

APPEL À MANIFESTATION D'INTÉRÊT
A l'attention des porteurs de projets innovants

Dispositif d'accompagnement et de soutien à l'innovation

Solaire, photovoltaïque, Chaleur renouvelable
Bâtiment durable

Lancement de l'appel : 16 octobre 2023

Date limite de réponse : 22 décembre 2023

Contexte

Enjeux

Poursuivre les objectifs ambitieux d'accélération de la transition énergétique et de la réduction des émissions de gaz à effet de serre, nécessitent une démarche coordonnée de tout l'écosystème à l'échelle régionale. Il faudra ainsi mettre en œuvre de nombreuses actions pour promouvoir les énergies renouvelables disponibles sur le territoire, inciter l'émergence d'initiatives visant à atténuer les consommations d'énergie notamment dans le secteur du bâtiment, et mobiliser les porteurs de projets, les entreprises, les agriculteurs et bien sûr les citoyens dont les modes de vie et choix quotidiens influent sur près de 50 % des émissions de GES du territoire.

Une telle ambition nécessite également d'être à la pointe des technologies pour profiter au maximum des avancées faites chaque jour. Ainsi le CD2E a vocation à être une terre d'expérimentations pour les innovations liées à la transition énergétique, que ces innovations soient technologiques, techniques, politiques, numériques, citoyennes, comportementales, ou de communication.

Dans ce contexte, le CD2E peut s'appuyer sur l'écosystème régional, dont l'objectif est d'accompagner les acteurs du territoire pour faire de l'objectif local une réalité. Le CD2E dispose de deux outils : les plateformes Lumiwatt et Bâticité, qui permettent d'accompagner dans leur développement les porteurs de projets innovants possédant des technologies intéressantes pour l'éco-transition.

Le CD2E

Le CD2E, pôle d'excellence régional, soutient, depuis 2002, les entreprises et les territoires des Hauts-de-France dans la transformation de leur modèle économique afin de massifier la transition écologique, énergétique et la décarbonation durable, en favorisant un développement économique vertueux et générateur d'emplois non délocalisables. Ses cœurs d'expertise sont : le bâtiment durable (construction et rénovation), les énergies renouvelables (en particulier le solaire thermique et le photovoltaïque), l'économie circulaire dans les secteurs du bâtiment et des travaux publics ainsi que les achats publics durables.

Par ses activités, le CD2E partage les ambitions régionales de transition écologique et économique exprimées dans la feuille de route REV3 2022-2027 de la Région Hauts-de-France et s'engage pour la transformation des Hauts-de-France vers une société décarbonée et durable à l'horizon 2050.

Le CD2E fédère plus de 250 adhérents en région engagés dans cette ambition : entreprises, collectivités territoriales, administrations, bailleurs sociaux, promoteurs, industriels, bureaux d'études, architectes...

Présentation de l'AMI

Centré sur le thème de l'éco-transition et la réduction des émissions des gaz à effet de serre, cet appel vise à soutenir les porteurs de projets innovants dans le développement de leur produit en leur permettant de le tester en condition réelles, d'obtenir des données fiables de comportement de l'innovation ainsi que d'un retour d'experts et du grand public.

Cet appel a également pour vocation d'identifier les blocages ou freins à l'innovation observés par les porteurs de projets et de proposer des solutions locales. L'objectif étant aussi de promouvoir et de faire connaître les innovations dans le but de générer des opportunités d'affaires.

Objet

La proposition de valeur de Lumiwatt s'oriente davantage vers la mise en place de prototypes pour contribuer à la phase de test en situation réelle sur les thématiques énergies renouvelables et de récupération, le volet stockage et smartgrid, tandis que Bâticités, sur l'éco-construction, propose des espaces de showroom. L'objectif de ces deux espaces est de sensibiliser le grand public, de favoriser la compréhension des enjeux de l'éco-transition, ainsi que de faire découvrir les solutions innovantes basées sur des éléments opérationnels. Pour les porteurs de projets innovants, l'accès à ces solutions doit correspondre aux dimensionnements de la plateforme Lumiwatt et de Bâticités, et se fait sur sélection au regard de la pertinence, de la viabilité et de la capacité d'insertion dans un nouveau marché, créateurs d'emplois.

Cette démarche, qui s'intègre à une politique d'innovation régionale, participe à l'attractivité territoriale et joue un rôle majeur dans le développement d'une dynamique économique en phase avec les enjeux actuels : prix de l'énergie, sobriété énergétique, création de valeur, soutien à l'innovation...

En résumé, cet appel à manifestation d'intérêt consiste à :

- Identifier les porteurs de projets innovants : porteur de projet de création d'entreprise, start-up, TPE-PME, chercheur
- Sélectionner les meilleurs projets innovants à potentiel de développement : sourcing ciblé, jury d'experts
- Accompagner le développement du projet innovant : mise en relation experte, aide à la recherche de financements
- Promouvoir le projet, via des communications et l'organisation d'évènements

L'accompagnement se fera en s'adossant aux dispositifs existants et notamment les Parc d'innovation Rev3.

Pourquoi candidater ?

- Aide à la réalisation d'un POC (test en situation réelle) dans le cadre d'un démonstrateur

Le CD2E offre l'opportunité de tester un produit en condition réelle sur les plateformes Lumiwatt et Bâticité. Les tests permettront d'améliorer leurs produits. A titre indicatif, 5 projets au maximum seront sélectionnés.

- Accompagnement spécialisé par les consultants du CD2E

Le porteur de projet bénéficiera d'un accompagnement pour garantir le développement du projet. Cet accompagnement se fait selon les besoins du porteur de projets, que ce soit par une mise en relation experte, l'aide à la recherche de financements, à la constitution de dossier de subvention pour répondre aux différents appels à projets régionaux et/ou nationaux.

- Notoriété et visibilité garanties par le CD2E

Le prototype sera présenté lors d'évènements organisés par le CD2E, au cours duquel des personnalités politiques et entreprises influentes se positionneront sur les trajectoires d'accélération de la transition énergétique. A cette occasion, les porteurs de projet bénéficieront d'une exposition importante auprès du grand public et des acteurs locaux et nationaux de l'éco-transition, permettant une plus grande visibilité et créateur d'opportunités d'affaires.

Thématiques

L'AMI concerne tout projet innovant au stade de prototype répondant à un des nombreux enjeux de la transition énergétique et souhaitent tester la viabilité de ladite innovation en condition réelles. Il peut également concerner les produits à commercialisation encore très marginale, toujours en développement, et nécessitant davantage de retours d'expériences avant une commercialisation à plus grande échelle.

- Production d'énergie renouvelable :

Pour diminuer sa dépendance aux énergies fossiles et limiter les émissions de GES sur notre territoire, il est impératif de produire sa propre énergie, à partir de ressources renouvelables ou récupérables. Ces types de productions sont multiples et tous ont leurs spécificités, avantages et inconvénients. Dans le cadre de cette stratégie, nous sommes particulièrement attentifs aux nouveaux modes de production d'énergies renouvelables ou récupérables (ENR&R) issu de l'énergie solaire, photovoltaïque et chaleur, et à l'optimisation des produits existants, au même titre que les procédés innovants mettant en jeu des interactions positives entre systèmes de production existants.

- Stockage d'énergie :

L'évolution des usages des énergies renouvelables intermittentes pour leur permettre de répondre à tout moment aux besoins des usagers doit conduire à l'intégration dans les réseaux énergétiques d'unités de stockage. Ainsi, l'essor des systèmes de stockage associés aux ENR&R est un des éléments essentiels de la transition énergétique et écologique ; il permet une plus grande flexibilité des réseaux par une utilisation plus raisonnée et optimisée de l'énergie produite. Ces innovations, technologiques ou d'usage, nous intéressent ; celles-ci peuvent porter sur les systèmes de stockage électrochimiques, mais aussi thermiques ou mécaniques.

- Bâtiment durable :

Des fortes actions sont à mener pour faire baisser la consommation d'énergie des bâtiments. Plusieurs axes allant dans ce sens ont été identifiés ; ils concernent la rénovation thermique des bâtiments, l'utilisation de matériaux de construction naturels ou permettant une meilleure isolation, la gestion de l'énergie et enfin l'usage du BIM.

Lieux d'expérimentations

- Lumiwatt

La plateforme technologique et pédagogique du CD2E est un outil régional dédiés aux énergies renouvelables. Depuis 2011, Lumiwatt contribue à la formation et à la montée en compétences des étudiants et des professionnels notamment de la filière solaire dans les Hauts-de-France.

Cette plateforme unique en région a aussi vocation à analyser et produire des études sur la performance des systèmes photovoltaïques, solaires thermiques, petit éolien et smartgrid/stockage pour les professionnels et les porteurs de projets d'énergies renouvelables en Hauts-de-France.

- Bâticité

Avec une surface de 500 m², Bâticité est une exposition immersive, interactive et évolutive dédiée au bâtiment durable unique en France, située dans l'ancienne salle des machines du site minier emblématique du 11/19 à Loos-en-Gohelle). Elle répond à l'enjeu de transformer le secteur du bâtiment en secteur durable.

Bâticité a pour mission de délivrer toutes les ressources clés, les innovations techniques, les bonnes pratiques du bâtiment durable, des énergies renouvelables et de l'économie circulaire pour permettre au plus grand de professionnels de repartir avec les clés pour agir.

Organisation de l'appel

- Calendrier

16 octobre 2023 : ouverture de l'appel

22 décembre 2023 : Date limite de réception des dossiers de candidatures

Janvier 2024 : Analyse des dossiers

Février 2024 : Soutenance des présélectionnés

Mars 2024 : Annonce des lauréats

À partir de février 2024 : Accompagnement des projets – aide à la réalisation du POC, mise en relation experte, aide à la recherche de financements, réponse à appel à projets...

- Evaluation des expérimentations

Les dossiers seront sélectionnés et évalués par un jury de sélection, composé d'experts issus de l'écosystème régional de l'innovation.

Le CD2E et ses partenaires procéderont à une évaluation complète des projets sélectionnés dans le cadre de cet appel. Cette évaluation analysera les projets selon des critères d'innovation, de faisabilité technique, d'efficacité, de durabilité et de pouvoir didactique.

Les porteurs de projets s'engageront à se rendre disponibles pour faciliter cette évaluation. Les modalités de cette évaluation peuvent impliquer la fourniture de données, la disponibilité des porteurs pour des entretiens et ateliers de travail, transmission de rapport, etc.

Dans l'hypothèse où une innovation retenue ne pourrait pas être déployée pour diverses raisons, les porteurs s'engagent à fournir une analyse des raisons pour lesquelles la mise en œuvre n'aurait pas été possible.

Modalité de candidature

Est éligible tout porteur de projet, sous forme d'entreprise (start-up, TPE, PME), d'associations, de laboratoires, d'université, d'écoles, etc. individuellement ou sous forme de groupement.

Critères de sélection

Les lauréats seront sélectionnés selon les critères suivants :

- Faisabilité du projet – le prototype attendra-t-il ses objectifs techniques dans les délais impartis et avec les moyens à dispositions ? (25%)
- Etat actuel du développement - la technologie est-elle développée pour une utilisation efficace ? le besoin est-il avéré ? (15%)
- Avantages environnementaux, ou socio-économiques et cohérence globale du projet en matière de transition énergétique – sont-ils évidents et importants ? (15%)
- Caractère expérimental et le sérieux de la démarche – Le projet est-il structuré et les résultats attendus sont-ils clairs et définies avec rigueur ? Présentation d'un plan d'expériences et d'utilisation des données collectées pour améliorer/ mieux cibler l'innovation (15%)
- Attractivité pour le territoire (10%)
- Le potentiel de reproductibilité et de changement d'échelle de la solution – la probabilité que ce prototype augmente les chances de commercialisation (10%)

S'il s'avère que des précisions sont à demandées durant la phase d'examens des dossiers, le CD2E pourra prendre contact avec les candidats afin d'obtenir des précisions et le cas échéant, demander des pièces justificatives facilitant l'instruction du dossier.

Le volet financement de ce démonstrateur envisagé devra être détaillé.

Dossier de candidature

A Savoir : certaines rubriques du dossier de candidature concernent des domaines pour lesquels vous n'avez peut-être pas toutes les informations (commercial, propriété industrielle...). Dans ce cas, répondez au maximum de questions possible et le dossier sera complété par la suite.

- Déclaration de candidature

Pour déclarer sa candidature, les renseignements doivent être envoyés à adresse mail à préciser :

Nom et prénom du porteur de projet ;

Nom et forme juridique de l'entité représentée ;

Numéro de téléphone et email contact ;

Site web ;

Adresse de siège social ;

Effectif de la structure ;

Les statuts si le candidat représente une association ou un organisme de recherche ;

Un extrait Kbis si le candidat représente une société ;

- Présentation détaillée du projet d'expérimentation

Le candidat détaillera son projet d'expérimentation en 20 pages maximum (hors annexes éventuelles) en suivant le fil directeur proposé ci-après. Le dossier transmis par le candidat permettra au jury de sélection d'effectuer son analyse du projet et de décider de sa sélection ou non pour les auditions. N'hésitez à ajouter des informations non demandées mais que vous pensez pertinentes pour la sélection de votre projet.

Le dossier devra comporter les parties suivantes :

Présentation du porteur de projet et de ses éventuels partenaires

Les informations suivantes concernant les personnes en charge de l'expérimentation sont demandées :

- Noms ;
- Fonction / Entreprise ;
- Adresse ;
- Numéro de téléphone ;
- Adresse(s) email.

Présentation de la solution innovante

Le candidat décrira la solution qu'il souhaite présenter. Il devra notamment :

- Fournir une brève description de sa solution (description complète au point suivant) ;
- Préciser son état d'avancement sur l'échelle TRL (Technology Readiness Level) ;
- Indiquer son caractère innovant, en comparant avec les solutions existantes, et précisant les avantages de l'innovation et les améliorations techniques possibles ainsi que celles à l'étude, et les liens avec la transition énergétique des territoires ;
- Décrire le ou les marchés visés et les potentiels d'industrialisation ;

Présentation de l'expérimentation

Pour avoir une idée la plus claire possible de ce qu'implique la mise en œuvre du démonstrateur, notre attention sera portée sur ces points en particulier :

- L'intérêt d'une expérimentation in situ ;
- La description technique du dispositif envisagé (notamment l'empreinte physique au sol, la hauteur, les matériaux employés, etc.) ;
- Le type de lieu d'implantation recherché en indiquant les raisons de ce choix ;
- L'impact que le projet aura sur le territoire d'expérimentation (emprises, horaires, flux générés, nuisances potentielles etc.) ;
- Les moyens humains et techniques à mobiliser pour déployer son expérimentation, notamment les types de raccordements nécessaires (électricité, réseaux, etc.), ainsi que pour l'entretien et la maintenance de la solution déployée tout au long de l'expérimentation ;

- Le calendrier de préparation et de mise en place de son expérimentation précisant la durée souhaitée de l'expérimentation ;
- L'équipe projet envisagée (compétences et temps dédiés) ;
- L'aspect réglementaire d'une telle installation devra également être étudié ;

Dans un second temps, le candidat devra définir en quoi la mise en œuvre de l'expérimentation in situ sera bénéfique à son projet, en précisant notamment :

- La procédure et les critères d'évaluation,
- Les hypothèses à tester,
- Le protocole d'expériences à suivre si besoin.

Le candidat précisera également si la solution a déjà fait l'objet d'une expérimentation ou d'une commercialisation en France ou à l'étranger.

Présentation des éléments financiers

Le candidat présentera l'économie du projet d'expérimentation et son financement (recettes directes, emprunts, subventions...).

Les points suivants devront notamment être explicités :

- Les moyens prévus pour la réalisation du démonstrateur. Indiquer précisément les moyens humains (existants, à recruter), matériels et immatériels (consultance, études de marché...) qui pourront contribuer à l'activité, en donnant un maximum d'informations.
- Les différentes pistes de financement de l'expérimentation (fonds propres, mécénat, aides, subventions, ...).

Le candidat précisera également le modèle économique à terme de sa solution sous forme d'un business plan simplifié.

Propriété Intellectuelle

Il est demandé ici de préciser la situation concernant la propriété intellectuelle de l'innovation, qu'elle soit par dépôt de brevet ou de droit d'auteur. Ce point est essentiel pour protéger les porteurs de projet et évaluer au mieux les possibilités de valorisation.

Forces, Faiblesses, Opportunités, Menaces

Enfin, nous demandons aux porteurs de remplir au mieux un tableau SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) pour le projet.

Modalité de dépôt du dossier de candidature

Les candidats sont invités à adresser un dossier à l'adresse suivante e.grossmann@cd2e.com :
comprenant :

- Les informations générales demandées ;
- La présentation détaillée du projet d'expérimentation ;
- Les annexes au dossier si nécessaire,

Le dossier devra être complet pour le 22 décembre 2023 au plus tard.