

Compte rendu de la Réunion thématique n°2 "Énergies renouvelables"

Introduction du Maire

Le Maire a ouvert la réunion en présentant brièvement le projet "Le Croissy d'Après". Cette réunion, la troisième du cycle de 8 conférences, était axée sur la thématique "Énergies renouvelables." Des informations détaillées sur le projet sont disponibles dans le compte-rendu de la réunion de lancement.

Le Maire a souligné l'engagement de la ville à réduire sa consommation d'énergie fossile et à intégrer 20% d'énergies renouvelables dans sa consommation énergétique.

Intervention de Valentine Goetschy, Grand Témoin

Valentine Goetschy, professionnelle travaillant au SIGET (Service public de gaz, d'électricité, et d'énergie locale en France) dans un syndicat intercommunal, a présenté son expérience en tant que spécialiste de la transition écologique, se concentrant sur la chaleur renouvelable.

Pourquoi s'intéresser aux énergies renouvelables ?

Valentine Goetschy a expliqué l'importance de s'intéresser aux énergies renouvelables en soulignant que ces énergies sont souvent décrites par divers qualificatifs tels que décarbonées, propres, électriques, vertes, intermittentes et thermiques. Elle a également clarifié que ces qualificatifs peuvent s'appliquer à certaines énergies, mais pas toujours à toutes, notamment en mettant en évidence que la géothermie est une énergie non intermittente, tandis que d'autres peuvent être décarbonées sans être renouvelables.

Les énergies renouvelables utilisées en Île-de-France

Elle a présenté les principales énergies renouvelables utilisées en Île-de-France, telles que le photovoltaïque, les centrales au sol, les ombrières et les centrales solaires flottantes. Elle a également mentionné la méthanisation, une filière principalement présente en Seine-et-Marne.

Énergies renouvelables thermiques

Valentine Goetschy a ensuite expliqué en détail les énergies renouvelables thermiques, mettant l'accent sur la combustion du bois et la géothermie. Elle a souligné que la géothermie joue un rôle important en Île-de-France.

La géothermie en Île-de-France

Valentine Goetschy a expliqué que la géothermie en Île-de-France repose sur des forages en profondeur, fournissant une chaleur stable tout au long de l'année. Elle a présenté des exemples concrets de projets géothermiques.

La récupération de la chaleur fatale

Elle a abordé le concept de récupération de la chaleur fatale en expliquant l'importance de ne pas seulement produire de l'énergie, mais aussi de récupérer la chaleur générée par certains processus pour un usage ultérieur. Elle a ensuite présenté comment la chaleur peut être récupérée à la sortie d'incinérateurs pour chauffer des quartiers ou des communes. Elle a également discuté du faible taux d'utilisation des énergies renouvelables en Île-de-France.

Source de Chaleur - Eau Usée à 12/13°C

Valentine a expliqué comment l'eau usée, à une température d'environ 12/13°C, peut être une source de chaleur exploitable. En récupérant cette chaleur, elle peut être utilisée pour pré-chauffer des bâtiments situés à proximité des réseaux d'eau usée.

Potentiel de l'Énergie Renouvelable en Île-de-France et en France

Elle a souligné que bien que le renouvelable représente actuellement moins de 10% de la consommation d'énergie en Île-de-France, il existe un potentiel significatif de progression. En France, où le renouvelable compte pour environ 20% de la consommation d'énergie, il reste encore en dessous des objectifs fixés.

Géothermie comme Source Potentielle

Valentine a mis en avant la géothermie comme une source d'énergie renouvelable avec un potentiel considérable. Elle a distingué entre la géothermie profonde, qui peut fournir de l'eau à haute température, et la géothermie de surface, nécessitant l'utilisation de pompes à chaleur géothermiques.

Exemples d'Installations

Des exemples concrets d'installations géothermiques ont été présentés, notamment dans des centres aquatiques à Milly-la-Forêt et Margency. Une installation à Trappes, sous la cour d'école Jules Ferry, a été mise en avant, chauffant l'école à 100% grâce aux sondes géothermiques.

Avantages de la Géothermie

Valentine a partagé une vidéo illustrant la mise en œuvre réussie de la géothermie. Les avantages, tels que des coûts réduits, une maintenance minimale, et une accessibilité sur 90% du territoire

français, ont été mis en évidence. Elle a souligné que plus un bâtiment est isolé, plus une pompe à chaleur géothermique est performante.

Les Ressources de l'Association Française des Professionnels de la Géothermie (AFPG)

Valentine a conclu en mentionnant les ressources disponibles auprès de l'Association Française des Professionnels de la Géothermie, offrant ainsi un soutien et des informations aux parties intéressées.

Questions/réponses

Question 1 :

Q. Doit-on déclarer les travaux en termes de réglementation pour les projets géothermiques ?

R. Oui, il faut effectuer une télédéclaration, et le BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières) peut être consulté pour guider ce processus.

Question 2 :

Q. Existe-t-il des contraintes particulières au niveau des nappes phréatiques pour les sous-sols ?

R. Il y a des périmètres de protections rapprochées prévus autour des captages, rendant certaines zones, surtout au sud du boulevard Hostachy, compliquées, voire impossibles pour la géothermie, notamment la géothermie profonde.

Question 3 :

Q. Que pensez-vous des panneaux solaires motorisés qui sont plus efficaces ?

R. Sur des surfaces planes, ils sont effectivement plus efficaces en termes de rendement, mais leur coût est plus élevé.

Question 4 :

Q. Est-ce qu'il existe des modèles de calcul de retour sur investissement pour les particuliers ?

R. Il est difficile de donner un temps de retour sur investissement précis, mais le forage représente le coût principal. Des aides sont disponibles, et la géothermie, avec une maintenance minimale, peut offrir un retour sur investissement en quelques années, parfois en seulement 6 ans.

Question 5 :

Q. Sur la géothermie, est-ce que la préservation des arbres est un problème pour le forage ?

R. Une distance de 3 à 5 mètres doit être respectée par rapport aux arbres lors du forage.

Question 6 :

Q. Est-ce qu'il faut bouleverser les installations existantes pour la géothermie ?

R. Cela dépend si les chauffages sont collectifs. Pour les logements collectifs au gaz, tout le réseau secondaire doit être refait, et l'ADEME réfléchit à des aides financières pour ces projets.

Question 7 :

Q. Comme pour l'éolien, y a-t-il une question de remise en état à la fin de la durée de vie des équipements pour la géothermie ?

R. Pour la géothermie, un forage bouché n'est pas retiré de terre, et pour la géothermie de surface, les trous sont petits (20cm de diamètre).

Question 8 :

Q. Est-ce qu'il arrive que les forages se bouchent ? Est-ce que c'est sous-tubé ?

R. Selon les propriétés de l'eau prélevée, des colmatages peuvent se produire au niveau de la tête de puits, qui est la partie la plus profonde du forage. Des filtres sont installés pour éliminer les impuretés. Lorsqu'un forage est effectué, un forage d'essai est réalisé en premier lieu pour tester les propriétés de l'eau, anticipant ainsi d'éventuels problèmes et permettant une meilleure planification.

Question 9 :

Q. Est-ce qu'il y a possibilité de récupérer cette eau pour arroser le jardin ?

R. La géothermie remet dans la nappe phréatique l'entièreté de l'eau prélevée, répondant à des contraintes réglementaires. Cela rend difficile la récupération de cette eau pour l'arrosage des jardins.

Question 10 :

Q. Si demain, j'installe un réseau de géothermie dans mon jardin et si le lendemain il y a un réseau de chaleur qui passe à côté, qu'est-ce que vous me conseillez ?

R. Vous avez principalement intérêt à utiliser la chaleur qui sera extraite par forage (géothermie). Ce qui pourrait être transmis en termes de chaleur dans un réseau de chaleur serait bien trop faible pour être significatif. Il est peu probable que ce cas de figure se présente. À l'inverse, la chaleur générée par les Datacenters est généralement transmise dans des réseaux urbains de chaleur renouvelable.

Question 11 :

Q. Est-ce possible de partager un forage entre plusieurs riverains ?

R. Entre plusieurs bâtiments, c'est possible. Pour des maisons individuelles, cela peut être plus compliqué en termes de coût et d'installation, mais ce n'est pas une mauvaise idée pour des résidences côte à côte.

Suite de la présentation par Jean-Roger DAVIN

Après l'introduction des trois grands axes d'action, Jean-Roger DAVIN a détaillé les initiatives envisagées pour concrétiser ces objectifs.

Réduire les Consommations

Dans cette section, la ville a été divisée en 5 pôles pour le chauffage. En envisageant une transition réussie vers la géothermie, la municipalité vise une réduction significative de 50% de la consommation de gaz. Une vaste opération de rénovation thermique est également prévue pour accroître l'efficacité énergétique.

Produire une Électricité Verte

Un point essentiel soulevé est que les fabricants de géothermie sont des fabricants européens. Cela souligne l'engagement en faveur de technologies vertes tout en soutenant l'industrie européenne dans le domaine.

Actions par Pôles

Chaque pôle, tel que le stade, le pôle Jean Moulin, et la rue Vaillant, bénéficiera d'actions spécifiques. L'installation d'ombrières, par exemple, sur le modèle du parking de Carrefour, illustre les initiatives concrètes mises en place pour favoriser l'énergie durable dans des zones clés de la ville.

Echanges avec le public

Question 1 :

Q. Pour les panneaux solaires, envisagez-vous d'installer des ombrières ou également des panneaux photovoltaïques (PV) ? À Croissy, l'installation de PV n'est pas prévue dans le Plan Local d'Urbanisme (PLU) s'ils sont visibles depuis la rue en zone Site Patrimonial Remarquable (SPR) ?

R. Actuellement, en dehors de la zone SPR, les panneaux peuvent être installés sur le toit, même s'ils sont visibles depuis la rue. Pour la zone SPR, l'installation est interdite s'ils sont visibles depuis la rue. Si les panneaux sont au sol, ils doivent être inclinés pour préserver l'espace vert en dessous. À l'avenir, le Plan Local d'Urbanisme prendra mieux en compte l'installation de panneaux solaires en combinant développement nécessaire et considérations esthétiques.

Intervention de Thomas Bourdeau (élu) : Le projet verra le jour avec des financements et une rentabilité assurée. L'implication des résidents dans ce projet sera encouragée pour une participation collective.

Question 2 :

Q. Pourquoi ne pas passer par des porteurs de projets externes qui impliquent peu ou pas de dépenses ?

R. Cette option est envisageable, et l'autoconsommation collective reste intéressante même avec un porteur de projet externe. Cela peut être bénéfique pour les résidents et la commune. Plus il y a de participants, plus la corrélation entre la production et la consommation est forte.

Question 3 :

Q. Est-il possible de solliciter des sociétés pour lancer un appel d'offres pour la commune, notamment en ce qui concerne les panneaux solaires (PV) ?

R. Légalement, la commune n'a pas le droit de lancer un appel d'offres pour des panneaux solaires. Cependant, d'autres options peuvent être explorées, et cela pourrait être envisagé dans le futur.

Question 4 :

Q. Sur un parking couvert de matériel, comment est consommée l'énergie récupérée ? En quoi la corrélation entre la consommation et la production est-elle favorisée par une participation accrue au projet ?

R. L'énergie récupérée sur un parking est consommée par les utilisateurs du projet. Plus il y a de participants, plus la corrélation entre la consommation et la production est forte. Tout le réseau est interconnecté, passant par le réseau public de distribution auquel tous les participants sont raccordés. Cette corrélation se fait par le biais des compteurs individuels. Si l'énergie produite n'est pas immédiatement consommée, un autre dispositif, tel que l'obligation d'achat, peut être activé, obligeant EDF à racheter l'énergie produite, offrant ainsi un complément financier à tous les contributeurs du dispositif.

Question 5 :

Q. Si j'achète un ticket à 500 euros (de panneaux photovoltaïque), en combien de temps puis-je me faire rembourser ?

R. Le remboursement se fait progressivement, généralement sur quelques euros chaque mois. La période de rentabilisation est en moyenne de 10 à 15 ans, et elle diminue avec un nombre croissant de participants.

Question 6 :

Q. Concernant la géothermie, qu'en est-il du château Chanorier et des résidences voisines ?

R. Le pôle Chanorier est considéré, mais la décision dépend du pourcentage de gaz utilisé actuellement pour le chauffage. La confirmation dépendra de l'évaluation de la suffisance des eaux usées pour ce site.

Question 7 :

Q. Que se passe-t-il si les ombrières déménagent ?

R. L'équipe de Croissy s'assurera qu'un remplaçant prend le relais ailleurs, car l'écart maximum entre les utilisateurs doit être de 2 km.

Question 8 :

Q. Travaillez-vous avec d'autres municipalités, comme Le Vésinet ?

R. Jusqu'à présent, la collaboration avec d'autres municipalités n'a pas été explorée.

Réponses *Appel à idées*

Pour finir, le maire a répondu aux idées. Vous pourrez trouver les réponses directement sous les contributions associées.