



**PRODUCTION INNOVANTE DE GAZ
«VERTS», DE BIOCARBURANTS
« AVANCES » A PARTIR DE RESSOURCES
RENOUVELABLES**

**Technologies, filières et/ou finalités
énergétiques innovantes**

**Appel à manifestation d'intérêts
sur la période 2018-2021**

Contexte et objectifs

La Région Nouvelle-Aquitaine, forte de ses 12 départements, s'est d'ores et déjà dotée d'une politique volontariste avec des objectifs ambitieux en matière d'énergie climat à l'horizon 2020-2021:

1. Réduire dans le même temps de 30% les consommations d'énergie (efficacité énergétique des process industriels, réhabilitation énergétique des bâtiments...);
2. Diminuer de 30% les émissions de gaz à effet de serre pour lutter contre le changement climatique (notamment par la substitution des combustibles fossiles);
3. Intensifier le développement des énergies renouvelables tout en les diversifiant, de façon à porter de 19 à 32% la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique finale de la Région. Soit un objectif estimé à 40 millions de MWh/an tenant compte de la diminution de consommation énergétique cible.

Au travers de cette politique volontariste de maîtrise de l'énergie et de développement des énergies renouvelables, la Région Nouvelle-Aquitaine souhaite également développer l'emploi dans ces secteurs d'activité, y favoriser l'innovation et stimuler l'activité économique des industries et des PME régionales qui ont choisi de se spécialiser dans ces domaines de l'énergie.

La Région souhaite tout particulièrement développer les filières de stockage et de production d'hydrogène, notamment en vue de la mobilité hydrogène et du stockage de l'électricité excédentaire dans les réseaux de gaz sur le principe du **Power to gaz (transfert énergétique de l'électricité vers le gaz)** : production puis méthanation d'hydrogène avec valorisation de CO ou CO₂, qui permet aussi de lutter contre les émissions de gaz à effet de serre, responsable du réchauffement climatique.

Cet AMI vise à faciliter ou à initier la mise en place des premiers démonstrateurs « industriels » ou « plates-formes de démonstration » de taille intermédiaire (en phase post R&D) sur l'ensemble du territoire de Nouvelle-Aquitaine.

Ces premiers sites pionniers devront contribuer, en complément du déploiement massif des énergies renouvelables dites « matures », à répondre d'une part à l'objectif régional de production supplémentaire d'ENR de 6 à 9 millions de MWh/an d'ici 2020, et d'autre part à l'objectif de la loi relative à la transition énergétique de substitution minimale de **10% de gaz naturel par du bio méthane et/ou d'hydrogène dans les réseaux de gaz naturel d'ici 2030, soit 2 à 2,9 millions de MWh PCS de gaz renouvelable par an à injecter en Nouvelle-Aquitaine.**

La méthanisation et la **gazéification** couplée à la méthanation, ainsi que les projets d'injection d'hydrogène (ou de méthane de synthèse associé) résultant des excédents d'énergies renouvelables (« power to gaz »), devront permettre, dans la prochaine décennie, de répondre à cet objectif ambitieux.

Par ailleurs l'AMI vise également à développer sur le territoire de Nouvelle-Aquitaine **la production et le déploiement des biocarburants liquides et/ou gazeux** (notamment le bioH₂) **de 2° génération** (utilisation des résidus de culture ou d'activités économiques, cultures non dédiées) **et de 3° génération** (cultures d'algues), de sorte à **tendre vers 15% de substitution globale de carburants fossiles à l'horizon 2030. Est notamment ciblée la production innovante de biocarburants liquides « dits « avancés » de type bioéthanol 2G, iso butène 2G ou biodiesel 2G.**

Porteurs de projets attendus

Tous investisseurs (consortium industriel du secteur, énergéticiens et développeurs ENR, détenteurs de biomasse ou déchets, collectivités locales ou SEM « projet » en capacité d'investissement, entreprises émettrices de CO₂ valorisable etc) avec une implantation des projets en Nouvelle-Aquitaine.

La participation de PME et grandes entreprises régionales au projet, tant en ingénierie qu'en fourniture d'équipement ou en terme de co-investissement, notamment dans le cadre de consortiums industriels, y compris en coopération avec des entreprises européennes déjà positionnées sur leur marché intérieur (technologies déjà commercialisées), est fortement encouragée en amorçage de ces nouvelles filières en Nouvelle-Aquitaine.

Ressources renouvelables, déchets et dioxyde de carbone ciblés

Les projets soutenus ayant comme finalité la production d'énergies renouvelables, les intrants solides, liquides ou gazeux ciblés seront très majoritairement d'origine renouvelable ou bio-sourcés (à l'exception du **CO₂ fatal dont la valorisation et la séquestration seront recherchées pour lutter contre le réchauffement climatique**).

Sont particulièrement ciblées :

- Connexes (éclaircies) de l'exploitation forestière, sous-produits de la transformation du bois (chutes, sciures non valorisées...) et plaquettes de bois... ;
- Déchets de bois de catégories A (palettes, cagettes, tourets) et de catégorie B (meubles bois usagers peints, vernis...) en fin de vie ;
- Ceps et sarments de vigne, déchets de bois issus du criblage du compost végétal (compost de déchets verts), déchets d'élagage broyés ou déchets verts humides... ;
- Pellets novateurs de type bois torréfiés ou granulés de graisses animales... ;
- Déchets de l'agro-alimentaire non valorisés, principalement de nature ligno-cellulosique (marc de raisins distillés, drêches de fruits et fruits impropres à la consommation, noyaux de fruits, mélasse de betteraves sucrières...)

- Huiles alimentaires végétales usagées, marc de café usager... ;
- Boues et sous-produits des usines papetières (liqueurs, lignines et celluloses résiduelles...);
- Déchets en caoutchouc naturel usagés non valorisables (après tri préalable) ;
- Biogaz de centres d'enfouissement technique de déchets non valorisés, biogaz excédentaire de centres de méthanisation en fonctionnement ou en construction
- Déchets d'activité économique en mélange résiduel après tri sélectif (queues de tri sélectif), majoritairement d'origine renouvelable (mélange de bois/papier-carton souillés, plastiques en proportion < à 15% ...);
- Effluents organiques nécessaires comme supports aux cultures algales ou au process
- Cannes de maïs ou paille, hors cultures dédiées (pour les zones de production excédentaire) ;
- Dioxyde de carbone actuellement émis dans l'atmosphère provenant d'une combustion (énergie fossile) ou d'une épuration de biogaz (bioCO2) ou encore d'origine minérale (cimenteries) et le CO2 produit par l'activité « bas carbone » proposée ;

*Les sous-produits agricoles de type effluents d'élevage (**orientés préférentiellement** vers la méthanisation ou le compostage) et les cultures dédiées et les CIVE, les ordures ménagères brutes (les résidus du tri mécano-biologique sur OMr inclus) ainsi que les déchets dangereux (par exemple traverses en bois de chemin de fer à dépolluer etc) pour une question de qualité environnementale globale **ne rentrent pas dans le cadre de cet AMI.***

Les éventuels déchets et/ou sous-produits qui devront être pris en compte dans le projet proposé, seront prioritairement ceux non valorisables dans une filière matière et après tri sélectif préalable (ciblage de matériaux non recyclables, de taille inadéquate, matériaux souillés ou hétérogènes, queues de tri etc). La compatibilité de ces projets spécifiques sera examinée au regard des mesures du plan régional de gestion des déchets, élaboré par la Région Nouvelle-Aquitaine en lien avec ses partenaires.

Technologie innovantes et vecteurs énergétiques (ENR) ciblés

Cet appel à manifestation d'intérêt a pour objectif d'accompagner et de cofinancer des projets de démonstrateurs et/ou de briques technologiques dans le domaine de la production d'énergies renouvelables à partir de technologies innovantes et d'une source renouvelable majoritaire (biomasse et/ou déchets-effluents organiques), ou encore de dioxyde de carbone d'origine fossile, minérale ou renouvelable.

Cet appel à manifestation d'intérêt a donc pour ambition de combiner l'innovation, l'émergence de nouvelles énergies renouvelables et la limitation des émissions de gaz à effet de serre.

Le tableau ci-après résume les types de technologies et finalités énergétiques ciblées pouvant nous être proposées, parmi d'autres voies possibles, dans le cadre de cet AMI :

Vecteurs énergétiques ciblés	Technologies innovantes pressenties	Usages et finalités énergétiques recherchés
<p>Production d'hydrogène renouvelable dit « bio-hydrogène »</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pyrolyse-gazéification de biomasse et de déchets ligno-cellulosiques ou encore de micro-algues cultivées suivi d'une purification de l'hydrogène (gaz de synthèse SYNGAZ) - Vaporeformage de biogaz de décharge ou biogaz excédentaire (biométhane) de méthaniseur, avec la vapeur d'eau (diversification des débouchés pour le méthaniseur) avec captage du CO2 de la réaction - Reformage à sec de biogaz de décharge (réaction du bio méthane) ou excédentaire avec du CO2 - Production biologique par des cultures de bactéries clostridies à fermentation obscure ou des micro-organismes photosynthétiques (micro-algues, cyanobactéries) par biophotolyse (captage ciblé du CO2) et du rayonnement solaire) - Electrolyse d'eau à partir d'électricité excédentaire d'origine renouvelable Photo-catalyse d'éthanol (réactif) produit à partir de biomasse 	<ul style="list-style-type: none"> - Injection expérimentale du bio-hydrogène dans les réseaux de gaz naturel en substitution : production d'Hythane (option à l'étude) - Utilisation actuelle du bio-hydrogène dans l'industrie en remplacement de l'hydrogène d'origine fossile - Usage mobilité propre (pile à combustibles ou moteur de combustion de H2) - Fabrication d'électricité verte (restituée) à l'aide d'une pile à combustible sédentaire. Par exemple en terme d'innovation pour des bâtiments isolés ou pour un micro-réseau électrique (contexte insulaire ou montagnard néo-aquitain) - Injection dans les réseaux de gaz naturel - Hydrogénation des lipides (huile)

<p>Production de méthane CH4 renouvelable</p> <p>(« bio méthane» ou méthane de synthèse)</p> <p>et autres gaz renouvelables de type bio-isobutène</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gazéification de biomasse/déchets ligno-cellulosiques (ou de micro-algues cultivées) couplée à une réaction de méthanation du syngaz - Méthanation à partir de CO2 capté et concentré (CO2 de combustion d'hydrocarbures ou bioCO2 de méthaniseur ou centrale biomasse), en réaction avec de l'hydrogène (d'origine renouvelable à privilégier ou éventuellement fatal ou issu d'un effacement du réseau électrique saturé) - Production de biométhane par captage et épuration poussée du biogaz de décharge (torché ou mal valorisé), avec valorisation du CO2 extrait - Culture d'algues en bassin ou photobioréacteur sur bâtiment par conversion solaire à partir d'effluents organiques et de CO2 séquestré suivi d'une petite méthanisation «originale» monoproduits de ces algues couplée à une méthanation (rendement élevé) - Production de bio-isobutène par biofermentation de sucres naturels contenus dans des ressources renouvelables 	<ul style="list-style-type: none"> - Injection du méthane de synthèse dans les réseaux de gaz naturel (usage domestique ou industriel principalement, voir mobilité BioGNV) - Utilisation directe expérimentale (en bipass) pour une flotte locale de véhicules via une ou plusieurs bornes de distribution dédiées (carburant 100% biométhane) - Production d'un biométhane de synthèse liquéfié (Bio GNL) et livraison vers des usagers industriels <p>Incorporation de l'isobutène à hauteur de 10 à 15% minimum dans des bouteilles de gaz propane et butane (gaz biosourcé)</p>
--	---	---

<p>Production de biocarburants liquides de 2° et 3° générations</p> <p>Ou</p> <p>biocombustibles solides de type « charbon vert » (combustible renouvelable pour la cuisson alimentaire...)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gazéification de biomasse suivi d'une réaction de Fischer Tropsch à partir du syngaz pour produire des carburants de synthèse (biodiesel-kérosène) ou d'une réaction catalytique pour produire du biométhanol - Culture de micro-algues (à partir de CO2 séquestré et du soleil) suivi d'une extraction d'huiles ou d'une liquéfaction hydrothermale (bio-oil) suivie d'une synthèse (estérification ou hydrogénation) en biogazole ou biokérosène - Transformation du biométhane en méthanol, par vaporeformage du CH4 puis synthèse catalytique du syngaz (mélange H2, CO2) - Biotransformation de biomasse/déchets ou encore de galettes d'algues par hydrolyse biochimique de la ligno-cellulose et biofermentation alcoolique des sucres puis distillation (production d'éthanol carburant et lignine combustible ou encore d'isobutène renouvelable précurseur de l'éther éthyle tertiobutyle mélangé à l'essence). - Transformation par pyrolyse de biomasse/pneus... en huile, transformée en biocarburant par distillation ou coraffinage 	<ul style="list-style-type: none"> - Fabrication de carburants renouvelables utilisés en substitution partielle et en mélange avec des carburants d'origine fossile - Fabrication de biométhanol comme additif direct ou indirect à l'essence - Pour les avions ou les véhicules routiers : biodiesel dans le gazole ou le kérosène ou du bioéthanol dans l'essence - Utilisation du biométhanol pour estérifier les huiles naturelles en esters d'huiles (biodiesel)
--	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Liquéfaction hydrothermale (eau pressurisée) de biomasse humide pour produire une « biohuile » (raffinage en biocarburant) - Craquage de glycérine d'origine renouvelable (sous-produit de la production de biodiesel) en gaz de synthèse, converti en biométhanol par catalyse - Production de charbon « vert » de pyrolyse de bois, alternatif au charbon de bois produit en Afrique et en Asie 	<p>Utilisation du charbon de bois « premium » pour barbecue pour la cuisson des aliments en alternative au gaz naturel ou à l'électricité</p>
<p>Production innovante d'électricité verte et/ou de chaleur à partir d'une biomasse renouvelable (non alimentaire et non dédiée)</p> <p>Ou</p> <p>Tri génération à haut rendement</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cogénération ou combustion directe à partir du syngaz issu d'une pyrolyse-gazéification - Cogénération d'huile lourde (bio-oil) issue d'une pyrolyse rapide de biomasse ou de déchets - Cogénération à partir de micro-algues « combustibles » séchées (à partir de la chaleur de cogénération) et broyées ou à partir d'huile algale (captage et recyclage du CO2 pour leur culture) - Cogénération ou combustion directe des huiles alimentaires végétales usagées collectées et filtrées. 	<ul style="list-style-type: none"> - Injection de l'électricité verte dans le réseau électrique et valorisation thermique (déclinaison de débouchés classiques). - Injection d'électricité dans un micro-réseau pour des usagers isolés (contexte insulaire ou montagnoux par exemple) - Utilisation de l'électricité verte pour un projet de méthanation du CO2 (pour la réaction d'électrolyse).

	<ul style="list-style-type: none"> - Cogénération ou combustion directe à l'aide de pellets « nouvelles génération » à fort PCI de biomasse bois torréfiée ou de granulés de graisse - Tri génération (biomasse à haut PCI, syngaz...) à haut rendement avec identification des clients chaleur et froid - Production électrique au moyen d'un système ORC ou équivalent (production électrique) à partir de chaleur fatale industrielle (ex : fours, effluents/gaz issus de distillation...). 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation de chaleur : via une chaudière spécifique d'un client chaleur pour un usage thermique industriel de type fours (combustion du syngaz, des huiles renouvelables...) - Usage du froid (conservation des aliments, climatisation) en substitution d'électricité du réseau, pour un projet de tri génération
--	---	---

Des solutions mixtes et combinées ou encore d'autres solutions énergétiques innovantes non recensées dans ce tableau, pourront être proposées dans le cadre de cet AMI.

De par l'existence d'appels à projets régionaux spécifiques existants ou à venir, ne sont pas concernés par cet AMI les projets suivants très complémentaires :

- **Stockage d'énergie électrique (en batteries ou stockage d'H2) produite à partir d'énergie renouvelable photovoltaïque ou éolien, à visée d'autoconsommation ou d'électro-mobilité ;**
- **Déploiement de bornes de distribution de biométhane et acquisition de véhicules fonctionnant au bioGNV.**
- **Déploiement de bornes de distribution d'hydrogène et acquisition de véhicules pionniers fonctionnant à l'hydrogène (piles à combustibles embarquées).**

Critères d'appréciation du projet

Les principaux critères de notation de la Région, devant permettre d'apprécier le dossier de candidature puis le projet final (dossier de soutien à l'investissement) à l'issue des études préalables, sont les suivants :

Phase 1 – Analyse de la candidature initiale :

- Conformité aux objectifs de la Région et de l'AMI (Cf. paragraphe n°1)
- Innovations technologiques (techniques ou usages nouveaux) démontrées sur la région Nouvelle-Aquitaine et/ou nouvelle filière en émergence
- Pertinence des usages énergétiques proposés
- Coûts modérés et justifiés des études techniques et économiques
- Clarté du montage proposé entre les partenaires et la maîtrise d'ouvrage
- Identification d'une implantation géographique locale (partenariat avec une collectivité locale ou un industriel fournisseur ou client par exemple)

Phase 2 – Analyse multicritère du projet définitif (pour la demande d'aide à l'investissement) :

- Recours encouragé à des PME régionales pour la construction et/ou de centres de recherche régionaux ou limitrophes (ingénierie, conception...) afin de limiter les impacts liés aux émissions de Gaz à Effet de Serre (GES)
- Retombées économiques quantifiées : activités et emplois non délocalisables pour le territoire et pour la région Nouvelle-Aquitaine
- Faisabilité économique du projet démontré (ou a minima un équilibre financier visé) avec les aides publiques sollicitées ou à défaut définition d'un modèle économique soutenable à plus grande échelle.
- Economie circulaire : principe de proximité des intrants (rayon maximum de 100 km)
- Absence de conflits d'usage démontrés pour les intrants (filiale bois énergie classique, bois d'œuvre, papeteries, etc.)
- Acceptabilité sociale : éloignement des habitations, taille moyenne de projet et intégration paysagère travaillée avec l'architecte, information des élus et du public...
- Filière bas carbone recommandée : captage et valorisation économique du CO₂ éventuellement produit (séquestration et/ou substitution de combustibles fossiles)
- Valorisation énergétique convenable : supérieure ou égale à 40% de l'énergie primaire renouvelable (base : volume, poids, entrée ou final) entrant dans le système (sobriété électrique des équipements à rechercher)
- Substitution d'énergies fossiles et gains d'émission de gaz à effet de serre quantifiés
- Voie de production « d'hydrogène d'origine renouvelable » directe à privilégier ou récupération d'hydrogène fatal (non valorisé ou torché actuellement) ou issu d'une période d'effacement du réseau électrique. A défaut souscription d'une « offre verte » par anticipation des excédents de production des ENR.

Recommandation : Le candidat devra s'efforcer de présenter, dès l'étude de faisabilité, les conditions techniques et économiques nécessaires à l'atteinte de l'équilibre économique minimum de son projet ou des réalisations suivantes « à échelle optimale » (si échelle insuffisante du pilote), et au déploiement sur le territoire : présentation du modèle économique envisagé (plusieurs scénarii possibles).

A savoir par exemple la taille critique du dimensionnement, le prix des équipements, le prix d'achat des consommables dont l'électricité et les intrants, le prix de vente moyen des produits énergétiques, les besoins en terme de tarifs réglementés, les services rémunérés de régulation etc.

Phasage de l'AMI et calendrier

Avant tout dépôt de candidature, il est recommandé que le porteur de projet prenne contact et échange avec la personne en charge de l'AMI à la Région Nouvelle-Aquitaine (voir contact).

L'Appel à Manifestation d'Intérêt s'articule autour de 2 phases structurantes :

Phase 1 : Dépôt du dossier initial de candidature et conduite des études technico-économiques

Pour la soumission formelle du dossier (**contenu du dossier en annexe n°1**), le porteur de projet devra déposer son dossier de candidature par voie électronique à l'une des 4 cessions prévues, **au plus tard à la date du :**

- **Cession n°1 de candidature : 1° juin 2018**
- **Cession n°2 de candidature : 1° octobre 2018**
- **Cession n°3 de candidature : 1° avril 2019**
- **Cession n°4 de candidature : 1° octobre 2019**

La Région Nouvelle-Aquitaine proposera si nécessaire des cessions supplémentaires en 2020 pour cet AMI.

Le dépôt de candidature s'accompagne d'une demande d'aide régionale pour les études préalables techniques économiques et environnementales.

Pour être retenu, le dossier remis devra être nécessairement **complet**.

Par **souci de simplification et de rapidité**, la sélection se fera sur la base du dossier, notamment au regard des critères d'appréciation du règlement (figurant en page 9), de la complétude du dossier, et de la qualité des échanges avec le candidat. Toutefois, la Région se réserve la possibilité de provoquer une audition des candidats en fonction de la complexité des projets, du degré d'expertise requis, du nombre de candidats ou des besoins d'éclaircissement.

A compter de la décision du Conseil Régional, le porteur de projet peut engager l'étude de faisabilité technique (y compris implantation du démonstrateur, étude de marché du vecteur énergétique produit...), environnementale (énergie substituée et gain en émissions de gaz à effet de serre) et économique, en lien avec la collectivité territoriale.

L'étude de faisabilité ou l'étude d'Avant-Projet Sommaire pourra être complétée de manière optionnelle **par une mission d'assistance technique** (AMO assistance à maîtrise d'ouvrage externe) pour la consultation des équipementiers pour les lots principaux (engagements de performances et de prix).

La Région accompagnera techniquement et institutionnellement cette phase active de construction du projet aux côtés du porteur et de ses partenaires. Elle accordera un soin particulier aux retombées économiques pour le territoire et aux atouts environnementaux du projet (à démontrer et formaliser).

En terme de timing, cette phase structurante d'études et de développement **ne devra pas excéder 3 ans** (hors démarches d'octroi des autorisations préfectorales PC/ICPE/Seveso...).

Un comité de pilotage sera organisé pour la restitution de l'étude de faisabilité et pour les étapes clés intermédiaires. Un dernier sera proposé en fin de montage du projet (par exemple après choix du constructeur et chiffrage définitif). Des réunions de travail (arbitrage à rendre ou orientations à prendre) pourront s'intercaler au besoin, associant notamment les services de la Région pour information et suivi des évolutions du projet.

Phase 2 : Dépôt d'une demande d'aide régionale pour les investissements

Si le projet est poursuivi par le maître d'ouvrage, il a la possibilité de déposer une demande d'aide à l'investissement auprès du Conseil Régional Nouvelle-Aquitaine, dès lors que le business plan du projet le nécessite (besoins avérés et quantifiés).

Le **dossier type (indicatif) de demande d'aide à l'investissement se trouve en annexe 1**. Tout dossier incomplet ou déposé hors délais impliquera une non éligibilité du dossier.

Ce dossier de confirmation du projet et de demande de soutien régional aux investissements pourra être déposé « au fil de l'eau » selon la « maturité » et la complexité du projet. Toutefois le dépôt interviendra **obligatoirement dans un délai maximum de 36 mois à compter de la date de dépôt initial de la candidature (cession 1 à 4)**. Passé ce délai, la candidature sera considérée comme caduque.

En conséquence, **le calendrier de dépôt (dates butoirs) est le suivant :**

- **Jusqu'au 1^{er} juin 2021 (pour la cession n°1)**
- **Jusqu'au 1^{er} octobre 2021 (pour la cession n°2)**
- **Jusqu'au 1^{er} avril 2022 (pour la cession n°3)**
- **Jusqu'au 1^{er} octobre 2022 (pour la cession n°4)**

Les dernières décisions de la Région pour le soutien à l'investissement pour cet AMI interviendront donc **avant le 31 décembre 2022. Le présent AMI sera clos à cette échéance.**

La recevabilité et l'éligibilité du projet dans sa version finale seront appréciées par les services de la Région, notamment au regard **des critères d'appréciations préétablis et exposés** dans le paragraphe précédent, et de la fluidité des échanges lors de l'instruction. La Région se réserve toutefois la possibilité d'auditionner au besoin les candidats.

En terme de contenu de projet, le porteur aura la possibilité de proposer **éventuellement** deux étapes d'investissements successives, dans la mesure où elles s'enchaîneront dans un délai contraint de 18 à 24 mois (Cf. durée de la convention avec la Région de 24 à 36 mois) :

- Etape 1 : **phase pilote**. Construction d'une plate-forme de démonstration ou d'un prototype pré-industrialisé (échelle 1/10 par exemple). Phase de test technologique et/ou d'optimisation technologique et économique, post R et D.
- Etape 2 : **phase industrielle**. Construction d'une unité de plus grande taille (taille industrielle) ou déploiement de plusieurs modules identiques, module préalablement validé à l'étape précédente.

Dans le cas contraire, c'est l'une ou l'autre de ces étapes qui sera proposée au cofinancement public.

Cas particulier : Le porteur de projet, dans la mesure où un projet serait déjà à un **stade très avancé à la date de parution de l'AMI**, aura la possibilité **d'accéder directement à cette étape n°2**. Il devra toutefois préalablement présenter son projet chiffré aux services (y compris sous l'angle environnemental nécessaire à la prise de décision de l'exécutif régional) pour être validé (Cf. critères d'appréciation) et nous transmettre une copie d'une étude technique, environnementale et économique.

Participation financière de la Région

Interventions financières selon règlement d'intervention adopté le 13 février 2017.

1.1 Pour les études techniques et économiques préalables :

Niveau d'intervention de la Région : **jusqu'à 60% maximum** sur le coût total HT (pour les prestations externes uniquement) sur la base des devis développés et détaillés.

1.2 Pour les investissements et la maîtrise d'œuvre associée :

Niveau d'intervention de la Région (crédits Région et/ou fonds FEDER) : **jusqu'à 60% maximum sur le coût total HT** ou le surcoût environnemental pour les investissements matériels et immatériels liés au programme d'investissements (hors lauréats des AAP CRE).

Pour les lauréats des AAP de la CRE (projets de cogénération avec vente d'électricité) bénéficiant d'un complément tarifaire calculé sans aide à l'investissement, l'intervention régionale pourrait prendre **à titre dérogatoire la forme d'une avance remboursable (équivalence fonds propres)** si celle-ci devait faciliter l'accord bancaire de prêt (courriers

bancaires le démontrant) (décisions au cas par cas), **ou encore d'une participation éventuelle de fonds d'investissements tel que TERRA Energies...**

Sera notamment utilisé le régime cadre exempté de notification relatif aux aides à la protection de l'environnement SA.40405 (aide à l'investissement en faveur de la promotion de l'énergie produite à partir de sources renouvelables). Le niveau d'intervention accordé par la Région est **compatible avec d'autres financements publics complémentaires (investissements d'avenir etc)** dans la limite des **plafonds règlementaires d'aides publiques cumulées ci-après et de l'analyse des besoins financiers :**

- TPE 60 %
- PME 50 %
- Groupe 40 %

Les dépenses éligibles sont les coûts d'investissements permettant d'aller au-delà des normes de protection environnementale de l'Union Européenne.

En terme de **bonification du soutien**, les projets pouvant démontrer d'une part un usage « **séquestrant dans la durée du BioCO₂ ou CO₂ fossile** » produit par l'activité, d'autre **part un bon rendement de conversion avec un taux de valorisation de l'énergie primaire renouvelable** (électricité et appoint gaz déduit au numérateur) **supérieur à 60% (hors usages internes de séchage)**, pourront bénéficier potentiellement d'une **majoration (bonus) de l'aide régionale** (allant jusqu'à une demi année de temps de retour sur investissement, et selon niveau du montant des investissements et analyse économique).

Confidentialité

Les documents transmis dans le cadre de l'AMI sont soumis à la plus stricte confidentialité. L'ensemble des personnes ayant accès aux dossiers de candidatures est tenu à la plus stricte confidentialité.

Contact et renseignements pour l'AMI

Pour tout renseignement relatif à cet AMI (contenu de l'étude, modalités et financement, aspects environnement etc), puis le suivi technique et administratif des projets retenus :

Direction de l'énergie et du climat, Région Nouvelle-Aquitaine :

- **M. Gilles BERTONCINI**, chargé de mission ENR innovantes (pour les 12 départements)

Service « Solutions Energétiques Innovantes » (SEI) Tél (ligne directe) : 05 17 84 30 65

Email : gilles.bertoncini@nouvelle-aquitaine.fr

Autres contacts utiles

En complément, la Région, avec son **unité « filières vertes »** et **l'Agence de l'Innovation en Nouvelle-Aquitaine (ADI)**, propose un accompagnement personnalisé destiné au développement économique des entreprises régionales impliquées dans ces projets innovants. Notamment peuvent être proposés des conseils et des aides à la formation, à l'innovation Recherche & Développement, aux recrutements spécifiques, financement des outils de production, montage financier et ingénierie financière du projet industriel...

- **M. Didier DUQUESNE**, chef d'unité Filières Vertes, Email : didier.duquesne@nouvelle-aquitaine.fr
- **M. Laurent THIERRY**, Responsable croissance verte et clusters de l'ADI Nouvelle-Aquitaine, Email : l.thierry@adi-na.fr

La Région Nouvelle-Aquitaine associée à la Caisse des Dépôts et Consignations et d'autres partenaires (énergéticiens, banques...) dispose également d'un fonds d'investissement dédié aux projets d'énergies renouvelables, le fonds TERRA ENERGIES (actionnariat minoritaire proposé). Celui-ci peut contribuer au tour de table financier pour le financement de certains projets et par là-même faciliter la réalisation.

- **M. Mathieu GODDEFROY**, Directeur de la SAS TERRA ENERGIES, Email : mathieu.goddefroy@terra-energies.fr

AMI Production innovante de gaz verts, de biocarburants avancés à partir de ressources renouvelables

ANNEXE N°1 : dossiers de demande d'aide

Dossier n°1 de candidature et dossier n°2 de demande d'aide pour les investissements

1. Dossier initial de candidature à l'AMI (accompagné d'une demande de soutien aux études préalables) :

- Formulaire de candidature ci-joint dument rempli et signé (cf annexe N°2)
- Lettre de candidature du porteur de projet à l'attention de M. Le Président de la Région Nouvelle-Aquitaine (avec motivations, objectifs et montant sollicité)
- Note de description du « l'avant-projet » ou du concept (exemples : énergie renouvelable visée et technologie proposée, usages énergétiques privilégiés, description des innovations proposées, schéma du concept, réactions mises en jeu, partenariats et rôles des partenaires, implantation géographique visée pour le démonstrateur, PME régionales éventuellement partenaires à ce stade, lieu de production des modules technologiques si fournisseurs associés, références des intervenants dans le domaine d'application...)
- Références pour cette technologie proposée et éventuels programmes d'application industrielle en cours en France ou en Europe
- Devis détaillés de l'étude de faisabilité (missions détaillées et coûts journaliers) avec éventuellement l'option d'AMO technique de consultation des entreprises
- Tableau récapitulatif des dépenses d'études
- L'extrait Kbis
- Le RIB du maître d'ouvrage ou du « chef de fil » du consortium

2. Dossier type (indicatif) de demande d'aide à l'investissement :

- Lettre de demande argumentée de soutien financier à M. le Président de Région
- Répartition de l'actionnariat (avec effectifs et CA des entreprises du groupe et filiales)
- Rapport de l'étude de faisabilité ou de l'étude APS (plus détaillée) présentant le projet et le montage proposé
- Plan de masse de l'installation et/ou vues 3D des principaux ouvrages (phase APS)
- Synoptique du Process définitif avec note explicative des grandes étapes du process, des innovations, et bilan matière (entrées-sorties)
- Synoptique énergétique développé définitif (pour performances « contractuelles » et/ou valeurs « attendues ») (incluant le rendement de conversion globale et consommation électrique provenant du réseau ou appoints gaz naturel)
- Protocole d'accords d'approvisionnement des intrants cosignés (ou contrats) si le projet s'y prête,
- protocole d'accords de vente provisoire (ou contrats définitifs) pour les énergies renouvelables produites entre le vendeur final de l'énergie et les utilisateurs pour la traçabilité des usages (quantité annuelle livrée précisée). Démarche identique recommandée pour la fourniture du CO2 pour un usage séquestrant
- Etat récapitulatif des dépenses prévisionnelles d'investissements et de maîtrise d'œuvre
- Devis détaillés des principaux équipements technologiques et des équipements innovants, estimation du maître d'œuvre pour les dépenses annexes (lots périphériques).
- Business plan (pour performances contractuelles et/ou valeurs attendues) avec indicateurs financiers : résultat net/TRB/TRI projet/taux de couverture de la dette (avec et sans aides)...
- Plan de financement (subventions, avances remboursables, fonds propres et emprunt)
- Extrait Kbis
- RIB de la structure juridique, porteuse des investissements (règlement des factures)
- Récépissé de dépôts d'une demande de permis de construire, récépissé de déclaration ICPE ou de dépôt d'une demande d'autorisation ICPE (ou SEVESO)
- Bilan effet de serre du projet détaillé avec la note de calcul intégrant le transport des matières entrées-sorties au regard de la situation actuelle de référence
- Calendrier de réalisation du projet (démarches restantes)
- Rappel des démarches d'information et de concertation (si le projet s'y prête).

Des pièces spécifiques complémentaires (notamment pour des dossiers très techniques ou pour l'instruction d'un dossier FEDER avec des pièces administratives spécifiques) pourront être demandées par le(s) service(s) instructeur(s) lors de l'instruction.

**AMI Production innovante de gaz verts, de biocarburants
avancés à partir de ressources renouvelables**

ANNEXE N°2 : Formulaire de candidature

NOM DU MAÎTRE D'OUVRAGE ET COORDONNEES

Intitulé de l'opération :
.....

Nom Maître d'Ouvrage :

Adresse :

.....

Code postal : Commune :

Téléphone : Téléphone portable :

Courriel :

Statut juridique :

SIREN / SIRET :

APE :

Taille de l'entreprise : PE : ME : GE et groupe :

Nombre de salariés 2017 :

Nombre de salariés 2017 total de la (des) société(s) mère(s) actionnaire(s) :
.....

Chiffre d'affaire 2017 :

Chiffre d'affaire 2017 de la (des) société(s) mère(s) actionnaire(s) :

Répartition du capital social entre sociétés actionnaires en
% :

Responsable du projet (*prénom, nom, fonction*) :

DESCRIPTIF DE L'AVANT- PROJET (A LA DATE DE LA CANDIDATURE)**Adresse pressentie de réalisation de l'opération (implantation) :**

.....

Description sommaire de l'avant-projet (contexte, objectifs, descriptif, innovations apportées, phasage...) et montage juridique envisagé (volet plus détaillé dans une note spécifique à joindre dans le dossier) :

.....

.....

.....

.....

Partenariats envisagés (investisseurs, équipementiers...) et PME / Start Up régionales intervenantes (nom et localisation des partenaires, nature du partenariat et rôle....) :

.....

.....

.....

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL DES ETUDES

Coût total des études HT €	
Aides publiques sollicitées	<i>Montant Subventions</i>	Montant avance remboursable
<input type="checkbox"/> Conseil régional et/ou FEDER € €
<input type="checkbox"/> Autres (précisez): €	
Autofinancement		
<input type="checkbox"/> Fonds propres €	
<input type="checkbox"/> Emprunt (durée :..... et taux :)) €	
<input type="checkbox"/> Autres : €	

Cachet de l'entreprise candidate :**Date et signature du gérant :**