

Communiqué de presse
Le 27 juin 2024

Newheat, la Communauté d'Agglomération Pau Béarn Pyrénées et ENGIE Solutions retenus par l'Europe pour étudier la faisabilité d'une solution innovante de stockage de la chaleur renouvelable

Le 27 juin 2024 – Newheat, la Communauté d'Agglomération Pau Béarn Pyrénées et ENGIE Solutions annoncent leur participation conjointe à un programme européen de Recherche & Développement, nommé TREASURE, portant sur l'étude d'un système de stockage d'énergie thermique de grande capacité relié au réseau de chaleur urbain de l'Agglomération de Pau. L'étude du stockage palois est la seule initiative française retenue et constitue une première en France.

Il s'agira de stocker le surplus d'énergie renouvelable disponible en période estivale afin de pouvoir alimenter l'extension du réseau en période hivernale et ainsi de maximiser la part d'énergies renouvelables et de récupération. Le stockage en fosse (ou Pit Thermal Energy Storage – PTES) est un système qui consiste à accumuler et à décharger la chaleur au sein d'une fosse contenant de l'eau ou une matière minérale (sable ou graviers) associée à un fluide caloporteur. En effet, si pendant certaines périodes de l'année, la chaleur renouvelable est produite de façon excédentaire, le gaz naturel prend souvent le relais au cœur de l'hiver. Pour réduire cette part de gaz, il est possible de stocker pendant plusieurs mois la chaleur produite de façon excédentaire pendant l'été, pour la valoriser en hiver et répondre aux pics de consommation. On parle alors de stockage inter-saisonnier de chaleur. L'étude du

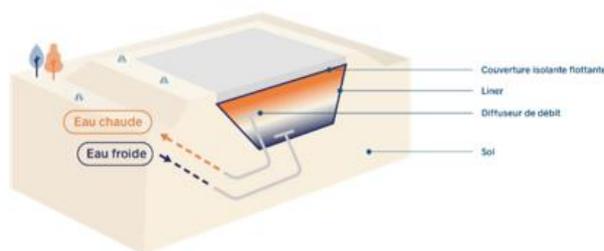


Schéma d'un système de stockage en fosse

stockage palois est la seule initiative française retenue pour le projet et constitue une première en France. Elle ouvre la voie à la technologie innovante du stockage de chaleur en fosse, particulièrement efficace pour réduire la dépendance aux énergies fossiles et accélérer la décarbonation des réseaux de chaleur urbains. En cas de résultats probants, cette innovation pourrait se voir dupliquée pour d'autres réseaux de chaleur urbains pour en faire évoluer les leviers de décarbonation.

Le programme Européen TREASURE pour accélérer la mise en place de réseaux de chaleur urbains 100 % renouvelables

Cette étude s'inscrit dans le cadre du projet européen TREASURE, soutenu par l'Union Européenne à hauteur de 9 894 688,40 € a pour but de faire la démonstration de grands systèmes de stockage d'énergie



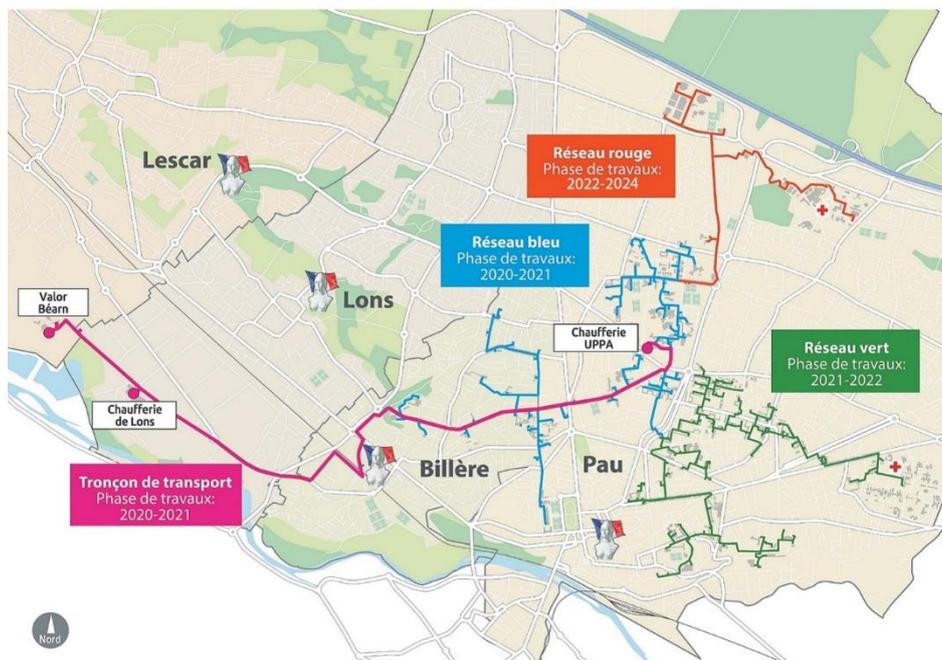
thermique en fosse et d'améliorer leur conception, leurs procédures de développement et leur exploitation pour décarboner plus massivement les réseaux de chaleur urbains et accélérer la mise en place de réseaux 100 % renouvelables. L'ambition est de faire le lien entre la recherche et la pratique pour éliminer progressivement la dépendance des RCU aux combustibles fossiles dans les réseaux de chaleur urbains, conformément aux objectifs du Green Deal européen. Plusieurs projets de ce type

existent déjà, notamment au Danemark et l'Europe souhaite améliorer la connaissance de ces solutions et faciliter leur déploiement dans d'autres contextes territoriaux. S'appuyant sur 15 initiatives réparties dans 5 pays européens et portées par 24 partenaires, le consortium TREASURE fournira au moins 3 grands démonstrateurs opérationnels et contrôlés et 4 démonstrateurs supplémentaires à un stade de développement plus précoce d'ici décembre 2027. La première phase du projet français, qui implique des études techniques, économiques et environnementales détaillées devrait durer 1 an. Cette première phase est sur le point de démarrer pour déterminer la faisabilité d'un démonstrateur.

Des acteurs engagés et complémentaires :

Désireux de contribuer activement à la décarbonation du secteur énergétique et de faire avancer la recherche au niveau européen, les trois acteurs français ont rejoint un consortium de 15 entreprises et d'institutions publiques (universités et collectivités territoriales) européennes dont la candidature a été retenue en janvier 2024. Après une délibération favorable de la Communauté d'Agglomération Pau Béarn Pyrénées le 28 mars dernier, les trois partenaires sont fiers d'annoncer officiellement leur participation à ce démonstrateur en tant qu'acteurs engagés et complémentaires :

- La **Communauté d'Agglomération Pau Béarn Pyrénées** a inauguré le 8 décembre 2023 le réseau de chaleur de Pau, qui compte 44 kilomètres de réseau et 169 sous-stations. Il alimente en chaleur 208 abonnés, soit l'équivalent de 11 000 logements, auxquels il fournit chauffage et eau chaude sanitaire pour 77,5 MW souscrits et 132 GWh d'énergie consommée.
- Opéré par Pau Béarn Pyrénées Energies Services (filiale commune d'**ENGIE Solutions** et de la Banque des Territoires), ce réseau est alimenté à 50 % par l'usine de valorisation énergétique de Lescar, à 25 % par la centrale biomasse implantée à Lons et à 25 % par la centrale gaz de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour.
- **Newheat** développe à travers l'Europe des solutions de production et stockage de chaleur renouvelable, incluant le stockage de chaleur en fosse (PTES ou *Pit Thermal Energy Storage*).



Plan du réseau de chaleur de l'agglomération pauoise

Pour Hugues DEFREVILLE, président et co-fondateur de Newheat : « Nous sommes ravis de participer à cet ambitieux projet européen ! Les solutions de stockage chaleur existent et sont matures, nous les déployons depuis plusieurs années, souvent accolées à de nouvelles centrales de production de chaleur renouvelable. Ce système de stockage en fosse, innovant et compétitif, dont nous étudions la faisabilité pour le réseau de l'agglomération de Pau permettrait de remplacer une part très importante des énergies fossiles utilisées par celui-ci sur une partie de l'année. Le potentiel de la technologie de

stockage en fosse, qui fonctionne en boucle fermée sur un réseau de chaleur existant, représente une opportunité formidable d'augmenter la part d'utilisation de la chaleur renouvelable en apportant une solution à leur intermittence et leurs variations saisonnières. Nous allons étudier tous les paramètres, pour proposer à l'Europe une solution de stockage thermique à grande échelle, robuste, sûre, rentable et durable ».

Pour François BAYROU, président de la Communauté d'Agglomération Pau Béarn Pyrénées : « Nous avons fait le choix de développer un réseau de chaleur ambitieux valorisant l'énergie fatale de notre incinérateur et la combustion d'une biomasse présente en quantité sur notre territoire. Alors que les travaux arrivent à terme, nous constatons d'ores et déjà des opportunités d'extension et de raccordement de nouveaux clients à hauteur de 25 %. Il apparaît évident de répondre à ces nouveaux besoins, tout en visant une amélioration du taux de couverture des énergies renouvelables au-delà des 75 % actuels. Notre collectivité a toujours été pionnière en matière d'innovation énergétique et s'engager dans cette étude autour du stockage de la chaleur en fosse est une implication inévitable pour nous, elle doit nous faire progresser collectivement sur le chemin d'une transition énergétique durable ».

Pour Cédric MAISONNEUVE, directeur du bureau d'études Territoire Sud ENGIE Solutions : « En tant qu'acteur de référence sur les réseaux de chaleur en France, ENGIE Solutions explore l'ensemble des technologies qui peuvent contribuer au verdissement et à l'extension des réseaux de chaleur. Nous avons donc logiquement intégré ce projet européen pour étudier concrètement un projet de stockage aussi innovant qu'ambitieux. L'objectif est de définir les paramètres clés permettant d'avoir un projet de stockage vertueux et apportant une stabilité tarifaire pour les abonnés du réseau de chaleur de Pau ».

Contacts presse :

Newheat : Clémence Rebours – 06 60 57 76 43 – c.rebours@nouvelles-graines.com

Communauté d'Agglomération Pau Béarn Pyrénées : Isabelle Deluga - 05.59.27.85.80 - i.deluga@aggllo-pau.fr

ENGIE Solutions : Cécile Chopard - 06 03 18 42 67 - cecile.chopard@external.engie.com

A propos de Newheat : Créée en 2015, Newheat est un fournisseur de chaleur renouvelable et le leader de la chaleur solaire en France. L'entreprise propose des solutions de décarbonation innovantes à destination des grands consommateurs de chaleur, les grands sites industriels et les réseaux de chaleur urbains.

Son activité est de développer, concevoir, construire, financer et exploiter des projets pouvant combiner récupération de chaleur fatale, solaire thermique, systèmes de stockage thermique courte et longue durée, pompes à chaleur industrielles, et, si nécessaire, en complément, combustion de ressources renouvelables. Basée à Bordeaux, la société compte actuellement 5 sites en exploitation pour un total de 40 MW. Newheat compte aujourd'hui 50 collaborateurs et a pour objectif de disposer d'ici 2030 d'un parc installé représentant 1 milliard d'euros d'investissement cumulé pour un volume annuel de chaleur renouvelable livrée de 1,5 TWh, évitant près de 300 000 tonnes d'émission de CO₂ par an. www.newheat.com

Kit média : [Retrouvez le dossier de presse, les visuels et les derniers communiqués de Newheat sur ce lien](#)

A propos de la Communauté d'Agglomération Pau Béarn Pyrénées : La Communauté d'Agglomération Pau Béarn Pyrénées (CAPBP) a pour ambition d'atteindre la neutralité carbone d'ici 2040 et de ramener ses émissions de dioxyde de carbone de 775000 T/an à 50 000t/an (soit une baisse de 90%). Elle travaille actuellement à une nouvelle génération de plan climat et à la mise en cohérence de l'ensemble de ses politiques publiques avec l'ambition neutralité carbone (plan biodiversité, programme Local de l'Habitat, Plan d'Urbanisme intercommunal, ScoT...)

Parmi les actions phares déjà réalisées et montrant la voie, on peut citer Fébus, bus à haut niveau de service à l'hydrogène (2019, -663.5t éq CO₂/an), l'unité de méthanation de l'usine de traitement des eaux usées de Lescar (2024, -550t éq. CO₂/an) et en tête de file, le Réseau de Chaleur Urbain (2023, -24000t éq. CO₂/an). La CAPBP a adopté un schéma directeur pour densifier et étendre le réseau de chaleur. Le projet de recherche TREASURE entre totalement en cohérence avec ce schéma.

A propos d'ENGIE Solutions : ENGIE Solutions est l'allié durable des villes, des industries et des entreprises tertiaires sur la voie de la décarbonation. Pour accélérer leur transition énergétique et mieux associer performance économique et énergétique, chaque jour, au cœur des territoires, nos 16 000 collaborateurs conçoivent des mix énergétiques et des installations pour répondre aux besoins de nos clients, en fonction de leurs ressources, grâce à une palette de solutions complémentaires comme les réseaux locaux d'énergie, la production d'énergies décarbonées sur leurs sites ou nos services de performance énergétique. ENGIE Solutions est une marque du groupe ENGIE, groupe mondial de référence dans l'énergie bas carbone et les services, dont la raison d'être est d'agir pour accélérer la transition vers un monde neutre en carbone. ENGIE Solutions a réalisé un CA de 5,8 milliards d'euros en 2023. Pour en savoir plus : <http://www.engie-solutions.com>

