

Réunion du comité de Pilotage de

L'Etude de zone

Lieu : Valenciennes

Date : mercredi 6 juin 2012

Participants :

Industries

- Frédéric HACHEZ, Responsable Sécurité Environnement EON
- Philippe STAHL, EDF CPT Bouchain

Associations

- Gaston COCHETEUX, Association Après
- Fabrice DELOBE, Denain Ecologie

Collectivités

- Vincent LFEVRE, Communauté de communes Cœur d'Ostrevent
- Olivier CARDOT, Communauté de communes Cœur d'Ostrevent
- Sébastien TOUZE, Communauté d'agglomération de La Porte du Hainaut

Administration

- Daniel HELLEBOID, DREAL
- Amandine DUFLOS, S3PI
- Hélène DU CREST, Agence régionale de santé
- Tiphaine DELAUNAY, ATMO Nord-Pas-de-Calais

Personnes qualifiées

- Christian LEBRUN, Entreprises et environnement Grand Hainaut
- Jean-Luc FLAMME, Entreprises et environnement Grand Hainaut
- Jean-Marie HAGUENOER, Université Lille 2

Personnes invitées

- Christelle LE DEVEHAT, BURGEAP

Personnes excusées

- Christophe HEYMAN, CIRE (Institut de veille sanitaire)
- Vincent GRAMMONT, INERIS
- Laurent ALLEMAN, Ecole des Mines de Douai
- Laurent HOUILLER, Cœur d'Ostrevent
- Stéphanie LAMAND, DREAL
- Paul CORDONNIER, Association Après
- Jean-Claude LEGRAND, Association Après
- Solange LEMOINE, Denain écologie
- Salavatore CASTIGLIONE, CAPH
- Elodie VERDIER, DREAL
-

En introduction, il est rappelé que le projet arrive dans sa troisième phase : le diagnostic des milieux. La phase de prélèvements sols a été réalisée tandis que celle des prélèvements air est en cours de programmation. Le cahier des charges des prélèvements sols avait été étudié lors du dernier COPIL et les remarques qui en avaient découlé ont été intégrées :

- mesures de dioxines complémentaires ;
- mesures d'arsenic à Aniche ;
- mesures de mercure autour de Procyrdhim.

Concernant les prélèvements air, des échanges ont eu lieu avec ATMO sur les techniques à mettre en œuvre. De son côté, Burgeap a élaboré un cahier des charges techniques. Les recherches de financement sont en cours, à la suite de la proposition technique et financière.

Le document de communication a été réalisé depuis le dernier COPIL et tiré à 1 000 exemplaires. Il reprend les différentes phases et objectifs de l'étude en cours.

Le compte rendu de la dernière réunion a fait l'objet de remarques et compléments, qui ont été intégrés. Le COPIL valide le Compte rendu du 06 octobre 2011.

I. Présentation des résultats d'analyse des prélèvements sol

Mme LE DEVEHAT présente les résultats de l'étude de zone menée par Burgeap.

1. Plan d'échantillonnage

Le plan d'échantillonnage s'est basé sur :

- la modélisation de la dispersion atmosphérique pour l'implantation des points de prélèvement ;
- la rose des vents pour les sites anciens, qui ne sont pas pris en compte dans la modélisation ;
- les résultats des investigations déjà réalisées sur la zone étant entendu que les sites présentant suffisamment d'informations disponibles n'ont pas fait l'objet de nouveaux prélèvements ;
- les industries non prises en compte dans la modélisation mais potentiellement sources d'émissions atmosphériques ;
- les activités industrielles passées sur la zone, notamment les cokeries ;
- les populations et usages dits « sensibles » (par exemple, les écoles).

Cinq zones de prélèvement avaient été identifiées :

- le secteur de Saint-Gobain Glass à Aniche/Emerchicourt ;
- les anciennes cokeries à Louches et Monchecourt ;
- la zone de Somain ;
- le secteur de Procyrdhim à Douchy-les-Mines, ajouté pour les prélèvements de mercure.

2. Méthodologie de prélèvement des sols

Les prélèvements ont été réalisés par Burgeap sur les zones de culture avec des sols remaniés à une profondeur de 30 centimètres et, pour les sols non remaniés, sur le sol superficiel sur une profondeur de 5 centimètres. Un échantillon composite est réalisé à partir de cinq points de

prélèvement sur une maille d'un mètre carré, conformément aux normes en vigueur. Les prélèvements sont conditionnés dans des contenants adaptés aux polluants recherchés, notamment des pots en verre pour les dioxines. Des duplicatas de chaque échantillon sont conservés au laboratoire Agrolab.

3. Analyses de sols

Le laboratoire a analysé les métaux, les HAP, les dioxines, et les PCB-DL ajoutées à la suite du COPIL. Les limites de quantification ont été prises au plus bas et permettent de conclure par rapport aux valeurs de référence.

4. Récapitulatif du plan d'échantillonnage

Les recherches ont porté sur les secteurs suivants :

- Saint-Gobain : métaux, dioxines et PCB-DL sur les sols superficiels ;
- les anciennes cokeries : métaux et surtout HAP sur les sols superficiels et racinaires ;
- Somain : métaux et HAP sur les sols superficiels et racinaires ;
- Procydhrim : mercure sur les sols superficiels.

5. Résultats de l'analyse des sols

Les résultats sont présentés sur l'ensemble des points, indépendamment de la zone et de la profondeur de prélèvement.

Mme LE DEVEHAT souligne que les concentrations de dioxines et PCB-DL sont inférieures ou dans la gamme des valeurs de référence retenues (valeurs nationales BRGM). La valeur maximale pour les dioxines est de 21,5, pour une valeur de référence à 20,8, mais cette valeur est due à la prise en compte des limites de quantification et reste donc dans la gamme. La quasi-totalité des mesures de HAP est supérieure aux valeurs de référence (fournies par l'ATSDR) sur l'ensemble de la zone, aussi bien pour les sols superficiels que profonds. Concernant les métaux, la valeur maximale de l'arsenic est inférieure à celles du référentiel géochimique du Nord-Pas-de-Calais.

Mme DU CREST suggère de prendre en compte des valeurs plus locales que le référentiel régional, notamment la nature des sols.

Mme LE DEVEHAT précise que les résultats sont donnés en « toxique équivalent » selon les référentiels OTAN et OMS 98.

M. HAGUENOER remarque que plusieurs valeurs moyennes dépassent celle de référence.

Mme LE DEVEHAT le confirme, notamment le zinc et le plomb, ainsi que les HAP pour la quasi-totalité des prélèvements. Les HAP sont présentés en somme et non en équivalents.

6. Analyse de résultats : plomb

Mme LE DEVEHAT indique ne pas constater de différences importantes entre les sols superficiels et racinaires. La valeur maximale atteint 310 pour les sols superficiels et 220 pour les sols racinaires. Les moyennes sont de 70 pour le sol superficiel et de 57,4 pour le sol racinaire. Les moyennes sont toujours un peu plus élevées que les médianes en raison de la présence de

valeurs extrêmes. La valeur moyenne est dans la gamme de la valeur de référence. Les valeurs maximales correspondent à celles qui avaient déjà été relevées lors de précédents prélèvements.

7. Analyse de résultats : zinc

Les résultats montrent de nombreux dépassements sur la zone. Les moyennes se situent à 161 pour les sols superficiels et à 137 pour les sols racinaires. Les valeurs maximales atteignent 420 pour les sols superficiels et 470 pour les sols racinaires. Là encore, aucune différence notable n'apparaît entre les deux types de sols et les moyennes sont supérieures aux médianes. Les valeurs de références sont dépassées sur l'ensemble de la zone.

8. Analyse de résultats : cuivre, nickel, chrome

Seuls les résultats globaux sont présentés car aucun dépassement notable des valeurs de référence n'a été constaté.

9. Analyse de résultats : cuivre

Des dépassements ont été enregistrés sur la zone. Les concentrations moyennes sont similaires dans les sols superficiels et racinaires. Les médianes sont à des niveaux équivalents (6,8 pour les sols superficiels et de 25,4 pour les sols racinaires) pour une référence à 28,4.

10. Analyse de résultats : arsenic, cadmium, mercure

Pour le mercure, la valeur maximale s'élève à 0,82, pour une valeur de référence de 0,15, les valeurs moyennes et médianes sont dans la gamme. La zone de Procyrdhim présente une valeur moyenne de 0,2, mais pas de fortes valeurs puisque le maximum est de 0,27 et les autres sont de 0,09, 0,12, 0,15 et 0,13. Cette zone est donc moins hétérogène, même si la valeur moyenne est légèrement supérieure à la référence. Pour les sols superficiels, la moyenne s'établit à 0,14 et la médiane à 0,11. La gamme est similaire pour les sols superficiels et racinaires.

11. Analyse de résultats : HAP

Les résultats concernent la somme des seize HAP. La valeur de référence est de 2,3. Les résultats sont supérieurs aux valeurs de référence, sans différence notable entre les sols superficiels (moyenne de 7,38) et racinaires (moyenne de 9,59). Les valeurs maximales sont de 19 pour les sols superficiels et de 27 pour les sols racinaires.

12. Analyse de résultats : dioxines et PCB-DL

Pour les dioxines, la moyenne est de 7,99, pour une valeur de référence de 20. Pour les PCB-DL, la moyenne se situe à 3,86. Seuls les sols superficiels ont été étudiés.

M. HAGUENOER suggère de fusionner les résultats PCB-DL et dioxines pour les comparer à la référence.

Mme LE DEVEHAT approuve cette suggestion mais remarque que même en additionnant les valeurs moyennes, elles restent inférieures à 20. Par ailleurs, les valeurs maximales relevées en dioxines et PCB-DL sont situées au même endroit et atteignent ensemble un niveau de 34. Sur le sites des Navarres à Aniche, des compléments avaient été demandés et les résultats sont faibles, à 1,4 pour les PCB-DL et 3,74 pour les dioxines.

Pour les substances dont des concentrations sont supérieures aux valeurs de référence, les résultats vont être intégrés dans les calculs d'interprétation de l'état des milieux : HAP, mercure, nickel, cadmium, plomb, cuivre et zinc, ainsi que l'ensemble des dioxines. Les valeurs prises en compte pour le calcul d'IEM doivent être choisies entre les valeurs maximales ou le percentile 90 qui est généralement admis lors des évaluations de risques sanitaires.

L'assemblée choisit d'adopter le percentile 90 et convient de poursuivre l'analyse.

A cette fin, BURGEAP réalisera les calculs de risques sanitaires en fonction des résultats de l'interprétation de l'état des milieux et des substances sélectionnées. Les résultats de l'IEM (uniquement pour les sols) pourraient être présentés en septembre et les calculs d'EQRS en octobre. Les résultats de l'IEM seront diffusés pour avis et commentaires, avant le lancement de l'EQRS en octobre. Une réunion sera ensuite programmée pour présenter les résultats de l'étude de risques sanitaires.

II. Examen de la proposition d'échantillonnage de l'air par BURGEAP (lieux de prélèvements, techniques, périodes, prix)

Mme LE DEVEHAT rappelle que l'objectif est de compléter les informations disponibles afférentes à la qualité de l'air sur la zone d'étude et d'obtenir des informations comparables aux valeurs de référence disponibles sur l'impact sanitaire. Ces valeurs permettront d'évaluer l'exposition des populations et de réaliser les calculs d'EQRS, mais elles ne sauraient être comparées à des valeurs réglementaires. Deux campagnes de prélèvements de deux semaines sont prévues, en été et en hiver.

Mme DELAUNAY souligne que, pour répondre aux directives européennes, les prélèvements doivent durer huit semaines. Il ne sera donc pas possible de comparer les résultats à ceux des stations fixes ATMO ou aux valeurs réglementaires

Mme DUFLOS précise que tous les prélèvements d'une campagne ne seront pas effectués au même moment et que cinq séries différentes sont prévues. La méthode de travail a été revue pour des périodes de deux fois deux semaines, plutôt que deux fois huit semaines, car cela aurait nécessité quatre à cinq ans de mesures, avec un coût de 400 à 500 000 euros.

Mme DU CREST objecte que si les mesures ne sont pas significatives, elles sont inutiles.

Mme LE DEVEHAT donne lecture des remarques envoyées par M. ALLEMAN.

Mme DU CREST s'étonne que les PM 10 aient été préférées aux PM 2,5 qui sont plus représentatives pour les fines particules.

Mme LE DEVEHAT indique que les données récoltées permettront de valider les modélisations réalisées, mais que des incertitudes subsistent concernant la modélisation des PM. En effet, toutes les sources n'ont peut-être pas été prises en compte.

Mme DELAUNAY remarque que les mesures de HAP sur une semaine impliquent des pertes importantes car les prélèvements stockés évoluent au cours du temps. Il s'agira donc d'une estimation. Dès lors, la marge d'erreur devra être déterminée.

Mme LE DEVEHAT signale que M. ALLEMAN suggère de ne réaliser qu'une campagne de prélèvement en hiver, période cumulant l'ensemble des émissions (chauffage, trafic, industrie).

S'agissant des conditions météorologiques, les données des périodes de prélèvement seront récoltées auprès de Météo France.

M. LEBRUN suggère de prendre également en compte le fonctionnement des installations.

Mme LE DEVEHAT souligne que l'objectif est de connaître l'exposition chronique de la population et de cumuler les différentes situations possibles pour définir un niveau moyen. Le coût d'une campagne est de 160 000 euros pour l'ensemble des campagnes de prélèvements. L'implantation des points de prélèvement avait été discutée lors du précédent COPIL.

Mme DUFLOS indique que les 160 000 euros ne sont pas encore obtenus et que des demandes de subvention doivent être déposées au FEDER et au Conseil régional.

M. HELLEBOID rappelle que les premiers contacts avec ATMO ont été rédhitoires au niveau des coûts et de délai. Une méthodologie différente a donc été choisie. Il soumet à l'assemblée la validation de la méthodologie et les conditions de la campagne.

Mme DELAUNAY prévient que les tubes passifs, notamment ceux concernant les oxydes d'azotes, ont tendance à surestimer les résultats.

Mme DELAUNAY précise que les méthodes dépendent de l'objectif et de la marge d'erreur acceptable. Elle suggère de réaliser des mesures d'HAP pendant 24 heures.

Mme LE DEVEHAT rappelle que l'objectif n'est pas ici d'analyser la qualité de l'air mais de produire des informations qui puissent être utilisées pour l'évaluation du risque sanitaire.

M. HAGUENOER suggère de soumettre chacune des méthodes à l'analyse critique d'ATMO et de l'Ecole des mines, afin d'en connaître les limites pour l'interprétation des résultats.

Mme DELAUNAY précise que le Laboratoire central de la surveillance de la qualité de l'air est le plus à même de répondre sur la partie technique. Ce laboratoire regroupe l'école des mines, Ineris et le LNE.

M. HELLEBOID retient l'idée de soumettre le cahier des charges à l'analyse critique du LCSQA en rappelant les objectifs de mesure afin d'avoir un avis pertinent sur les conditions de mesure.

Mme DU CREST suggère de consulter également des organismes spécialisés afin de s'assurer de la représentativité des prélèvements compte tenu de la durée retenue.

Mme DELAUNAY précise que les campagnes doivent durer huit semaines, équitablement réparties sur l'année, pour être représentatives d'une année complète.

Mme LE DEVEHAT rappelle que les points de prélèvements ont été choisis selon la rose des vents, la modélisation, les zones de fortes densités de population et les zones où les données manquent.

M. HELLEBOID demande si ATMO peut prendre en charge cette analyse critique.

Mme DUFLOS indique l'avoir déjà demandé. De son côté, ATMO préconise des prélèvements de huit semaines avec des techniques différentes, ce qui représente plusieurs années de travail et un coût de 400 000 euros.

M. HELLEBOID propose à l'assemblée de soumettre le cahier des charges des mesures (méthodologie et durée des prélèvements) au laboratoire central en lui précisant les objectifs de ces analyses qui visent à évaluer l'exposition de populations à ces polluants.

M. STAHL suggère de se renseigner auprès des sites industriels afin de connaître leurs périodes d'arrêt ou d'activité programmées.

M. HAGUENOER propose de transformer les PM 10 en PM 2,5 qui sont plus pertinents pour l'étude du risque sanitaire.

M. HELLEBOID souligne que, selon les conclusions de l'analyse critique, il conviendra de revoir la méthodologie des prélèvements de l'air, voire de les annuler. Le cahier des charges sera modifié si nécessaire et, ensuite, les recherches de financement pour cette campagne de mesures pourront s'engager.

M. CARDOT suggère de demander d'autres devis à des bureaux d'études.

M. HELLEBOID propose que le prochain comité de pilotage devrait avoir lieu en septembre ou octobre pour les aspects sols. L'assemblée devra également se prononcer sur les prélèvements air selon l'analyse critique.

M. STAHL propose de réduire le nombre de points de prélèvement afin d'allonger les durées de prélèvements en d'autres points.

Mme DELAUNAY précise qu'ATMO a déjà analysé le plan de prélèvement, mais sans connaître l'objectif de l'étude. Il estime qu'il peut être intéressant d'étudier cette proposition.