

Compte-rendu du premier comité de suivi métropolitain du réseau de chaleur Toulouse Energies Renouvelables

05/03/2024 17h-18h50

Table des matières

Participants.....	1
Exposé	2
Planning.....	4
Discussion.....	4
Déclaration de l'installation.....	4
Emissions de la chaufferie biomasse.....	4
Alimentation de la chaufferie biomasse.....	5
Fonctionnement du comité de suivi.....	5
Etude géothermique	6
Fonctionnement de l'installation dans l'hypothèse géothermie.....	6

Participants

Beaucoup de monde (une quarantaine de personnes) ce mardi 5 mars à 17h dans la salle de réunion de la Métropole (salle Métropole) au 7^{ème} étage de l'hôtel de la Métropole pour le premier comité de suivi du réseau de chaleur « Toulouse Energies Renouvelables » – c'est le nom de la société créée par ENGIE pour le projet. Les 5 représentants des bureaux de quartier (4.1, 4.2, 3.1, 1.3 et 3.3) font face aux institutionnels (Elus et services techniques de Toulouse Métropole), au délégataire (5 personnes dont le responsable du projet) et aux experts de l'ADEME, d'ATMO Occitanie et de la COFOR31¹.

Derrière nous, des représentants de la région et du BRGM. La DRAAF est aussi présente quelque part dans la salle...

Les représentants des usagers de copropriétés raccordées ne sont pas là puisqu'aucune ne l'est encore.

Nous avons des micros pour prendre la parole avec une petite lumière, mais pas de café ni de petits fours.

¹ Association des Communes Forestières de la Haute-Garonne

Exposé

M. TRAUTMANN ouvre la réunion avec un rappel des objectifs du PCAET dont le réseau de chaleur est un des leviers.

Il rappelle aussi rapidement le contexte et les objectifs du projet :

- Baisse des émissions de gaz à effet de serre (CO²),
- Garantie de tarifs énergétiques stables et compétitifs en mettant bizarrement en avant la TVA réduite à 5,5% si le taux d'énergies renouvelables est supérieur à 50%,
- Contribuer à l'économie locale via une alimentation par des énergies locales et renouvelables.

ENGIE a gagné l'appel d'offres de la métropole et le Contrat de Délégation de Service Public a été signé le 7 juin 2023, pour 25 ans et un investissement total d'environ 70 M€ (mais la répartition ENGIE – subventions n'est pas indiquée)

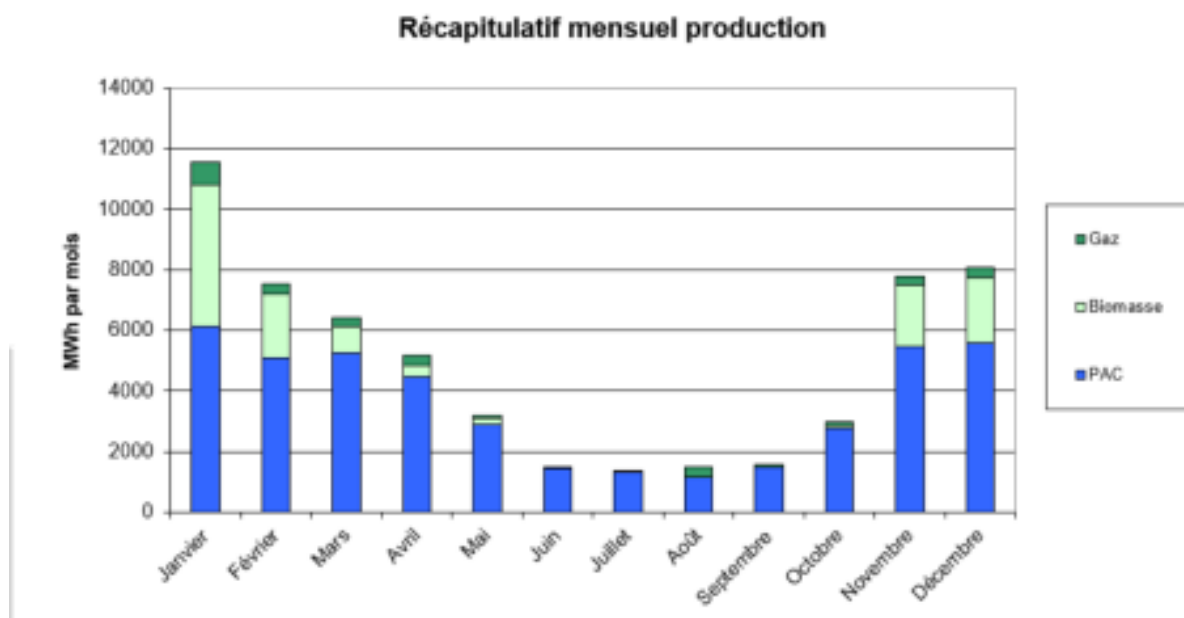


Une société dédiée au projet a été créée : TER - Toulouse Energies Renouvelables opérera la mise en place et l'exploitation du réseau de chaleur.

Vient ensuite une présentation des solutions proposées par ENGIE (reprise des présentations au public)

- Base : Géothermie (9,14 MW) + Biomasse (8,44 MW) + appoint gaz (17 MW)
- Repli : Biomasse + appoint gaz

Dans l'hypothèse de la solution de base, la répartition des sources d'énergie dans la production a été présentée :



D'après ce graphique, la biomasse sera utilisée à plein en janvier, de façon limitée (entre 15% et 40%) pendant 4 mois de l'année, et de façon plus réduite voire nulle le reste de l'année.

Au total sur l'année, la géothermie produira 76% de la chaleur (associée à des pompes à chaleur électriques), et à 18% par la biomasse. Le solde étant fourni par le gaz.



M. TRAUTMANN nous a ensuite informés officiellement de la validation de la ressource géothermique par une étude sismique qui s'est déroulée de juillet à décembre 2023.

Cette analyse du sous-sol a conduit ENGIE à revoir légèrement son plan de forage initial en augmentant la distance entre le puit de pompage et le puit de restitution.

Le BRGM assurera la surveillance sismique du forage. Il ne prévoit aucune problématique de sismicité compte tenu des caractéristiques géologiques de notre sous-sol et de la profondeur des puits.

Concernant la chaufferie biomasse, l'installation sera équipée d'un filtre à manches qui devrait piéger 99 à 99,9% des particules fines et très fines (selon une étude ADEME citée que nous n'avons pas retrouvée).

M. TRAUTMANN a continué par la présentation du dispositif de suivi de la qualité de l'air :

- Conformément à la réglementation des ICPE², la chaufferie sera équipée d'un dispositif permettant l'enregistrement en continu des rejets atmosphériques
- Atmo Occitanie réalisera une campagne de mesure de la qualité de l'air avant et après la mise en service de la chaufferie biomasse
- Atmo Occitanie réalisera également des cartographies de dispersion des rejets de la chaufferie afin de représenter les concentrations des polluants dans l'environnement sur la période de chauffe.

Ces résultats seront présentés en comité de suivi et rendus publics.

L'exposé s'est poursuivi par les cartes de dispersion des poussières et des oxydes d'azote déjà présentées en réunions publiques, et d'une comparaison des émissions entre l'UVE de Bessières et la chaufferie biomasse d'Atlanta.

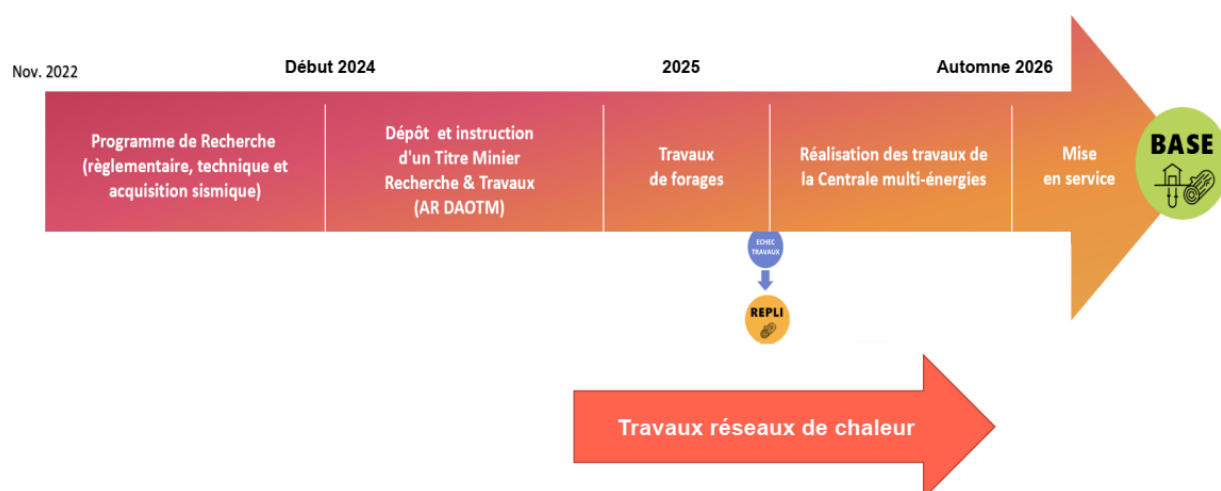
² Installation classée pour l'environnement

Les émissions annuelles de la chaufferie biomasse (scénario de base : géothermie + biomasse) ont été estimées par le délégataire³ :

	Quantités annuelles (t/an)	Contribution aux émissions totales annuelles du territoire Toulouse Métropole
Emissions NOx	9,04 t / an	+ 0,1 %
Emissions de poussières (comprend notamment les PM10 et les PM2,5)	0,56 t / an	+ 0,06 %

L'alimentation de la chaufferie a fait l'objet de la dernière partie de l'exposé. Restant dans les généralités sur l'origine du bois énergie, elle n'apporte pas d'éléments sur l'origine, les caractéristiques et les modalités de gestion des combustibles de la chaufferie.

Planning



Discussion

Déclaration de l'installation

- L'installation est une Installation Classée Pour l'Environnement (ICPE) dont la puissance totale (chaudières gaz + biomasse) est supérieure à 20 MW. Elle sera donc soumise à enquête publique.

Emissions de la chaufferie biomasse

Nous avons abordé le sujet des émissions de la chaufferie biomasse, voici les réponses :

³ Note : Nous allons étudier la cohérence de ces estimations avec nos propres calculs et faire un retour de nos observations au comité de suivi.

- Sur la question des émissions de particules très fines (PM 2.5) et ultrafines (PM 1.0) : la réglementation actuelle des ICPE ne fixe pas de valeurs limites d'émission (VLE) sur ces particules ultrafines. Il n'y a donc pas de standard à respecter.
- Là où elles existent, la réglementation en vigueur et les VLE seront respectées avec des équipements de filtration performants. Ces limites sont formulées en moyennes annuelles de concentration de polluants et en nombre de jours de dépassement de seuils.
- Les évolutions de la réglementation sur les VLE seront respectées. Mais si l'installation est en service la situation sera évaluée au cas par cas concernant la rétroactivité pour les installations déjà existantes au moment de l'entrée en vigueur de la nouvelle réglementation.

Alimentation de la chaufferie biomasse

- L'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie) subventionnant le projet, un suivi « très strict » du plan d'approvisionnement sera réalisé. Ce sont bien les parcelles qui seront à 100 km maximum et non les fournisseurs de plaquettes comme cela a pu être évoqué en réunion publique.
- 50% de l'alimentation de la chaufferie sera assuré par des plaquettes forestières et 50 % par des broyats de recyclage. 25% du bois sera certifiée PEFC.
- ENGIE est certifié RED 2 (Renewable Energy Directive 2), ce qui signifie des audits réguliers ainsi qu'une traçabilité de toutes les livraisons de bois. Des pénalités (de l'ordre de 500 à 800€/t de bois) sont prévues dans le contrat de DSP pour toute livraison non conforme.
- L'ADEME et la Région Occitanie convergent sur le constat suivant : le prélèvement actuel de bois dans la forêt occitane représente actuellement 40% de l'accroissement annuel de la forêt. Pour eux, il y a aujourd'hui un gisement en bois mobilisable qui permet de répondre à l'augmentation des besoins.
- Toulouse Métropole souhaite privilégier le recours à du bois-énergie produit dans des forêts gérées durablement. Ainsi Toulouse Métropole s'est rapproché de l'Office National des Forêts (ONF), des Communes Forestières (COFOR) qui sont les représentants de l'ensemble des propriétaires et exploitants forestiers. Ces acteurs confirment la disponibilité de la ressource en bois⁴.
- M. TRAUTMANN nous assure que la prime air-bois sera mise en place par la métropole d'ici fin 2024

Pouvez-vous garantir qu'il n'y aura pas de coupe-rase pour alimenter la chaufferie biomasse ?

- *Avec la certification RED2, il y a un engagement fort sur la traçabilité de l'approvisionnement du bois. Le fournisseur est, entre autres, Alliance Forêt Bois.*

Fonctionnement du comité de suivi

Réponses à la question sur le fonctionnement du comité de suivi, les moyens de contrôle à sa disposition, les informations sur le contrat et les engagements environnementaux du délégataire :

- Le comité de suivi pourra se réunir autant que de besoin. La prochaine échéance devrait être après l'été.

⁴ Il est à noter que ces organismes ne couvrent pas les bois à faible valeur ajoutée (hors sylviculture donc).

- Concernant la transmission du contrat, on peut transmettre ce que le délégataire ne considère pas comme relevant du secret industriel et commercial.
- Les données environnementales seront dans le dossier d'enquête publique⁵.
- Nous n'avons pas eu de réponse sur les autres points de la question : le fonctionnement du comité de suivi et les moyens de contrôle mis à sa disposition.

Sera-t-il possible de poser des questions en dehors des réunions de ce comité de suivi ?

- Oui, il y aura une adresse mail générique à disposition : Réseaux de chaleur reseaux.dechaleur@toulouse-metropole.fr
- La Direction Environnement Energie de la métropole assurera la transmission des questions et des réponses.

Etude géothermique

Les points qui ont été abordés :

- La question de la propriété des données de l'étude géophysique a été posée : le délégataire et la Métropole étudient à qui appartiennent ces données avant de se prononcer.
- L'exploitation du potentiel géothermique du sous-sol de la métropole pourra être généralisée dans les projets de réseaux de chaleur.
- Il n'y aura pas d'expropriations au niveau des forages : le forage est vertical durant environ 400 mètres, avant la déviation du puit. Il n'y aura donc pas besoin d'exproprier le tréfonds car seul les 10 premiers mètres appartiennent aux personnes propriétaires en surface.
- On ne saura s'il y a de l'eau au bon débit et à la bonne température qu'au moment du forage en 2025. Si on ne trouve pas la ressource attendue après le forage exploratoire, le projet basculera sur la solution de repli avec la biomasse uniquement.

Fonctionnement de l'installation dans l'hypothèse de base (géothermie + biomasse)

Selon l'ADEME, la géothermie couvrira 80 % du besoin de chaleur et le réchauffement climatique nous oriente vers un ratio de 90% à moyen terme.

Notre remarque : Selon le schéma de la production mensuelle de chaleur (voir l'exposé ci-dessus), la chaufferie biomasse ne sera utilisée à sa pleine puissance qu'au mois de janvier. Or, les études sur les installations surdimensionnées, fonctionnant à bas régime, ou alternant des cycles de fonctionnement et d'arrêt présentent ponctuellement des niveaux d'émissions élevés, dépassant parfois les VLE (ces phases émissives engendreront une majoration de l'ordre de 30% des performances globales).

- Réponse : Le travail de l'exploitant de la chaufferie biomasse permet de respecter les valeurs limites d'émission, quelles que soient les conditions d'exploitation, et donc également à faible charge.

On voit sur le graphique que la biomasse fonctionnera en réalité 6 mois, de novembre à avril ?

⁵ Suite à notre demande le 19/04/2024, le chapitre des engagements environnementaux nous a été transmis le 29/04/2024

- Réponse : la biomasse fonctionnera lorsque la température extérieure sera suffisamment froide pour nécessiter son déclenchement. La période réelle variera d'une année sur l'autre et sera de l'ordre de 4 à 6 mois environ.

Avec le réchauffement climatique, est-ce qu'il ne serait pas intéressant de raccorder plus de personnes au froid avec la géothermie ?

- Le froid peut être produit sur la boucle d'eau tempérée avec la géothermie superficielle, pas avec la géothermie profonde sur le réseau de chaleur (température de l'eau à 55°C).