

VICHY COMMUNAUTE



APPEL A MANIFESTATION D'INTERETS

Déploiement de Solutions d'Effacement Diffus et de Pilotage des Radiateurs Électriques sur le Territoire de Vichy Communauté

30 septembre 2024

Sommaire

1. Contexte	2
2. Objectifs du Projet	3
3. Engagements de Vichy Communauté	4
4. Description des Solutions d’Effacement Diffus et de Pilotage	5
4.1. Technologies à déployer	5
4.2. Flexibilité de la consommation	5
5. Engagements de l’Opérateur	6
6. Modalités de Candidature	7
7. Critères de Sélection	8

1. Contexte

Engagée dans une démarche de décarbonation de son territoire, Vichy Communauté souhaite réduire substantiellement les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) produites par et pour les différents acteurs de l'agglomération. Ainsi, l'accompagnement du secteur résidentiel à la maîtrise de ses consommations d'énergie fait partie intégrante de la stratégie du Plan Climat Air Energie Territorial de Vichy Communauté, qui vise une réduction de 47% d'ici à 2050 par rapport aux consommations observées en 2015.

Depuis 2014, la communauté d'agglomération propose aux habitants de son territoire un service de conseil et d'accompagnement à la rénovation énergétique : la Maison de l'Habitat. Composée de 5 conseillers, elle constitue un véritable relai d'information et facilite le passage à l'acte pour les ménages qui souhaitent s'engager dans l'amélioration énergétique de leur logement.

Par ailleurs, la communauté d'agglomération est engagée dans un programme de développement des énergies renouvelables pour accélérer la décarbonation du mix énergétique et favoriser la résilience énergétique du territoire.

Le projet présenté dans cet Appel à Manifestation d'Intérêts se concentre sur l'optimisation des consommations d'électricité à travers la mise en place de dispositifs d'effacement diffus et de pilotage des radiateurs électriques.

L'effacement diffus consiste à moduler la consommation électrique en période de forte demande en réduisant ou en décalant les usages spécifiques (chauffe-eau, radiateurs, etc.). Ce dispositif est essentiel pour :

- Réduire les pics de consommation d'électricité.
- Intégrer efficacement les énergies renouvelables.
- Contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) en limitant le recours à la production carbonée d'électricité

Le projet cible en priorité les locaux chauffés électriquement sur le territoire de Vichy Communauté, qui comprend environ **9 000** logements éligibles (soit environ 21% des résidences principales). Le projet s'inscrit dans les exigences du décret n° 2023-444 du 7 juin 2023, rendant obligatoire l'installation de régulations thermiques par pièce au plus tard le 1er janvier 2027.

2. Objectifs du Projet

Le présent appel à manifestation d'intérêts a pour objectif de sélectionner un opérateur capable de déployer des solutions d'effacement diffus et de pilotage des radiateurs électriques, permettant :

- La réduction des pics de consommation d'électricité et donc le risque de délestage du réseau ou le recours aux centrales thermiques.
- La **réduction de l'empreinte carbone du secteur résidentiel**, mais également au **petit tertiaire**.
- La **gestion intelligente des équipements électriques** (radiateurs, chauffe-eaux, etc.).
- L'amélioration de la **résilience du réseau électrique et l'intégration des énergies renouvelables** en permettant de rééquilibrer ponctuellement la consommation par rapport aux capacités de production d'électricité.
- La réalisation d'économies d'énergie pour les usagers **sans perte de confort**.

3. Engagements de Vichy Communauté

Vichy Communauté s'engage à :

- **Faciliter la communication** sur l'opération auprès des usagers par ses canaux habituels (site internet, réseaux sociaux, bulletins d'information, Maison de l'Habitat...).
- **Assurer le suivi de l'opération** en collectant et analysant les indicateurs de performance fournis par l'opérateur (économies d'énergie, réduction des émissions de CO2).
- **Collaborer étroitement avec l'opérateur retenu** pour assurer le bon déroulement du projet, tout en garantissant l'équité et la transparence dans le processus de sélection.

4. Description des Solutions d'Effacement Diffus et de Pilotage

L'effacement diffus consiste à interrompre ou moduler brièvement la consommation d'appareils électriques dans un grand nombre de logements afin de réduire la demande d'électricité sur le réseau. Ces solutions incluent :

- L'installation d'un boîtier de contrôle dans les tableaux électriques des logements ou locaux.
- Un système de pilotage à distance des radiateurs et des chauffe-eaux, permettant une modulation en temps réel de la consommation électrique.
- Une application ou interface utilisateur simple pour permettre aux particuliers de suivre et ajuster leur consommation.

4.1. Technologies à déployer

Les technologies mises en œuvre devront naturellement être conformes aux normes européennes en vigueur (EN 12098-1 et EN 12098-3) et doivent permettre :

- Une programmation quotidienne ou hebdomadaire de la température.
- Une régulation par pièce des radiateurs.
- La possibilité d'effacer la consommation lors des pics électriques.

5. Engagements de l'Opérateur

L'opérateur retenu devra :

- **Financer entièrement l'opération**, incluant l'installation, le matériel et les frais de communication.
- **Proposer une organisation claire pour le déploiement de sa solution**, incluant une campagne de communication, un calendrier précis et une méthodologie de suivi des installations.
- **Préserver le confort thermique des usagers en limitant autant que possible la durée des effacements.**
- **Assurer la gratuité des dispositifs pour les usagers et la collectivité**, tant à l'installation qu'en fonctionnement, y compris concernant l'application de suivi des consommations.
- **Garantir l'accompagnement des usagers à une prise en main rapide et autonome du dispositif.**
- **Permettre aux usagers de sortir du dispositif dès lors qu'ils en émettent le souhait, sans conditions hormis la dépose du matériel dédié à l'opération.**
- **Fournir un service client réactif et disponible pour accompagner les usagers** tout au long du projet (de l'installation à l'utilisation des dispositifs). Vichy Communauté n'est en aucun cas tenu d'assurer ce service auprès des usagers.
- **Rendre compte chaque année à la collectivité des résultats obtenus grâce à l'opération** : nombre de logements équipés, nombre d'opérations d'effacement diffus effectuées/an, durée moyenne de l'effacement, quantité de kWh économisés/an et équivalent en €/ménage/an, quantité d'émissions de GES évitées/an, nombre de sollicitations des usagers après installation, évaluation de la satisfaction des usagers et les éventuels retours sur le fonctionnement des dispositifs.
- ... Ces données devront être communicables au grand public.
- **Respecter les engagements environnementaux** et de performance énergétique de Vichy Communauté en garantissant des économies d'énergie et la réduction des émissions de GES.

A des fins de suivi et d'évaluation, **l'opérateur devra également fournir des rapports réguliers** à Vichy Communauté, incluant :

- Le nombre de logements équipés.
- Les économies d'énergie réalisées.
- La réduction des émissions de GES.
- La satisfaction des usagers et les éventuels retours sur le fonctionnement des dispositifs

Un rapport complet sera transmis à minima 1 fois/an à Vichy Communauté.

6. Modalités de Candidature

Les opérateurs souhaitant répondre à cet appel à projets sont invités à soumettre un dossier complet incluant :

1. **Un mémoire technique** présentant les technologies proposées, les références de l'opérateur, un bilan carbone prévisionnel et succinct de l'opération tenant compte de l'ensemble du cycle de vie des modules, la méthodologie de déploiement, de suivi et de maintenance des installations (objectifs : nombre d'équipements installés, estimation de la réduction des consommations électriques annuelles...), ainsi qu'un résumé des engagements pris par l'opérateur pour réduire l'impact de l'effacement sur le confort des usagers.
2. **Un calendrier de déploiement** détaillant les phases du projet, de la communication initiale aux installations finales.
3. **Un projet de convention** précisant les engagements des deux parties (opérateur et collectivité).
4. **Les références de l'équipe projet**, incluant les CV et les expériences sur des projets similaires du chef de projet référent de la collectivité, des techniciens dédiés à l'installation et à la maintenance des boîtiers ; le plan de formation des agents qui seraient recrutés spécifiquement pour cette mission.

Les dossiers doivent être remis au plus tard le 25 octobre 2024 avant 17H00 à l'adresse postale suivante avec copie électronique à m.bonnet@vichy-commnaute.fr :

VICHY COMMUNAUTE

Direction de l'Urbanisme de L'Habitat et de l'Aménagement _

à l'attention de Mme BONNET DUBREIL Morgane

9 place Charles De Gaulle

03200 VICHY

7. Critères de Sélection

Les candidatures seront évaluées selon les critères suivants :

1. Qualité du Mémoire Technique (50%)

- Pertinence et faisabilité de la solution proposée.
- Clarté du mode opératoire et du calendrier.
- Qualité des matériels installés et de leur compatibilité avec les systèmes existants (préférentiellement de fabrication française et européenne).

2. Capacités Techniques et Humaines (20%)

- Expérience de l'opérateur dans des projets similaires.
- Compétences de l'équipe projet, notamment en matière de flexibilité énergétique et de pilotage des radiateurs.

3. Relation avec les Usagers (30%)

- Qualité du service client et des outils de suivi proposés aux usagers.
- Simplicité d'utilisation des dispositifs pour les particuliers.
- Impact minimal des opérations d'effacement sur le confort des usagers (ex : engagements sur le nombre et la durée des coupures électriques maximum par jour).

Document téléchargeable sur le site de la Maison de l'Habitat :

- Diagnostic sur le marché local de l'habitat (ADIL03_2022)