

Commission de suivi de Site – 26-11-2024

La commission de suivi de site de l'usine d'incinération de Bourgoin-Jallieu, présidée par M. Christian CUCHET, Secrétaire Général de la sous-préfecture, s'est réunie le 26 novembre 2024 à 15h au siège du SITOM Nord Isère, avec la présence de la DREAL, représentée par Madame Christelle Tain, Cheffe du Pole territorial Nord de l'UD-I, et de Madame Perrine CHENEBAULT-LEININGER, Inspectrice référente de l'UD-I.

La liste des participants est jointe au relevé de décisions. Les présentations des différents intervenants ont été transmises par mail avant la réunion aux participants.

M. Jean-Pierre GIRARD, Président du SITOM Nord Isère remercie tous les participants pour leur présence et donne lecture de l'ordre du jour :

1. Bilan annuel d'activité
2. Suivi Environnemental
3. Introduction et présentation des résultats de la nouvelle étude de risques sanitaires
4. Situation administrative : dernier contrôle DREAL effectué

1. Bilan annuel d'activité

Présentation par Laure DUGRAIS, Directrice de site, RONAVAL

a) Bilan d'exploitation

Les bilans d'exploitation de l'UVE sur les années 2024 et 2023 (pour disposer du retour des mois de novembre à décembre, non présentés sur la dernière CSS) sont résumés.

Le tonnage réceptionné sur l'année 2023 à l'UVE est de 159 633 tonnes. A ce tonnage s'ajoutent 1523 tonnes délestées vers l'ISDND de Cessieu.

A date du 31 octobre 2024, le tonnage accueilli à l'usine est de 109 962 tonnes. En sus, 10 427 tonnes ont dû être détournées de mai à Août 2024 pour la réalisation et le prolongement des travaux de modernisation de l'usine (exutoires : 90% des tonnages en UVE et 10% en ISDND). En effet, leur durée a excédé largement celle qui avait été programmée. Aucun déchet n'a été incinéré du 6 Juin au 7 août sur la ligne 2, et du 28 Juin au 8 novembre sur la ligne 1, tandis que la planification annonçait seulement un arrêt de 5 semaines par ligne (avec 15j de commun). La principale raison de ce retard est due à des malfaçons sur les travaux chaudière.

2 fuites chaudières en amont des travaux sont également des causes notables d'arrêt des lignes sur 2024.

Question de M. Veyrenche : Pouvez-vous préciser quelles sont les types de fuites mentionnées en mars et avril 2024 dans la slide sur la disponibilité usine ?

Réponse de Mme Dugrais : Ce sont des fuites de vapeur liées à un percement des tubes chaudière. Ces percements sont créés par une corrosion avancée des tubes provoquée par l'acidité des fumées (ancienneté) ou par des chocs (explosions dans le four comme celles provoquées par les bonbonnes de protoxyde d'azote qui peuvent faire tomber les briques de réfractaires et mettre à nu les tubes ou endommager directement les autres). A noter que l'acidité des fumées augmentent avec la proportion d'encombrants et de DAE. Les travaux de modernisation réalisés prennent compte de ce phénomène en venant remplacer certaines parties de la chaudière qui ne disposaient pas de la protection des briques réfractaires avec des pièces en inconel (meilleure protection des tubes).

Question de M. Cuchet : Est-il possible d'effectuer un contrôle ou un tri préalable de ces bouteilles ?

Réponse de Mme Dugrais et Mme Rase-Pourchon : Malheureusement non, il est impossible de repérer ces bonbonnes au milieu du reste des déchets.



Il n'y a pas non plus de place pour pouvoir mettre une chaîne de tri qui viendrait isoler les bonbonnes avant leur chargement dans les fours. Les principales solutions restent de limiter leur arrivée sur l'usine. Un travail est fait avec les adhérents qui collectent les déchets mais cela restera toujours insuffisant sans action nationale pour prévenir la production de ce type de déchets et disposer d'une aide financière pour leur traitement.

La disponibilité du Groupe Turbo Alternateur et *in fine* la production d'électricité a aussi été impactée intrinsèquement par l'arrêt commun des lignes. Une casse des tiges de la soupape d'admission en décembre 2023 et plusieurs arrêts liés à un niveau de pot de purge trop haut sur 2024 sont aussi des causes à la baisse de la disponibilité du GTA par rapport à 2022. La production d'électricité est également en diminution en raison d'un fonctionnement en continu de l'éjecteur de démarrage pour conserver un vide suffisant dans la turbine. Cet organe utilise de la vapeur pour chasser l'air. C'est ainsi autant de vapeur perdue qui ne sert pas à la production de l'électricité. Cette problématique a lieu depuis la révision majeure du GTA en 2022. Ronaval pensait que le remplacement complet du groupe de mise sous vide durant les travaux de modernisation permettrait de résoudre la problématique ce qui n'a pas été le cas. Les investigations continuent.

Concernant la fourniture de chaleur au RCU, le fonctionnement est satisfaisant lorsque les fours ne sont pas à l'arrêt mais les appels de fourniture continuent de baisser face aux températures extérieures plus douces en hiver et à la sobriété des utilisateurs du réseau, amorcée depuis fin 2022.

La fourniture de vapeur à l'industriel PCAS réaugmente sur 2023 par rapport à 2022. Elle est toutefois fortement pénalisée sur 2024 avec un arrêt depuis Mai, dû en premier lieu aux travaux, mais accumulé à un souci de retour condensats trop acide au redémarrage (résolu), puis une fuite sur le réseau de vapeur en cours d'investigation.

En conséquence, le résultat du calcul de la performance énergétique de l'installation est en baisse sur 2023 par rapport à 2022 (68% / base calcul TGAP) et sera également réduit sur 2024 (Pe TGAP cumulé à 65 % au 31/10/2024).

Question de M. Richard : Quelle est la raison de la diminution de la consommation en énergie autoconsommée ?

Réponse de Mme Dugrais : Cela peut être dû à la diminution d'énergie nécessaire pour le réchauffage d'air au regard de l'évolution du PCI des déchets entrants

Question de M. Mary : Il y a-t-il un choix sur les énergies produites ?

Réponse de Mme Dugrais : La priorité est donnée à la valorisation thermique qui dispose d'un meilleur rendement.

Question de M. Veyrenche : Existe-t-il de nouveau potentiel en chaleur sur Bourgoin ? »

Réponse de M. Girard et de Mme Rase-Pourchon : Un nouveau quartier en cours de création vers la gare pourrait venir se raccorder sur le réseau de chaleur urbain.

Il est également possible que de nouveaux logements viennent se raccorder, notamment avec le passage de la loi obligeant à tous nouveaux bâtiments d'étudier le raccordement à un réseau de chaleur si celui-ci existe. Le projet de froid avec l'hôpital reste toujours en stand-by pour les raisons évoquées en CSS 2023 (attente du renouvellement nécessaire de leur groupe froid).

b) Contrôles des rejets atmosphériques à la cheminée

Globalement, sur l'année 2023, tous les contrôles de suivi en continu des fumées sont conformes. Le compteur des dépassements des valeurs limites ½ heures affichait 25,5 h de



dépassement cumulé sur l'année pour la ligne 1 et 13,5 h pour la ligne 2 ; bien en dessous des 60 h autorisées par ligne et par an et en amélioration par rapport à 2022. Pour l'année 2024, à fin octobre, le compteur est à 8,5h pour la ligne 1 et 28,5h pour la ligne 2.

Sur le contrôle en semi-continu des dioxines, en 2023, il est signalé deux dépassements des résultats des cartouches AMESA du 18 Juillet au 11 septembre (cartouches à cheval sur la période du 14 août) résultant d'un arrêt lié à un black-out électrique et des arrêts brutaux sur la période. La contre analyse et la cartouche suivante ont montré des valeurs revenues à la normal et un plan d'actions a été mis en place puis discuté à la dernière inspection.

Pour 2024, plus particulièrement sur mai 2024, de multiples arrêts et redémarrages (problème de poussières) ont provoqués un léger dépassement en dioxines. En août 2024, un nouveau dépassement a été observé sur une cartouche qui ne comptabilisait que 5 jours de fonctionnement dont 2 démarrages et un arrêt. Ces dépassements restent d'ampleur moindre que celui observé sur 2023.

La disponibilité du préleveur est très bonne sur 2023 et 2024.

Sur l'année 2023, un dépassement a été constaté en flux sur le contrôle semestriel n°1 sur une des lignes pour les oxydes d'azote. Les prélèvements du contrôle semestriel n°2 sont conformes. Sur 2024, le contrôle semestriel n°1 a mis en évidence un dépassement de la concentration en CO sur la ligne 1 et en HCl sur la ligne 2 (reste des résultats conformes).

Le contrôle continu montre une concentration journalière légèrement supérieure à la moyenne habituelle en CO mais sans pour autant révéler de dépassement et loin de la valeur mesurée au contrôle semestriel. Ceci laisse envisager un épisode très court mais d'ampleur importante qui aurait pollué la mesure, par exemple une explosion de bouteille de protoxyde d'azote. Pour l'HCl, les valeurs sont plus hautes sans dépassement des VLE 1/2h et journalière.

Le contrôle semestriel n°2 aura lieu en fin d'année.

Question de M. Veyrenche: *La mesure du mercure est-elle bien suivi en continu ? Quels sont les résultats ?*

Réponse de Mme Dugrais : Oui le SITOM Nord Isère a investi dans un dispositif de mesure en continu du Mercure avec un début de fonctionnement sur le dernier trimestre 2023. Les valeurs demi-heure sont basses mais des pics ponctuels sont constatés. Un seul dépassement journalier a pour l'instant été mesuré.

Observation de Mme Tain : *Même si le QAL2 a été réalisé, il est nécessaire de venir vérifier pour tous les paramètres la concordance entre autosurveillance et résultats de contrôles par un organisme extérieur.*



c) Traitement et valorisation des sous produits

Tous les mâchefers produits en 2023 et 2024 (jusqu'à septembre dernier résultat connu à date) sont valorisables et sont utilisés par Modus Valoris en sous couche routière ou aménagement conformément à la réglementation. Les lots sont évacués quasiment au fil de l'eau, avec quelques stocks possibles selon les chantiers.

Le ratio de production est de 187 kg/t incinérée sur 2023 et 181 kg/T incinérée sur 2024 (calcul du 1^{er} Janvier au 31 octobre 2024). La quantité de ferrailles extraites reste stable (15 kg/t incinérée).

On peut d'ores et déjà voir sur les résultats de 2024 la baisse du ratio de production de REFIOM par rapport à 2023 grâce au changement de technologie du traitement des fumées (fonctionnement de la ligne 2 depuis aout avec ce nouveau dispositif). Les REFIOM sont évacués sur l'ISDD de Laval.

Question de M. Jacquis : Combien de camions représente l'évacuation des REFIOM ? Et il y a-t-il un site de traitement plus proche ?

Réponse de Mme Dugrais : Cela représente environ 250 camions par an (base 2023). Oui il y a une ISDD plus proche mais ce sont des conventionnements établis par le Groupe VEOLIA au niveau national.

2. Suivi environnemental

a) Présentation du suivi environnemental sur la nappe par Simon CANCEL, IDEES EAUX

En rappel, il y a 8 piézomètres plus celui du puits utilisé par l'usine. L'année 2024 a été une année atypique avec une nappe en haute eaux toute l'année, ce qui peut avoir une incidence sur la minéralisation totale de l'eau. En rappel, la conductivité est le marqueur de cette minéralisation. Les résultats des principaux paramètres monitorés sont présentés sur les 9 ouvrages : la conductivité, le COT et les chlorures.

Le dernier relevé date du 1er octobre 2024. Il est observé une hausse globale des concentrations sur les 3 paramètres sur cette dernière campagne, liée probablement aux fortes précipitations qui met en solution la minéralisation. Aucun dépassement n'est toutefois constaté.

Le point PZ2, situé à l'aval, et PZ6 du côté latéral restent toujours les points de prélèvement les plus chargés (en dessous de la limite). En particulier le COT est en légère augmentation sur le PZ6, proche de l'un des bassins macrophytes, tout en restant largement inférieur à la norme. A noter qu'un contrôle d'étanchéité des bassins est programmé pour la fin d'année.

Les dioxines sont analysées deux fois par an. Il n'y a pas de détection en dioxines dans les eaux souterraines depuis le début.

Question de M. Richard : « Le niveau de la nappe est-il stabilisé ? »

Réponse de M. Chancel : « Oui le niveau reste relativement stable avec quelques épisodes de variation avec un niveau plus bas.

Question de Mme Tain : « Quelle est la hauteur de la nappe ? »

Réponse de M. Chancel : « Le niveau de la nappe se situe entre 2 et 3 m de profondeur, et la nappe fait une dizaine de mètres d'épaisseur ».

Question de Mr Veyrenche : « La hausse de la minéralisation peut-elle être liée à la présence de mâchefers ? »

Réponse de M. Chancel : « Oui il est possible qu'il y ait un peu de lessivage mais la zone de bandage reste très faible.



b) Présentation de la surveillance environnementale de l'UVE par Marine SAINT-DENIS, BIOTOX

Marine Saint Denis présente les résultats des prélèvements sur les lichens réalisés chaque année, dont le dernier a eu lieu sur Juin 2024. Les points de prélèvements sont les mêmes que sur 2023.

Comme sur 2023, des métaux sont retrouvés dans les lichens avec des dépassements de seuils de référence pour certains points. La typologie des métaux retrouvés est différente selon les stations et les concentrations les plus hautes ne sont également pas forcément obtenues aux stations les plus proches de la cheminée. La répartition des métaux sur chaque station est également comparée aux concentrations en métaux à l'émission (mesures semestrielles ponctuelles). On constate une répartition différente. Des sources de pollution diffuses sont toujours suspectées.

Concernant les dioxines, la valeur la plus importante est également au niveau de la station L2 (Nord Usine) comme sur les années précédentes, avec dépassement du seuil de référence.

Le point le plus bas en concentration est aussi le témoin haut (L16).

Dans l'ensemble, les valeurs sur 2024 sont en légère diminution par rapport à la campagne de novembre 2023.

Les profils des congénères observés dans les lichens sont légèrement différents de ceux à l'émission (résultat issu du suivi en semi-continu des fumées).

En conclusion, les résultats de la surveillance sur les lichens ne permettent pas de mettre en évidence un lien direct entre l'UVE et les concentrations observées (sans pour autant venir exclure l'absence d'impact de l'usine).



**c) Présentation de la surveillance des dioxines et des éléments traces métalliques
par Philippe OLIVIER, ATMO AURA**

En air ambiant, des mesures sont réalisées 3 années sur 4. Depuis le début de la surveillance, deux sites en alternance ont été utilisés : Nord et Sud. Un nouveau site Ouest, dans l'enceinte du site du SITOM Nord Isère, est pris en compte par ATMO en 2023 suite à la nouvelle modélisation.

L'année 2024 n'aurait pas dû être une année à mesure. Comme les lignes d'incinération étaient en arrêt complet sur 15 jours durant l'été, le comité de surveillance environnemental s'est accordé sur la pertinence d'entreprendre une campagne sur cette période, ce qui n'avait jamais été réalisé par le passé. Aucun apport de déchet n'a également été réalisé sur cette période (circulation sur site uniquement liée aux véhicules travaux/utilitaires et véhicules légers).

La comparaison est effectuée avec les autres mesures réalisées sur les dernières années avec les lignes en fonctionnement. En vigilance sur les résultats affichés : chaque point est une moyenne sur les 4 campagnes réalisées par an soit 8 semaines de mesure, tandis que le point sur 2024 correspond à une moyenne sur 15 jours de prélèvement.

Pour les dioxines, le niveau mesuré est l'un des plus bas avec plusieurs congénères inférieurs à la limite de quantification, mais l'écart reste faible avec les autres années. Selon la station météo installée sur la station de mesure, les masses d'air provenaient majoritairement du Nord et du Sud Ouest (un peu de l'Est sur la deuxième semaine).

Pour les métaux lourds, la campagne donne le 2^{ème} cumul le plus élevé du site (concentration très forte sur la première semaine). Une présence marquée en plomb est constatée sur la première semaine de la campagne. Le zinc reste le composé le plus mesuré.

Un focus est aussi réalisé sur les PM10 (en instantané, résultat à l'échelle du microgramme). Les mesures sont élevées avec des pics correspondants à du vent du Sud-Ouest questionnant sur une origine possible de l'installation voisine (stockage matériau BTP).

Pour le suivi des retombées atmosphériques, 4 jauge ont été disposées autour du site sur les mêmes lieux que pour 2023 du 15 Janvier au 18 mars 2024.

Les résultats ne sont pas encore disponibles pour la mesure en dioxines.

Les résultats de 2023 mettaient en évidence des mesures des 4 sites plus homogènes par rapport à ce qui avait été constaté sur les années précédentes avec des résultats moins élevés. Les résultats les plus élevés continuaient d'être mesurés sur le site Sud.

Pour les métaux lourds, la concentration moyenne sur cette campagne hivernale par rapport à 2023 est plus basse sur 3 sites sauf pour le site Ouest. Le site Nord-Ouest reste le plus élevé en cumul. Le Zinc est le composé le plus présent quel que soit les sites.

Question : « A quelle hauteur est disposée la station météo pour la mesure en air ambiant ? » :

Réponse de M. Olivier : La sonde se situe à environ 6 mètres du sol



3. Etude de risques sanitaires

Introduction réalisée par Mme Océane Rase-Pourchon, Directrice du SITOM Nord Isère

Comme présentés lors de la dernière CSS, l'UVE de Bourgoin Jallieu fait l'objet d'investissements conséquents pour améliorer ses performances. Certaines modifications notables ont fait l'objet d'un porter à connaissance déposé en Juillet 2023, incluant notamment une demande d'évolution des tonnages, en conformité avec l'AP actuel, correspondant à une disponibilité de fonctionnement maximum de l'UVE de 8654 heures. Ce porter à connaissance a abouti à un donner acte avec des demandes complémentaires, dont la réalisation d'une nouvelle étude sanitaire.

Le SITOM Nord Isère et Ronaval profitent ainsi de la présence de l'ensemble des parties intéressées pour présenter les premières conclusions de cette étude. Elle fera toutefois l'objet d'échanges ultérieurs avec la DREAL après cette réunion lorsque celle-ci aura pu analyser les résultats à travers les documents transmis juste avant la CSS.

Question de Mr Jacquis : *Les travaux de modernisation tiennent-ils compte de l'évolution du PCI des déchets ?*

Réponse de Mme Rase-Pourchon : *Oui, les modifications du four/chaudière tiennent en partie compte de l'évolution du PCI pour venir abaisser la température des fumées en sortie four. Toutefois les évolutions restent limitées et c'est un sujet qui sera à intégrer dans les réflexions du devenir des fours lorsque leur état d'usure sera avancé.*

Présentation de l'ERS par Mr Romain Boissat, Directeur Projet à Ginger Burgeap

L'étude se compose en 4 phases.

1. Evaluation des émissions atmosphériques de l'installation

La modélisation s'effectue sur l'hypothèse maximaliste d'un fonctionnement de 8646 h du site en continu (les phases de démarrage et d'arrêt ne sont pas intégrées) et sur l'hypothèse majorante d'émissions correspondantes aux VLE exprimées en R-EOT fixée par l'arrêté incinération de 2002 et l'AP actuel du site. Ce qui représente un peu moins d'une tonne de métaux totaux émis et environ 230 tonnes de polluants gazeux concernés par les ERS.

Question de Mme Tain : *D'où provient l'hypothèse de la spéciation à 10% du benzène ?*

Réponse de Mr Boissat : *Elle est issue d'une étude bibliographique sur la base d'un échantillon représentatif des UVE du groupe VEOLIA.*

2. Enjeux et voies d'exposition

Cette phase a pour objectif de définir les voies d'exposition potentielles vis-à-vis des rejets atmosphériques identifiés en phase 1 et les enjeux à protéger.

En synthèse, les vecteurs ou voie de transfert possibles sont la dispersion atmosphérique (inhalation) pour l'ensemble des rejets, le dépôt au sol et le passage dans la chaîne alimentaire (végétaux et animaux) pour les polluants particulaires (ingestion), avec comme enjeux à protéger les riverains et les travailleurs.

3. Evaluation de l'état des milieux

Cette partie se base sur les mesures de surveillance effectuées autour du site (pas de mesure complémentaire) et vient vérifier si les résultats sont conformes aux valeurs de références de l'INERIS, et en cas de dépassement, venir calculer le risque sanitaire éventuel.

Pour le milieu « air » et la mesure dans l'air ambiant, il y a une très légère dégradation ponctuelle (As, Pb, Cr) mais les milieux sont compatibles avec les usages. Pour la mesure des



retombées, il y a une très légère dégradation ponctuelle (Hg, Cr, PCDD/Fs) mais il n'y a pas de calcul de risque réalisable pour les dépôts.

4. Evaluation des risques sanitaires

Cette phase vient quantifier le risque sanitaire pour les différentes voies d'exposition identifiées et liées aux émissions atmosphériques.

Une modélisation des concentration et dépôts moyens annuels est réalisée pour chaque polluant en prenant compte de la météo locale (données 2021 -2024 de la station météo sur l'UVE), du relief, de la nature des polluants, etc. Pour le NO₂ par exemple, le modèle donne des émissions dispersées sur un axe Nord-Ouest/Sud Est.

NB : Cette modélisation va être comparée avec le programme de surveillance environnemental du site pour savoir s'il est nécessaire de le réajuster ou non.

Un calcul des niveaux d'exposition (par inhalation et ingestion) est réalisé permettant d'aboutir au niveau de risque sanitaire pour les polluants disposant de valeur toxicologique de référence.

En conclusion, les risques sanitaires chroniques induits par les rejets atmosphériques du site dans le fonctionnement retenu (VLE à l'émission, débits, ...) sont non significatifs pour les populations présentes autour de l'installation (adultes et enfants).

5. Situation administrative

Présentation réalisée par Mme Perrine Chenebault-Leininger, Inspectrice référente pour l'usine

Affaires en cours :

Une mise à jour de l'arrêté préfectoral du site est en cours d'instruction pour tenir compte du dossier de réexamen du BREF incinération, et du porter à connaissance sur les travaux de l'UVE (modification du traitement des fumées, constitution d'un bâtiment pour le broyage des encombrants, augmentation du tonnage de déchets, amélioration de la protection incendie, mise à jour de l'étude sanitaire).

Inspections :

La dernière inspection du site a été réalisée le 22 novembre 2023 par la DREAL. Elle a porté sur les observations et suites de l'inspection précédente, sur l'incident dioxines, sur la traçabilité des déchets (mise en place de TrackDéchets) et sur des nouvelles obligations liées aux conclusions sur les meilleures techniques disponibles du BREF incinération.

La prochaine inspection aura lieu le 5 décembre 2024. Le programme portera principalement sur le respect des engagements du porter à connaissance et du dossier de réexamen réalisé en 2019 pour le BREF incinération.

Le 8 janvier 2025

Le Secrétaire Général,

Christian CUCHET