

## Comité Stratégique de Filière Nouveaux Systèmes Énergétiques Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI) – Pyrogazéification pour Injection

### Recensement des Projets de Pyrogazéification pour Injection

#### **DEPOT DES DOSSIERS**

Les dossiers de candidature doivent être déposés sous forme électronique

**avant le 29 avril 2022 à 14h00**

**Les porteurs de projets souhaitant déposer un dossier dans le cadre de l'AMI Pyrogazéification pour Injection l'indiqueront en complétant l'Annexe 4 – *Intention de réponse et autorisations* et en le renvoyant par mail au plus tard le 14 mars 2022 à l'adresse email suivante :**

[blg-grt-ami-csf-pyrogazeification@grtgaz.com](mailto:blg-grt-ami-csf-pyrogazeification@grtgaz.com)

### Table des matières

1. CONTEXTE DE L'APPEL A MANIFESTATION D'INTERET .....	2
2. ENJEUX ET OBJECTIFS DE L'APPEL A MANIFESTATION D'INTERET .....	3
3. ORGANISATION DE L'APPEL A MANIFESTATION D'INTERET .....	4
4. DOSSIER DE CANDIDATURE .....	6



**Nouveaux Systèmes  
Énergétiques**  
Comité stratégique de filière

# 1. CONTEXTE DE L'APPEL A MANIFESTATION D'INTERET

## 1.1 Comité Stratégique de Filière (CSF) « Nouveaux Systèmes Energétiques »

Face à l'urgence du réchauffement climatique, la France s'est fixée pour cap dans le Plan Climat d'atteindre la **neutralité carbone en 2050**, une ambition renouvelée et explicitée actuellement dans la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC).

Cette politique énergétique française, détaillée dans le projet de Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) à horizon 2028, fixe des priorités qui doivent être conduites de manière complémentaire et simultanée, pour atteindre cet objectif de neutralité.

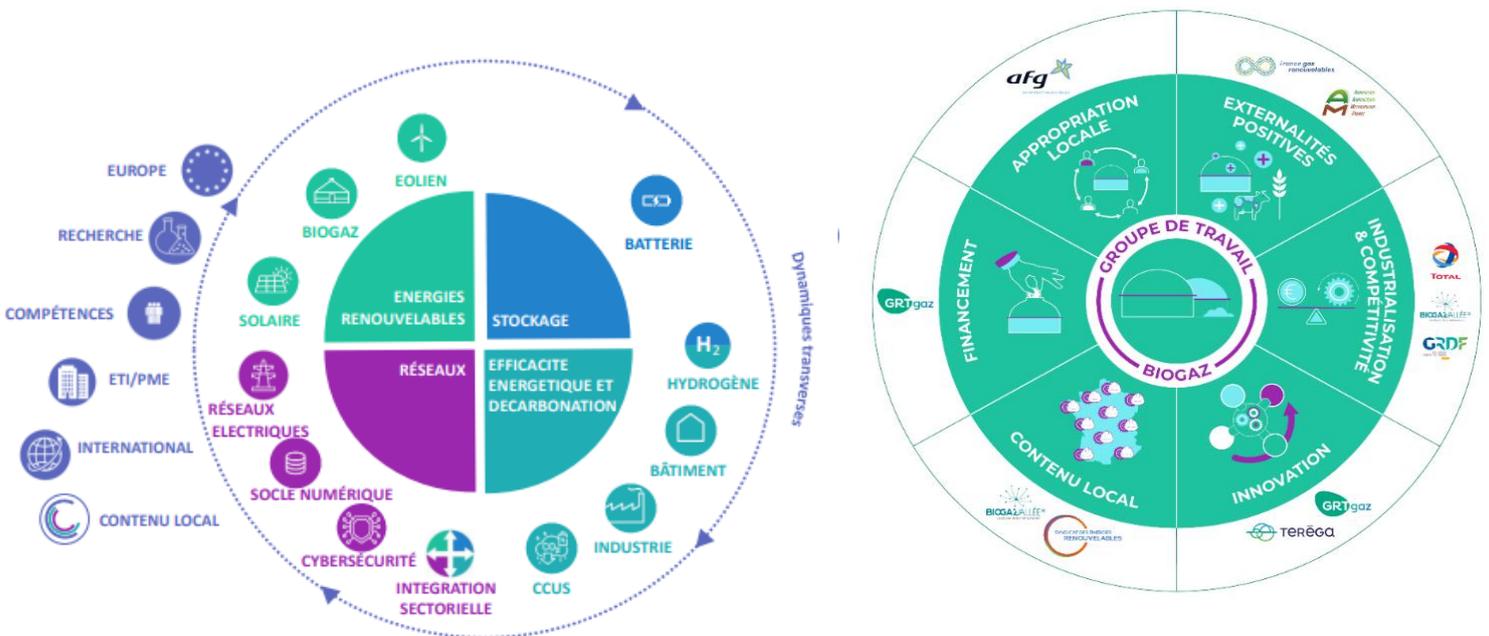
Le contrat de filière 2021-2023 **présenté par les industriels des « Nouveaux Systèmes Energétiques »** a pour ambition de constituer le pendant industriel de la PPE pour faire de la transition énergétique une opportunité de réindustrialiser la France.

L'objectif est d'assurer le développement du tissu industriel, notamment des PME et ETI, et de fédérer les acteurs de la filière autour des buts communs.

Les travaux sont organisés autour de 4 thématiques fédérant chacune plusieurs groupes de travail (énergies renouvelables, réseaux, stockage, efficacité énergétique et décarbonation), soutenus et stimulés par 6 dynamiques transverses : Europe, recherche, compétence, contenu local, ETI/PME et international.

Chaque projet structurant, correspondant à un pictogramme sur le schéma ci-dessus, est animé par un ou plusieurs pilotes industriels. Les pilotes s'appuient sur plus de 600 contributeurs privés et publics, dont les Régions, les associations et fédérations professionnelles, les pôles de compétitivité, les organismes de recherche et les acteurs de la finance pour la définition et la mise en œuvre du plan d'action.

**Le présent Appel à Manifestation d'Intérêt – Pyrogazéification pour Injection s'inscrit dans le cadre des travaux du Groupe de Travail Innovation de l'Axe Biogaz et est piloté par GRTgaz.**



## 1.2 La filière pyrogazéification pour injection en France

La pyrogazéification est un procédé innovant de production de gaz injectable dans les réseaux existants. Ce procédé transforme en gaz des résidus solides peu ou mal valorisés (bois usé, plastiques non recyclés, combustibles solides de récupération...), en les chauffant à haute température (entre 800 et 1 500°), avec peu (ou pas) d'oxygène.

Des projets de pyrogazéification pour injection sont en développement, et cette filière a désormais atteint un stade de maturité technologique permettant d'envisager la construction des premières installations industrielles en France. Elle s'inscrit ainsi dans l'objectif de réduction des déchets enfouis et de production de gaz renouvelable et bas-carbone.

A l'horizon 2030, le bilan prévisionnel des opérateurs de réseaux basé sur les ambitions inscrites dans les plans régionaux (SRADDET<sup>1</sup> et études spécifiques) montre que la pyrogazéification pourrait représenter 6 TWh de gaz injecté par an, correspondant jusqu'à 1 million de tonnes de CO<sub>2</sub> évité. Cette technologie d'avenir contribuera ainsi à l'atteinte d'une consommation de gaz 100% renouvelable et bas-carbone en France à l'horizon 2050.

Un des enjeux du Comité Stratégique de Filière consiste à saisir les opportunités industrielles sur les filières émergentes. La pyrogazéification pour injection peut permettre de valoriser des résidus solides en une énergie non intermittente et stockable grâce aux réseaux de gaz.

## 2. ENJEUX ET OBJECTIFS DE L'APPEL A MANIFESTATION D'INTERET

### 2.1 Etat des lieux de la filière et contrats d'expérimentation

Cet Appel à Manifestation d'Intérêt a pour objet d'établir un **état des lieux de la filière**.

Il s'inscrit notamment dans la perspective de la mise en œuvre par l'Etat des **contrats d'expérimentation**, notion introduite par **l'article 33 de la Loi relative à l'Energie et au Climat (LEC) du 8 novembre 2019**.

Le décret n°2021-1280 du 1<sup>er</sup> octobre 2021 fixe les modalités d'application des articles du code de l'énergie qui s'y rapportent, à savoir les articles L. 446-24 à L. 446-26 pour les **installations de production de biogaz qui utilisent des technologies innovantes (dont la pyrogazéification)**. L'utilisation d'appels à projets permettant au gouvernement de sélectionner les modèles d'affaires qui lui paraissent les plus prometteurs, couplée à un soutien établi au cas par cas apparaît ainsi comme le meilleur moyen de soutenir ces technologies.

Le décret stipule que l'autorité administrative peut, par le biais d'une procédure d'Appel à Projets, soutenir ces projets. Les modalités des Appels à Projets sont définies par décret en Conseil d'Etat, après avis de la CRE.

Le décret précise notamment que le tarif d'achat doit être établi de manière transparente et non discriminatoire afin de couvrir l'ensemble des coûts supportés par le producteur de biogaz, et d'assurer une rémunération normale des capitaux immobilisés.

---

<sup>1</sup> Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires



## 2.2 Objectifs

Ainsi, l'objet de cet Appel à Manifestation d'Intérêt est de :

1. **Recenser les projets** de pyrogazéification de biométhane pour injection
2. **Établir un état des lieux de la filière**
3. **Fournir** aux représentants de l'Etat une **vision consolidée de la filière**, dans la perspective de la mise en place du dispositif de **contrats d'expérimentation** de biogaz produit par des technologies innovantes. Cette vision a notamment vocation à permettre un calibrage des Appels à Projets et de la notification auprès de la Commission Européenne.
4. **Accompagner les porteurs de projets en cours de développement sur certains éléments clés** de leur projet, qui seront requis au travers des contrats d'expérimentation :
  - Restitution du rapport de synthèse de l'AMI anonymisé
  - Etude sur les conditions d'accès au réseau
  - Etude conjointe porteur de projet / Opérateur de réseau sur le taux d'H2 résiduel dans le méthane de synthèse
  - Accompagnement dans la structuration d'un Business Plan compatible avec les attentes de l'Etat en matière d'aide publique

## 3. ORGANISATION DE L'APPEL A MANIFESTATION D'INTERET

### 3.1 Pilotage et calendrier

Cet AMI pyrogazéification pour injection est piloté par GRTgaz, dans le cadre du Comité Stratégique de Filière Nouveaux Systèmes Énergétiques.

L'AMI se déroulera selon le calendrier suivant :

Etape	Date prévisionnelle
Webinaire de présentation de l'AMI	28 février 2022
Ouverture de l'AMI	28 février 2022
Echanges approfondis avec les porteurs de projets	Mars – Avril 2022
Fermeture de l'AMI	29 avril 2022 à 14h

- L'Appel à Manifestation d'Intérêt sera ouvert à compter du 28 Février 2022 jusqu'au 29 avril 2022 à 14h00.
- Un webinaire de présentation de l'AMI avec les porteurs de projets est organisé le vendredi 28 février 2022 par GRTgaz.
- Des échanges plus approfondis, sur la base des éléments transmis, pourront avoir lieu avec certains porteurs de projets.

A l'issue de l'AMI, un rapport sera établi afin de donner une vision consolidée de la filière. Par ailleurs un rapport sera remis à l'Etat, contenant les éléments clés de la filière, dans la perspective de la préparation des contrats



d'expérimentation : il s'agira d'une synthèse sur la base de l'analyse des projets reçus. Ce rapport contiendra les gammes de valeurs recensées sur certains paramètres clés, de manière anonymisée.

### 3.2 Éléments attendus dans le cadre du recensement des projets

Tous les projets ayant fourni une réponse complète seront recensés dans la liste des projets transmise à l'Etat (sauf s'ils indiquent souhaiter maintenir confidentielle l'existence de leur projet). Leur stade de développement sera précisé selon les éléments reçus. Ces projets seront classés selon deux catégories : en phase d'études préliminaires ou en phase de développement :

- **Projet en études préliminaires** : projet dont l'étude de faisabilité n'a pas encore été réalisée ou vient tout juste de démarrer. Les porteurs de projets disposent de suffisamment d'informations pour fournir une description partielle de leur projet (**Annexe 1.1 - Éléments attendus**) mais ne sont pas en mesure de compléter le business plan demandé.
- **Projet en développement** : projet dont l'étude de faisabilité a été réalisée ou est en cours de finalisation. Les porteurs de projets disposent de suffisamment d'informations pour fournir une description complète de leur projet (**Annexe 1.1 - Éléments attendus**) et compléter le business plan demandé (**Annexe 2 – Données du Business Plan**)

#### 3.2.1 Des projets en études préliminaires :

Il est attendu une **description du projet** selon les éléments attendus (cf. Annexe 1.1 – Éléments attendus). Une réponse partielle à ces éléments sera acceptée dans la mesure où le projet est en phase d'étude préliminaire. Le porteur de projet veillera à apporter tout élément qui lui semble utile, notamment concernant son planning d'avancement ou d'éventuelles problématiques rencontrées.

Le projet figurera dans la **liste des projets recensés et transmis à l'Etat** (sauf avis contraire du porteur de projet).

Les porteurs de projets en phase d'études préliminaires bénéficieront :

- D'une visibilité de leur projet auprès de l'état
- D'un **rapport synthétique de la consultation**

#### 3.2.2 Des projets en développement :

Il est attendu :

- Une **description du projet** selon les éléments attendus (cf. Annexe 1.1 – Éléments attendus). Une réponse la plus complète possible est attendue. Le porteur de projet veillera à apporter tout élément qui lui semble utile notamment concernant son planning d'avancement ou d'éventuelles problématiques rencontrées.
- Le **Business Plan** complété (cf. Annexe 2 – Données du Business Plan).

Le porteur de projet pourra se voir proposer un entretien afin de clarifier/compléter certains éléments, ainsi que pour l'accompagner dans la documentation de son projet.

Le projet figurera dans la **liste des projets recensés et transmis à l'Etat** (sauf avis contraire du porteur de projet).



Les porteurs de projets en développement bénéficieront :

- D'une visibilité de leur projet auprès de l'état
- D'une étude sur les **conditions d'accès au réseau**
- D'une **étude particulière de la problématique des traces d'hydrogène** du projet
- D'un **accompagnement** dans la structuration d'un **Business Plan** ainsi que des recommandations d'un expert financier dans les énergies renouvelables
- Un **rapport de la consultation** sera remis au porteur de projet, présentant les éléments clés anonymisés de la filière (gamme de TRI, de complément de rémunération demandé, ...). Certains porteurs de projets peuvent demander que leurs éléments ne soient pas intégrés dans ce rapport. Dans ce cas, ils n'auront pas accès au rapport.

### 3.3 Confidentialité

**GRTgaz et ses prestataires impliqués dans le pilotage de l'AMI s'engagent à respecter les critères de neutralité, non-discrimination et confidentialité des données.**

En répondant à cet AMI, les porteurs de projets acceptent de transmettre leurs données et réponses à GRTgaz et ses prestataires impliqués dans le pilotage de l'AMI, et que ces informations soient utilisées uniquement par ceux-ci.

**Les informations seront synthétisées de manière agrégée et anonymisée**, sur la base de l'ensemble des répondants, tout en assurant la confidentialité des informations.

Cette synthèse aura vocation à être transmise à l'Etat ainsi qu'à certains acteurs représentatifs de la filière (Président et Déléguée générale du club pyrogazéification de l'ATEE, co-pilotes du GT innovation du CSF nouveaux systèmes énergétiques).

Le porteur de projet s'engage à ne pas communiquer les éléments de restitution qui lui seront fournis.

## 4. DOSSIER DE CANDIDATURE

Les porteurs de projets souhaitant déposer un dossier dans le cadre de l'AMI Pyrogazéification pour Injection l'indiqueront en complétant l'**Annexe 4 - Intention de réponse et autorisations** et le renvoyer par mail **au plus tard le 14 mars 2022** à l'adresse suivante :

[blg-grt-ami-csf-pyrogazeification@grtgaz.com](mailto:blg-grt-ami-csf-pyrogazeification@grtgaz.com)

Afin de répondre à l'AMI Pyrogazéification pour Injection, le porteur de projet doit remplir un dossier de réponse comprenant les éléments précisés en annexes de ce règlement :

- **Annexe 1.1 - Éléments attendus** (incluant une copie de demande d'étude de raccordement au réseau de transport ou distribution de gaz)
- **Annexe 1.2 – Plan d'approvisionnement**
- **Annexe 2 – Données du Business Plan**
- **Annexe 3 – Suivi des questions et réponses**
- **Annexe 4 – Intention de réponse et autorisations**



**Nouveaux Systèmes  
Énergétiques**  
Comité stratégique de filière

Les porteurs de projet sont invités à poser leurs questions tout au long de la période de consultation en utilisant l'**Annexe 3 – Suivi des questions et réponses** et l'envoyer à la même adresse email.

En répondant à cet AMI via l'adresse email suivante : [blg-grt-ami-csf-pyrogazeification@grtgaz.com](mailto:blg-grt-ami-csf-pyrogazeification@grtgaz.com) , vous acceptez les conditions du présent Règlement mentionnées ci-dessus.