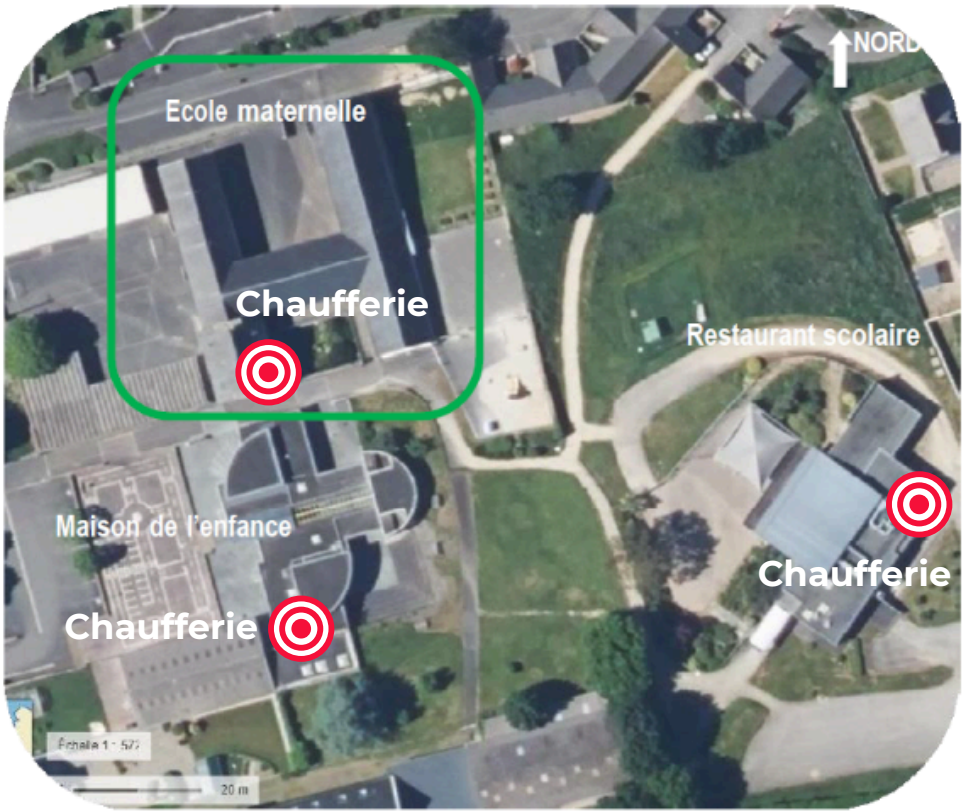


FICHE ATELIER N°3

Le but de cet exercice est de vous familiariser avec la démarche EnR'Choix et notamment son application au cours de l'étude d'opportunité pour guider les scénarii de l'étude de faisabilité. Nous avons sélectionné quelques études de cas vous permettant de mener cette réflexion seul ou en groupe. Vous disposez de 7 cartes avec les différentes possibilités EnR, avec couplage ou non, à vous de nous faire part de votre réflexion!

Contexte

- Une mairie mène une réflexion globale sur la réduction des consommations d'énergie de son patrimoine. La commune souhaite remplacer la chaudière actuelle de son école maternelle. Il a été spécifié par la commune que des travaux de rénovations énergétiques de la maternelle sont également prévus dans les investissements à venir mais seront menés sur un second temps.
- L'école a été édifiée avant 1900 et avec une extension datant de 1990 pour une surface de 748m². Elle possède 1 chaudière au gaz naturel de 80kW datant de 1987. Le bureau a évalué les déperditions du bâtiment à 69kW avant rénovation et 59kW après rénovation.
- Régime de température : haute température 80°C/60°C ; régime moyenne température compatible après rénovation. Besoins utiles : 110 MWh (108 chauffage + 2 ECS) / Ratio kWh chauffage/m²/an : 147 kWh/m²/an
- Quelques informations concernant la maison de l'enfance : Construction : 1996 / Surface : 554m² / 65kW installé au gaz pour 48kW de déperditions/ besoin utile : 64 MWh/an / ratio : 115 kWh/m²/an



Solutions non adaptées

Solutions envisageables

Une politique commune en faveur de la chaleur renouvelable

Financé et piloté par :



Animé par :



FICHE ATELIER N°3

Chemin de pensée

- o Une mairie mène une réflexion globale sur la réduction des consommations d'énergie de son patrimoine.
- o La commune souhaite remplacer la chaudière actuelle de son école maternelle. Il a été spécifié par la commune que des travaux de rénovations énergétiques de la maternelle sont également prévus dans les investissements à venir mais seront menés sur un second temps. → **Favorable à de la géothermie : possibilité de baisser le régime de T° et pas de conso ECS. Travaux qui abaissera le besoin. Travaux après remplacement chaudière signifie surpuissance après rénovation!**
- o L'école a été édifiée avant 1900 et avec une extension datant de 1990 pour une surface de 748m². Elle possède 1 chaudière au gaz naturel de 80kW datant de 1987. Le bureau a évalué les déperditions du bâtiment à 69kW avant rénovation et 59kW après rénovation. → **Petite puissance donc granulé ou géothermie envisageables.**
- o Régime de température : haute température 80°C/60°C ; régime moyenne température compatible après rénovation. → **Pas de possibilité de géothermie si les travaux sont fait après la rénovation car régime de température incompatibles.**
- o Besoins utiles : 110 MWh (108 chauffage + 2 ECS) / Ratio kWh chauffage/m²/an : 147 kWh/m²/an
- o Quelques informations concernant la maison de l'enfance : Construction : 1996 / Surface : 554m² / 65kW installé au gaz pour 48kW de déperditions/ besoin utile : 64 MWh/an / ratio : 115 kWh/m²/an

Décision à l'issue des diverses études :

En 2024, la mairie avait missionné un bureau d'étude afin de réaliser une étude de faisabilité pour la mise en place d'un réseau de chaleur et d'une chaufferie centrale bois sur sa commune.

Le réseau de chaleur avait été dimensionné afin d'alimenter plusieurs bâtiments communaux & privés à savoir : le restaurant scolaire, l'école maternelle publique, le centre de l'enfance et l'école primaire privée. Un arbitrage avait été réalisé par la commune et le projet de réseau de chaleur avait été mis en attente.

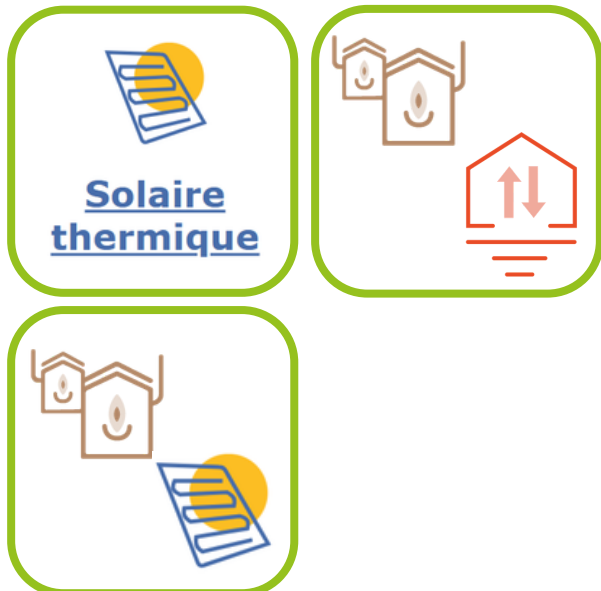
Toutefois, au vu de la vétusté de la chaudière gaz de l'école maternelle, la commune a choisi de prioriser la mise en place d'une chaudière bois granulé de 90 kW avec hydro accumulation pour ce bâtiment. Il a été spécifié par la commune que des travaux de rénovations énergétiques de la maternelle sont également prévus dans les investissements à venir mais seront menés sur un second temps.

Finalement, la commune va raccorder le centre de l'enfance à la chaufferie de l'école maternelle après rénovation de l'école afin de conserver un dimensionnement cohérent.

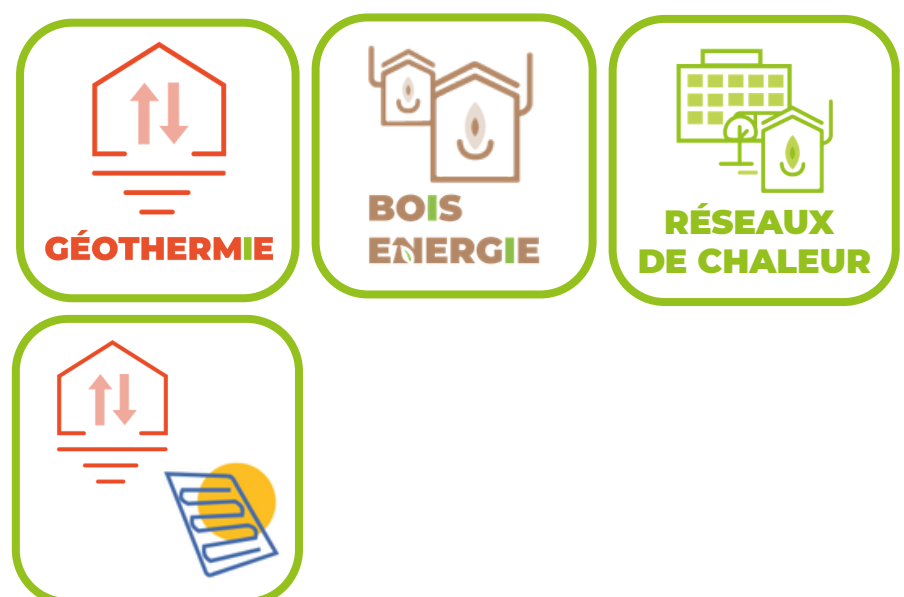
Un couplage géothermie/bois énergie est trop coûteux, cette configuration n'est donc, sauf cas exceptionnel, jamais envisagée.

La solution choisie dans ce cas ne doit pas être entendue comme un schéma typique mais plutôt comme l'aboutissement d'une réflexion objective. Il est nécessaire de mener cette réflexion au cas par cas et pour chaque projet.

Solutions non adaptées



Solutions envisageables



Une politique commune en faveur de la chaleur renouvelable

Financé et piloté par :



Animé par :

