



14 Mars 2018

Compte rendu du Comité de suivi de la Chaufferie de La Minais

Objet : visite de la chaufferie de 10h à 12h

Les participants :

- IDEX : M. Bucquet et M. Jollive
- Nantes Métropole: M. Weisz-M.Martinetti responsables "Pôle énergie"
- Association "La Minais" : M. Chauré -Mme. Isidore- absent: M. Potiron (comité de suivi)

Le comité de suivi avait fait parvenir préalablement à IDEX et Nantes Métropole des questions sur lesquelles le compte rendu revient.

La chaufferie à fonctionnée **au bois** pour 7% en janvier et 81% en février.

Suivi des explications techniques de M. Bucquet lors de la visite.

Le bois

Arrivée du bois stocké dans le silo par un "tapis mécanique" en sous sol de la chaufferie.

Ce sont des **plaquettes forestières** (PFM PF1)- ni souche ni écorce (limitation des poussières - pas plus de 2% du volume du bois livré)- granulométrie fine (facilite le transit et la combustion). Le fournisseur est la **BEMA** (100%). Le contrôle de la granulométrie et des poussières est un **contrôle visuel à la réception**. Le contrôle de **l'humidité** se fait sur des **échantillons** prélevés à la perche et portés à la chaufferie de Rezé qui possède l'étuve nécessaire. Le taux d'humidité idéal est de 25 à 30%. **Actuellement la BEMA livre un bois à proche de 45% d'humidité. C'est un taux limite trop élevé pour passer un contrat définitif de livraison** (mais au moins non séché en accéléré sur plateforme!). Pas d'augmentation du **prix** du bois.

Remarque : la notion de "certificat d'homologation" n'existe pas

Le comité de suivi compte visiter une exploitation forestière et une plateforme de stockage du bois - contacts avec ATLANBOIS...à suivre.

Sur la chaudière à l'étage, des capteurs face à face "renseignent" sur la présence de bois ou pas. Dans le dernier cas, cela déclenche sa montée vers la chaudière et l'entrée dans le foyer.

La combustion

Observation du foyer- explications sur le retour des fumées dans des tuyauteries ce qui permet le réchauffement d'un circuit d'eau (95°).

Les fumées passent par **les filtres à manche** (durée de vie 3 à 10 ans)

But: élimination des "poussières" notamment les **microparticules fines PM10**

Remarque : toutes les particules PM10 ne sont pas éliminées, celles de diamètre inférieur à 2,5 µm ne le sont pas du tout.

Les tuyaux à fumée du foyer et ceux des filtres à manches ne doivent pas être colmatés par les poussières d'où l'envoi régulier (toutes les 30 min) d'air comprimé pour les ramoner.

Une bonne combustion avec bois pas trop humide 20 à30% d'humidité(facteur le plus difficile à maîtriser) se fait entre 800- 850° au foyer et permet de développer une puissance utile de 800kW (si bois 45%, 600kW) avec des **fumées "conformes" aux valeurs limites d'émission = VLM (voir doc joint).**

Les fumées sont contrôlées:

- par **autocontrôles** aléatoires volontairement **mensuels** (chaudière bois) trimestriels (chaudière gaz)- voir les 12 premières lignes du document joint.
- pour les PM10 (et les COV = composés organiques volatils) pas d'autocontrôle possible. Nécessité d'un **organisme agréé** (ex APAVE)-**tous les deux ans**- (lignes 13et 14 du doc. joint) - **prochain contrôle NOVEMBRE-DECEMBRE 2018.** Il peut y avoir bonne combustion mais **mauvais fonctionnement des filtres**. Dans ce cas les fumées ne sont **pas conformes pour les PM10** (et les COV). En 2016, malgré un contrôle de bonne combustion, les filtres étaient déficients (bypass) d'où des fumées non conformes pour les PM10 au 2ème contrôle APAVE et arrêt nécessaire de la chaudière bois.

Le comité de suivi:

a) Se préoccupe d'une combustion normale de la chaudière en demandant les autocontrôles mensuels. **M. Bucquet s'est engagé à envoyer par mail les relevés mensuels- voir doc. joint-** si les valeurs limites d'émission ne sont pas dépassées les fumées sont considérées comme conformes pour ne pas altérer la santé publique.

b) Ne dispose d'informations sur les PM10 (et les COV) des fumées que tous les deux ans. Il suivra ces dates avec attention mais entre temps doit faire confiance au personnel de maintenance de la chaufferie pour assurer **un bon fonctionnement de ces filtres** . Ce point est **fondamental** pour ne pas altérer la santé publique.

Pas d'autocontrôle à la remise en route, il faut attendre 48 h pour un retour à la "normal" (montée en chauffe du foyer

Les cendres et poussières:

- Les cendres sous foyer et celles des tuyaux de fumée du foyer remontent par un système de vis (refroidissement?) et tombent dans de grand sac (**big bag**). Elles ne sont pas dangereuses donc valorisables (engrais). **En janvier 2018 arrêt de la chaudière bois pour vis bloquée.**
- Les poussières issues des filtres à manches concentrent les impuretés minérales (éléments traces métalliques) contenues dans le bois naturel. Elles sont acheminées en big-gag fermés hermétiquement et enfouies en décharges de classe I, qui réceptionnent les déchets dangereux .

Le comité de suivi ne s'est pas , pour l'instant, occupé des "poussières" dangereuses issues des filtres.

Dispersion des fumées:

En espérant que les valeurs limites d'émission des différents rejets ne soient pas dépassées - (voir doc.joint) - la hauteur de la cheminée (18m)et la vitesse d'éjection des fumées (5m/s soit un débit 876m³/h) doivent disperser les fumées pour "partager" les polluants, avec tous les aléas liés au climat (vents -effet de cloche de l'air froid etc...)

Le comité de suivi n'a aucune prise sur cette question . Il suit les données journalières d'Airpaysde loire , organisme qui dispose de capteurs et informe la population.

Mesures au niveau de la Loire Atlantique

Le souhait d'avoir un capteur (PM10-ozone NO₂-SO₂) près de Sainte Luce est illusoire semble-t-il.

Eau chaude

Distribution par le réseau de chaleur .

Actuellement fuite d'eau constante - introuvable- inexplicquée de 21m³ par mois(?) qui oblige à corriger régulièrement la pression par injection d'eau, d'où charges supplémentaires.

Le comité de suivi n'a aucune prise sur cette question plutôt du domaine des "usagers"

Bruits

Nette amélioration pour les bruits de fonctionnement des chaudières malgré quelques alertes inexpliquées.

Les livraisons de bois trop matinales par les camions sont désagréables.

Les voitures qui roulent sur les plaques métalliques qui ferment le silo pour se garer sur le terrain de la chaufferie font du bruit .

Le comité de suivi :

- continue à être attentif aux éventuels bruits de fonctionnement pour les signaler
- demande un effort pour les heures de livraisons
- insiste pour que des barrières, d'ailleurs prévues depuis septembre, empêchent des voitures de rouler sur les plaques métalliques qui ferment le silo (et pourquoi pas des plots rétractable?). Cela éviterait d'ailleurs aux camions de livraison de sortir en marche arrière en cas de voiture mal garée.

Divers

La chaudière bois s'est très bien comportée lors des grand froids.

Pour la rentabiliser espoir de la faire tourner jusqu'en juin pour eau chaude

Son temps de nettoyage le permet : une petite semaine avec ramonage intermédiaire de la cheminée.

Les regrets du comité de suivi (faute de temps):

- mieux étudier le carnet de maintenance.
- approfondir la question des poussières dangereuses.
- travailler sur l'information de la qualité de l'air à Sainte-Luce

Comité de suivi de la Chaufferie de La Minais