

MISE À DISPOSITION DU 169MHZ POUR DES SOLUTIONS DE DÉCARBONATION DE LA VILLE

- **DATE D'OUVERTURE DES CANDIDATURES** : 29/03/2022
- **DATE DE FERMETURE DES CANDIDATURES** : 13/05/2022
- **AUDITION DE CANDIDATS** : 30 ou 31/05/2022
- **DÉSIGNATION DES LAURÉATS** : 03/06/22
- **DESTINATAIRES** : Acteurs de la décarbonation de la ville, sociétés spécialisées en IoT et exploitation des données, acteurs de la smart city, collectivités, bureaux d'études/conseils, acteurs de la recherche
- **CONTACT POUR TOUT RENSEIGNEMENT** : innovation@grdf.fr

CONTEXTE DE LA DÉCARBONATION URBAINE ET DES OPPORTUNITÉS ASSOCIÉES À LA FRÉQUENCE 169 MHz.

La ville au cœur des enjeux de décarbonation

Le développement de nos sociétés repose sur une urbanisation toujours plus importante. Les villes concentrent ainsi la grande partie des populations et deviennent les principales émettrices de carbone.

La transition énergétique urbaine devient donc un enjeu majeur pour faire face aux changements climatiques. Ces derniers, sans évolutions de nos modèles de fonctionnement, devraient entraîner des impacts importants sur plusieurs constituants clés, garants du vivre ensemble :

- Les infrastructures et les bâties, qui seront soumis à des conditions thermiques nouvelles, entraînant des risques structurels et une dégradation des niveaux de confort de vies et d'exploitation
- Les approvisionnements, qu'il s'agisse d'énergie ou de produits alimentaires, dont l'accès aux quantités nécessaires à un coût acceptable risque de se tendre
- Les écosystèmes biologiques, qui permettent d'absorber une partie des émissions de carbone et d'atténuer les impacts thermiques, dont la pérennité pourrait être menacée ou du moins le fonctionnement perturbé

Pour réduire la portée des impacts négatifs des changements climatiques, l'échelon local représente ainsi une opportunité majeure, car il permet d'actionner des dispositifs de transitions là où la production de CO₂ se passe.

Ces dispositifs visent à agir sur 4 déterminants majeur du système :

- les usages
- les technologies
- les énergies
- les citoyens

Ces quatre composantes de l'équation de décarbonation permettent d'envisager un renouvellement des modèles urbains garantissant une réduction de la demande énergétique, un recours à des énergies plus vertes, des bâtiment plus sobres énergétiquement, une structure urbaine conçue en intégrant le potentiel apporté par la biodiversité, des transports de personnes et marchandises propres garantissant une qualité de l'air et sonore accrue, une vie locale intégrant de nouveaux modes de consommation, plus locaux et issus de cultures responsables.

Règlement de l'appel à projets : Mise à disposition du 169MHz pour des solutions de décarbonation de la ville

Le réseau 169MHz et le protocole Wize

La transition énergétique nécessite une approche renouvelée des modèles de gestion des systèmes énergétiques, facilitant une approche plus dynamique, plus intelligente, à l'échelon de toute la chaîne de valeur, de la production à la distribution.

Dans cette optique, GRDF travaille depuis 2009 à l'arrivée du relevé automatique à distance en France. Depuis 2016 et jusqu'en 2022, 11 millions de clients gaz naturel seront ainsi équipés du compteur communicant gaz. Ces compteurs communicants gaz installés par GRDF fonctionnent sur la bande de fréquence 169,4-169,475 MHz, attribuée et exploitée par GRDF.

La fréquence permet d'impulser de la donnée en redistribuant l'information à un utilisateur, qui la valorise d'un point de vue métier.

Cette transmission de données s'appuie sur le protocole Wize, particulièrement adapté aux applications de télémétrie et de géolocalisation d'objets industriels "enterrés". Il s'agit d'un low-power network, qui assure une faible consommation d'énergie, du fait d'une transmission de données ponctuelle selon une temporalité définie avec l'utilisateur final (toutes les 5, 10, 20 minutes, toutes les heures, 1 fois par jour...) et non en temps réel. Cette technologie peu consommatrice permet la durabilité des équipements avec des batteries utilisables sur des dizaines d'années (en moyenne 20 ans).

A l'heure actuelle, le réseau couvre 80% de la population et 77% du territoire, avec une cible de 100% à termes.

ENJEUX DE L'APPEL À PROJETS

Afin de faciliter la transition énergétique et ses impacts concrets sur les quatre déterminants clefs (usages, technologies, énergies, citoyens), GRDF souhaite mettre à disposition une partie de la fréquence 169 MHz, pour permettre de trouver des applications innovantes accélérant la décarbonation urbaine.

Ces applications peuvent s'inscrire dans les domaines ci-dessous, pour lesquels la technologie Wize est particulièrement adaptée, permettant la télémétrie, et la géolocalisation d'objets industriels enterrés :

- Capteurs ambiants (température, humidité, fumée, gaz)
- Smart City (qualité de l'air, bruit ambiant, parking, éclairage, production des déchets)
- Utilités (eau, réseau de chaleur, gaz, électricité, conteneurs solides et liquides)
- Surveillance (ouverture, vibration, maintenance prédictive)
- Logistique intelligente (tracking de conteneurs)
- Satisfaction utilisateur

PÉRIMÈTRE DE L'APPEL À PROJETS

L'expérimentation sera réalisée sur une agglomération française de la région GRDF Centre Ouest (couvrant les régions Bretagne, les Pays de la Loire et Centre Val de Loire), déjà équipée du réseau 169 MHz développé dans le cadre du déploiement des compteurs. L'enjeu sera de construire ou consolider un écosystème facilitant les ambitions des territoires en termes de transition énergétique, environnementale et responsable.

Cet appel à projets s'adresse ainsi à tout acteurs souhaitant expérimenter des solutions facilitant la décarbonation urbaine, qu'ils soient sociétés spécialisées en IoT et exploitation des données, acteurs de la smart city, collectivités, bureaux d'études/conseils ou acteurs de la recherche.

MODALITÉ D'ACCOMPAGNEMENT DES CANDIDATS

Accompagnement financier

Les lauréats bénéficieront d'un accompagnement financier de la part de GRDF dans la concrétisation de leur projet. Celui-ci prendra la forme du financement d'études techniques, de montage de business plan, études de marché, charges sur un pilote territorial. Le financement sera structuré en 2 phases :

- Une première phase dédiée à la pré-étude (présentée au territoire et à GRDF), d'un montant jusqu'à 15 000 EUR
- Si les conclusions de cette pré-études confirment l'intérêt de la solution retenue, GRDF s'engage à participer au financement de 35% du coût total de la Proof of Concept (POC), avec un montant maximal de 35 000 EUR.

Aide à l'expérimentation

GRDF facilitera le lien avec le territoire et pourra aider aux échanges avec l'écosystème d'acteurs nécessaire à la mise en œuvre de l'expérimentation territoriale.

Valorisation

GRDF propose également une mise en avant de votre démarche sur plusieurs canaux :

- Pitch devant un jury
- Articles (écrits, audio ou vidéo) diffusés sur la plateforme de contenu de GRDF de GRDF ainsi que sur les comptes réseaux sociaux dédiés.
- Intégration au vivier des innovateurs de GRDF et possible mise en avant sur le stand de GRDF au salon des maires 2022.
- Capitalisation des résultats de l'expérimentation et mise en avant des bénéfices auprès du réseau d'interlocuteurs territoriaux de GRDF.

CRITÈRES DE SÉLECTION

Les dossiers de candidatures seront analysés par un jury composé de GRDF, avec participation notamment de l'ADEME, des représentants d'agglomérations et des experts issus des écosystèmes territoriaux spécialisés.

Ce jury retiendra au maximum 3 lauréats.

Les critères ci-dessous seront appréciés par le jury afin de sélectionner le ou les lauréats :

- Qualité générale de la réponse : réponse synthétique (10 pages maximum). Le jury appréciera la clarté de la réponse et la complétude du dossier.
- Impact en termes de décarbonation : démontrer la nature de l'impact carbone engendré par la solution.
- Expérience en lien avec l'IoT et l'exploitation des données : démontrer la capacité du candidat à mener un projet industrialisé, en lien avec la fréquence 169MHz (références de projets similaires, compétences, partenariats, etc.)
- La faisabilité de l'interfaçage avec un écosystème territorial : connaissance des enjeux territoriaux, capacité à agir localement, capacité de collaboration avec des acteurs locaux.
- Le caractère innovant : le modèle proposé innove en termes de service rendu, technologie, expérience et de réduction d'empreinte carbone pour le territoire.
- Caractère reproductible : la solution est répliquable sans adaptation particulière sur des collectivités similaires.

CONTENU DU DOSSIER DE CANDIDATURE

Une candidature pour être valable doit répondre au présent règlement, être reçue exclusivement via la plateforme innovation.grdf.fr et dans les délais impartis.

Le dossier de candidature est téléversé dans le deuxième onglet du formulaire. Ce dossier comprend à minima :

- Présentation des acteurs du projet, compétences et références
- Présentation du projet
- Éléments d'appréciation sur les critères d'appréciation susmentionnés
- Organisation du projet (budget, planning, livrables)
- Analyse des risques et opportunités associés au projet
- Attentes/besoins du candidat vis-à-vis de GRDF

L'appel à projet est ouvert jusqu'au 13/05/2022 à 18h00.

Le lauréat sera sélectionné d'ici au 3 juin 2022 (sous réserve de modification).