

CDC de consultation
Assistance à construction de la Feuille de Route DINAMHySE

Table des matières

ARTICLE 1 : CONTEXTE – ENJEUX	2
1. Le projet DINAMHySE	2
2. Le Pôle Véhicule du Futur.....	2
3. Les enjeux de l’hydrogène	3
4. La feuille de route	4
4.1. Valorisation des atouts du territoire	4
4.2. Domaines applicatifs et priorités.....	4
4.3. Mobilisation & pilotage	5
ARTICLE 2 : OBJET DU MARCHE	6
ARTICLE 3 : PRESTATIONS ATTENDUES PAR ETAPES.....	6
1. Description de l’état actuel (Régional, National et transfrontalier)	6
2. Animation de séances de travail.....	7
3. Rédaction de la feuille de route définissant le projet stratégique régional.....	8
4. Tableau récapitulatif des livrables :	9
ARTICLE 4 : DELAIS D’EXECUTION	10
ARTICLE 5 : SUIVI DE L’ACTIVITE PAR LE PRESTATAIRE	10
ARTICLE 6 : CONTRAINTES	10
ARTICLE 7 : CONFIDENTIALITE ET PROPRIETE INTELLECTUELLE	10
ARTICLE 8 : CRITERES DE JUGEMENT DES OFFRES.....	11
ARTICLE 9 : PROCESSUS DE SOUMISSION.....	11
ANNEXE 1 : COMMUNIQUE DE PRESSE DU LANCEMENT DE DINAMHySE.....	12

ARTICLE 1 : CONTEXTE – ENJEUX

1. Le projet DINAMHySE

Le projet DINAMHySE, co-financé par la Région Grand Est via l'appel à projets « Be Est Filières d'Avenir » du Grand Plan d'Investissement ambitionne d'impulser et d'accélérer le développement d'une filière industrielle hydrogène en région Grand Est et de mettre en œuvre l'hydrogène dans le cadre de la transition énergétique.

DINAMHySE est un consortium constitué de treize partenaires : six entreprises, deux organismes de recherche, une collectivité, une agence régionale d'innovation et trois pôles de compétitivité. Ils sont réunis dans le COTECH (Comité Technique).

Le Pôle Véhicule du Futur (PVF) est le porteur du projet DINAMHySE, il en assure la responsabilité opérationnelle et l'animation.

L'ensemble des membres du consortium prévoit de contribuer activement à l'animation et au développement de la filière : ce travail d'équipe est une des clés de la réussite du projet.

DINAMHySE mettra en œuvre les missions suivantes :

- **Informer et orienter** avec la diffusion d'informations sur les évolutions, les acteurs et les opportunités de l'hydrogène – énergie,
- **Structurer et animer** avec la création d'un « Club Hydrogène Grand Est » ouvert à toutes les entités présentes ou actives sur le territoire et connecté aux réseaux nationaux et internationaux ; l'émergence de nouveaux projets technologique ou de déploiement et l'accompagnement au déploiement de projets existants,
- **Encourager et Accompagner** l'innovation avec les projets de R&D ; les projets de déploiement, assurer des prestations de recherche (par l'ingénieur de recherche UL du projet DINAMHySE ou un autre centre de recherche) et définir des nouveaux modules de formation initiale ou continue. Rendre visible la filière Hydrogène Grand Est à l'échelle nationale et européenne.

2. Le Pôle Véhicule du Futur

Né en 2005, le Pôle de compétitivité Véhicule du Futur (PVF) fédère les acteurs industriels, académiques et de la formation dans le domaine des véhicules et des mobilités du futur : automobile, transports terrestres, mobilité sur les régions Bourgogne Franche-Comté et Grand Est.

Le PVF a pour mission d'améliorer la compétitivité des entreprises :

- Par l'innovation : depuis l'émergence de projets collaboratifs jusqu'à leur accompagnement à la mise sur le marché,
- Par la Performance industrielle des entreprises de la filière automobile. En effet, PerfoEST et l'ARIA (Association Régionale des Industries Automobile) sont une des activités du pôle,
- Par l'accompagnement du besoin de formation.

Les marchés adressés : Automobile, transports terrestres et mobilités dans toutes leurs dimensions : le véhicule et ses composants, les infrastructures recharge véhicule électrique, **stations H2**, infrastructures communicantes ...) et les usages.

Les 5 domaines d'activité Stratégique (DAS) : **Energies et propulsion dont hydrogène** / Conception, Matériaux et Recyclage / Industrie du futur / Véhicule communicant et autonome / Mobilité servicielle

Le PVF est actif sur toute la chaîne de valeur de l'hydrogène depuis 2005.

Le PVF en chiffres à fin 2018 :

390 adhérents dont 345 entreprises. 438 projets labellisés dont 15% européens.

3. Les enjeux de l'hydrogène

Dans un contexte mondial, où l'urgence climatique impose des stratégies de rupture concernant les émissions de CO₂, l'hydrogène produit sans émission de gaz à effet de serre pourrait être un vecteur aidant à la décarbonation de l'économie.

Aujourd'hui produit à 95%¹ à partir de gaz naturel (donc avec émissions de gaz à effets de serre), l'hydrogène est largement utilisé dans divers procédés industriels :

- Synthèse d'ammoniac ;
- Fabrication de produits chimiques tels que des amines, de l'eau oxygénée, du méthanol, soudure ;
- Elaboration de certains métaux, fabrication de verres, de semi-conducteurs ;
- Hydrogénation d'huiles alimentaires, désulfuration des produits pétroliers...

Le premier axe de développement de l'hydrogène décarboné se situe donc dans l'industrie en substitution de l'hydrogène vaporeformé. Un autre axe de développement des usages dans l'industrie est, en application des principes de l'EIT (écologie industrielle territoriale), l'utilisation de l'hydrogène fatal.

Par ailleurs, l'hydrogène décarboné est de plus en plus envisagé en tant que vecteur d'énergie pour répondre à plus long terme à des problématiques de valorisation des énergies renouvelables, de stockage d'énergie, voire de réduction de pollutions locales... L'hydrogène pourrait être utilisé ainsi dans des applications de mobilité et également pour des usages stationnaires.

Dans un contexte mondial très dynamique, la France se structure dans de nombreuses régions via un nombre croissant d'industriels. La Région Grand Est en fait partie.

La Région Grand Est présente plusieurs atouts à valoriser :

- Un secteur industriel puissant à décarboner dont l'industrie automobile et des transports,
- La mobilité transfrontalière au sein des corridors,
- Le fort potentiel lié aux productions d'énergies renouvelables,
- Les compétences académiques et de recherche autour des thématiques hydrogène, favorables au développement d'une filière hydrogène locale pourvoyeuse d'emplois non délocalisables,
- Des établissements d'enseignements supérieurs déjà très investis dans la formation à la transition énergétique et l'hydrogène en particulier,
- Des territoires et/ou collectivités déjà engagés, de façon isolée, dans des projets hydrogène,
- Le Grenelle des Mobilités en Grand Est avec l'expérimentation et le déploiement de motorisations propres,

¹ <https://www.ifpenergiesnouvelles.fr/enjeux-et-prospective/decryptages/energies-renouvelables/tout-savoir-hydrogene>

- Des entreprises déjà mobilisées sur la thématique et des pôles de compétitivité idéalement complémentaires sur leurs marchés,
- Un territoire à reconvertir (Fessenheim) offrant un potentiel de diversification,
- L'arrêt d'une centrale à charbon engendrant un projet de territoire.

En termes d'impacts : La déclinaison du plan de déploiement national conduirait, pour le Grand Est, à :

- 10 stations alimentées en hydrogène produit localement de manière décarbonée d'ici 2023, 40 à 100 d'ici 2028,
- 500 véhicules utilitaires légers et 20 véhicules de transport lourd (bus, camions, bateaux) d'ici 2023, 2000 à 5000 et 80 à 200 d'ici 2028,
- La production de 9000t d'hydrogène décarboné d'ici 2023, 18kt à 36kt d'ici 2028.

Au-delà de ces éléments relatifs au déploiement de l'hydrogène dans le cadre de la transition énergétique, le développement économique est une priorité, avec des indicateurs relatifs à l'émergence de projets, la création d'emplois, et l'accroissement de chiffre d'affaires.

4. La feuille de route

4.1. Valorisation des atouts du territoire

La **construction collaborative** d'une « feuille de route » entre les différents acteurs de la filière H2 positionnera avantageusement le Grand Est dans une dynamique déjà présente à l'échelle nationale (Voir les régions Auvergne-Rhône-Alpes, Bourgogne-Franche-Comté, Hauts de France, Occitanie, Normandie) en faisant valoir ses atouts et particularités :

- Localisation du Grand Est dans un espace transfrontalier qui est **au cœur de 6 des 9 corridors européens de transport CEF**: l'UE au travers du programme CEF (Connecting Europe Facility, anciennement TEN-T) soutient de grands projets dédiés à l'amélioration des infrastructures de transport, d'énergie et de télécommunications. Entre 2014 et 2020, environ 30 milliards d'euros ont été mis à disposition pour soutenir ces projets d'infrastructures.
On pourra ainsi rechercher une **continuité dans les déploiements d'infrastructures** de recharge d'H2 avec les pays voisins.
- Première région de France par sa **production d'énergie renouvelable** (Eolien onshore notamment, Biomasse).
- Forte présence en Grand Est de la **filiale automobile** tout particulièrement impactée par la transition énergétique et le besoin de décarboner le secteur des transports.
- Présence sur son territoire **d'acteurs académiques reconnus** dans la recherche et le développement de technologies Hydrogène.

4.2. Domaines applicatifs et priorités

Les domaines applicatifs identifiés à ce jour sont :

- Mobilité,
- Energie & stockage (comprenant production, smart grid, power-to-gas),
- Décarbonation H2 industriel,
- Stationnaire,
- Axe transversal aux quatre domaines applicatifs (formation, recherche, réglementation),

Cette feuille de route sera une ligne directrice, un outil de structuration, d'accompagnement et de coordination du déploiement de l'Hydrogène en Grand Est, et devra articuler de manière éclairée :

- L'ensemble des domaines applicatifs sur toute la chaîne de valeur (Cf ci-dessus),
- Les objectifs et opportunités de développement,
- Les objectifs et opportunités de déploiement,
- La mobilisation des ressources (En particulier les membres du consortium, les partenaires, mais aussi les adhérents au club H2, etc...) de façon opérationnelle.

Exemple de déploiements possibles :

1. Implantations de stations pour servir les besoins locaux et en cohérence avec les stratégies européennes sur les infrastructures type TEN-T.
2. Nombre & type de véhicules.
3. Nombre & type d'unités de production d'H2 décarboné pour l'industrie (Rappel de l'objectif du Plan National Hydrogène : 10% d'H2 vert dans l'industrie à l'horizon 2023).
4. Besoins de stockage d'ENR.
5. Nombre & type d'applications stationnaires pour l'habitat ou le tertiaire.
6. ...Etc...

Exemples de développements possibles :

1. **Projets de développement de briques technologiques H2**, portées par les industries du territoire et la recherche publique.
2. **Besoins de formation nouvelles** ainsi que les **actions d'accompagnement par les acteurs** présents dans la filière.
3. Large implication des PME/ETI dans le développement de ces composants, sous-systèmes, ou systèmes complets.

L'horizon considéré s'étendra de 2023 à 2028, tout en éclairant les tendances 2030 et 2050. La feuille de route précisera le **modèle économique viable de DINAMHySE** au-delà du financement PIA et **l'offre de services** (Développement du Club Hydrogène Grand Est avec intégration des **PME/PMI**, ...).

4.3. Mobilisation & pilotage

La feuille de route définira pour l'ensemble du consortium DINAMHySE, mais également pour chacun de ses membres, l'implication opérationnelle et les objectifs au service de la filière Hydrogène Grand Est. L'articulation opérationnelle avec des acteurs hors consortium devra également être décrite.

Dès sa construction (Début 2018), le projet DINAMHySE a prévu d'être mobilisateur, au-delà des seules ressources co-financées (L'animateur DINAMHySE, et l'ingénieur de recherche à l'Université de Lorraine).

- L'équipe opérationnelle de DINAMHySE se compose de 7 ETP,
- Les acteurs publics (Région, ADEME, DREAL) sont également actifs de façon opérationnelle,
- Le Club Hydrogène (En pleine extension), qui bénéficie d'une offre de services de la part du consortium, recèle un vivier de ressources pouvant être valorisé,
- Des acteurs externes à la Région Grand Est, peuvent intervenir sur notre territoire (AFHYAC, Hydrogen Europe, acteurs privés sans démarche commerciale directe, ...).

ARTICLE 2 : OBJET DU MARCHE

La présente consultation a pour objet de rechercher un prestataire pour assister le COTECH (Comité technique) dans la construction de la feuille de route du projet DINAMHySE.

Il s'agira pour l'essentiel de réaliser un benchmark des outils/plans d'action des autres régions Françaises et transfrontalières, d'animer les séances de travail avec les acteurs du consortium et/ou du club hydrogène Grand Est, avec une méthodologie éprouvée, et de rédiger la feuille de route DINAMHySE.

Elle intégrera les recommandations relatives au fonctionnement du consortium, au suivi des actions à mener ainsi qu'aux actions et outils permettant le pilotage du projet DINAMHySE.

Pour information : La Région Grand Est est accompagnée pour la réalisation d'une étude « Vallée Hydrogène Grand Est » qui permettra de définir sa stratégie H2. La feuille de route DINAMHySE devra être en cohérence avec les orientations prises par la Région Grand Est.

ARTICLE 3 : PRESTATIONS ATTENDUES PAR ETAPES

La prestation consiste à :

1. Décrire/analyser la situation actuelle.
 - a. Régionale,
 - b. Nationale,
 - c. Transfrontalière
2. Faire émerger les idées, prioriser, mobiliser.
 - a. Animer des séances de travail avec le consortium, ses partenaires, les membres du club H2, et des experts identifiés par le COTECH, afin de faire émerger les différentes idées, points de vue et pistes de projets.
 - b. Aboutir à une quantification & priorisation des objectifs,
 - c. Impliquer de façon opérationnelle les membres du consortium sur leurs thématiques, au service de la filière Hydrogène,
3. Rédiger la feuille de route, validée par le consortium.

Pour chaque livrable le prestataire précisera la méthode utilisée. Il s'engage, s'il est retenu, à réaliser les actions suivantes :

1. Description de l'état actuel (Régional, National et transfrontalier)

Après avoir pris connaissance du panorama régional et des forces en présence, **le prestataire devra réaliser un benchmark des outils/plan d'actions des autres Régions françaises et transfrontalières pour :**

- **Identifier les bonnes pratiques,**
- **Identifier les manques sur lesquels se positionner,**
- **Identifier les alliances/synergies à créer,**

Il pourra utiliser les données disponibles ci-dessous, **et les complètera tant que nécessaire :**

- Niveau national : fournies par l'AFHYPC.
 - Panorama,
 - Outil Vig'Hy.

- Niveau régional : fournies par le consortium DINAMHySE.
 - Etude de la DIRECCTE sur la filière H2 en Grand Est datant de mai 2018 et comportant un diagnostic de la filière régionale hydrogène :
 - Chaîne de valeur de l'hydrogène régionalisée,
 - Chaîne de valeur de la production d'énergie aux usages,
 - Cartographie des acteurs privés et publics pouvant participer au développement de la filière,
 - Etat des ressources disponibles pour la production d'hydrogène décarboné en prenant en compte également l'hydrogène fatal,
 - Identification des projets de déploiement de l'hydrogène.
 - Travaux déjà réalisés sur l'inventaire / l'état de l'art des travaux d'étude sur les usages industriels de l'Hydrogène dans le Grand Est (exemple : étude ALPHEA sur les sites industriels de consommation d'H2 en ex-Région Lorraine de 2014),
 - Etude pour réalisation d'un outil d'aide à la décision de la Région relatif à l'implantation d'infrastructures de recharge et de ravitaillement de véhicule gaz (GNV et H2),
 - Documents d'orientation régionale (SRADETT, SCOT) en Grand Est.

Sur la base de ces données d'entrée, le prestataire préparera les réunions de travail thématiques en créant des supports visuels (cartes, schémas, tableaux, ...).

N°	Livrables	Délai
L1.1	Benchmark des outils, plan d'action des autres régions, et régions transfrontalières	Proposition à faire
L1.2	Synthèse des données sur les 5 domaines applicatifs.	Proposition à faire
L1.3	Supports d'animation pour les différentes séances de travail.	Proposition à faire

2. Animation de séances de travail

Le prestataire devra animer des séances d'ateliers collaboratifs thématiques qui prennent en compte les chaînes de valeur, les tendances (court moyen long terme), les atouts/attraits (analyse pour chaque maillon de la chaîne de valeur, des besoins), l'**identification des opportunités**, les axes stratégiques et **technologiques**, pour définir :

- Les objectifs,
- Les échéances correspondantes,
- Les moyens nécessaires,
- La mobilisation opérationnelle des membres du consortium, partenaires régionaux, adhérents du club H2, experts identifiés dans les domaines, voire d'autres acteurs extérieurs à la région.

Les éléments à définir sont :

- Les projets de déploiement sur le territoire,
- Les projets de développement de nouveaux produits et services,
- Les actions de recherche et développement associées,
- La création de formations répondant aux besoins des acteurs de la filière,
- La formalisation d'une offre de service proposée à la filière par DINAMHySE.

Il pourra notamment s'appuyer sur les membres du consortium et du club hydrogène Grand Est, ainsi que le livrable précédent (Compilation de données thématiques).

Le prestataire proposera une méthodologie (nombre, volume des séances, budget) qui permette à chaque acteur de s'exprimer et d'échanger sur la thématique en question.

Le prestataire animera aussi une séance collective de restitution devant servir à prioriser les objectifs, le plan d'actions et le chiffrer.

Une séance d'information est à prévoir également pour les membres du club hydrogène Grand Est.

N°	Livrables	Délai
L2.1	Animation des séances de travail sur les domaines applicatifs.	Proposition à faire
L2.2	Feuille de route préliminaire sur les domaines applicatifs.	Proposition à faire
L2.3	Feuille de route préliminaire pour la séance de restitution.	Proposition à faire
L2.4	Animation de la séance de synthèse et priorisation.	Proposition à faire

3. Rédaction de la feuille de route définissant le projet stratégique régional

Au regard :

- Des résultats des séances de travail, et des feuilles de route préliminaires,
- Du panorama régional et des perspectives de développement,
- Du benchmark des autres régions françaises et limitrophes,
- De la force de propositions du prestataire,
- D'un premier travail de « segmentation » réalisé par le Pôle Véhicule du Futur, entre Mai et Septembre 2019 (Sera mis à disposition).

Le prestataire rédigera une feuille de route stratégique DINAMHySE en prenant en compte :

- Les cinq domaines applicatifs identifiés,
- L'aspect systémique de la filière (interconnexion entre les domaines).

Le prestataire gardera à l'esprit que la feuille de route se veut très opérationnelle.

N°	Livrables	Délai
L3.1	Feuille de route opérationnelle : plan d'actions priorisées, avec approche budgétaire, scénario de déploiement et calendrier de mise en œuvre (Horizons 2023 et 2028, mais aussi 2030 & 2050).	21 Février 2020
L3.2	La traduction du plan d'actions en fiches-actions, avec un membre du consortium identifié comme porteur par fiche, ainsi que les contributeurs identifiés.	21 Février 2020
L3.3	Des indicateurs de performance du projet, complémentaires de ceux identifiés lors du dépôt du projet.	21 Février 2020

L3.4	Un calendrier, avec l'identification des fiches prioritaires, cohérent avec le calendrier des indicateurs de performance.	21 Février 2020
L3.5	Les modalités de pilotage de l'avancement. Les modalités de fonctionnement du groupe associé à une action (Porteur de la fiche/coordonateur DINAMHySE/Autres contributeurs).	21 Février 2020
L3.6	Formalisation d'une offre de service DINAMHySE, de son modèle économique, permettant sa pérennité au-delà du projet. Il mentionnera le cas échéant les scénarios proposés.	21 Février 2020
L3.7	Proposition d'une méthode d'accompagnement pour le maintien de la synergie entre les acteurs	21 Février 2020

4. Tableau récapitulatif des livrables :

N°	Livrables	Délai
L1.1	Benchmark des outils, plan d'action des autres régions, et régions transfrontalières	Proposition à faire
L1.2	Synthèse des données sur les 5 domaines applicatifs.	Proposition à faire
L1.3	Supports d'animation pour les différentes séances de travail.	Proposition à faire
L2.1	Animation des séances de travail sur les domaines applicatifs.	Proposition à faire
L2.2	Feuille de route préliminaire sur les domaines applicatifs.	Proposition à faire
L2.3	Feuille de route préliminaire pour la séance de restitution.	Proposition à faire
L2.4	Animation de la séance de synthèse et priorisation.	Proposition à faire
L3.1	Feuille de route opérationnelle : plan d'actions priorisées, avec approche budgétaire, scénario de déploiement et calendrier de mise en œuvre (Horizons 2023 et 2028, mais aussi 2030 & 2050).	21 Février 2020
L3.2	La traduction du plan d'actions en fiches-actions, avec un membre du consortium identifié comme porteur par fiche, ainsi que les contributeurs identifiés.	21 Février 2020
L3.3	Des indicateurs de performance du projet, complémentaires de ceux identifiés lors du dépôt du projet.	21 Février 2020
L3.4	Un calendrier, avec l'identification des fiches prioritaires, cohérent avec le calendrier des indicateurs de performance.	21 Février 2020
L3.5	Les modalités de pilotage de l'avancement. Les modalités de fonctionnement du groupe associé à une action (Porteur de la fiche/coordonateur DINAMHySE/Autres contributeurs).	21 Février 2020
L3.6	Formalisation d'une offre de service DINAMHySE, de son modèle économique, permettant sa pérennité au-delà du projet. Il mentionnera le cas échéant les scénarios proposés.	21 Février 2020
L3.7	Proposition d'une méthode d'accompagnement pour le maintien de la synergie entre les acteurs	21 Février 2020

Le prestataire doit proposer une date pour chaque livrable dans le respect du planning global décrit dans l'article suivant.

ARTICLE 4 : DELAIS D'EXECUTION

Les délais prévisionnels d'exécution sur lesquels le prestataire s'engage sont les suivants :

- Démarrage de la prestation : 4 novembre 2019.
- Rendu final 21 février 2020.

ARTICLE 5 : SUIVI DE L'ACTIVITE PAR LE PRESTATAIRE

Un compte-rendu de l'avancement du dossier, sous forme de procès-verbal de chacune des réunions incluant un programme d'action, sera remis au Pôle Véhicule du Futur.

A minima un point d'avancement sera réalisé deux fois par mois.

Un comité de suivi sera constitué avec au minimum :

- Le chef de projet du prestataire,
- L'animateur DINAMHySE et l'ingénieur de recherche,
- Un représentant de chaque pôle de compétitivité présent au consortium de DINAMHYSE,
- Grand E-nov,
- L'Université de Lorraine
- La Région Grand Est.

Ce comité de suivi sera garant de l'avancement et de la direction prise pour la feuille de route.

ARTICLE 6 : CONTRAINTES

Des déplacements étant à prévoir par le prestataire, tous les frais occasionnés (déplacements, hébergement, restauration, ...) pour mener à bien la mission d'assistance, objet du présent marché sont à la charge du prestataire.

ARTICLE 7 : CONFIDENTIALITE ET PROPRIETE INTELLECTUELLE

Le titulaire, son personnel ainsi que ses éventuels sous-traitants sont tenus de respecter la confidentialité qui s'attache à la réalisation de la prestation et de faire preuve de discrétion professionnelle.

Sauf accord préalable du PVF, ils s'interdisent notamment toute communication écrite ou verbale, à des tiers, de faits, informations, études et décisions dont ils auraient connaissance en cours d'exécution du marché.

Les supports (fichiers ou documents) transmis ou mis à disposition du prestataire dans le cadre de la prestation sont confidentiels. Ils ne peuvent en aucun cas, ni être utilisés pour un autre

usage que celui de la réalisation du marché, ni transmis à des tiers et devront être restitués à l'administration à sa demande.

L'ensemble des documents produits en cours de marché sont la propriété du porteur.

ARTICLE 8 : CRITERES DE JUGEMENT DES OFFRES

Libellé	Pondération
Valeur technique au regard de la note méthodologique établie par le candidat	75 %
Prix des prestations	25 %

La note méthodologique établie par le candidat mettra en évidence les dispositions qu'il se propose d'adopter pour l'exécution des prestations (maximum 10 pages recto-verso hors annexes).

Elle comportera les éléments permettant d'évaluer :

- La méthodologie proposée pour la réalisation de chacune des étapes citées dans le cahier des charges techniques particulières : compréhension des enjeux et des attentes, indication des éléments permettant de juger de la pertinence du plan de réalisation des objectifs proposés et de leur restitution, ... – 35%
- L'équipe en charge de la réalisation des prestations au profit du Pôle : indication de la composition de l'équipe dédiée, du niveau de formation des intervenants et de leur expérience professionnelle – 20%.
- La connaissance de l'écosystème hydrogène (références à fournir) – 20%.

Le prix sera établi sur la base d'une mission intégrant un volume estimatif de jours de travail – 25%

Le budget global sera limité à 30 000 € HT.

ARTICLE 9 : PROCESSUS DE SOUMISSION

Délai de réponse souhaitée : les offres sont à remettre par voie électronique pour le **Mardi 22 Octobre 2019 inclus** au plus tard.

A jh@vehiculedefutur.com

L'audition des prestataires présélectionnés se fera le **Lundi 28 Octobre 2019 à Strasbourg**.

COMMUNIQUE DE PRESSE

Strasbourg, le 15 janvier 2019

DINAMHySE, un projet pour booster l'hydrogène

Le projet DINAMHySE, financé dans le cadre de l'appel à projets « Be Est Filières d'Avenir » du Grand Plan d'Investissement ambitionne d'impulser et d'accélérer le développement d'une filière industrielle hydrogène en région Grand Est et de mettre en œuvre l'hydrogène dans le cadre de la transition énergétique.



DYNAMHySE est un consortium créé en 2018 et constitué de six entreprises, de deux organismes de recherche, d'une collectivité et de trois pôles de compétitivité (cf. ci-après). Son ambition est de développer une filière industrielle d'hydrogène en région Grand Est et de mettre en œuvre l'hydrogène dans le cadre de la transition énergétique.



LE POTENTIEL DE L'HYDROGENE

Les potentialités offertes par l'hydrogène et ses applications sont très diversifiées : solutions zéro émissions polluantes, très faible bilan CO₂ pour la mobilité, indépendance & sécurisation énergétique pour les bâtiments/sites isolés ou éloignés des infrastructures énergétiques, accompagnement d'une reconversion décarbonée incontournable de nombreuses industries dans le contexte de la transition énergétique, gain de flexibilité des réseaux électriques via les réseaux de gaz.

Les marchés de l'hydrogène sont au début d'une croissance exponentielle ; la France et la région Grand Est en particulier dispose de nombreux atouts ; la mobilisation régionale nationale et mondiale pour saisir cette transformation en cours est une réelle opportunité.



LES ATOUTS DU GRAND EST

La région Grand Est présente plusieurs atouts à valoriser :

- Un secteur industriel puissant à décarboner dont l'industrie automobile et des transports
- La mobilité transfrontalière au sein des corridors
- Le fort potentiel lié aux productions d'énergies renouvelables
- Les compétences académiques et de recherche autour des thématiques hydrogène, favorables au développement d'une filière hydrogène locale pourvoyeuse d'emplois non délocalisables
- Des établissements d'enseignements supérieurs déjà très investis dans la formation à la transition énergétique et l'hydrogène en particulier
- Des territoires et/ou collectivités déjà engagés, de façon isolée, dans des projets hydrogène
- Le Grenelle des Mobilités en Grand Est avec l'expérimentation et le déploiement de motorisations propres
- Des entreprises déjà mobilisées sur la thématique et des pôles de compétitivité idéalement complémentaires sur leurs marchés
- Un territoire à reconvertir (Fessenheim) offrant un potentiel de diversification.

MISSIONS

DINAMHySE mettra en œuvre les missions suivantes :

- informer et orienter avec la diffusion d'informations sur les évolutions, les acteurs et les opportunités de l'hydrogène - énergie
- structurer et animer avec la création d'un « Club Hydrogène Grand Est » ouvert à toutes les entités présentes sur le territoire et connecté aux réseaux nationaux et internationaux ; l'émergence de nouveaux projets et l'accompagnement au déploiement de projets existants
- accompagner et valoriser les projets de R&D ; les projets de déploiement, assurer des prestations de recherche et définir des nouveaux modules de formation. Rendre visible la filière Hydrogène Grand Est à l'échelle nationale et européenne.

CONSORTIUM

Le consortium DINAMHySE, dont le Pôle Véhicule du Futur est mandataire, réunit des acteurs complémentaires sur toute la chaîne de valeur pour assurer le succès de ce projet.

6 entreprises

- [ENGIE](#) – Au travers de l'implication de ses Business units, ENGIE Cofely, ENGIE Green et Storengy, ENGIE proposera à ses clients industriels et collectivités de nouveaux services de production, logistique et stockage d'hydrogène renouvelable et de récupération, permettant le développement d'usages mobilités, industriels et chauffage.
- [EDF](#) - Se positionne sur le développement d'une offre hydrogène décarbonée et compétitive, prioritairement à destination de clients industriels et pour des applications de mobilité lourde (bus, camion, fluvial, ferroviaire).
- [Groupe PSA](#) – En tant qu'end-user, PSA partagera les verrous technologiques, économiques, environnementaux et sécurité, spécifiques à la création d'une filière industrielle.
- [Groupe Cockerill Maintenance et Ingénierie](#) - Acteur majeur dans la conception et la mise en œuvre de solutions énergétiques et environnementales, CMI apportera ses connaissances des marchés et des technologies de production, de distribution et du stockage d'hydrogène vert.
- [Haffner Energy](#) - Transition énergétique dans le domaine des énergies renouvelables. Proposera sa solution HYNOCAR[®] permettant de produire de l'hydrogène renouvelable à partir de biomasse.
- [R-GDS](#) - Opérateur local du réseau de distribution de gaz naturel à Strasbourg et dans plus de 110 communes du Bas-Rhin. Il apportera sa vision de distributeur gazier.

2 organismes de recherche publique

- [Université de Lorraine](#) avec une dizaine de laboratoires impliqués dans des actions de recherche sur l'hydrogène – Conseil et acteur sur des projets pilotes de R&D et de déploiement. Diffusion de l'information scientifique. Offre de formations.
- [CEA Tech Grand Est](#) – Séances d'informations, conférences, accompagnement de projets d'entreprises.

1 collectivité

- [Agglomération de Chaumont](#) - présente sur un des 9 corridors européens de transport identifiés comme prioritaire par la Commission Européenne. Se positionne en territoire de déploiement. Actions de communication et de sensibilisation du public aux énergies renouvelables pour en faciliter l'acceptation et l'implantation en milieu rural.

3 pôles de compétitivité

- [Pôle Véhicule du Futur](#) – Solutions pour véhicules et mobilités du futur
- [Fibres-Energivie](#) – Matériaux et bâtiments durables
- [Pôle IAR](#) – Bioéconomie : bioressources, ingrédients, chimie biosourcée et biotechnologie, matériaux biosourcés, bioénergies

Ces pôles sont leaders sur leurs filières respectives dont les activités bénéficient de l'usage de l'hydrogène ou de la production. Ils animeront leur écosystème pour faire émerger et accompagner des nouveaux projets en lien avec l'hydrogène.

Les Grandes Entreprises porteront des déploiements de grande ampleur (déploiements simultanés stations et véhicules, champs de production énergies renouvelables couplés à stockage hydrogène, investissements importants pour adapter une ligne de production véhicules, décarbonation de l'hydrogène Industriel, ...).

Les PME & ETI développeront une offre pour la filière en tant que sous-traitants, intégrateurs ou fabricants d'applicatifs ou de services.

Les Instituts de Recherche accompagneront les entreprises pour identifier et accompagner « les coups d'avance ».

Les Collectivités permettront l'amorçage des projets pilotes et mettront à profit leur connaissance des entreprises de leur périmètre ; elles seront aussi un vecteur privilégié de déploiement vers le grand public.

Les Pôles de Compétitivité exerceront leur rôle de catalyseur de l'innovation, par la structuration puis l'animation de cet écosystème selon une feuille de route définie puis mise en œuvre.

IMPACTS

La déclinaison du plan de déploiement national conduirait, pour le Grand Est, à :

- 10 stations alimentées en hydrogène produit localement de manière décarbonée d'ici 2023, 40 à 100 d'ici 2028.
- 500 véhicules utilitaires légers et 20 véhicules de transport lourd (bus, camions, bateaux) d'ici 2023, 2000 à 5000 et 80 à 200 d'ici 2028.
- La production de 9000t d'hydrogène décarboné d'ici 2023, 18kT à 36kT d'ici 2028.

SOUTIENS

Le consortium est soutenu par des entreprises, des collectivités territoriales et des structures institutionnelles dont l'ADEME et l'AFHYPAC, ainsi que par l'Etat et la Région Grand Est.

Plus d'infos : [Bruno Jamet](#) – Pôle Véhicule du Futur - bj@vehiculedefutur.com

Save the Date

DINAMHySE sera présenté lors d'une réunion, le 18 janvier de 10h30 à 16h00, à Illkirch-Graffenstaden « Grand Est Territoire Hydrogène ». [Plus d'infos et s'inscrire ICI](#)