides régionales

4.1. Les bénéficiaires éligibles

- Collectivités territoriales et leurs groupements
- Etablissements publics
- Coopératives (moins de 250 salariés et de 50 M€ de chiffre d'affaire) dont coopératives agricoles, SCOP, SCIC,
- Associations
- Petites et moyennes entreprises (moins de 250 salariés et de 50 M€ de chiffre d'affaire) sous quelque forme juridique que ce soit, et notamment :
 - Exploitations individuelles, (et notamment, les exploitants agricoles, directement ou dans le cadre d'un groupement agricole d'exploitation en commun)
 - Sociétés commerciales (SA, SARL, SAS...),
 - Entreprises publique locales (SPL, SEM...),
 - Unités économiques rattachées à une autre structure (dispositif éducatif ou expérimental tel un lycée agricole, etc....)

Ne sont éligibles que les projets dont l'unité de production est localisée en Ile de France.

4.2. Les aides régionales

Il est proposé d'aider financièrement les études amont, les études de faisabilité, la réalisation de concertations publiques et les investissements. Un projet méthanisation pouvait, jusqu'à aujourd'hui, être éligible à différentes politiques régionales : prévention et élimination des déchets, eau, énergie, développement économique.

Pour les études amont (tout porteur de projet éligible au titre du présent dispositif), il est proposé une aide régionale pour le financement des études de potentiel et de la mise en œuvre de schémas de développement territoriaux de la méthanisation.

L'aide régionale proposée pour les études sur un territoire sera de 50 % maximum du montant HT des dépenses éligibles pour une subvention maximale de 50.000 euros.

Pour les études de faisabilité (tout porteur de projet éligible au titre du présent dispositif), il est proposé une aide de 50 % maximum du montant HT des dépenses éligibles avec un plafond de 250.000 euros pour les études de faisabilité sur des projets répondant aux conditions d'éligibilité du présent dispositif.

Pour la réalisation de concertations publiques (tout porteur de projet éligible au titre du présent dispositif), il est proposé une aide de 50 % maximum du montant HT des dépenses éligibles avec un plafond de 50.000 euros pour la réalisation des concertations publiques sur des projets répondant aux conditions d'éligibilité du présent dispositif.

Pour les investissements : Les propositions d'aides régionales aux investissements sont présentées dans le tableau qui suit :

Projets	Producteurs ou porteurs de projets	Aide régionales pour des montants HT
A la ferme	1 ou plusieurs agriculteurs sans ou avec co-substrats exogènes aux exploitations agricoles	30 % max des investissements Aide maximale : 1.000.000 euros
Biodéchets	Collectivités et leurs groupements	30 % max des investissements Aide maximale : 2.000.000 euros
Territorial	société intégrant les parties prenantes du projet (industriel, collectivité, société de tiers investissement, agriculteurs...)	30 % max des investissements Aide maximale : 2.000.000 euros
Biodéchets et effluents des activités économiques	TPE, PME/PMI	30 % max des investissements Aide maximale : 2.000.000 euros
STEU	Collectivités et leurs groupements	30 % max des investissements Aide maximale : 2.000.000 euros

La Région attribue ses subventions en respectant l'encadrement national et européen des aides publiques. Notamment, elle tient compte des autres subventions publiques accordées à un projet pour déterminer le montant de sa propre subvention, le total des subventions publiques ne devant pas dépasser le montant de subvention optimal et nécessaire à la réalisation de l'équipement de méthanisation tel qu'il peut être déterminé par une analyse économique.

Ne sont pas éligibles, au titre des études amont, des études de faisabilité, de la réalisation de concertations publiques ou des investissements, l'achat du foncier, les matériels et plan d'épandage, les dossiers administratifs.

Ces investissements pourront éventuellement être cofinancés par le FEADER (fonds européen agricole pour le développement rural) pour les projets agricoles et par le FEDER (fonds européen de développement régional) pour les autres projets ; la mise en œuvre de ces deux dispositifs est actuellement étant actuellement à l'étude.

Modulation

Par sa délibération CR 92-11, le Conseil régional a mis en place un cadre de modulation de ses subventions aux communes et aux EPCI pour accroître l'efficacité des politiques dans la lutte contre les inégalités sociales et territoriales auxquelles sont confrontés les habitants du territoire francilien et pour la promotion de l'Ecorégion. Cette délibération prévoit cependant que ces modulations ne s'appliquent pas aux projets aidés dans le cadre du contrat de plan Etat-Région.

De telles modulations sont cependant peu adaptées au présent dispositif, pour plusieurs raisons. Les porteurs de projets d'installation de méthanisation ne sont pas prioritairement des communes et des EPCI, et sont donc peu concernés par le cadre de modulation mis en œuvre par le Conseil régional.

En outre, la stratégie régionale, qui a pour objectif d'accroître la part de la méthanisation dans le développement global des énergies renouvelables en Ile-de-France, ne coïncide pas spécifiquement avec l'objectif de rééquilibrage territorial des collectivités locales sur lesquels ils se trouvent être implantés.

Plus spécifiquement, un équipement de méthanisation est localisé dans un environnement optimal pour ses approvisionnements et valorisations énergétiques mais ce processus ne présente pas de lien particulier avec les critères de lutte contre les inégalités sociales et territoriales et de lutte contre les carences en matière de logement social. Les bonifier selon ces critères pourrait de plus conduire à des effets pervers, en facilitant leur implantation à proximité des populations les plus en difficulté ou des plus grandes concentrations de logement sociaux.

Le critère d'exemplarité vis-à-vis du SDRIF est susceptible de conduire à des difficultés du même ordre. Le critère d'éco-responsabilité, enfin, s'applique mal à un équipement industriel de méthanisation, dont les performances écologiques sont appréciées par ailleurs dans l'analyse du projet.

Pour terminer, on notera que la nécessité de respecter l'encadrement national et européen des aides publiques, s'agissant d'investissements destinés à trouver une rentabilité économique, impose de prendre garde à ne pas aider ces projets plus qu'il n'est nécessaire à leur émergence, ce qui limite la marge de manœuvre concrète d'une politique de modulation.

En conséquence, le présent dispositif sur la méthanisation en Ile-de-France ne fait pas usage des possibilités de modulation des aides ouvertes par la délibération CR 92-11.

Bonification

Un projet citoyen est un projet qui:

- est doté d'une gouvernance démocratique et transparente, au sein de laquelle les décisions sont prises au vote par tête (en non en proportion du capital)
- a une finalité non spéculative, c'est-à-dire que le projet limite la possibilité de rémunération du capital, qu'une partie des bénéfices est affectée à l'investissement dans de nouveaux projets citoyens et/ des actions de sensibilisation et de solidarité.

Lorsque le projet est un **projet citoyen**, la subvention accordée est bonifiée de 3%.

La bonification ne peut conduire à dépasser le montant maximal de la subvention tel que défini par le présent dispositif

4.3. Proposition d'évolution des délibérations actuelles et d'affectations budgétaires : déchets, eau, énergie

Dans un souci de simplification, les soutiens aux études et aux investissements pour les projets de méthanisation sont exclus des périmètres des politiques suivantes, et ce au profit du nouveau dispositif d'aide qui fait l'objet de la présente délibération :

- la délibération CR 105-11 relative à la politique régionale pour la prévention et la valorisation de déchets en Île-de-France.
- la délibération CR 40-12 relative à la politique régionale de l'eau 2013-2018 qui vise à la reconquête de la qualité écologique des cours d'eau, des eaux souterraines et des milieux humides. Le procédé de méthanisation n'est pas éligible au titre de la délibération CR 40-12. L'Ecstasy (hors procédé de méthanisation) reste éligible.

Par ailleurs, la délibération cadre n°CR 46-12 du 22 novembre 2012 : politique régionale Energie-Climat, en route vers la transition énergétique, et son règlement d'attribution des aides régionales sont modifiés. La mesure 9 : financer des études « énergie » sur un territoire et la mesure 12 : Aide aux études de faisabilité pour des installations d'énergies locales, renouvelables et de récupération sont désormais considérées hors méthanisation. Le dispositif spécifique à la méthanisation au sein de la mesure 13 est supprimé.

Concernant les affectations budgétaires de cette nouvelle politique, il est donc proposé qu'elles soient faites sur la politique Energie, au chapitre 907, « environnement » sous fonction ligne 75 code fonctionnel 75 « Politique de l'énergie » HP75-001 (17500101).

4.4. Articulation avec les autres politiques régionales : développement économique et transport

Politique DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE et INNOVATION

Les projets de Recherche Développement et Innovation éligibles aux aide régionales à l'innovation : (Aide à l'innovation responsable - AIR, Aide à la maturation de projets innovants - AIMA, Aide à l'expérimentation – AIXPé, prototypes et projets collaboratifs sont sélectionnés sur la base d'appels à projets ou au fil de l'eau. Le sujet « méthanisation » est considéré comme s'intégrant à la thématique générale des écoactivités et du développement durable et est donc de fait pris en compte.

Pour ce qui concerne le déploiement d'unités de méthanisation sur des zones d'activités franciliennes, une attention est portée lors de l'examen des dossiers de demande de cofinancement régional à la création et conversion de zones en écopôles.

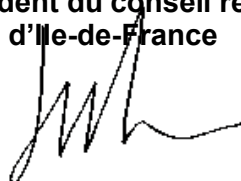
Au titre du soutien à la diversification des exploitations agricoles, le dispositif PREVAIR accompagne également les projets de méthanisation à la ferme.

Politique TRANSPORTS

Dans le cadre du dispositif d'appui au développement des nouveaux véhicules urbains, des actions sont prévues pour soutenir l'usage des véhicules utilitaires et flottes logistiques qui roulent au gaz naturel et au biogaz. Il est envisagé, notamment, de soutenir l'implantation de stations de compression mutualisées.

Je vous prie de bien vouloir en délibérer.

**Le président du conseil régional
d'Ile-de-France**



JEAN-PAUL HUCHON

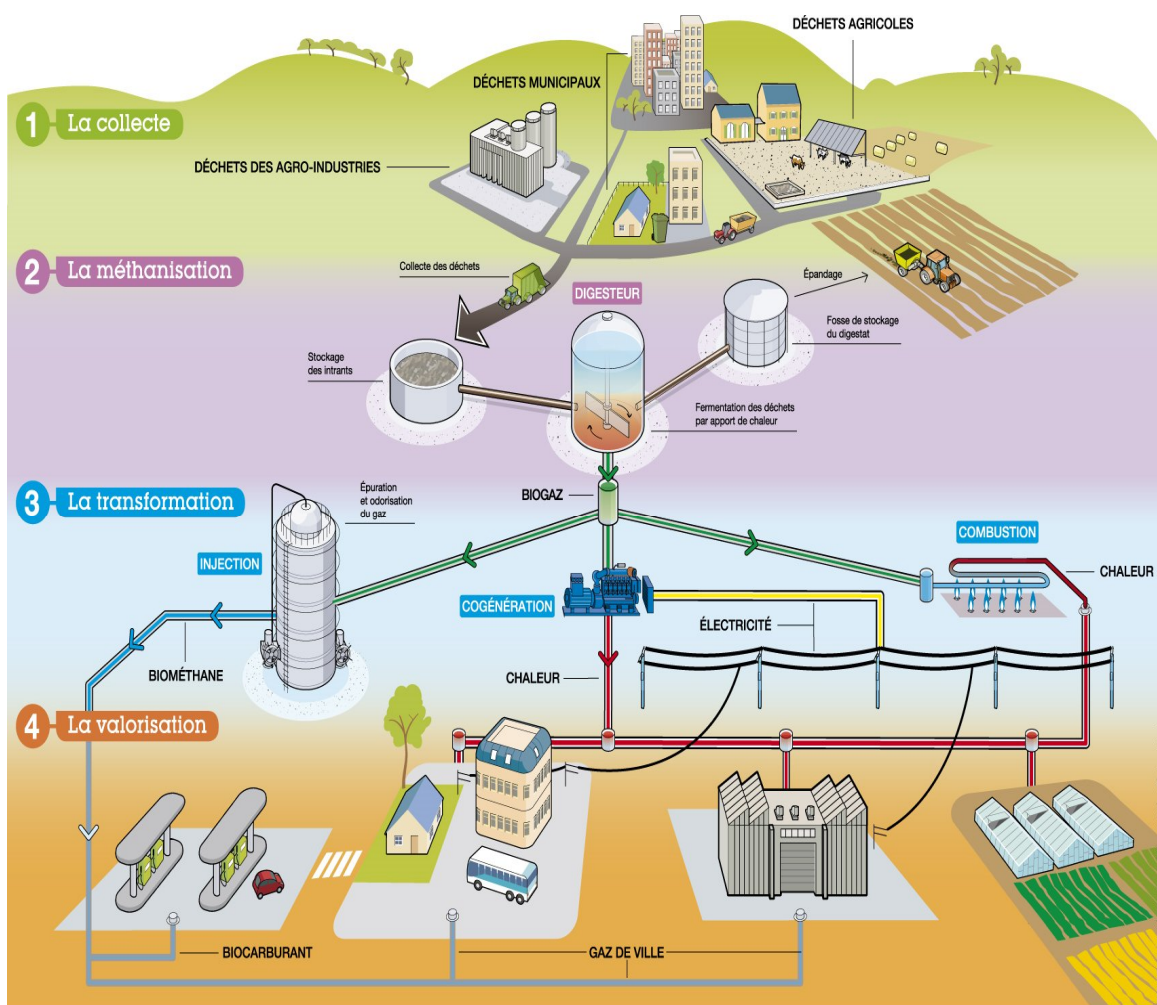
ANNEXE AU RAPPORT N°1 : LE DEVELOPPEMENT DE LA METHANISATION EN ILE DE FRANCE, LES PRINCIPAUX POINTS

Fiche 1 : Le principe de la méthanisation
Fiche 2 : Les gisements et taux de mobilisation
Fiche 3 : Les trois scénarios étudiés
Fiche 4 : Les valorisations énergétiques

Fiche n° 1 Le principe de la méthanisation

La méthanisation est un processus de dégradation de la matière organique dans un milieu sans oxygène, due à l'action de multiples bactéries. Elle peut avoir lieu naturellement dans certains milieux, tels les marais, ou peut être mise en œuvre volontairement dans des unités dédiées. Les matières organiques pouvant être traitées par méthanisation sont issues :

- de l'agriculture : lisier, fumier, résidus de récoltes, ...
- des collectivités locales : fraction organiques des ordures ménagères, tontes, boues de station d'épuration,
- de l'industrie : déchets des agro-industries, graisses de restauration,...



Source : PEMAA

La transformation des matières organiques produit :

- un produit humide riche en matière organique partiellement stabilisée appelé digestat ; il est généralement envisagé le retour au sol du digestat, soit directement au travers d'un plan d'épandage, soit sous forme de compost à la suite d'une phase de maturation après normalisation,

- du biogaz : mélange gazeux saturé en eau à la sortie du digesteur et composé d'environ 50% à 70% de méthane (CH₄), de 30% à 50% de gaz carbonique (CO₂) et de quelques gaz trace (NH₃, N₂, H₂S) ; le biogaz a un Pouvoir Calorifique Inférieur de 5 à 7 kWh/Nm³.

Le biogaz peut être valorisé par

- combustion et utilisation de la chaleur produite à proximité du site et/ou injection dans un réseau de chaleur
- cogénération, production conjointe de chaleur et d'électricité,
- injection du biométhane dans le réseau de gaz naturel, pour utilisation pour le chauffage, la production d'eau chaude ou en carburant.

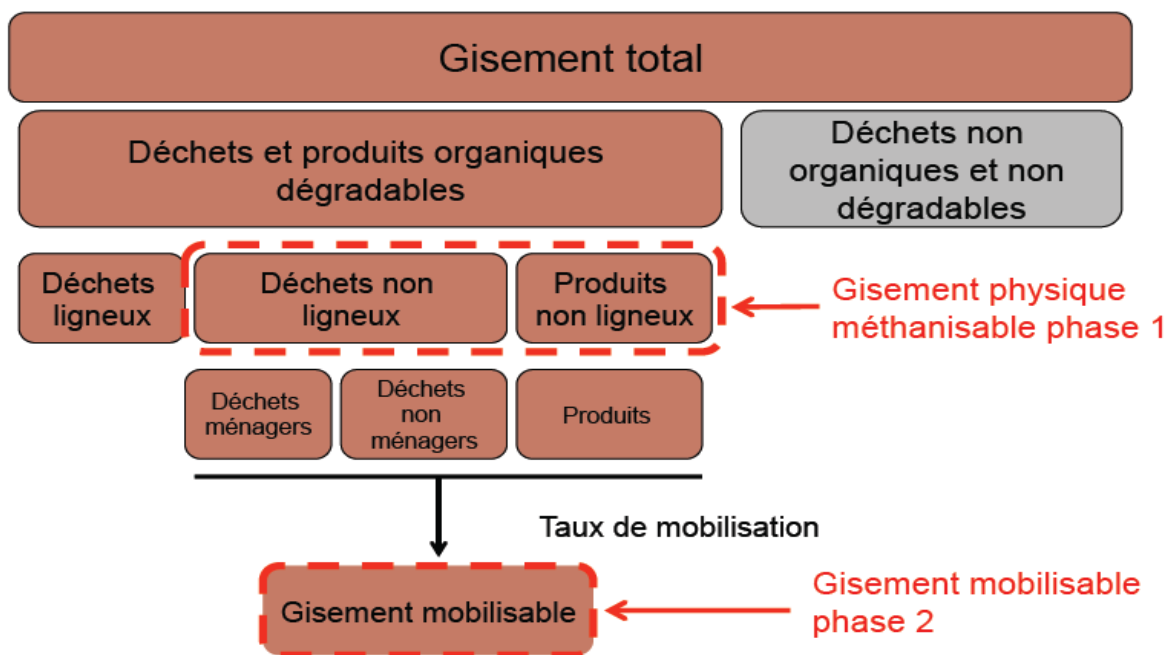
La filière de valorisation du biogaz a connu fin 2011, une évolution réglementaire majeure par la sortie des arrêtés autorisant et organisant la mise en œuvre de l'injection du biométhane sur le réseau de gaz naturel, élargissant ainsi les possibilités de valorisation du biogaz à un haut niveau de rendement.

Avant son injection, le biogaz est traité, purifié afin d'obtenir du biométhane. Un composé odorant est ajouté à ce dernier afin de lui donner l'odeur de « gaz », avant d'être injecté dans le réseau.

L'injection sur réseau concerne le biogaz issu de la méthanisation de produits agricoles et de biodéchets. La possibilité d'injecter du biogaz issu des boues de station d'épuration devrait intervenir dans les prochains mois.

Fiche n° 2 : Les gisements et taux de mobilisation

Le gisement physique représente l'ensemble de la biomasse dont les caractéristiques physiques sont compatibles avec un traitement par méthanisation. L'intégralité des déchets/sous-produits désignés, sont actuellement produit sur le territoire francilien. Le gisement agricole représente plus de la moitié du gisement physique total, en équivalent énergie.



Les gisements physiques les plus importants se trouvent sur le département de la Seine-et-Marne du fait de l'importance du gisement agricole, essentiellement constitués de résidus de cultures et de Cultures Intermédiaires à vocation énergétique.

Le gisement des déchets des gros producteurs et des IAA se trouve principalement sur les départements urbanisés (75, 92, 93, 94). Il s'agit principalement des déchets de la restauration et des grandes et moyennes surfaces.

La production de biodéchets et déchets verts produits est fortement liée au nombre d'habitants. La proportion de déchets verts est plus importante sur les zones les moins urbanisées.

En terme de tonnage, les gisements les plus importants se retrouvent sur les départements de la grande couronne (77, 78, 91).

Le gisement physique s'élève à près de **11 millions de tonnes de biomasse brute**, ce qui équivaut à la production de près de **9 000 GWh/an d'énergie primaire**.

L'énergie primaire représente la quantité d'énergie totale en amont d'une valorisation.

Les quantités de boues urbaines sont exprimées en tonnage brut, à 5% de MS – l'énergie primaire produite totale intègre les pertes en torchère qui représentent aujourd'hui sur la Région 16 % du biogaz produit (varie de 10 % à 75 % selon les STEU).

Le tableau qui suit, présente le détail des gisements et de l'énergie correspondante.

	Définition	kt/an	GWh/an
Déchets Verts non ligneux	Tontes et feuilles issues de l'entretien des jardins privés des particuliers collectés par le service public en PAP ou déchèteries et tontes et feuilles issues des jardins publics (services techniques municipaux), des paysagistes, de l'entretien des bords de routes, collectés ou non par le service public (en PAP ou déchèteries)	430	170
Biodéchets des ménages (FFOM)	Mélange de déchets alimentaires, de petits déchets de jardin non collectés séparément, de fines organiques produites par les particuliers.	1.280	1090
GMS et commerces	Déchets alimentaires, huiles, issus des commerces (GMS, petits commerces, commerce de gros), de la restauration (collective et commerciale) et des marchés collectés ou non par le service public Ces déchets peuvent faire l'objet d'un déconditionnement permettant la séparation de la fraction organique (soupe de déconditionnement), de la fraction non organique (emballages)	190	150
Biodéchets restauration		350	380
HAU (huiles usagées alimentaires) restauration		40	330
Déchets IAA	Déchets solides issus du process et boues issues du traitement des effluents industriels des industries agro-alimentaires (industrie du pain, de la viande, du lait, etc.)	220	110
Boues IAA			
Résidus de culture	résidus issus de la partie de la plante restant après la récolte, que sont les pailles de céréales et oléo-protéagineux, tiges de maïs, etc.	2.400	4.620
CIPAN vers CIVE ¹	CIPAN : Cultures Intermédiaires Pièges A Nitrates devenant CIVE : Cultures Intermédiaires à Vocation Energétiques : végétaux implantés entre deux cultures principales	1.250	800
Issues de silos	restes de silos des coopératives agricoles (coques de grains, poussières, grains cassés, etc.)	20	40
Lisier	Déjections (lisiers, fumiers) produites par les animaux des exploitations agricoles, non émises aux champs. En Ile de France, le fumier est pour 67 % d'origine équine	80	30
Fumier		570	670
Boues urbaines	Boues urbaines quantifiées à la sortie des épaisseurs, exprimées en tonnage de matière sèche, hypothèse sur la concentration de ces boues : 5% MS quantités de graisses issues du dégraissage-déshuilage situées sur les STEP urbaines en amont de la file eau	3.950	740
Effluents industriels	Effluents organiques produits lors des procédés de production des industries agroalimentaires, pharmaceutiques, chimiques ou papetières. Ils sont soit traités sur la station d'épuration du site, par voies biologiques aérobies et/ou anaérobies, soit envoyés vers une station d'épuration urbaine (STEU)	Non comptabilisés dans le gisement physique	

¹ L'hypothèse sur le tonnage des CIPAN convertibles en CIVE repose sur une production sans fertilisation avec la répartition suivante sur les rendements : 90% des cas : 2 t MS/ha (2 mois poussants) et pour 10% des cas : 4 t MS/ha (4 mois poussants)

Les filières de valorisation et intérêt pour la méthanisation

Aujourd'hui, les débouchés (valorisation ou élimination) diffèrent selon le type de gisement. Leur utilisation en méthanisation s'étudie à travers les contraintes de mobilisation, l'impact agronomique et la production d'énergie (potentiel méthanogène).

	Filière actuelle de valorisation ou élimination	Facilité de mobilisation	Conséquences sur aspect agronomique	Intérêt pour production d'énergie
Lisier	Epandage Peut être source de problèmes liés aux nuisances olfactives	-	++	-
Fumier	Epandage dont troc fumier contre paille entre agriculteurs et éleveurs Champignonnaire pour une partie des fumiers équins (max 50% du gisement)	++	++	++
Résidus de culture	Enfouis sur les sols	++	++	++
CIVE	CIPAN : enfouis ou détruits (chimiquement pas en IdF) sur les sols CIVE : collecte, transport, méthanisation et épandage du digestat produit	+	++	++
Issues de silos	Alimentation animale Agro-combustible (chaufferie biomasse -filière peu développée)	+	+	++
Déchets IAA	Alimentation animale Compostage + Epandage	++	+	++
GMS et commerces	Collecte avec DMA : incinération / ISDND En prospective : Collecte dédiée (obligatoire > 80 t/an en 2013 ; >10 t/an en 2016) : Filière de collecte en cours de développement : Déconditionnement + Méthanisation	-	+	++
Biodéchets restauration	Collecte avec DMA : incinération (98%) / ISDND (2%) En prospective : Collecte dédiée (obligatoire > 80 t/an en 2013 ; >10 t/an en 2016) : Filière de collecte en cours de développement : Déconditionnement + Méthanisation	-	+	++
HAU restauration	Production de carburant	-	-	++
Biodéchets des ménages	Incineration / ISDND Méthanisation/compostage + Epandage	-	+	++
DV non ligneux	Compostage + Epandage	-	+	+
Boues urbaines	Epandage / Incinération	-	+	+

Certains déchets ou sous-produits sont à ce jour valorisés vers des filières établies ou incorporées au sol. Il s'agit principalement des issues de silos et des fumiers équins, des déchets verts et des résidus de culture et des CIPAN.

Issues de silos

Dans le contexte actuel des prix élevés des céréales et étant donné leur potentiel énergétique important, les issues de silos seront, sans doute, dotées à l'avenir d'une valeur marchande et est donc soumis au marché concurrentiel. La méthanisation se situe, à l'instar des autres voies de valorisation comme un débouché intéressant. La politique des coopératives productrices ainsi que la notion de proximité sont déterminantes dans la sélection des filières de valorisation des issues de silos.

Fumier équin

Les professionnels du secteur équin sont aujourd'hui à la recherche de solutions d'évacuation de leur fumier étant donné que le débouché vers la filière champignonnière est très restreint depuis une dizaine d'années.

Dans le cas de troc de fumier équin/paille entre céréaliers et centres équestres, la méthanisation pourra être incluse dans la boucle.

D'un point de vue agronomique, la méthanisation présente des avantages significatifs par rapport à un substrat non méthanisé. Par rapport au compostage, la méthanisation est équivalente en termes d'effets sur les sols.

Résidus de culture, CIPAN valorisés en CIVE

Les résidus de cultures, les pailles de céréales, peuvent être valorisées vers des différentes voies (énergie, agro-matériau) même si aujourd'hui ces filières sont émergentes.

La valorisation des CIPAN (en CIVE) par une étape de méthanisation avant retour au sol ne constitue pas une concurrence par rapport aux pratiques actuelles (enfouissement ou destruction chimique). La limite du prélèvement vers des unités de méthanisation sera plutôt d'ordre économique.

Déchets verts

Les déchets verts produits par les ménages et les entreprises sont aujourd'hui compostés sur les plates-formes de la région (34 en fonctionnement en 2011). Les capacités de compostage sont aujourd'hui excédentaires par rapport aux flux traités.

On peut considérer qu'il n'existe actuellement pas de potentiel de méthanisation sur les déchets verts non ligneux.

Fiche n° 3 : Les trois scénarios étudiés

Scénario 2020 / 2025 dit « tendanciel »

Ce scénario permet d'apprécier les efforts élémentaires (avec des taux de mobilisation réalistes) à fournir par rapport à l'existant. Dans ce scénario, le taux de mobilisation du gisement est de 35 % alors qu'il est de 2,3% actuellement.

Si l'ensemble des installations recensées (en fonctionnement et à l'étude) sont à pleine charge en 2020 /2025, elles mobiliseraient le gisement total à même hauteur (34%). Ce scénario est dit tendanciel puisqu'il est celui qui correspond le plus, quantitativement parlant, à la dynamique réelle. Il permet d'atteindre à cet horizon 2020 / 2025 une production de 1 475 GWh/an en énergie finale soit 1,2 fois l'objectif fixé dans le SRCAE.

Scénario 2020 / 2025 dit « volontariste »

Ce scénario est construit sur des hypothèses réalistes et prend en compte l'impact des principales évolutions réglementaires (PREDMA, obligation sur les gros producteurs...) ainsi que l'impact des politiques publiques qui promeuvent, sans la forcer, la production de biogaz. Même s'il n'implique pas de changement radical par rapport au tendanciel, ce scénario montre la mobilisation supplémentaire que l'on peut estimer affecter sur chaque gisement et propose de mobiliser 47 % du gisement total (+ 13 % par rapport au scénario tendanciel).

Il permet, à cet horizon 2020/2025, d'atteindre une production de 2.400 GWh/an en énergie finale soit 1,7 fois l'objectif fixé dans le SRCAE.

Scénario 2050

Le SRCAE (Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie) a comme objectif l'atteinte du facteur 4 en 2050. Les potentiels de développement proposés pour la méthanisation ont été élaborés par back-casting. Ainsi, ce scénario traduit une ambition forte en matière de valorisation énergétique issue de la méthanisation.

Ce scénario implique une mobilisation de 64 % de la biomasse méthanisable ainsi que la mise en œuvre d'une politique très volontariste sur la production de biogaz (+ 17 % par rapport au scénario volontariste et + 30 % par rapport au scénario tendanciel). Il permettrait d'atteindre, à l'horizon 2050, une production de 3.900 GWh/an en énergie finale soit la moitié du potentiel envisageable du scénario SRCAE.

Ce scénario, qui nécessite une production agricole certaine, peut être sérieusement tempéré par les questions relatives à la production d'eau potable d'une part et à l'appauvrissement des sols susceptibles d'être engendré par une pratique agricole intensive d'autre part.

Les taux de mobilisation ont été définis et discutés lors des ateliers réunissant les professionnels et acteurs de la filière méthanisation. Ils prennent en considération les contraintes de collecte, les concurrences entre filières, les obligations réglementaires, les politiques en terme de réduction de déchets, de prélèvement de la matière organique...

Taux de mobilisation des tonnages par rapport au gisement physique en %	Etat des lieux*	Etat des lieux + Projets +2012	scénario tendanciel 2025	scénario volontariste 2025	scénario Horizon 2050
Lisier	0	6	10	20	50
Fumier	0	34	35	50	70
Résidus de culture	0	1	9	20	30
CIVE	0	1	10	30	100
Issues de silos	0	10	21	30	50
IAA	5	59	60	60	80
GMS et commerces	8	47	50	70	80
Biodéchets restauration	4	22	23	50	80
HAU restauration	0	0	0	0	0
FFOM (TMB ou collectes sélectives)	4	30	30	30	50
DV non ligneux	0	0	0	0	50%
Boues urbaines	68	68	70	80	80
Total sur Tonnage	26	34	37	48	66
Total sur Energie	6	13	20	31	49

*(Varenes Jarcy + Bionerval+ 8 STEU +1 industriel)

Le scénario tendanciel 2025 correspond à peu de chose près à la projection établie à partir des projets recensés. Le taux de mobilisation est de l'ordre de 35 % (34 % pour l'état des lieux et 37 % pour le scénario tendanciel) du tonnage total physique. La mobilisation la plus élevée est celle des boues urbaines, suivie par les déchets des gros producteurs et des IAA ainsi que celles des fumiers. Entre les projets et le scénario tendanciel, la différence se trouve au niveau de la mobilisation des CIVE et résidus de cultures, faibles pour les projets en cours (2 % des gisements physiques), contre 20 % estimée en 2025.

Le scénario volontariste à l'horizon 2025 est plus ambitieux concernant la mobilisation des gisements agricoles, notamment CIVE et résidus de culture et renforce la mobilisation des déchets des gros producteurs, avec notamment une mobilisation des déchets de la restauration. Près de la moitié du gisement physique serait mobilisé (48 % des tonnages physiques).

Enfin, le scénario horizon 2050, maximise la mobilisation de tous les gisements, avec près de 2/3 du gisement physique mobilisé au global.

Déjections animales

Les lisiers ont un potentiel méthanogène peu élevé. Peu concentrés en matière organique, leur transport n'est pas envisageable sur de longues distances. Leur mobilisation est uniquement envisageable sur des unités à la ferme.

Les fumiers sont intéressants pour la méthanisation. Une partie des fumiers équins est valorisée vers la filière champignonnière.

Résidus de cultures, des CIVE et des issues de silos

La mobilisation des résidus de culture pour la méthanisation est limitée du fait du maintien nécessaire du taux de matière organique des sols ; aussi, la mobilisation maximale s'élève à 30% de prélèvement de résidus de culture.

Pour les CIVE, la mobilisation est faible à l'horizon 2025 du fait d'un faible retour d'expériences des pratiques. A l'horizon 2050, la mobilisation est généralisée. Rappelons que le gisement physique pris en compte est une hypothèse minimaliste (rendements faibles).

Pour les issues de silos, une partie du gisement est mobilisée par d'autres filières : alimentation animale et valorisation énergétique.

Déchets des gros producteurs

80% du gisement des gros producteurs sont concernés par l'obligation de collecte des biodéchets (GMS, commerces et restauration). En effet, dès 2016, la collecte est obligatoire à partir d'une production de 10 t/an. Les collectes pour les déchets de GSM sont déjà en place, le gisement est plus concentré, la mobilisation est déjà importante et le sera de plus en plus.

Du fait d'un gisement plus diffus, mobilisation pour les déchets de la restauration est décalée par rapport à celle des déchets de GSM.

Les filières concurrentes sont l'alimentation animale et le compostage.

Déchets des collectivités : biodéchets des ménages et déchets verts

Aujourd'hui, les capacités de traitement des déchets verts par compostage sont suffisantes voir en sur capacité. La mobilisation vers la méthanisation n'est donc pas prioritaire.

De plus, les filières de traitement par méthanisation imposent le tri des ligneux/non ligneux ou le broyage en entrée des ligneux (cas de l'unité de méthanisation de Calais). Leur mobilisation n'est donc pas aisée.

La volonté régionale est en priorité le détournement des déchets de l'enfouissement d'une part et la production d'un compost de qualité d'autre part.

Ainsi, les projections de mobilisation de ces déchets pour la méthanisation restent modestes à l'horizon 2025, avec une prise en compte uniquement des projets connus. Si le scénario horizon 2050 est plus ambitieux, il plafonne à la mobilisation de la moitié du gisement de biodéchets des ménages franciliens.

L'évolution réglementaire du compost (Directive européenne Sortie du statut de déchets (End-of-Waste) dans les années aura sans doute un impact important quant à la définition des filières de collecte et de traitement des déchets des ménages.

Rappelons également, que le détournement de 50% des biodéchets des ménages n'engendre pas de « vide de four » pour les incinérateurs, ces gisements ne représentant qu'environ 10 % des tonnages entrants dans les UIOM franciliennes.

Boues urbaines

La valorisation de l'énergie primaire à partir de biogaz sur les STEU franciliennes équipées de méthanisation s'élève à 480 GWh, et 92 GWh du biogaz sont brûlés en torchère (estimation 2012). Les STEU non équipées de méthanisation ont un potentiel de production de biogaz qui s'élève à 170 GWh.

Pour le scénario tendanciel 2025, la mobilisation passe par une meilleure utilisation du biogaz produit sur les STEU existantes. Cette optimisation peut passer par la mise en œuvre de projet de cogénération sur les STEU non équipées de moteur à gaz.

L'optimisation de la valorisation du biogaz peut également passer par l'injection du biométhane sur le réseau de gaz naturel. Cette injection est possible, à ce jour, l'arrêté tarifaire est rédigé mais non encore signé à ce jour. La rentabilité économique se situe autour de 100 m³ biométhane/h, soit l'équivalent d'une station d'épuration urbaine de capacité de 250 à 300 000 EH.

Hormis Corbeil-Essonnes, toutes les STEU actuellement équipées de méthanisation pourraient étudier la solution d'injection sur le réseau de gaz naturel.

Pour le scénario 2025 volontariste, la mobilisation envisagée passe par :

- une valorisation élevée de l'énergie produite à partir de biogaz (cogénération ou injection du biométhane) avec un objectif de limiter la mise en torchère à moins de 10% du biogaz produit
- l'équipement de méthanisation pour les STEU de plus de 50 000 EH actuellement non équipées (+ 1,5 million d'EH) ou via des projets de méthanisation territoriale pour les STEU de 5000 à 50 000 EH.

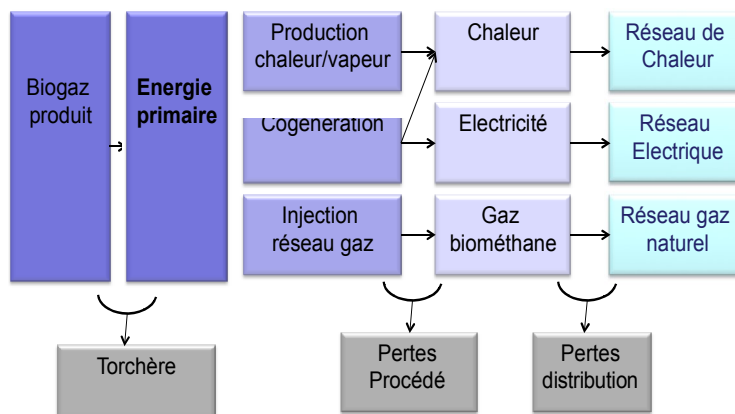
Pour le scénario horizon 2050, la mobilisation envisagée passe par :

- une valorisation élevée de l'énergie produite à partir de biogaz (cogénération ou injection du biométhane) avec un objectif de limiter la mise en torchère à moins de 10% du biogaz produit
- l'équipement des STEU de plus de 30 000 EH, notamment les nouvelles STEU
- la mobilisation du gisement de boues vers des unités de méthanisation territoriale.

Fiche n° 4 : Les valorisations énergétiques

Le biogaz est composé de 50 à 70 % de méthane et de 50 à 20 % de dioxyde de carbone. Il peut être valorisé par

- Production de chaleur qui est consommée sur place ou à proximité du site de méthanisation
- Cogénération : production combinée d'électricité et de chaleur,
- Injection du biométhane dans le réseau gaz naturel, après une étape d'épuration et d'odorisation du biogaz ; ce pour une utilisation en chauffage, production d'eau chaude ou carburant.



Les rendements énergétiques globaux des différents modes de valorisation énergétique varient de 70 % à 85 %, une fois que les besoins du process aient été couverts. La hiérarchie des rendements énergétiques est

- 1/ injection,
- 2/ réseau de chaleur ou valorisation directe auprès d'un industriel
- 3/ cogénération avec valorisation de la chaleur.

Le réseau francilien d'électricité, en basse ou moyenne tension, ne présente pas de contraintes majeures pour le raccordement électrique d'unités de production à partir de biogaz.

Concernant l'injection du biométhane sur le réseau de gaz naturel, la région est largement équipée en réseau de transport, géré par GRT gaz, et en réseaux de distribution, gérés par GRDF :

- Réseau de transport de gaz naturel : le maillage est important en petite couronne. En grande couronne, certains réseaux ne sont pas accessibles (raccordés à des stockages souterrains). La densité est plus faible qu'en petite couronne ainsi que les débits (nombreux tronçons accessibles à des débits < 300 m³/h).
- Réseau de distribution de gaz naturel : la majorité des communes franciliennes sont raccordées au réseau de distribution (930 communes raccordées sur 1300). Le réseau est peu dense avec des débits faibles à l'est de la Seine et Marne.

La région compte, à ce jour, 130 réseaux de chaleur équipés de chaufferies fonctionnant au gaz naturel, géothermie, UIOM, charbon, fioul, bois. Sur l'ensemble des réseaux, 6 millions de MWh/an, pourraient être substitués par le biogaz (énergies fossiles, gaz naturel essentiellement). Les réseaux de chaleur sont essentiellement situés en petite couronne.

**ANNEXE AU RAPPORT N°2 :
LES DISPOSITIFS REGIONAUX EXISTANTS**

POLITIQUE EAU

La délibération CR 40-12 relative à la politique régionale de l'eau 2013-2018 vise à la reconquête de la qualité écologique des cours d'eau, des eaux souterraines et des milieux humides. Elle permet d'agir entre autres sur la dépollution des eaux usées en privilégiant le traitement de proximité et la mise en œuvre de dispositifs de traitement fiables et de moindre nuisance pour l'environnement (odeur, bruit, paysage, biodiversité ...) dont la méthanisation des boues des stations d'épuration.

Pour la dépollution des eaux usées, le taux de base de 10 % peut être bonifié de 15% supplémentaires pour les projets qualifiés d'**Ecostation** qui intègrent une démarche de développement durable autour de leur projet.

Les projets sont jugés au travers d'une grille qui privilégie les thèmes prioritaires suivants :

- Créer un cadre favorable à un développement éco-responsable où le coût global est prépondérant.
- Réduire les pollutions et nuisances en privilégiant les politiques de prévention
- Réduire les émissions de GES et favoriser un mode de fonctionnement économe en énergie,

Pour les STEP de capacité supérieure à 50 000 He, la méthanisation s'inscrit dans ces 3 priorités

Cette politique vise également à la prévention des pollutions pour assurer la protection des ressources en eau en particulier pour la production d'eau potable. A ce titre, la Région finance les collectivités et leurs groupements qui s'engagent dans la protection de la ressource.

Pour les travaux concernant les stations d'épuration, la grille Ecostation rend compte d'une démarche de développement durable assez complète qui comprend à la fois le « coût global » (investissement et fonctionnement) et son influence sur le prix de l'eau à l'avenir, les efforts en matière d'économie d'énergie, le mode d'association des usagers et le respect des critères favorables à la biodiversité et à la vie aquatique dans le milieu récepteur.

Les stations seraient aidées avec une bonification de 15% si elles peuvent être qualifiées d'Ecostep selon la grille d'évaluation présentée en annexe à la délibération.

POLITIQUE DECHETS

La délibération CR 105-11 relative à la politique régionale pour la prévention et la valorisation de déchets en Île-de-France permet de soutenir les filières de valorisation organiques des déchets ménagers et assimilés, dont la méthanisation.

Mesure 3 : renforcer les performances de recyclage et de valorisation organique des déchets ménagers et assimilés :

pour les études et actions d'accompagnement

- pour les collectivités et EPCI, taux maximum à 35 %, subvention plafonnée à 100 000 euros
- pour les autres bénéficiaires, taux maximum à 50 %, subvention plafonnée à 100 000 euros

pour les investissements, taux maximum à 20 %, subvention plafonnée à 200 000 euros.

Mesure 4 : mobiliser les entreprises et développer le tri et la valorisation de leurs déchets :

pour les études et actions d'accompagnement, taux maximum à 50 %, subvention plafonnée à 100 000 euros

pour les investissements, taux maximum à 15 %, subvention plafonnée à 150 000 euros.

Les 3 axes sont concernés par la modulation des soutiens :

- pour les investissements qui ne concernent pas plusieurs sites d'implantation – installations de tri ou de valorisation des déchets - le critère de lutte contre les carences en matière de logement social est appliqué soit une bonification de 5 à 10 % ou un malus de 10%.
- pour les investissements qui concernent plusieurs sites d'implantation – investissements pour l'amélioration de la collecte, investissements pour la mise en place de la tarification incitative – le critère de lutte contre les inégalités social est appliqué soit une bonification de 10%.
- pour le critère d'exemplarité vis-à-vis du SDRIF, il est applicable dans les deux cas soit une bonification de 5%.

Compte tenu de ces modalités d'application la bonification maximale pour un investissement donné est de 15%. Cette application se fait sous réserve que les situations des EPCI à compétence « collecte » ou « traitement » concernés soient établies vis-à-vis des différents critères.

POLITIQUE ENERGIE CLIMAT

La délibération CR 46-12 relative à la politique régionale énergie climat permet le soutien aux filières d'énergies renouvelables et de récupération dont la méthanisation. Il consiste à financer les études de faisabilité (mesure 11) et les investissements (mesure 12) pour des installations permettant :

- la production thermique en chauffage ou refroidissement,
- la production électrique,
- la cogénération (production simultanée de chaleur et d'électricité) ou trigénération (production simultanée de chaleur, de froid et d'électricité),
- la production de biogaz.

Ce soutien s'effectue en complémentarité avec la politique régionale des déchets et la politique en faveur de l'agriculture.

L'aide régionale proposée pour financer les études « énergie » sur un territoire est de 50 % maximum du montant HT des dépenses éligibles pour une subvention maximale de 50.000 euros (mesure 9).

L'aide régionale proposée pour les études de faisabilité d'énergies locales, renouvelables et de récupération est de 25% maximum du montant HT des dépenses avec un plafond de 200 000 € (mesure 12)

L'aide régionale proposée pour les projets d'investissement dans les énergies renouvelables et les nouvelles énergies de récupération est de 30% maximum du montant HT des dépenses. Elle peut se cumuler avec l'aide ADEME sans que le total des 2 aides puisse excéder 60% du montant HT des dépenses éligibles. Le plafond de l'aide régionale s'élève à 1 million d'euros.

La Région finance des actions innovantes issues de travaux de R&D ou en cours d'expérimentation à l'échelle d'un équipement, d'un site ou d'un territoire. Ce sont des actions innovantes qui ont vocation à produire plus efficacement de l'énergie et /ou à exploiter des énergies renouvelables, locales ou de récupération. L'aide régionale se porte à 30% du montant HT des dépenses éligibles, étant plafonnée à 200 000 euros par projet (mesure 13).

- Partenariat central avec l'ADEME

Dans le cadre du CPER 2007-2013, la Région cofinance une majorité des projets d'énergies locales, renouvelables et de récupération avec son partenaire historique l'ADEME.

Pour s'adapter au mieux au volume des demandes de subvention, la Région instruit actuellement les demandes en lien avec l'ADEME soit dans le cadre de l'appel à projets thématique de cette dernière sur la valorisation des déchets, soit au fil de l'eau en fonction de ce qui lui semble le plus opportun.

La Région et l'ADEME ont mis en place un **système commun d'instruction des dossiers** et de calcul des montants de subvention pour les projets d'investissement qui repose sur une analyse économique (cf. règlement d'attribution des aides).

POLITIQUE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ET INNOVATION

Les projets individuels de Recherche et Développement et Innovation (RDI) portés par des PME/PMI, sont éligibles aux aides régionales mises en place dans le cadre du Fonds Régional pour l'Innovation – Conversion Ecologique et Sociale (FRI-CES) :

- **AIMA** – Aide à la maturation de projets innovants- pour vérifier la faisabilité du projet, est cofinancée par la Région Ile-de-France et Bpifrance, la subvention pouvant aller jusqu'à 30 000 € par projet,
- **AIR** –Aide à l'innovation responsable-, pour soutenir la réalisation du programme de R&D sur des critères adossés au développement durable, est financée par la Région, la subvention pouvant aller jusqu'à 80 000 €, voire 100 000 € par projet,
- **AIXPé** –Aide à l'expérimentation- pour valider par une expérimentation in vivo in situ des projets de RDI, est cofinancée par la Région Ile-de-France et Bpifrance, sous forme de subvention l'aide peut aller jusqu'à 50 000 € par projet et 170 000€ en avance remboursable.

Les projets collaboratifs de RDI associant grand groupe, PME/PMI, ETI (établissements de taille intermédiaire) et laboratoires de recherche qui peuvent aller jusqu'à la mise en place de démonstrateurs, de prototypes sont également éligibles à des subventions régionales.

Les projets de méthanisation à la ferme sont éligibles au dispositif **PREVAIR** Volet 1.

Le dispositif PREVAIR (Programme Régional pour l'Elevage, la Valorisation Agricole et l'Initiative Rurale) a pour objectif de favoriser le maintien d'un grand nombre d'exploitations agricoles en Ile-de-France en les accompagnant dans leurs projets de modernisation (amélioration des conditions de travail, du bien-être animal,...), de diversification (transformation et vente à la ferme, accueil du public,...) et d'amélioration de leur impact environnemental (agriculture biologique, amélioration de l'autonomie énergétique,...).

Il se décompose en 4 volets :

PREVAIR 1 : Diversification non alimentaire et première transformation à la ferme :

- Développement des énergies renouvelables (méthanisation, compostage, solaire,...) ;
- Transformation à la ferme des produits de l'exploitation ;
- Investissements spécifiques à l'agriculture biologique.

PREVAIR 2 : Diversification non agricole et commercialisation des productions en circuit court :

- Diversification des activités de l'exploitation ;
- Développement des circuits courts de commercialisation ;
- Accueil du public (agri-tourisme, accueil pédagogique, ferme auberge,...).

PREVAIR 3 : Première transformation de produits agricoles.

PREVAIR 4 : Modernisation des bâtiments d'élevage.

L'aide est cofinancée par la Région et par le FEADER. Elle se présente sous la forme d'une subvention, avec un taux d'intervention entre 25 et 40 % du montant des dépenses éligibles et un plafond d'aide de 50 000 € par dossier et par an.

**ANNEXE AU RAPPORT N°3 : LES PROPOSITIONS
PORTEES PAR LE CONSEIL REGIONAL LORS DU
DEBAT SUR LA TRANSITION ENERGETIQUE**

Ces propositions vont dans le même sens que celles émises par le club biogaz de l'Association Technique pour les Economies d'Energie.

Proposition 1 : Procéder à l'homologation du digestat issu de la méthanisation

La méthanisation produit de l'énergie (biogaz) mais également du digestat, amendement de qualité pour l'agriculture. Ce retour au sol des matières organiques et fertilisantes permet un recyclage pérenne des déchets, une substitution partielle des engrais minéraux et influe positivement sur les propriétés physiques et biologiques du sol (cf. travaux de l'ADEME).

Quelques points de vigilance doivent être cependant respectés pour les digestats issus de boues de STEP qui peuvent contenir des traces métalliques.

Le problème de la valorisation du digestat a été souligné à plusieurs reprises dans plusieurs rapports relatifs au développement de la méthanisation à la ferme.

Le digestat est considéré comme un déchet, car issu d'installations classées, qui ne peut pas être valorisé en dehors des plans d'épandage des exploitations agricoles, à défaut d'être homologué comme produit fertilisant.

Les porteurs de projet ainsi que la Région souhaitent donc obtenir l'homologation des digestats issus de la méthanisation afin de permettre sa commercialisation comme produit fertilisant.

Proposition 1bis : Permettre l'injection du biogaz issu des boues de STEP dans le réseau de gaz

Le potentiel de production de biogaz issu des boues de stations d'épuration est significatif en Ile de France. Plusieurs acteurs qui d'ores et déjà méthanisent ces boues sont prêts dès que ce sera possible, à injecter ce biogaz dans le réseau.

Ce dossier serait sur le point d'aboutir d'ici la fin de l'année. Il est important qu'une issue favorable lui soit donnée le plus rapidement possible.

Proposition 2 : Etablir un « schéma régional de raccordement au réseau gaz » et développer la desserte gaz pour soutenir la filière biométhane

Pour ce faire, il conviendrait à l'image du Schéma régional de raccordement au réseau électrique des énergies renouvelables (S3REnR), d'instituer par l'article 71 de la loi Grenelle 2 la notion de schéma de raccordement au réseau de gaz permettant de mutualiser les frais de raccordement au réseau pour les gaz renouvelables.

Comme le S3RENr, ce schéma sera établi par les entreprises gestionnaires du réseau (GRDF et GRTgaz). Il doit être compatible avec le SRCAE, et validé par le Préfet. Ce schéma peut s'inspirer des anciens « plans de desserte gazière ».

En prolongement, il conviendrait de veiller à transformer les documents de type PCET et SCOT afin de les rendre prescriptifs pour le développement des projets de méthanisation et tout particulièrement d'injection.

Proposition 3 : développer la desserte gaz pour soutenir la filière biométhane

L'injection du biométhane sur le réseau public de distribution ne peut s'effectuer que dans les communes desservies en gaz naturel, selon la loi en vigueur. Dans les communes non desservies en gaz, il serait donc nécessaire au préalable de concéder la distribution du gaz via un appel d'offres auprès des entreprises de distribution. Cette desserte en gaz naturel n'est possible que si les conditions économiques le justifient, ce qui n'est pas le cas de toutes les communes rurales, qui seraient par ailleurs dotées d'un potentiel de biométhane important.

La mise en place de ces nouvelles concessions pourrait être facilitée par délégation de compétence auprès d'un syndicat intercommunal d'énergie. De nombreux syndicats

intercommunaux d'énergie disposent de la compétence gaz, si nécessaire ils peuvent modifier leurs statuts à cet effet.

La concession gaz peut être effectuée sur un groupement de communes, qui peut dans ce cas inclure des communes qui seraient simplement traversées par la canalisation de raccordement, sans nécessairement disposer d'une desserte. Pour cela, il conviendrait :

- d'élargir le périmètre de desserte du biométhane vers les communes proches du réseau public de gaz
- mettre en place un modèle économique adapté et s'assurer de sa conformité avec la loi

Proposition 4 : faciliter le développement de projets de méthanisation d'injection de biométhane au réseau de transport et de distribution de gaz naturel.

La quantité de biométhane injectée dans le réseau de gaz naturel doit être, à toute heure de la journée et à toute période de l'année, inférieure au débit de gaz naturel consommé sur la « zone concernée » par le projet de production afin de respecter l'adéquation entre quantités injectées et consommées. Le débit total du réseau de gaz naturel est calculé grâce aux données de comptage (ou à l'extrapolation des données de comptage) des différents postes de transport qui alimentent la zone. Cette demande du gestionnaire de réseau est souvent dommageable aux porteurs de projet dans la mesure où les « zones retenues » lors de l'analyse par le gestionnaire sont souvent situées en zone rurale sur lesquelles les besoins estivaux peuvent être restreints. De ce fait, les exploitants peuvent être soumis par le gestionnaire de réseau à restreindre la production de biométhane ou de procéder au torchage du surplus.

En conséquence, il pourrait être proposé que les gestionnaires de réseaux de transport et de distribution de gaz naturel prennent en compte lors des études détaillées de raccordement des périmètres géographiques permettant d'envisager une production de biométhane au maximum des potentiels de production des unités de méthanisation sur l'ensemble de l'année afin d'optimiser la performance énergétique des installations.

Enfin, toujours avec pour objectif d'optimiser le développement de ces unités de production, il pourrait être demandé au gestionnaire du réseau de transport et de distribution de gaz naturel de réduire ses délais de réalisation des travaux de raccordement (aujourd'hui souvent compris entre 7 et 8 mois au minimum).

Proposition 5 : Favoriser le développement du biométhane carburant

La région Ile de France connaît des dépassements de seuils de pollution atmosphérique problématiques pour certains polluants : oxydes d'azote et particules notamment. Le secteur des transports étant un contributeur très important, les concentrations mesurées par AIRPARIF sont particulièrement importantes à proximité du trafic routier.

Parmi les solutions proposées pour améliorer la qualité de l'air, citons le transfert vers des modes de transports collectifs (métro, bus...) moins polluants et les modes actifs (marche, vélos).

Concernant les modes individuels et collectifs motorisés, notons que les véhicules électriques et hybrides sont actuellement en plein développement au niveau national. Le GNV et plus particulièrement le Bio GNV issu de la méthanisation permettent de concourir sous certaines conditions à la diversification des sources d'énergie et à améliorer la situation en terme de qualité de l'air.

Rappelons également que la directive 2209/28/CE encourage les Etats membres à introduire une part d'énergies renouvelables dans les carburants.

La Région Ile-de-France au travers de son Plan de Déplacements Urbains (PDU) et de sa politique en matière de transports et d'environnement peut procurer un effet de levier important aux débouchés du biogaz issu de la méthanisation.

Certaines difficultés d'ordre technique et réglementaire bloquent actuellement son développement et méritent d'être examinées au niveau national :

- les réglementations (textes régissant le transport de gaz et la distribution et les stations d'avitaillement) et les incitations (subventions, fiscalité, exonération de charges) doivent avant tout favoriser le biogaz par rapport aux gaz d'origine fossile (dont gaz de schistes)
- créer des incitations pour la recherche de véhicules plus propres sous réserve d'une bonne épuration, le biogaz carburant n'émettant pas à priori de particules mais restant émetteur de NO_x.

Dans un cadre plus général, il convient :

- d'actualiser l'application de l'article L-224-5 du code de l'environnement concernant l'obligation des collectivités et de l'Etat d'introduire dans leur flotte 20% de véhicules GNV électrique et GPL en faisant mention du recours au bioGNV dans les zones propices,
- de proposer dans le cadre des prochains CPER le développement de la méthanisation (appels à projets portant sur la production et la valorisation du biogaz).

Proposition 6 : Privilégier l'émergence de projets de territoire

En favorisant :

- des coopérations entre territoires ruraux et territoires urbains limitrophes afin de méthaniser localement les ressources fermentescibles locales et de valoriser localement les énergies et le digestat produits. Ces coopérations s'appuieront sur des évaluations communes des ressources fermentescibles et des capacités de valorisation locales (*par exemple dans le cadre de PCET ou de coopération entre PCET – ex : PCET Vexin et PCET Cergy...*). Elles privilégieront une valorisation du biogaz dans les réseaux de chaleur urbain, en bioGNV ou en injection dans les réseaux. En zone périurbaine la production d'électricité ne peut pas être l'objectif principal.
- la co-méthanisation de substrats provenant des secteurs de l'agriculture, des collectivités et des gros producteurs (restauration collective, industrie agroalimentaire).

Ce montage assurerait des opérations plus robustes (*moins dépendantes d'un gros producteur*).

Une incitation serait proposée à une maîtrise publique du développement des projets par un soutien à des structures mixtes (SEM, SCIC...) permettant de faire de ces projets des facteurs de développement économique local et permettant des retombées financières locales :

- la participation des citoyens et/ou des structures d'investissements solidaires et citoyens (ex énergie partagée) au montage financier.
- Le fait que tout porteur de projet de méthanisation propose aux collectivités et aux habitants des collectivités concernées une prise de participation financière dans le projet. Pour cela il conviendrait d'étudier des dispositions financières incitatives telles que des bonus au tarif de rachat et/ou des subventions dans le cadre du fonds chaleur de l'ADEME notamment.

**ANNEXE AU RAPPORT N°4 :
LA GRILLE ECoregion**

I. Gouvernance	Traité	Non traité	Sans objet
I.1. Aller vers plus de concertation et favoriser la gestion de proximité			
I.1.1. Concertation			
Assurer la concertation en interne et avec les organismes associés et le CESR	X		
Renforcer la concertation en externe	X		
I.1.2. Gestion de proximité			
Impliquer les acteurs locaux dans la mise en œuvre et la gestion des projets	X		
La mise en œuvre du plan méthanisation s'appuiera sur l'implication des acteurs locaux			
I.1.3. Articulation et complémentarité			
Mettre en cohérence les différents dispositifs et les actions régionales	X		
Mise en commun des dispositifs des secteurs de l'agriculture, des déchets, des stations d'épuration, énergie, développement économique et transports			
I.1.4. Evaluation			
Mettre en place un dispositif d'évaluation	X		
Au niveau des projets : <ul style="list-style-type: none"> - Sélection des projets d'EnR par une analyse économique - Définition puis intégration dans le contenu des études préalables aux décisions d'investissements d'indicateurs caractérisant les performances techniques, environnementales et économiques attendues - Suivi du projet dans des conditions réelles d'exploitation et comparaison avec les prévisions, 			
I.2. Promouvoir les échanges sur les principes et les pratiques de l'Eco-Région, y compris à travers les actions de coopération européenne et internationale			
I.2.1. Echanges interrégionaux et nationaux			
Organiser une collaboration avec les autres régions et les institutions nationales	X		
- Appel à projets méthanisation commun avec l'ADEME			
I.2.2. Echanges européens et internationaux			
Promouvoir les échanges à l'échelle européenne et internationale		X	
II. Responsabilité sociale			
II.1. Réduire les inégalités sociales et territoriales et promouvoir un développement solidaire			
II.1.1. Lutte contre les inégalités territoriales et sociales			
Lutter contre les carences territoriales et moduler les aides régionales en fonction des inégalités			
Améliorer l'accessibilité			X
Favoriser l'accès au logement			X
Favoriser l'accès à une formation diversifiée			X
			X
II.2. Améliorer la qualité de vie des franciliens et franciliennes			
II.2.1. Cadre de vie de qualité			
Améliorer le bâti, l'aménagement urbain et le paysage et développer la mixité fonctionnelle			X
Créer et préserver la nature en ville			X

II.2.2. Santé et environnement			
<i>Prendre en compte les liens entre santé et facteurs environnementaux dans les projets d'aménagement</i>			X
II.2.3. Cohésion et renforcement de la vie sociale			
<i>Contribuer à la valorisation de l'espace public et à l'animation des quartiers</i>			X
<i>Améliorer l'accès à la culture, aux loisirs et aux sports</i>			X

III. Responsabilité économique	Traité	Non traité	Sans objet
III.1. Créer un cadre favorable à un développement éco-responsable			
III.1.1. Accompagnement des filières prioritaires			
<i>Mobiliser des outils d'accompagnement des activités éco-responsables</i>	X		
<i>Soutenir l'innovation en matière de développement durable</i>	X		
<i>Favoriser le développement d'éco-pôles et d'éco-parcs</i>	X		
III.1.2. Sensibilisation et formation des professionnels			
<i>Sensibiliser les entreprises aux comportements éco-responsables et les soutenir dans cette démarche</i>	X		
<i>Développer une offre de formation aux éco-métiers</i>			X
III.2. Favoriser les modes de développement créateurs d'emploi local, économes en énergie et ressources naturelles et les éco-activités			
III.2.1. Emploi			
<i>Favoriser les projets alternatifs et innovants créateurs de nouveaux métiers et d'emplois</i>	X		
<i>Favoriser l'emploi local et pérenne, en phase avec les bassins de vie et pôles d'activité</i>	X		
<i>Promouvoir l'économie sociale et solidaire</i>			X
<i>Favoriser l'insertion professionnelle par l'emploi</i>			X
III.2.2. Activités économiques			
<i>Favoriser la prise en compte du développement durable dans le tissu économique dans son ensemble</i>	X		
<i>Maintenir et transmettre les activités économiques sur le territoire</i>	X		
<i>Soutenir les éco-activités en tant que filière prioritaire de la SRDEI</i>	X		

IV. Responsabilité environnementale	Traité	Non traité	Sans objet
IV.1. Réduire les pollutions, nuisances et les risques en privilégiant les politiques de prévention			
IV.1.1. Gestion des déchets			
<i>Réduire la quantité et la nocivité des déchets</i>	X		
<i>Valoriser les déchets</i>	X		
IV.1.2. Qualité de l'air			
<i>Réduire les pollutions de fond, de proximité et la pollution diffuse</i>	X		
<i>Améliorer la qualité de l'air intérieur</i>			X

IV.1.3. Nuisances sonores			
<i>Réduire les sources de bruit et la pollution sonore diffuse</i>		X	
<i>Améliorer le confort acoustique</i>		X	
IV.1.4. Qualité de l'eau			
<i>Limiter les pollutions (ruissellement, assainissement, ...) pour améliorer la qualité de l'eau</i>	X		
IV.1.5. Risques naturels et technologiques			
<i>Réduire l'exposition et la vulnérabilité</i>		X	
IV.2. Préserver la biodiversité et réduire les atteintes aux écosystèmes			
IV.2.1. Biodiversité			
<i>Assurer le fonctionnement global des écosystèmes (continuités écologiques, trames verte et bleue, ...)</i>	X		
<i>Favoriser les pratiques écologiques de gestion et d'utilisation des espaces</i>	X		
IV.2.2. Ressources naturelles			
<i>Gérer de manière économe les ressources naturelles</i>	X		

IV. Responsabilité environnementale (suite)	Traité	Non traité	Sans objet
IV.3. Réduire les émissions de gaz à effet de serre et s'adapter au changement climatique			
IV.3.1. Energie			
<i>Réduire les consommations</i>	X		
<i>Développer les énergies renouvelables et locales</i>	X		
Ces objectifs sont au cœur de la délibération méthanisation			
IV.3.2. Limitation des émissions liées aux déplacements			
<i>Réduire les distances de déplacements</i>	X		
<i>Favoriser l'accessibilité aux transports en commun et aux modes de déplacement doux</i>			X
<i>Développer l'intermodalité</i>			X
IV.3.3. Changement climatique			
<i>Anticiper les événements extrêmes dans la localisation et la conception des ouvrages, bâtiments et dans l'aménagement du territoire (prise en compte des risques de canicule, inondation, tempêtes, ...)</i>		X	
V. Transversalité à travers la dimension territoriale du développement durable			
V.1. Promouvoir un aménagement durable du territoire, économe en énergie, ressources naturelles et espaces			
V.1.1. Aménagement durable			
<i>Elaborer des politiques compatibles avec le projet de SDRIF</i>			

PROJET DE DELIBERATION**DU****STRATEGIE DE DEVELOPPEMENT DE LA METHANISATION EN ILE DE FRANCE**

LE CONSEIL REGIONAL D'ILE-DE-FRANCE

- VU** Le paquet Energie-Climat par le Conseil Européen et le Parlement Européen en décembre 2008 ;
- VU** Le règlement CE n° 800/2008 de la Commission Européenne du 6 août 2008 déclarant certaines catégories d'aide compatibles avec le marché commun en application des articles 87 et 88 du traité (Règlement général d'exemption par catégorie) ;
- VU** La directive européenne n° 2010/31/UE du 19 mai 2010 relative à la performance énergétique ;
- VU** Le Code général des collectivités territoriales ;
- VU** Le Code de l'énergie ;
- VU** Le Code de l'environnement ;
- VU** La Loi n° 2005-781 du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique ;
- VU** La loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement dite loi Grenelle I ;
- VU** La loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement dite loi Grenelle II ;
- VU** La délibération n°CR 17-07 du 1^{er} février 2007 relative à la politique régionale en faveur de l'agriculture, des agro-ressources et de l'agroalimentaire
- VU** La délibération n° CR 121-09 du 26 et 27 novembre 2009 relative à l'Agenda 21 Ile-de-France ;
- VU** La délibération N° CR 117-09 du 27 Novembre 2009 relative à l'approbation du Plan Régional d'élimination des déchets ménagers et assimilés et du rapport environnemental associé
- VU** La délibération n° CR 10-10 du 16 avril 2010 relative aux délégations d'attributions du Conseil Régional à sa Commission Permanente ;
- VU** La délibération n° CR 61-11 du 23 juin 2011 ayant adopté la stratégie régionale de développement économique et d'innovation
- VU** La délibération n° CR 43-11 du 24 juin 2011 approuvant le Plan Régional pour le Climat ;
- VU** La délibération n° CR 105-11 du 17 novembre 2011 relative à la politique régionale pour la prévention et la valorisation des déchets en Ile de France
- VU** La délibération n° CR 115-11 du 17 novembre 2011 relative à la création de la SEM Energies « POSIT'IF »
- VU** La délibération n° RAPCR 40-12 du 28 juin 2012 relative à la politique régionale de l'eau 2012-2016
- VU** La délibération n° CR 98-12 du 22 novembre 2012 relative à l'approbation du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE)
- VU** La délibération n°CR 46-12 du 22 novembre 2012 relative à la politique régionale Energie-Climat, en route vers la transition énergétique
- VU** Le règlement budgétaire et financier de la Région Ile de France ;
- VU** Le Contrat de projets Etat/Région 2007-2013 ;
- VU** Le rapport « CR 16-14 » présenté par monsieur le président du Conseil Régional d'Ile-de-France ;

- VU** L'avis de la commission des finances, de la contractualisation et de l'administration générale ;
- VU** L'avis de la commission du développement économique, des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC), du tourisme, de l'innovation et de l'économie sociale et solidaire ;
- VU** L'avis de la commission de l'aménagement du territoire, de la coopération interrégionale et des contrats ruraux,
- VU** L'avis de la commission des transports et mobilités,
- VU** L'avis de la commission de l'environnement, de l'agriculture et de l'énergie.
- VU** L'avis du Conseil économique, social et environnemental régional

APRES EN AVOIR DELIBERE

Article 1 :

Décide d'une stratégie de développement raisonné de la méthanisation en Ile de France qui se décline selon les trois axes suivants :

a) soutenir techniquement et financièrement la création d'installations de méthanisation sur son territoire selon le respect des principes suivants :

- un réel ancrage territorial,
- une qualité suivie des intrants et de leurs approvisionnements,
- des valorisations efficaces,

b) dès lors qu'ils répondent aux conditions d'éligibilité, apprécier les projets selon ces trois points déclinés dans une grille d'analyse développant objectifs et critères d'appréciation,

c) mettre en place des outils de déploiement en favorisant le développement d'une animation territoriale, en accompagnant les porteurs de projet et en lançant un appel à projets.

Article 2 :

Décide d'accompagner financièrement les études amont participant au développement de la méthanisation, les études de faisabilité et la réalisation des concertations publiques des projets de méthanisation

Décide d'accompagner financièrement le développement de la méthanisation en Ile de France en lançant des appels à projets, sur une base régulière.

Approuve le règlement d'intervention figurant en annexe de la présente délibération et délègue à la commission permanente les adaptations techniques à y apporter.

Article 3 :

Modifie le règlement d'attribution des aides porté en annexe 1 de la délibération n° CR 105-11 relative à la politique régionale pour la prévention et la valorisation de déchets en Île-de-France de la manière suivante :

- Modifie la mesure 3 « *Renforcer les performances de recyclage et de valorisation organique des déchets* » en supprimant les mots « *ou de méthanisation* » dans « *Nature des projets aidés* » et « *unités de méthanisation* » dans « *Dépenses éligibles* »
- Modifie la mesure 4 « *Mobiliser les entreprises et développer le tri et la valorisation de leurs déchets* » en supprimant le mot « *méthanisation* » dans « *Nature des projets aidés* »

Modifie le règlement d'intervention porté en annexe 1 de la délibération n° CR 40-12 relative à la politique régionale de l'eau 2013-2018, en insérant à la fin de l'article 2 « *critères d'éligibilité* » du dispositif n°6 « *Lutte contre les pollutions domestiques et les rejets par temps de pluie* » l'alinéa suivant :

« Les investissements relatifs à des procédés de méthanisation au sein d'unités d'assainissement d'une capacité de traitement de moins de 100.000 équivalent-habitant ne sont pas éligibles à ce dispositif ».

Modifie le règlement d'intervention des aides régionales porté en annexe 1 à la délibération n° CR 46-12 du 22 novembre 2012 relative à la politique régionale Energie-Climat, en route vers la transition énergétique de la manière suivante au sein de son article 2 « *actions éligibles et aides correspondantes* » :

- Abroge la mesure 9 « *Financer des études « énergie » sur un territoire* » uniquement en ce qu'elle concerne les études sur un potentiel de production en méthanisation.
- Abroge la mesure 12 « *Aide aux études de faisabilité pour des installations d'énergies locales, renouvelables et de récupération* » uniquement en ce qu'elle concerne la méthanisation.
- Abroge, au sein de la mesure 13 « *Aide aux investissements des installations d'énergies locales, renouvelables et de récupération* », le dispositif « *Aide à la création d'installations de méthanisation / production de biogaz* ».

Article 4 :

Les affectations budgétaires au titre de la stratégie de développement de la méthanisation en Ile de France sont faites sur la politique Energie-Climat, au chapitre 907, « environnement » sous fonction ligne 75 code fonctionnel 75 « Politique de l'énergie » HP75-001 (17500101).

Article 5 :

Délègue au Président le soin d'engager les travaux d'élaboration d'une charte des acteurs de la méthanisation accompagnée de son guide de bonnes pratiques, et de la signer.

**Le président du conseil régional
d'Ile-de-France**

JEAN-PAUL HUCHON

ANNEXE A LA DELIBERATION

REGLEMENT D'INTERVENTION CONCERNANT L'APPEL A PROJETS POUR LE DEVELOPPEMENT DE LA METHANISATION EN ILE-DE-FRANCE

Article 1 : PROJETS ET BENEFICIAIRES ELIGIBLES

Les personnes éligibles :

- Collectivités territoriales et leurs groupements
 - Etablissements publics
 - Coopératives (moins de 250 salariés et de 50 M€ de chiffre d'affaire) dont coopératives agricoles, SCOP, SCIC,
 - Associations
- Petites et moyennes entreprises (moins de 250 salariés et de 50 M€ de chiffre d'affaire) sous quelque forme juridique que ce soit, et notamment :
 - Exploitations individuelles, (et notamment, les exploitants agricoles, directement ou dans le cadre d'un groupement agricole d'exploitation en commun),
 - Sociétés commerciales (SA, SARL, SAS...),
 - Entreprises publique locales (SPL, SEM...),
 - Unités économiques rattachées à une autre structure (dispositif éducatif ou expérimental tel un lycée agricole, etc....)

Ne sont éligibles que les projets dont l'unité de production est localisée en Ile de France.

La nature et le portage des projets soutenus :

La stratégie régionale concerne l'ensemble des producteurs de matières méthanisables : secteur agricole, collectivités, industriels.

Cinq « modèles » d'unité de méthanisation sont considérés en fonction :

- des **intrants** : produits agricoles, biodéchets, boues de stations d'épuration urbaine (STEU) ou effluents industriels,
- des **producteurs et porteurs de projets** : agriculteurs, collectivités, entreprises.

Unité de méthanisation à la ferme ou petit collectif sans ou avec co-substrats exogènes à l'agriculture

Ces projets sont portés par un ou plusieurs agriculteurs et sont basés uniquement sur les gisements produits par les exploitations (sans co-substrats) ou principalement (avec co-substrats). Ces derniers traitent en complément des déchets exogènes sous forme d'une contractualisation avec les producteurs de déchets ou une société de collecte.

Unité de méthanisation des biodéchets des ménages issus de collectes sélectives dédiées

Ces projets sont portés par les collectivités et leurs groupements et donc principalement dédiées aux déchets ménagers et assimilés. L'unité est alimentée par des biodéchets (fraction fermentescible et déchets verts non ligneux) issus d'une collecte sélective à la source. Des apports d'autres produits méthanisables sont possibles, notamment de biodéchets des gros producteurs.

Unités de méthanisation territoriale

Ces projets territoriaux sont développés par des entreprises et des acteurs locaux (collectivités, agriculteurs, entreprises productrices ou de collecte des déchets, etc.) et se situent dans une logique de production d'énergie. La société de projet est créée sur la base d'un partenariat d'actionnaires qui dépendra des parties prenantes du projet. L'entreprise qui a développé le projet peut également investir dans le projet (tiers investissement).

Unité de méthanisation de biodéchets et d'effluents des activités économiques

Les porteurs sont des entreprises privées (ex : TPE et des PMI/PME,) ou des établissements publics locaux (ex : SEM) Les produits traités peuvent être issus de leurs process, productions internes, de collectes sélectives avec ou sans déconditionnement.

Unité de méthanisation des boues urbaines sur STEU

Les stations d'épuration urbaines sont portées par des collectivités ou leurs groupements pour traitement des eaux. L'unité de méthanisation, appelée également digesteur, fait partie intégrante d'une station d'épuration urbaine dans le traitement de ses boues.

La méthanisation assure la réduction des boues, par l'abattement de la matière organique, permet, à la fois, une facilité de gestion des boues (limitation des odeurs et des quantités) et la production d'une énergie qui est valorisée sur le site (chauffage des digesteurs, des locaux, et de plus en plus, valorisation en cogénération).

Aujourd'hui, la très grande majorité des stations de capacité supérieure à 100.000 He (habitants équivalent) est équipée de méthaniseurs. La taille de 100 000 He apparaît donc être le seuil au delà duquel la méthanisation bénéficie aujourd'hui d'un bilan techniquement et financièrement favorable à son implantation.

L'appel à projets concernera donc les projets de méthanisation dans la gamme de stations d'une capacité entre 10 000 et 100.000 équivalent habitants où un développement de la méthanisation est attendu.

Le tableau qui suit, reprend ces cinq typologies.

Typologie de projets	Producteurs ou porteurs de projets
A la ferme	1 ou plusieurs agriculteurs sans ou avec co-substrats exogènes aux exploitations agricoles
Biodéchets	Collectivités et leurs groupements
Territorial	structure intégrant les parties prenantes du projet (industriel, société de tiers investissement, collectivités, agriculteurs...)
Biodéchets et effluents des activités économiques	TPE, PME/PMI, EPL
STEU (station d'épuration urbaine)	Collectivités et leurs groupements

Conditions d'éligibilité des dossiers :

Les projets de méthanisation devront respecter les conditions suivantes pour être éligibles aux aides régionales.

La liste des pièces demandées afin d'apprécier le respect des conditions d'éligibilité et des objectifs de la grille d'analyse sera précisée dans le cahier des charges de l'appel à projets.

Produits agricoles

Cultures énergétiques dédiées

Si des **cultures énergétiques dédiées** participent à l'approvisionnement du méthaniseur, **leur part ne devra pas représenter plus de 10 % en poids brut du plan d'approvisionnement du projet**

Leur usage devra être justifié techniquement et économiquement dans l'objectif de sécuriser l'approvisionnement du méthaniseur, notamment en cas d'aléas climatiques défavorables à la production de CIVE. La rotation des cultures et les pratiques culturales devront être détaillées. Elles devront, par ailleurs, être cultivées dans le respect des bonnes pratiques agricoles pour préserver la qualité de l'eau : équilibre de la fertilisation azotée et Indice de fréquence de traitement (IFT) inférieur à l'IFT de territoire.

Les cultures énergétiques dédiées sont entendues comme des cultures destinées à une valorisation énergétique, et cultivées en substitution à des cultures à vocation alimentaire humaine ou animale. Les sous produits végétaux, tels que les pailles, les menues pailles mais également les CIVE ne sont pas considérés comme des cultures énergétiques.

Culture intermédiaire à vocation énergétique

La conduite des CIVE devra être réalisée sans engrais minéral ni traitement phytosanitaire. Seule l'utilisation du digestat est autorisée sous réserve du respect de l'équilibre de la fertilisation à l'échelle de la parcelle

Résidus de culture

La part de résidus de culture prélevée pour la méthanisation ne devra pas dépasser 30% à l'échelle de chacune des exploitations agricoles afin de ne pas porter atteinte au taux de matière organique des sols.

Ordures ménagères résiduelles

Les projets intégrant la fraction fermentescible des ordures ménagères (FFOM) issue du Tri Mécano Biologique (**TMB**) **ne pourront être considérés.**

Ce procédé n'est pas retenu du fait, notamment, de l'absence de position claire au niveau européen sur les possibilités de valorisation des digestats issus de ce type de process. De plus, les conditions d'acceptabilité du tri mécano biologique ne semblent pas actuellement réunies pour une intégration au présent dispositif régional.

Boues de stations d'épuration

Seuls les projets de méthaniseurs pour des stations d'une **capacité comprise entre 10 000 et 100.000 équivalent** habitants seront considérés.

Les stations importantes (> 100.000 eh) étant équipées, la gamme des stations entre 10.000 et 100.000 eh (et surtout entre 50.000 et 100.000 eh) bénéficie d'un bilan techniquement et financièrement favorable à l'implantation d'un méthaniseur. Pour les plus petites unités (< 10.000 eh), l'équilibre technico-économique est actuellement très difficilement atteignable.

Article 2: EVALUATION ET SELECTION DES PROJETS

Un projet de méthanisation dont les conditions d'éligibilité sont respectées sera ensuite analysé selon trois axes prioritaires privilégiés :

- son empreinte territoriale,
- la qualité et l'approvisionnement des intrants,
- les valorisations énergétiques et agronomiques.

Chacune de ces thématiques comporte objectifs et critères d'appréciation.

Ils sont repris au sein d'une grille d'analyse. La grille est le référentiel régional et permet d'apprécier la prise en compte par les porteurs de projets, de chacune des thématiques. Elle servira de base pour l'instruction des dossiers et permettra d'appréhender en fonction de ces paramètres non exhaustifs, leurs points forts et leurs points faibles.

Empreinte territoriale du projet

L'**empreinte territoriale du projet** doit prendre en compte les trois éléments suivants :

- son **empreinte environnementale**, il s'agit d'apprécier les impacts du projet sur les milieux environnementaux : air, GES, eau,
 - o En recherchant la proximité pour la collecte des substrats entrants, le projet doit trouver sa place dans un territoire tant par ses apports que par les valorisations envisagées.
 - o La localisation des apports sera appréciée autour d'un rayon optimal de référence de 30 kilomètres du projet.
 - o D'autres critères d'appréciation pourront être également l'énergie utilisée dans les véhicules de collecte et de manutention, les modes d'alimentation du bétail, la gestion des eaux et des fuites de biogaz. Dans le but de limiter les émissions de gaz à effet de serre (ammoniac), les fosses de stockage devraient être couvertes.
- les **retombées locales** : le projet de méthanisation doit reposer sur la synergie entre les acteurs locaux. Il sera nécessaire qu'il implique des acteurs locaux ou régionaux. Les critères pourront s'apprécier en termes d'emplois créés et de déclinaisons de proximité d'implications des producteurs de projets et de garantie des apports, ... Le critère de projet citoyen sera lié à une bonification de la subvention.
- la **concertation** autour du projet, une appropriation par les porteurs, une acceptation par les riverains, toute réflexion et action doivent être mises en œuvre en amont afin d'informer, expliquer les différents publics potentiellement concernés. Ces démarches peuvent être appréciées par des mises en place de réunions publiques, des informations auprès de riverains, ...

Qualités et approvisionnements des intrants

Les qualités et approvisionnements des intrants dans les unités de méthanisation s'apprécient par rapport à la situation existante et aux types d'intrants :

- **l'insertion dans le contexte existant** : il s'agit de ne pas concurrencer ou détourner les apports de filières pérennes locales avant la mise en place du projet de méthanisation.

- Pour les produits agricoles, le projet d'unité de méthanisation ne doit pas déstabiliser les filières locales de valorisation existantes, par exemple les champignonnières ou l'agriculture biologique pour le fumier équin.
 - Pour les biodéchets, la filière de méthanisation ne devra pas entrer en concurrence avec d'autres filières de valorisation déjà en place (compostage, alimentation animale, ..). Par contre, la méthanisation doit permettre le détournement des déchets destinés au stockage (ISDND) ou à l'incinération (UIOM). Un état des lieux des filières existantes et de leur pérennité économique sera apprécié.
- **les filières d'approvisionnement en biodéchets** s'entendent pour tous types de biodéchets (ménages et activités économiques) issus de collecte sélective y compris ceux issus du déconditionnement et hors fraction fermentescible issue du traitement mécano-biologique sur déchets ou ordures ménagères en mélange. Les critères d'appréciation sont les suivants ;
- Garanties sur les apports : avoir des approvisionnements sécurisés et réguliers (durée de contrat, entrée au capital,...).
 - Respect de la hiérarchie des modes de traitement, notamment de la prévention ; la méthanisation ne doit pas inciter à une production supplémentaire de déchets, ni aller à l'encontre de sa réduction (ex limitation du gaspillage alimentaire). Aussi, la mise en place d'un plan de communication et d'actions pour la prévention des biodéchets sera un critère d'appréciation des projets.
 - Place du déconditionnement des produits : si le déconditionnement de produits est prévu en dehors du site de méthanisation, l'impact du transport sera particulièrement pris en compte dans l'évaluation du projet.
- **les produits agricoles**
- Le procédé de méthanisation de produits agricoles doit être en cohérence avec les activités et productions agricoles.
 - Les critères d'appréciation pourront être des informations complètes sur les origines de ces produits, leurs qualités et quantités, une description de l'assolement pour chacune des exploitations agricoles, les CIVE utilisées, l'IFT moyen et le plan de fumure sur les cultures dédiées,

Valorisations énergétiques et agronomiques

Autoconsommation

L'énergie thermique du biogaz peut être utilisée sur site pour le chauffage des digesteurs, l'hygiénisation, le pré-séchage ou le séchage, ou toute consommation liée au process. Le process peut également fournir l'énergie des locaux d'habitation ou administratifs, ou des bâtiments d'exploitation. Il s'agit là d'autoconsommation que l'on peut qualifier d'externe au process et qui intervient en substitution d'énergie fossile.

Valorisation énergétique optimisée

Le projet sera apprécié en fonction du taux de valorisation optimisée (> 60%) et des modes de valorisation énergétique, retenus :

Les rendements énergétiques globaux des différents modes de valorisation varient de 70 à 85 %, une fois que les besoins du process ont été couverts.

Du point de vue de l'efficacité énergétique, les valorisations à privilégier sont :

- injection dans le réseau gaz,
- réseau de chaleur ou valorisation directe auprès d'un industriel,
- cogénération avec valorisation de la chaleur cogénérée.

Les conditions et les besoins locaux seront des critères d'appréciation.

La valorisation dans un réseau de chaleur peut nécessiter des travaux d'extension ou d'autre type sur le réseau récepteur. Dans ce cas, les subventions pour ces travaux seront examinées et calculées selon les modalités de la délibération n°46-12 relative à la politique énergie climat à la condition express que l'unité de méthanisation liée soit éligible au titre de l'appel à projets Méthanisation.

Retour au sol de la matière organique

Un plan d'épandage de la matière organique doit être réalisé pour tout porteur de projet dans la mesure où les digestats présentent un intérêt agronomique et où leur usage ne présente pas un danger pour l'homme, les végétaux, les animaux et l'environnement.

Le plan d'épandage devra se situer dans un rayon de préférence inférieur à 30 km pour au moins 80 % du digestat produit

L'épandage des digestats liquides au moyen de pendillards ou d'enfouisseurs constituera un critère d'appréciation. Les pendillards et enfouisseurs sont des systèmes d'épandage du digestat (utilisés également pour le lisier) qui visent à augmenter l'efficacité de l'azote en réduisant les pertes d'ammoniac par volatilisation via un système d'incorporation au niveau du sol.

Grille globale d'analyse des projets de méthanisation

En conclusion la grille d'analyse qui vous est présentée ci-après les objectifs et leurs principaux critères d'appréciation de sélectionner les projets selon trois thématiques.

EMPREINTE TERRITORIALE		
	OBJECTIF	Exemples de CRITERES D'APPRECIATION
Empreinte environnementale	Appréciation des impacts sur les milieux : air, GES, eau	Localisation des apports, de l'alimentation du bétail, carburants pour des véhicules, couverture fosses de stockage, gestion des fuites de biogaz, ...
Retombées locales	Implication des acteurs locaux ou régionaux	Implication des producteurs, garantie des apports, emploi et actions de proximité, caractère citoyen, ...
Concertation	Appropriation et acceptation du projet	Réunions publiques, informations des riverains, ...
QUALITE ET APPROVISIONNEMENT DES INTRANTS		
	OBJECTIF	Exemples de CRITERES D'APPRECIATION
Insertion dans situation existante	Non détournement et non concurrence de filières pérennes locales	Etat des lieux, perspectives économiques, ...
Filières approvisionnement biodéchets	Respect de la hiérarchie des modes de traitement pour les bio-déchets Avoir une chaîne logistique performante	Mise en place d'un plan d'actions de communication pour la prévention des biodéchets, garantie des apports réguliers, modalités de déconditionnement, ...
Produits agricoles	Non concurrence des cultures à vocation alimentaire et préservation de la qualité de l'eau	Plan d'approvisionnement (origines, qualités, tonnages, ...), description de l'assolement, CIVE utilisées, Indice de fréquence de traitement (IFT) moyen et plan de fumure sur les cultures dédiées, ...
VALORISATIONS ENERGETIQUE ET AGRONOMIQUE		
	OBJECTIF	Exemples de CRITERES D'APPRECIATION
Autoconsommation	taux de substitution d'énergie fossile élevé	Type d'usages internes, ...
Valorisation énergétique	taux de valorisation énergétique optimisé > 60%	Caractéristique du territoire et conditions de valorisation, ...
Retour au sol de matière organique	Plan local d'épandage du digestat	Utilisation de pendillards ou d'enfouisseurs, ...

Cette grille constitue un guide d'analyse objective. Elle aide à apprécier les projets reçus en vue de leur financement dans le cadre de l'appel à projets.
Elle sera complétée par une analyse économique des projets.

Cette analyse et le classement seront effectués par un jury technique composé des services du conseil régional (en charge des politiques de l'Eau, l'Agriculture, la prévention et gestion des Déchets, l'Energie, le Développement économique et les Transports), des services de l'Etat, de l'ADEME, de l'ARENE, de l'Agence de l'eau Seine-Normandie.

Ce jury pourra se faire assister par des experts en fonction du projet et des besoins. Le secrétariat du jury est assuré conjointement par la Région et l'ADEME Ile de France

Le jury se réunit en séance délibérative pour établir une proposition de liste de projets retenus.

Les décisions de subventions seront prises sur la base des propositions du jury technique, et arrêtées par les instances ad' hoc de la Région et de l'ADEME. Le versement de la subvention tient compte des règles administratives et financières du Conseil régional.

Les subventions versées pour les études amont, aux études de faisabilité et la réalisation de concertations publiques peuvent être arrêtées directement par les instances ad' hoc du Conseil régional après instruction par ses services.

Article 3 : ACCOMPAGNEMENTS FINANCIERS

Pour les études amont (tout porteur de projet éligible au titre du présent dispositif), il est proposé une aide régionale pour le financement des études de potentiel et de la mise en œuvre de schémas de développement territoriaux de la méthanisation.

L'aide régionale proposée pour les études sur un territoire sera de 50 % maximum du montant HT des dépenses éligibles pour une subvention maximale de 50.000 euros.

Pour les études de faisabilité (tout porteur de projet éligible au titre du présent dispositif), il est proposé une aide de 50 % maximum du montant HT des dépenses avec un plafond de 250.000 euros pour les études de faisabilité sur des projets répondant aux conditions d'éligibilité du présent dispositif.

Pour la réalisation des concertations publiques (tout porteur de projet éligible au titre du présent dispositif), il est proposé une aide de 50 % maximum du montant HT des dépenses éligibles avec un plafond de 50.000 euros pour la réalisation des concertations publiques sur des projets répondant aux conditions d'éligibilité du présent dispositif.

Pour les investissements : Les propositions d'aides régionales aux investissements sont présentées dans le tableau qui suit :

Projets	Producteurs ou porteurs de projets	Aide régionales pour des montants HT
A la ferme	1 ou plusieurs agriculteurs sans ou avec co-substrats exogènes aux exploitations agricoles	30 % max des investissements Aide maximale : 1.000.000 euros
Biodéchets	Collectivités et leurs groupements	30 % max des investissements Aide maximale : 2.000.000 euros
Territorial	société intégrant les parties prenantes du projet (industriel, collectivité, société de tiers investissement, agriculteurs...)	30 % max des investissements Aide maximale : 2.000.000 euros
Biodéchets et effluents des activités économiques	TPE, PME/PMI	30 % max des investissements Aide maximale : 2.000.000 euros
STEU	Collectivités et leurs groupements	30 % max des investissements Aide maximale : 2.000.000 euros

La Région attribue ses subventions en respectant l'encadrement national et européen des aides publiques. Notamment, elle tient compte des autres subventions publiques accordées à un projet pour déterminer le montant de sa propre subvention, le total des subventions publiques ne devant pas dépasser le montant de subvention optimal et nécessaire à la réalisation de l'équipement de méthanisation tel qu'il peut être déterminé par une analyse économique.

Bonification

Un projet citoyen est un projet qui:

- est doté d'une gouvernance démocratique et transparente, au sein de laquelle les décisions sont prises au vote par tête (en non en proportion du capital)
- a une finalité non spéculative, c'est-à-dire que le projet limite la possibilité de rémunération du capital, qu'une partie des bénéficiaires est affectée à l'investissement dans de nouveaux projets citoyens et/ des actions de sensibilisation et de solidarité.

Lorsque le projet est un **projet citoyen**, la subvention accordée est bonifiée de 3%.

La bonification ne peut conduire à dépasser le montant maximal de la subvention tel que défini par le présent dispositif

Dépenses éligibles

Sont éligibles les frais suivants :

- les installations de production de biogaz (préparation des substrats, digesteurs, post-digester...),
- les installations de stockage et de valorisation du biogaz y compris cogénérateur,
- les installations d'épuration et d'odorisation du biogaz en biométhane,
- le coût de raccordement au réseau électrique ou de gaz,

- les installations équipements destinés au traitement du digestat (séparation de phases, déshydratation/séchage et compostage),
- les études et la maîtrise d'œuvre liée au projet.

Ne sont pas compris :

- les achats de terrains,
- les matériels de transports et d'épandage (camion, tracteur, épandeur...),
- les achats de matériels d'occasion,
- les dossiers administratifs
- les installations et équipements de traitement du digestat visant à l'abattement de l'azote, le réseau de distribution interne et les émetteurs de chaleur (radiateurs, plancher chauffant...).

Ne sont pas éligibles, au titre des études de faisabilité, de la réalisation de concertations publiques ou des investissements, l'achat du foncier, les matériels et plan d'épandage, les dossiers administratifs.