



COPIL Etude de zone en Vallée de Seine

1^{er} octobre 2015

Sous-préfecture, Mantes-la-Jolie

Sous la présidence de Frédéric VISEUR

Sous-préfet de Mantes-la-Jolie

Compte-rendu

SOMMAIRE

Introduction.....	6
L'étude de zone en Vallée de Seine.....	8
1. Méthodologie INERIS : 4 phases.....	8
2. Étude de zone de la Vallée de Seine.....	9
3. La suite de l'étude de zone.....	10
4. Étude perception.....	12
La suite de l'étude de zone en Vallée de Seine.....	14
1. BURGEAP, Groupe BIHSE.....	14
2. Lot 1 : milieu « air ».....	16
3. Lot 2 : milieu « eau, sols, végétaux » pré-étude.....	29
Point sur l'enquête auprès des médecins en Vallée de Seine.....	34

1^{er} octobre 2015

Sous la présidence de Monsieur VISEUR

NOM	ENTITÉ
STERVINOU Anne	SPI Vallée de Seine
VIENNE Christophe	BURGEAP
LEGOUT Céline	CIRE

Participants au COFIL Étude de zone en Vallée de Seine

Sous la présidence de Monsieur Viseur

Nom	Fonction	Organisme
AUBRY Brigitte	Présidente	ALEM (Association de Lutte pour l'Environnement du Mantois)
BARIZZA Annick	Responsable QSE	SARP Industrie
BISCHERROUR Albert	Vice-président Seine et Vexin Conseiller municipal	Mairie des Mureaux
COTZA Jean-Louis	Maire adjoint délégué à l'aménagement du territoire et à l'environnement	Maire de Juziers
DAMIENS-TESSIER Jérôme	Responsable de service Développement (QSE)	CIMENT CALCIA Usine de Gargenville
DAUDERGNIES Bernard	Administrateur	Association DEF'SIT
DESTREE Célia	Directrice Pôle Aménagement du territoire	Mairie de Limay
DUMONT Corine	Administrateur	Yvelines Environnement
FABER Sophie	Ingénieur d'études sanitaire	ARS DT 78
JEREMIE Pierre	Chef de Pôle Risques Chroniques	DRIEE SPRN
KALCK Jean-François	Directeur Ile-de-France	BURGEAP
LABEQUERIE Maria	Présidente association	Initiatives Porcheville
LEGOUT Céline		CIRE
LEYMARIE Philippe	5 ^{ème} adjoint Chargé des Finances/urba	Mairie d'Aubergenville
LIMOZIN Carole	Chef de projet sites et sols pollués	ADEME

MALLET Nathalie	Responsable adjointe Département Veille et Sécurité sanitaire	ARS 78
MARTINEZ Paul	Président	CAMY
MOLINA Daniel	Maire-adjoint	Mairie de Chapet
NAUTH Cyril	Maire	Mairie de Mantes-la-Ville
ORY Monique	Présidente association	DEF'SIT/CAPESA
PUEBLA Nicolas	Chef de mission QSE	EDF Porcheville
REMIKOS Yorgos	Professeur de santé environnementale	UVSQ Laboratoire REEDS
RICOLLEAU Lydia	Ingénieur d'études	ARIA Technologies
STERVINOUE Anne	Chargée de mission	SPI Vallée de Seine
TSHIMANGA Véronique	Adjointe au maire	Mairie de Mantes-la-Jolie
VIENNE Christophe	Directeur de projet	BURGEAP
VILLERIO Thierry	Directeur de site	EMTA
VOLLEMAERE Maxime	Responsable du service QSE	ALPA

Introduction

Par Frédéric Viseur, Sous-Préfet

Je me présente, je suis Frédéric VISEUR, Sous-Préfet de Mantes-la-Jolie et Président de la Commission Mixte du SPI Val de Seine. Ce que je vais faire, après m'être présenté très succinctement, c'est faire un petit tour de table puisque je ne vous connais pas pour que tout le monde se présente. Je suis sûr qu'effectivement il y a des gens, autour de cette table, qui ne connaissent pas l'ensemble et souhaitent mettre un visage et nom.

Vous avez déjà tous participé à beaucoup de réunions - c'est la huitième - sur l'étude de zone de la Vallée de la Seine. Je ne vais pas revenir sur l'historique de cette étude. Il y a simplement, aujourd'hui à l'ordre du jour, trois points :

- dans un premier temps, la présentation de l'étude de zone en Vallée de la Seine par Madame STERVINO qui va lever la main pour que nous la repérions ;
- ensuite, une présentation des étapes et la suite de l'étude avec Christophe VIENNE, Directeur de projets, qui nous permettra de regarder sur le lot 1 c'est-à-dire sur l'air où nous avons un certain nombre de propositions à vous faire, notamment sur l'implantation des instruments de relevés qui pourraient être installés dans différentes communes pour lesquelles il nous faut absolument le concours à la fois de la mairie et des directeurs d'écoles, sites que nous avons principalement retenus pour pouvoir installer ces capteurs ;
- et puis ensuite, un point sur l'enquête auprès des médecins traitants de la Vallée de la Seine.

Cela vous prendra, évidemment, une grande partie de l'après-midi, me semble-t-il. Je vais devoir vous quitter faute d'un agenda qui me permette de participer à la totalité de la réunion. Je participerai au premier point, j'espère jusqu'au bout, et puis ensuite je vous laisserai. J'espère que vous ne m'en voudrez pas trop.

Je vous propose de faire, rapidement, un petit tour de table en commençant par la droite.

Annick BARIZZA - Je suis Madame BARIZZA. Je travaille, vous le devinez, pour l'usine de Limay SARP Industrie. Je suis responsable au bureau de sécurité qualité environnement de la Direction.

Sophie FABER - Sophie FABER, l'ARS Ile-de-France, Délégation territoriale des Yvelines, Responsable de la cellule « environnement extérieur ».

Nathalie MALLET - Nathalie MALLET, également de l'Agence Régionale de Santé, Responsable adjointe du Département Risques sanitaires.

Céline LEGOUT - Je suis Céline LEGOUT. Je travaille à la cellule de l'institut de veille sanitaire de la CIRE sur une étude complémentaire à l'étude de zone sur laquelle nous ferons un petit point.

Frédéric VISEUR - Effectivement, vous reviendrez sur cela puisqu'il y a un aspect complémentaire entre l'étude gérée par le SPI et celle que vous faites au titre...

Céline LEGOUT - Excusez-moi.

Frédéric VISEUR - Non, je vous en prie.

Marie LABEGUERIE - Marie LABEGUERIE, Présidente de l'association Initiatives CAPESA, le CAPESA étant un collectif d'associations de protection de l'environnement de la Seine Aval.

Philippe LEYMARIE - Philippe LEYMARIE, Maire-adjoint Aubergenville en charge des finances et de l'urbanisme.

Célia DESTREE - Célia DESTREE, Responsable Aménagement du Territoire de la ville de Limay.

Carole LIMOUZIN - Carole LIMOUZIN. Je travaille à l'ADEME, l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie sur la thématique des sites et sols pollués.

Lydia RICOLLEAU - Lydia RICOLLEAU du bureau d'études ARIA Technologies.

Maxime VOLLEMAERE - Maxime VOLLEMAERE, Responsable QSE de la Société ALPA d'Aubergenville.

Yorgos REMVIKOS - Yorgos REMVIKOS, Professeur à l'université de Versailles-Saint-Quentin.

Jean-Louis COTZA - Jean-Louis COTZA, Maire-adjoint de Juziers.

Jérôme DAMIENS-TESSIER - Jean DAMIENS-TESSIER. Je représente la société Ciments CALCIA, la cimenterie de Gargenville et je suis Responsable Qualité, Sécurité et Environnement.

Véronique TSHIMANGA - Véronique TSHIMANGA, je suis adjointe au Maire de Mantes-la-Jolie en charge de l'environnement, propreté et du développement durable.

Brigitte AUBRY - Brigitte AUBRY, Association de Lutte pour l'Environnement du Mantois.

Albert BISCHEROUR - Albert BISCHEROUR. Je suis vice-président de Seine et Vexin et conseiller municipal à la mairie des Mureaux.

Nicolas PUEBLA - Nicolas PUEBLA, je suis chef de missions QSE à EDF de Porcheville.

Christophe VIENNE - Christophe VIENNE, Directeur de projets BURGEAP.

Anne STERVINO - Anne STERVINO, SPI Vallée de Seine.

Thierry VILLERIO - Thierry VILLERIO, Directeur de site EMTA.

Pierre JEREMIE - Pierre JEREMIE. Je suis Chef du Pôle Risques chroniques au sein du Service prévention de risques et nuisances à la DRIEE.

Marion RAFALOVITCH - Marion RAFALOVITCH, adjointe au chef de l'Unité Territoriale des Yvelines de la DRIEE Ile-de-France.

Frédéric VISEUR - Et puis, nous accueillerons Monsieur le Maire de Mantes-la-Ville.

Cyril NAUTH - Excusez-moi, je suis en retard.

Monique ORY - Monique ORY, CAPESA.

Frédéric VISEUR - Je vous propose de donner la parole tout de suite à Madame STERVINO pour le contexte et pour un point de situation sur l'étude de zone. Je vous en prie

L'étude de zone en Vallée de Seine

Par Anne Stervinou, chargée de mission SPI Vallée de Seine

Dans un premier temps nous commencerons ce Comité de pilotage par une petite présentation, dans les grandes lignes, sur l'étude de zone. L'idée est d'expliquer le contexte et la méthodologie d'étude des zones aux personnes venant d'arriver à ce Comité de pilotage. Ce sera une redite pour ceux ayant participé aux précédents Comité de pilotage. Tout en sachant que toutes les présentations et comptes-rendus des précédents Comités sont sur le site Internet du SPI. Dans le couloir, sur la table, il y a une lettre du SPI sur l'étude de zone en Vallée de Seine où vous aurez toute la méthodologie et tout l'historique de l'étude. Et également, si vous souhaitez que le SPI vienne faire une présentation, il n'y a pas de souci, nous pourrions prendre rendez-vous et venir vous expliquer cela plus en détail.

Juste pour le contexte, l'étude de zone est une démarche d'évaluation des risques sanitaires pour les populations. Elle est conduite sur un territoire donné afin d'identifier, de hiérarchiser des actions dans l'objectif de prendre en charge et de maîtriser ces risques ou impacts.

1. Méthodologie INERIS : 4 phases

La méthodologie de l'étude de zone suit la méthodologie INERIS. L'INERIS a édité un livre en 2011 : c'est la méthodologie déposée. Nous suivons donc la méthodologie de ce guide.

L'étude de zone, en Vallée de Seine, se compose de quatre phases.

■ **Phase n°1**

État des lieux et schéma conceptuel des expositions

L'objectif est de rassembler un maximum de connaissance sur le territoire de la zone d'étude. Lors de cette phase, nous déterminons le périmètre de la zone d'étude. Nous recueillons le maximum de connaissances. Pour notre étude, nous avons récupéré toutes les données bibliographiques que nous avons pu trouver. Nous avons récupéré les plaintes, différentes données que nous avons par rapport à la pollution de l'air, des sols, etc. et nous avons amalgamé toutes les données.

Je fais très vite. L'objectif de cet état des lieux, en plus de récupérer le maximum de connaissances, est d'établir le schéma conceptuel d'exposition. En bas de la *slide*, vous voyez le schéma spécifique à l'étude de zone en Vallée de Seine. L'objectif de ce schéma est de décrire les sources des polluants et également les transferts liés aux milieux environnementaux et les usages qui sont faits des terrains.

Modélisation de la dispersion atmosphériques et des transferts

L'autre partie de la phase 1 de l'étude de zone concerne la modélisation de la dispersion atmosphérique. L'objectif étant, toujours, de compléter les mesures dans l'environnement pour ce qui concerne la pollution atmosphérique.

Nous vous avons mis, sur le côté de la *slide*, un extrait des différentes cartographies. Toute cette phase est terminée. Nous l'avons faite les années précédentes. Au résultat, nous disposons de plus d'une soixantaine de cartes issues de la modélisation. Nous avons une carte pour les particules, une carte pour les NO₂, une carte pour les NO₃, etc. Nous vous avons mis un petit panel des différentes cartes dont nous disposons.

■ **La phase 2 est la campagne de mesures complémentaires.**

Cette phase vient d'être commencée. L'objectif est que, sur certaines zones de la zone d'étude, nous fassions des mesures complémentaires. L'objectif est double :

- valider les résultats issus des modélisations
- affiner les connaissances sur la zone d'étude, donc sur ces petites parcelles déterminées.

■ **Phase n°3 : interprétation de l'état des milieux (IEM)**

La phase 3 est l'interprétation de l'état des milieux. C'est lors de cette phase que nous étudierons la compatibilité entre l'état actuel des milieux et leur usage. Il faut savoir que cette étude de compatibilité est vraiment l'objectif principal de l'étude de zone.

En fonction de cette étude de compatibilité des actions seront mises en place en fonction des différents cas. Il existe trois cas possibles :

- une incompatibilité entre l'état des milieux et leur usage
- une compatibilité
- ou alors une situation entre les deux dans laquelle il y a besoin d'apporter des actions correctives.

■ **Phase n°4 : évaluation des risques sanitaires (ERS)**

Je ne vais pas trop la détailler puisque c'est l'évaluation des risques sanitaires. C'est une phase qualitative dans les zones d'étude. Elle est uniquement réalisée en fonction des résultats des trois phases précédentes.

Là, j'ai fait très vite pour ne pas répéter. Le descriptif de ces phases en méthodologie est expliqué dans la lettre qui se trouve sur la table.

Frédéric VISEUR - Monsieur MARTINEZ, Président de la CAMY.

Paul MARTINEZ - Excusez-moi du retard.

2. Étude de zone de la Vallée de Seine

Anne STERVINO - Des éléments de contexte sur l'étude de zone pour expliquer l'historique. En fait, lors d'un précédent Conseil d'Orientation deux maires ont fait la remarque que des inspecteurs des ICPE allaient inspecter des sites industriels conformément à la réglementation en vigueur. En revanche, il a été demandé quels étaient les effets cumulés pour les territoires avoisinants les ICPE. Suite à cela, il y a une recherche d'un outil pour pouvoir répondre à cette question : à savoir l'étude de zone.

De ce fait, l'étude de zone a été inscrite au programme de travail du SPI Vallée de Seine. L'étude est portée par le SPI Vallée en Seine en appui de la DRIEE Île-de-France, avec beaucoup d'autres partenariats. Cette étude répond à l'action 32 du PNSE (Plan National de Santé Environnement). Nous retrouvons sa déclinaison dans le Plan Régional de Santé Environnement Île-de-France. Comme je vous disais précédemment, l'objectif est double :

- étudier la compatibilité entre l'état des milieux et les usages constatés ;
- proposer et hiérarchiser des actions pour retrouver, si besoin, une comptabilité.

Au niveau de la zone d'étude, comme prévu par le guide de l'INERIS, elle a été déterminée dans la phase 1 de l'étude : l'état des lieux. Initialement, elle comportait 26 communes et a été élargie à 28 communes. Nous avons rajouté les deux communes aux extrémités. Nous vous avons mis une carte par là-dessus pour présenter l'étude. Cela représente 200 000 habitants. C'est une zone d'étude vaste puisqu'elle représente 33 kilomètres de long sur 13 kilomètres de large. Il existe une caractéristique contrastée de ce territoire puisqu'il y a la présence de l'autoroute A13, une forte activité industrielle, une urbanisation dense notamment aux extrémités, beaucoup d'espaces agricoles aux Mureaux, de zones urbaines sensibles, un champ captant à Aubergenville et également beaucoup de biodiversité. Cela complique d'autant plus l'étude du fait de toute cette diversité.

Alors là, vous avez la zone d'étude. Elle est caractérisée par le liseré rouge qui comprend les 28 communes dont vous avez, sur le côté, la liste.

Historique de l'étude de zone

L'outil, pour répondre à la question posée sur les conséquences des effets cumulés des pollutions, a été recherché et trouvé en 2008, à savoir l'étude de zone.

L'année qui a suivi, un travail préparatoire de détermination de la zone d'étude a été effectué avec la détermination d'un montage du Comité technique et du Comité de pilotage ; la rédaction du cahier des charges ; l'appel d'offres et le recrutement du bureau d'études.

Le travail du bureau d'études recruté a commencé en 2010.

Sur la période de 2010 à 2014, comme je le disais tout à l'heure, nous avons effectué l'état des lieux. Le recueil des données a été effectué. La modélisation a été effectuée. Des mesures sur le terrain ont également été mises en place sur l'année 2010.

Nous organisons deux comités de pilotage par an pour expliquer aux membres du COTtech où en est l'étude et leur faire un état d'avancement. Sur les derniers comités de pilotage, celui du 19 décembre 2013, nous avons validé les résultats de la modélisation des données et nous avons présenté le schéma conceptuel d'exposition. Le Comité de pilotage qui a suivi ensuite a eu lieu le 4 juillet 2014 : les membres du COPIL ont validé des cartographies de multi expositions et c'est à ce moment qu'il a été décidé d'investiguer cinq sous-zones.

Nous appelons sous-zones les parcelles, les zones, où nous ferons la campagne de mesures complémentaires.

Les sous-zones d'investigations complémentaires

Ici, vous retrouvez la carte avec le liseré rouge montrant la zone d'étude. C'est une carte pédagogique dans la mesure où elle superpose toutes les différentes cartes issues du recueil de données : il y a la modélisation des dépôts atmosphériques plus du BASOL, par exemple. La carte a l'objectif de décider des cinq sous-zones qui seront investiguées. Elles sont représentées par les quatre encadrés. Dans ces cinq sous-zones, nous totalisons 14 communes qui étaient celles listées dans le courrier d'invitation de Monsieur le sous-préfet à ce Comité de pilotage.

3. La suite de l'étude de zone

Au niveau des dernières actualités, suite à l'avant-dernier Comité de pilotage, nous sommes entrés dans la phase de contrôle 2 : c'est la campagne de mesures complémentaires. Nous avons lancé l'appel d'offres sur cette campagne de mesures complémentaires. Du coup, dans l'appel d'offres il y avait l'interprétation de l'état des milieux. Juste pour rappel, cela correspond à la phase 3 de l'étude de zone et c'est là où nous étudions la compatibilité entre l'état des milieux et leur usage.

L'appel d'offres a été ouvert le 13 mars dernier, pour une durée de cinq semaines. Il a été réparti comme suit sur le tableau. Sur le même appel d'offres vous avez les deux prestations :

- la prestation A correspond à la phase 2 de l'étude de zone : la campagne de mesures complémentaires ;

- la prestation B correspond à la phase 3 : l'interprétation de l'état des milieux.

Pour la campagne de mesures complémentaires, nous avons décomposé cette prestation en trois lots :

- lot 1 correspond à l'air, à l'identification du point témoin, des points de mesures où seront réalisées les mesures « air » et leur réalisation ;
- lot 2 « eau, sol, végétaux, pré-étude » : cela correspond à l'identification des points de mesures sur les milieux « eau, sol, végétaux » ;
- lot 3, les mesures sur les milieux « eau, sol, végétaux » ;
- lot 4, l'interprétation de l'état des milieux.

Suite à la clôture de l'appel d'offres, les membres du Comité technique se sont réunis pour choisir les prestataires retenus. Nous vous avons mis, sur la *slide* suivante, un tableau récapitulatif au niveau du planning. Nous voyons que les lots 1 et 2 commencent en même temps. Nous avons donc fait une réunion de travail le 22 juillet dernier avec BURGEAP qui a été retenu pour les lots 1 et 2. Nous avons fait notre première réunion de travail.

Nous avons ensuite organisé un Comité technique en septembre pour discuter du point témoin, surtout pour le milieu « air », le lot 1, et des points de mesures. Un des objectifs du Comité de pilotage aujourd'hui est de discuter de ce point témoin et des points de mesures du milieu « air » et de les valider.

Planning prévisionnel

Ici, nous vous avons remis le descriptif des trois lots et nous vous avons également précisé le planning qui commence à articuler la réalisation des quatre lots. Nous voyons que les lots 1 et 2 ont commencé depuis le mois de juin puisqu'il y a tout un travail de prise de connaissance de l'étude de zone, etc. Normalement, il est prévu de terminer le lot 1, à savoir les mesures, l'identification du point témoin, des points de mesures et la réalisation des mesures sur « l'air » en fin d'année 2016. En parallèle, le bureau d'études travaille sur l'identification des points de mesures pour les milieux « eau, sol, végétaux », qui correspondent au lot 2.

Quand ces points de mesures auront été validés lors d'un prochain Comité de pilotage, le bureau d'études qui sera retenu pour le lot 3 commencera les mesures. Normalement l'intégralité des mesures, quel que soit le lot, doivent être terminées en fin d'année 2016. Cela permettra de clôturer la campagne de mesures complémentaires. Il y aura une présentation des mesures en COPIL avec validation des membres. Nous pourrions engager l'interprétation de l'état des milieux, qui correspond à la phase 3 de l'étude de zone et au lot 4 de l'appel d'offres.

Ici, vous avez un tableau plus détaillé de l'articulation des quatre lots et qui reprend ce que je viens de dire mais qui apporte des compléments, notamment par rapport aux échéances et au détail des différents lots puisque plusieurs lots seront déroulés en même temps. Pour les premières actions, à la suite de ce Comité de pilotage, nous avons une présentation de l'étude à réaliser à destination des maires des communes du lot 1 (mesures « air ») pour, notamment, obtenir les autorisations nécessaires à BURGEAP pour aller faire les points de mesures. Cela vous sera expliqué par Christophe VIENNE ensuite. La campagne de mesures « air » est prévue de la mi-novembre à la mi-décembre. Il faut savoir que, pour les mesures « air », une deuxième campagne de mesures est prévue plus au mois de juin-juillet. En parallèle, nous voyons sur le tableau qu'il y a la pré-étude pour le lot 2 (identification des points de mesures sur les milieux « eau, sol, végétaux ») et suite à cela, il y a tout le déroulé.

Au Comité de pilotage de début 2016, présentation des résultats de mesures « air » de cet hiver, de l'état d'avancement du lot 2 et également présentation des résultats finaux de l'étude perception. Ensuite, il y a tout le déroulé.

4. Étude perception

Nous vous avons mis, comme à l'accoutumée, une petite *slide* sur l'étude perception juste pour rappeler aux membres du COPIL que cette étude perception est réalisée en parallèle de l'étude de zone. L'objectif est de recueillir l'avis des riverains habitant sur la Vallée de Seine concernant leur perception de la qualité de l'environnement. Cette étude est réalisée par l'ARS et la CIRE (Agence Régionale de Santé et la Cellule de l'Institut de Veille Sanitaire en Région). Le SPI est membre du Comité scientifique. Cette étude a été réalisée. Des interviews ont été réalisées sur trois semaines en octobre 2014. Les personnes interrogées étaient au nombre de 1 500. Cette étude est passée par le biais d'un questionnaire. Pour faire très court, les questions posées aux riverains étaient tout d'abord des questions d'ordre descriptif pour décrire la cohorte. Ensuite il y avait des questions par rapport à leur état de santé. Ensuite, toute une série de questions larges sur : « dans votre environnement qu'est-ce qui vous dérange le plus ? ». Si quelqu'un répondait : « une ICPE » ou « des activités agricoles » à côté de chez lui, nous leur demandions ce qui était le plus gênant : le bruit, l'odeur ou la vue.

Il y aura une présentation des résultats finaux de cette étude perception lors du prochain Comité de pilotage « étude de zone » en début 2016. Par la suite, il y aura une intégration des résultats à ceux de l'étude de zone. Une présentation, un petit point sera fait à ce sujet à la suite de ce Comité de pilotage. Et également un petit point par rapport à l'enquête auprès des médecins traitants de la Vallée de Seine.

Phase 2 et 3 : nouveau comité technique

Au niveau des actualités, dans la mesure où nous sommes rentrés dans la deuxième phase de l'étude de zone, il y a une refonte du Comité technique puisqu'il se réunit à chaque fois qu'il y a un Comité de pilotage pour pouvoir préparer ce dernier. Nous vous avons remis les membres du Comité technique, à savoir : le SPI Vallée de Seine, la DRIEE (l'Unité Territoriale du 78 et le Service de Préventions des Risques et Nuisances), nous avons toujours l'ARS et la CIRE. Du coup, nous intégrons BURGEAP, l'INERIS dépositaire de la méthode, AIRPARIF et ARIA.

Comme je vous le disais tout à l'heure, j'ai fait très court pour ne pas faire trop de redites. Si vous avez besoin de renseignements complémentaires, vous n'hésitez pas : nous viendrons vous expliquer cela plus dans les détails et voir un peu les caractéristiques par rapport à votre territoire.

Frédéric VISEUR - Y a-t-il des questions sur cette présentation ?

Marie LABEGUERIE - Concernant la présentation aux maires des projets pour définir l'emplacement des capteurs, serait-il possible, lorsqu'il existe une association de protection locale...

Anne STERVINO - Quelle soit associée ?

Marie LABEGUERIE - ...quelle soit associée à ces mesures ? L'avantage que nous avons sur les maires et conseils municipaux qui changent tous les six ans et nous avons l'ancienneté historique qui nous permet de connaître le territoire.

Frédéric VISEUR - C'est une bonne chose, effectivement, que vous soyez présents au moment où nous présentons aux maires la demande d'autorisation. En revanche, que vous soyez associés aux emplacements et à la manière dont... parce que là, le maire posera des questions qui nous dépassent un peu, je pense : l'acceptabilité, la manière de communiquer. Je pense que cela doit faire l'objet d'une présentation. Nous ne pouvons pas vous associer comme tiers à cette présentation : cela me paraît un peu incongru, voyez. Derrière, qu'il y ait la plus grande information sur l'emplacement, la durée du maintien sur les lieux du capteur, sur les résultats, aucun problème. Il est clair que c'est une démarche que nous devons faire en tête à tête, avec le maire, me semble-t-il : nous n'allons pas vous demander d'être présents à cette réunion qui n'est pas, d'ailleurs, systématique. Elle n'est systématique qu'à partir du moment où le maire le souhaite. Nous allons y revenir parce que, normalement, nous ne devons pas aborder ce point spécifique justement après le point 1 mais plutôt après le point 2 là où sera effectivement présentée la méthodologie qui vous est proposée par le cabinet BURGEAP. Quoi d'autre ? Une autre question ?

De la salle - Simplement une remarque. Vous ne parlez que d'un seul champ capteur sur la zone. Il y en a plus je pense : sur Aubergenville, sur Buchelay aussi.

Frédéric VISEUR - Il se trouve qu'effectivement hier je participais à la présentation des enjeux sur l'implantation de la ligne Paris-Mantes, en tout cas sur le tronçon prioritaire Paris-Mantes, par SNCF Réseaux. Ils sont en train de faire à peu près la même chose : le recensement des enjeux du territoire. Je pense qu'il serait utile, tout de même, qu'à un moment donné il y ait confrontation, voire en tout cas discussion entre vous, entre cet équipement majeur qui viendra compléter EOLE et puis le travail qu'il sont en train de faire du débat public et par le travail que vous faites - puisqu'ils sont dans une ouverture complète à ce stade du dossier - que vous puissiez éventuellement compléter leurs informations. Il me paraît intéressant de confronter les points de vue à ce stade. Je vous passe la parole pour rentrer un tout petit peu... parce que j'ai compris qu'il y avait une étude de zone - nous sommes d'accord - dont la phase 1 était terminée, que nous sommes dans la phase 2 dans laquelle il y a des lots (un lot 1, un lot 2 et puis un lot 3) et il existe même une phase 3 et une phase 4. Nous sommes dans la phase 2 avec le premier lot (lot 1), le milieu « air », d'où la présence de capteurs d'un certain nombre de zones du territoire qui ont été identifiées comme étant particulièrement sensibles lors de la phase 1. Et vous avez le lancement, en même temps, du lot 2 et vous avez ensuite une phase 3 et une phase 4 qui devront mettre une feuille de route, en gros, pour pouvoir rendre compatible l'usage et les rendus de notre étude par rapport aux usages de notre territoire. Votre présentation était très dense. Je me suis permis de le présenter à ma manière.

Le lot 1, milieu « air » avec la question majeure - je ne sais pas si je pourrais aller jusqu'au bout, c'est pour cela que je l'évoque maintenant - qui est celle de l'implantation des capteurs avec un lieu qui a été retenu - nous allons comprendre pourquoi - mais qui induit aussi une certaine sensibilité sur des écoles élémentaires et avec une contrainte qui est d'avoir l'accord, *a minima*, du maire et du directeur de l'école. Il faut savoir que, bien évidemment - et il faut insister sur ce point - nous ne sommes pas en train de faire une étude sur l'exposition des enfants à une pollution. Il faut que les choses soient très, très claires parce que sinon cela changerait de nature.

La suite de l'étude de zone en Vallée de Seine

Par Christophe Vienne Directeur de projet BURGEAP

Effectivement, nous sommes là avec le Directeur de l'agence de Paris pour vous présenter le démarrage de cette phase 2. Elle consiste dans la définition des points et la réalisation d'une campagne de mesures, pour caractériser, sur les hommes les manques de l'information, la pollution de l'air sur certaines substances spécifiques et pour discuter de la méthodologie que nous mettrons en œuvre pour déclencher la phase 2 et établir les lieux de prélèvements au niveau des matrices « eau, sol et végétaux ». Effectivement, dans un court terme, nous devons faire appel à de nombreux acteurs pour pouvoir identifier, de façon spécifique et pertinente, les lieux où nous ferons les prélèvements.

1. BURGEAP, Groupe BIHSE

Juste en amont de cette présentation un peu plus technique, nous voulions vous présenter le bureau d'études BURGEAP et l'équipe en place pour réaliser cette étude afin de vous montrer que nous ne sommes pas là de façon impromptue et que nous savons faire les choses.

Jean-François KALCK - Bonjour, je suis Jean-François KALCK. Je suis Directeur du site Ile-de-France de BURGEAP. Quelques mots sur BURGEAP et le Groupe BIHSE. BIHSE, BURGEAP et IGIP Holding Société Européenne. C'est un rapprochement entre deux ingénieries : BURGEAP qui faisait de l'ingénierie environnement et qui le fait toujours et IGIP qui faisait, historiquement, de l'aide publique au développement. C'est la première société d'ingénierie européenne qui appartient au management et à un fond d'investissements qui s'appelle DEMETER PARTNERS, spécialisé dans les éco-entreprises.

Le Groupe existe depuis six ans, mais BURGEAP existe depuis 65 ans. Historiquement, nous travaillions beaucoup sur toutes les problématiques liées à l'eau en Afrique. De fil en aiguille, eau, pollution, protection des captages, nous avons développé notre compétence (inaudible K7 3 à 05 :40) hydraulique, qualité de l'air, énergie, déchets. Aujourd'hui, 350 personnes en France interviennent sur toutes ces thématiques.

Il y a le chiffre d'affaire consolidé du Groupe : 75 millions d'euros. En France, c'est à peu près la moitié : 35 millions d'euros l'année dernière. Du coup nous avons, en France, deux implantations sachant que l'Île-de-France est la plus grosse : il y a, à peu près, 80 personnes productives.

Nous avons beaucoup de références, en particulier en Île-de-France et Christophe va vous présenter les références qui sont spécifiquement sur ce territoire.

■ **Expérience**

Christophe VIENNE - Juste avant de donner les références sur le territoire, nous voulions vous montrer notre expérience sur des études de zone qui ont pu avoir lieu en France. Effectivement, vous n'êtes pas les seuls dans ce cas de figure. Nous avons, en France, des pôles industriels ou des spécificités au niveau des régions qui génèrent un impact significatif sur les populations et qui nécessitent de mettre en place des études de zones afin de caractériser les risques de l'effet cumulé des différentes expositions aux différentes substances.

L'une des premières à avoir eu lieu c'est Lacq. C'était un pôle assez important, très industrialisé avec une géographie assez spécifique. De fil en aiguille, cela s'est découlé dans les différentes régions : sur Fos-sur-Mer, Lavéra où nous avons un champ captant ; Port-Jérôme également dans la partie ouest, en Normandie, présentant un pôle raffinage, d'industries chimiques assez important ; la Vallée du Paillon, près de Nice, où nous sommes sur une problématique poussière dans des fonds de vallées ; Ambès, plutôt région de Bordeaux ; Hornaing-Bouchain, région nord (Arras, Roubaix) dans cette zone. Voilà un peu les différentes études. Il n'y en a pas énormément en France. Je pense que là vous avez à peu près 75 % des études zones réalisées en France, ce qui présente un peu notre expérience sur ce type d'études.

De façon un peu plus spécifique sur la zone, afin de vous montrer un peu notre connaissance sur la zone géographique qui nous concerne pour cette étude, nous sommes intervenus principalement pour des industriels sur les communes principales de la zone d'étude et sur de gros sites industriels. D'ailleurs certains industriels se retrouvent ici dans le Comité de pilotage.

Jean-François KALCK - Pour conclure, nous intervenons sur des sites industriels mais pas forcément pour les industriels. Nous intervenons aussi sur des sites industriels dans le cadre de cessation d'activités ou pour des aménageurs, des promoteurs qui veulent pouvoir redonner un nouvel usage à ces terrains. Du coup, ce qui est intéressant c'est que nous avons vraiment cette double approche parce que ce ne sont pas les mêmes enjeux selon que nous travaillons pour l'industriel qui doit libérer un site par rapport à une obligation réglementaire, ou pour un aménageur ou un promoteur qui veut lui donner une nouvelle vie, ou un nouvel usage.

■ *Une équipe pluridisciplinaire*

Christophe VIENNE - Voilà, à peu près ce que nous voulions vous dire sur notre expérience sur ce type d'études et également sur la zone géographique.

L'étude de zone en soi regroupe plusieurs métiers nécessaires et complémentaires parce que, que nous parlions de la qualité de l'air, de la qualité des sols, de la pollution des sols (inaudible 09 :47), nous avons des métiers très spécifiques. C'est pour cela qu'il a été mis en œuvre une équipe pluridisciplinaire qui va permettre de répondre de façon la plus constructive possible à la problématique.

Je sais que cela ne se fait pas mais je vais commencer par moi. Je serai votre interlocuteur privilégié sur cette étude. Toutes les questions techniques passeront par moi. En termes d'expérience j'ai déjà travaillé sur trois des études zones que je vous ai listées précédemment. J'interviens de façon un peu plus spécifique, au sein de BURGEAP, sur la problématique de la qualité de l'air. Le lot 1, techniquement parlant, c'est le lot que je suivrai, que je mettrai en œuvre de façon assez spécifique.

En revanche, pour la partie « sol et végétaux », j'ai une expérience mais pas forcément suffisante et pas forcément la connaissance suffisante du territoire pour pouvoir être seul sur cette problématique. Je serai aidé d'Anna PECQUEUR, Directrice de projets également à BURGEAP. Elle a une sensibilité plus importante sur la partie pollution des sols, pollution des eaux et sur les IUM en général liés à cette problématique.

Jean-François KALCK - Elle est spécialisée en études risques sanitaires. Du coup elle intervient soit pour les industriels qui doivent faire des dépollutions et définir des objectifs de dépollutions, soit pour des promoteurs ou aménageurs qui, du coup, doivent gérer des pollutions qui ne sont pas (inaudible 11 :35).

Christophe VIENNE - Au-dessus de nous, vous avez Christèle LE DEVEHAT que, certainement, vous verrez vraiment au sein du Comité technique et au sein du Comité de pilotage. Elle est notre expert France BURGEAP sur la partie interprétation de l'état des lieux. C'est la phase 3 de l'étude zone qui est en cours. Elle a piloté l'ensemble des études, a vérifié et expertisé toutes les études zones qui sont sorties de chez nous.

Après, certaines personnes interviendront aussi mais plus sur le terrain : Marie LEFORT et Christophe GERY, ingénieurs et techniciens qui mettront en place la campagne de mesures, feront les enquêtes sur le terrain. Cette équipe est chapeauté par une aînée de BURGEAP, Françoise VIRAPIN qui gère le département Environnement industriel au sein de BURGEAP et qui a de très nombreuses années d'expérience derrière.

Voilà rapidement le tour que nous voulions vous faire sur BURGEAP afin que vous voyiez un peu les interlocuteurs que vous aurez en face de vous et qui interviendront sur le sujet et, directement pour certaines personnes, sur le terrain.

■ *Étude de zone Vallée de Seine*

Maintenant, sur la technique à proprement parler, nous interviendrons sur la caractérisation de la pollution au niveau de l'air - donc la campagne de mesures complémentaires liées à l'air - et sur la définition du plan d'échantillonnage sur les autres milieux. Tout cela intervient dans l'étude zone. Je passe très rapidement parce que cela vous a déjà été présenté.

■ **Objectifs des lots 1 et 2**

Je veux juste revenir sur les deux objectifs qui nous intéressent sur l'étude zone en soi :

- vérifier la compatibilité des usages et donc des riverains avec l'état de l'environnement :
- identifier les zones où il y a surexposition et si cette dernière génère un risque pour les populations, sur la population totale et en particulier sur les populations à risques. Il faudra toujours cibler les populations qui présentent un risque. Face à ces dispositions, si le risque est acceptable où s'il est significatif pour elles, elle le sera pour l'ensemble de la population.

Voilà les deux points sur lesquels je voulais revenir parce que cela impactera le choix du point témoin et des autres points sur la qualité de l'air mais également sur le choix du point au niveau des points d'échantillonnage « eau et sol ». Il faut toujours avoir en tête ces deux objectifs principaux.

Aujourd'hui, je vais vous présenter le point témoin ou le point Griffon. C'est la même chose. Le point Griffon correspond à un point témoin. J'utiliserai les deux termes dans la présentation : je veux être sûr qu'il n'y a pas de confusion de votre part. Au niveau du milieu « air », le point témoin correspond au point Griffon. Je vous décrirais après, exactement, ce qu'est ce point témoin. Je risque d'employer les deux termes au fur et à mesure de la présentation.

Je vais vous préciser les points que nous avons retenus et vous justifier pourquoi nous les avons retenus. En dernier lieu, je vous présenterai les systèmes de prélèvement que nous mettrons en œuvre pour caractériser les substances que nous souhaitons identifier sur la zone d'étude. Ce sont les quatre points que nous aborderons pour le lot 1.

Sur le lot 2, nous sommes quand même en amont de la phase de mesure, je vous décrirai la méthodologie et les objectifs de ce point d'échantillonnage sur les différents milieux « sols et les végétaux ». L'identification et la justification du témoin nous ne l'aborderons pas aujourd'hui mais c'est la phase suivante que nous aborderons au prochain Comité de pilotage et, de la même façon, la justification des mesures qui vous seront proposées. Ces deux points-là, qui font partie du lot 2, ne seront pas discutés aujourd'hui. Nous sommes vraiment sur la phase méthodologie employée pour définir ces points. En revanche, si vous avez des questions, n'hésitez pas à m'interrompre : nous sommes sur un échange. Je vous présente des choses, s'il y en a qui ne sont pas claires, vous n'hésitez pas à m'interrompre.

Comme Madame STERVINO vous l'a présenté, juste avant, la caractérisation de l'état des lieux est réalisée sur les zones où nous avons, lors de la phase 1, identifié une spécificité : soit une surexposition, soit un manque d'informations, soit une concentration importante d'industriels sur la zone. Cinq sous-zones ont été identifiées sur lesquelles seront réalisées les mesures : pas toutes les mesures sur toutes les sous-zones - nous présenterons après celles qui concernent l'air et celles qui concernent les autres milieux - parce que ces sous-zones sont quand même fortement liées à l'absence d'informations, dans cette zone, sur les concentrations environnementales des différents produits. C'est pour cela que, sur toutes les zones, nous ne faisons pas toutes les mesures.

2. Lot 1 : milieu « air »

■ **Synthèse de la phase 1 : état des lieux**

Pour le lot 1, il n'y en a pas une mais il a été identifié deux zones avec une priorité haute : le secteur 1 et le secteur 3. Sur ces deux secteurs, il apparaît des concentrations - nous parlons d'indicateurs ici parce que c'est effectivement ce qui a été utilisé sur la phase 1 mais cet indicateur est à forte concentration - et/ou aux dépôts des différentes substances sur la zone. A partir du moment où vous avez des concentrations ou des dépôts importants, que vous avez une zone relativement urbanisée avec la présence potentielle de sites industriels et qu'il n'existe pas d'information sur les concentrations environnementales au niveau des substances dans l'air, c'est une zone où nous travaillerons de façon un peu plus spécifique.

Tout à l'heure, nous vous avons parlé du schéma conceptuel : c'est le fil conducteur d'une étude sanitaire en soi. Pour avoir exposition il faut une source, un transfert des polluants et une cible. S'il vous manque un des trois éléments vous n'avez pas d'exposition. Si vous n'avez pas de source, vous aurez beau avoir des cibles, vous aurez beau avoir un transfert, il n'y a pas de surexposition. S'il y a une source mais qu'il n'y a pas de cibles, c'est-à-dire que vous êtes en milieu rural et qu'il n'y a personne d'exposée à ces substances, il n'y a pas d'intérêt à aller identifier le risque sanitaire s'il n'y a personne sur la zone. Idéalement, il faut ces trois éléments pour pouvoir établir un risque sur les populations.

Ici, sur ces deux zones, nous avons les sources, transfert avec des concentrations importantes. Quand je parle de sources, cela peut être l'habitat puisque là, pour le coup, dans cette étude zone vous avez trois typologies de sources :

- l'habitat ;
- le trafic ;
- les industriels.

Ce sont trois sources qui émettront des polluants similaires ou différents et qui impacteront différemment les populations autour de ces sources. Ici, effectivement, sur le secteur 1 et sur le secteur 3, vous avez des industriels, des populations plus ou moins importantes mais suffisamment présentes pour dire que la cible est présente et des concentrations en air relativement élevées. Ces concentrations en air ont été estimées, par la modélisation présentée tout à l'heure. Sur cette modélisation nous avons pu identifier des zones critiques où les concentrations étaient plus importantes que dans d'autres secteurs.

Yorgos REMVIKOS - Est-il possible de revenir à la carte ?

Christophe VIENNE - Tout à fait. Effectivement, les deux secteurs concernés de façon prioritaire sur cette campagne « air », c'est le secteur de Mantes-la-Jolie et Mantes-la-Ville (secteur 1 et secteur 3) entre Mézières-sur-Seine et Les Mureaux. Là, vous êtes autour de l'axe principal qui traverse la zone : l'autoroute.

Yorgos REMVIKOS - Je suis étonné que Les Mureaux n'aient pas été sélectionnés à cause du grand trafic qui traverse Les Mureaux et la population très dense avec les problèmes : ZUS, des écoles, des crèches.

Christophe VIENNE - Les Mureaux étaient dans l'étude.

Yorgos REMVIKOS - Comme sous-zone prioritaire. C'est une question.

Christophe VIENNE - Oui, je veux bien la poser cela veut dire que ce n'est pas clair.

Albert BISCHEROUR - Moi j'aurai une question à la fin qui sera tout à fait autre.

Yorgos REMVIKOS - Je vous remercie.

Albert BISCHEROUR - Je peux la poser maintenant, cela ne vous dérange pas ? Comme disait tout à l'heure Madame LABEGUERIE, elle a raison, les élus passent, les associations restent. Moi, j'ai fait les deux et cela fait 40 ans que je suis à la fois dans les associations et dans les élus : je connais le problème. Nous avons été - je peux le dire - à la création du SPI qui a été créé avec nous la première fois.

Je veux dire par là que l'étude menée est très intéressante. Pas de problème, il faut le faire. Mais la grande question que nous devons nous poser après : que faisons-nous de cette étude ? Que faisons-nous des résultats ? Voyez-vous, il n'y aura pas de grande découverte pour nous, les anciens. Nous savons très bien. Nous avons eu des études. Cela fait 30 ans que nous faisons des études sur la pollution, sur l'air, sur les prélèvements. Nous avons fait des tas de choses. Nous avons réussi à mettre des vaches dans des prés et faire des prélèvements sanguins pour calculer le taux de pollution dans le lait des vaches. Le problème de fond c'est après : que faisons-nous de ces résultats ?

Frédéric VISEUR - Je vais donner après la parole au Président, mais je ne suis absolument pas...vous le savez, c'est la première réunion à laquelle je participe, mais nous ne pouvons pas, aujourd'hui, considérer qu'il n'y a rien à faire alors même que - et cela a été démontré par les précédentes réunions me semble-t-il - nous n'avons pas suffisamment d'informations. Ce que vous dites est sans doute vrai. Pour autant, personne aujourd'hui ici n'est capable de donner - selon les experts de BURGEAP - d'analyse relativement fine sur les caractères cumulatifs d'un certain nombre de rejets qui, encore une fois, sont très contrôlés par la DRIEE, qui sont dans les normes européennes - il n'y a aucun problème là-dessus - mais effectivement participent tout de même, par leur densité, à une exposition et puis par un effet cumulatif sur le territoire. Si vous avez des études permettant de montrer cela, il ne faut surtout pas vous empêcher de nous les transmettre. Si ce sont des études d'il y a 30 ans, je pense qu'elles ont besoin d'être un tout petit peu revues. Mais je pense que c'est tout à fait intéressant de savoir où nous en sommes aujourd'hui. Pour autant, je suis d'accord, la question se pose de savoir si - je vais traduire un tout petit peu votre interrogation - nous mettrons le doigt sur quelque chose qui, potentiellement, nous rappellera à nos propres responsabilités et nous n'aurons pas de solution pour pouvoir le traiter. C'est possible. C'est tout ce que je voulais dire.

Yorgos REMVIKOS - Si je peux me permettre, un exemple existe dans la Région parisienne. Céline qui est là pourrait parler de l'étude de Champlan, un énorme moment de concentration d'énergie de la part de l'ensemble des acteurs qui font des mesures dans l'environnement. Cela a mobilisé la population. Cela a montré la complexité et puis... La population, face à ce genre de situation où nous montons en épingle un sujet et puis le soufflet retombe. Ce sera un problème à un moment donné. Je pense qu'il est préférable de l'anticiper, sans trouver une solution de détails mais d'avoir une petite préparation.

Paul MARTINEZ - Ce n'est pas simplement une question de préparation. Je pense que c'est l'objet même du SPI : c'est le Secrétariat Permanent. Malheureusement, la permanence est souvent ponctionnée d'une durée...parce que le temps administratif est un peu long, mais là où je rejoins Albert BISCHEROUR sur ce qu'il a dit tout à l'heure, c'est ce que ces études font pschitt parce que nous travaillons beaucoup et puis, au bout d'un moment, nous ne les utilisons plus. Ce territoire manque cruellement, dans pas mal de domaines, d'observatoires permanents, réguliers. A part sur le logement où, effectivement, un vrai savoir-faire, un observatoire mené par l'AUDAS etc., pour les autres thématiques il est beaucoup plus compliqué d'avoir des données fiables, mises à jour. C'est valable pour les questions environnementales de ce point de vue. Faire une étude c'est bien, mais cela ne suffit pas. Il faut que nous puissions - j'allais dire presque de façon permanente - utiliser des données qui soient mises à jour régulièrement. L'intérêt de cette démarche de captage est peut-être là aussi de permettre, dans un premier temps, de vérifier à l'instant T ce qu'il en est. Ce n'est pas suffisant. A l'évidence, il faudrait peut-être trouver un outil qui soit plus permanent qu'un observatoire pour l'ensemble du territoire sur ces questions environnementales parce que nous ne pouvons pas mettre en place des politiques publiques et c'était la question pertinente de Monsieur Bischerour. Il a dit lui-même, la question est très bonne, Albert : qu'en faisons-nous ? Nous sommes censés utiliser cette démarche pour mettre en place une politique publique territoriale et l'appuyer sur ces données. Si nous faisons des études pour ne rien en faire...Je suis Président de la CAMY. La CAMY, par le passé, a lancé des études qui, parfois, ne servent pas. C'est de l'argent jeté en l'air. Ce n'est pas intéressant. Il faut appuyer cela pour pouvoir développer des politiques publiques sur les thématiques qui sont celles d'aujourd'hui. Je pense que ces études sont intéressantes mais elles doivent le préalable à autre chose, à terme. Nous allons nous retrouver avec des outils plus pérennes, permanents et la permanence qui ne soit pas séquencée de façon très espacée mais une permanence plus régulière que nous puissions nous revoir plus régulièrement sur ces questions. Ce n'est pas un grief que je fais, bien évidemment. C'est juste un constat. Mais il me semble important que nous puissions travailler à une étude mais il faudrait que derrière celle-ci autre chose se mette en place, *a fortiori* dans l'optique d'une communauté urbaine de 400 000 habitants. Si ce futur outil intercommunal n'a pas de base de données, d'outils pour fonctionner notamment sur ces questions liées à l'environnement, nous risquons de faire des choix parfois délicats sans avoir forcément des données nécessaires. C'est un peu ce que je voulais dire et en cela je rejoins mon collègue des Mureaux.

Brigitte AUBRY- Si vous me permettez cette question, je m'étonne que nous n'ayons pas, comme zone industrielle, la zone portuaire de Limay-Porcheville qui est très dense, très impactée par les flux.

Christophe VIENNE - Je vais rebondir sur cette histoire de sous-zones pour lesquelles nous ferons une campagne de mesures complémentaires. J'insiste sur le complémentaire. Lorsque vous n'avez pas forcément de mesures sur la sous-zone, cela ne veut pas dire qu'elle est mise de côté. Cela veut dire que nous avons suffisamment d'informations en termes de campagne de mesures qualité de l'air pour caractériser l'exposition ou la surexposition des populations. Effectivement, vos questions sont très pertinentes. Nous n'écartons pas certaines zones parce qu'elles « ne nous intéressent pas ». Nous les écartons parce que nous avons suffisamment d'informations qui nous permettent de conclure sur cette zone. J'insiste bien sur la campagne de mesures complémentaires. Effectivement, dans la phase 1 un sous-secteur avait été placé en priorité importante mais pas très importante et sur lequel, suivant les échantillonnages que nous pouvions proposer, nous l'intégrions ou pas. Pour finir, il a été intégré dans le plan d'échantillonnage : c'est le sous-secteur 3. Comme vous pouvez le voir typiquement sur cette carte, vous n'avez pas forcément une concentration importante dans les polluants : nous serons plus sur du bleu que sur du rouge ou du jaune en termes de concentration de polluants ; sur une population aussi un peu moins présente : nous sommes un peu à l'écart du centre-ville de Mantes-la-Jolie mais, en revanche, qui présente une spécificité - je ne sais plus laquelle - avec des écoles et des crèches peut-être de façon un peu plus importante et dans une situation - j'aurais tendance à dire - intermédiaire par rapport au centre-ville de Mantes ou autour de l'autoroute. Ce secteur-là, un peu plus spécifique avec des ICPE un peu particulières : ne me demandez pas lesquelles parce que je ne pourrai pas vous le dire. Il a été également intégré dans cette campagne de mesures complémentaires pour avoir l'information suffisante en termes d'exposition au niveau de cette sous-zone.

Brigitte AUBRY - Je voulais juste dire un mot sur cette étude de zone. La problématique n'est pas tant de savoir quel en sera l'usage par la suite. A mon avis, nous avons amplement d'éléments sur la pertinence des zones et les secteurs particuliers en complément des zones pour lesquelles nous n'avons pas suffisamment de données. Là nous sommes en train d'établir un état à l'année N de l'environnement aussi bien « air », « sol et végétaux » et de la pertinence, ou pas dans l'avenir, de réaliser des aménagements divers et variés telle l'implantation d'industries et autres zones d'habitations. Mais cet outil sera utilisé sûrement par des aménageurs divers et variés. Je veux bien dire que, quelque part, cela n'exonère pas les élus d'avoir du bon sens. Je vais vous citer, encore une fois, l'exemple caricatural du nœud routier de Mantes-la-Ville, l'échangeur où nous avons intelligemment implanté des jardins familiaux alors qu'il n'y a nul besoin d'études : cela saute aux yeux que c'est un nœud routier, qu'il y a des pollutions extraordinaires à cet endroit et que le bon sens aurait voulu que nous nous exonérions d'y implanter des jardins familiaux. A mon sens, fort de cette étude de zone cela n'exonère pas les élus d'avoir du bon sens.

Christophe VIENNE - Juste par rapport à ce qui a été défini sur la phase 1. Un nombre de points avait été défini par sous-secteur et, notamment - je vous les ai remis ici - la spécification qui nous permettra de corrélérer les concentrations mesurées sur les zones où nous estimons qu'il y a surexposition avec un point où nous avons absence de pollution parce que nous ne savons pas ce que nous recherchons mais où nous avons une surexposition par rapport aux sources que nous avons caractérisées sur la phase 1 : c'est-à-dire sur l'exposition par rapport à l'autoroute, surexposition par rapport à la densité de population - un habitat très urbain génère plus de pollutions qu'un habitat urbain - et les ICPE concernées dans cette zone. Le point Griffon sera exonéré de ces trois paramètres : la densité importante, présence d'ICPE, présence de l'autoroute.

En dehors de cela, vous avez des mesures sur les particules dans l'air, des mesures sur les gaz dans l'air et des mesures de dépôts au sol des particules émises par les différentes sources. Les particules que nous caractériserons au niveau des dépôts ce sont les métaux. Il y a huit métaux lourds plus le Cox qui ont été identifiés, lors de la phase 1, comme présents en quantité suffisamment importante pour que nous allions nous intéresser à eux. Dans l'air, les composés gazeux recherchés ce sont les COV (composés organiques volatiles) : ce sont des familles de composés comme le benzène.

Yorgos REMVIKOS - La dioxine ?

Christophe VIENNE - Oui, en revanche ils sont plus particuliers que sous forme de gaz.

Yorgos REMVIKOS - On les trouve dans les dépôts.

Christophe VIENNE - Oui voilà. Nous les trouvons bien dans les dépôts. Mais, au niveau des gaz, effectivement... Ce n'est pas une substance qui a été considérée comme prioritaire sur la phase 1. Pour le coup, nous ne rechercherons pas toutes les substances existantes de par le monde, nous ciblerons les substances pertinentes par rapport aux émissions de la zone. Typiquement, les dioxines n'ont pas fait partie de ces substances prioritaires à aller caractériser dans l'environnement. Pourquoi ? Parce que le trafic routier émet surtout des particules de COV et HAP. Nous rechercherons ces substances autour des routes, au niveau du trafic routier et, notamment, au niveau de l'autoroute. L'habitat est à l'origine d'émission de particules et d'un peu de COV également. Les industriels ont leur pollution un peu spécifique : vous retrouverez des métaux, des particules, certains COV. Toutes ces substances seront recherchées au niveau des gaz : c'est la partie COV et HAP qui sont des hydrocarbures aromatiques polycycliques. Ce sont des substances qui sont émises sous formes gazeuse et particulaire particulièrement par le trafic routier.

Yorgos REMVIKOS - Je n'ai malheureusement pas participé à tous les Comités de pilotage. Sur le plan sanitaire, le choix des particules me semble très bon. Mais dans le contexte des contraintes et de la compréhension de l'articulation émission/transfert/exposition, pourquoi avons-nous choisi d'évacuer les oxydes d'azote qui sont quand même un peu plus simples à corrélérer avec les sources des particules qui ont une chimie atmosphérique infiniment complexe ?

Christophe VIENNE - Pourquoi ? L'air est quand même un milieu qui est surveillé. Typiquement, le réseau de qualité d'air des AASQA surveille de façon très spécifique tous ces composés SE2, Nox et les particules autres que les métaux. La surveillance de ces composés-là est assez poussée. Il n'y a pas forcément besoin de mesures complémentaires - je redis bien complémentaires - pour ces composés-là parce que l'information disponible est suffisante pour l'interprétation de l'état des lieux.

Yorgos REMVIKOS - Il serait (inaudible 08 :24).

Christophe VIENNE - Je n'ai pas participé à la phase 1 mais, clairement, ces composés-là font l'objet de mesures en continue.

De la salle - A Mantes, une station AIRPARIF mesure en continue les excès d'azote.

Yorgos REMVIKOS - Oui, mais c'est une station de front urbain. Là, nous sommes sur une zone qui est hétérogène. Vous ne pouvez pas extrapoler la mesure sur un capteur sur l'ensemble de la zone qui comporte plusieurs sources. C'est juste cela que je veux dire.

Jean-François KALCK - A partir du moment où la diffusion du Nox dans l'atmosphère résulte de l'équation diffusion classique, à partir du moment où nous sommes capables de montrer que la simulation que nous faisons est proche des mesures faites par un nombre filé de points dans l'espace, il y a un intervalle flottant. Nous savons qu'en tout point de l'espace nous sommes relativement proches de la modélisation. Du coup nous avons un bon indice de confiance quand les modélisations sont faites par AIRPARIF. Elles sont, en tout point, satisfaisantes. Il est vrai qu'après nous pouvons considérer que c'est limité, notamment parce qu'elles ne prennent pas en compte, parfaitement, le relief et l'interface avec la végétation. Il y a effectivement matière à débat là-dessus.

Frédéric VISEUR - Si nous pouvions éviter - cela m'intéresse parce que je n'étais pas là les fois précédentes - de rouvrir les sujets qui ont déjà été évacués visiblement - comme disait Madame - après de longues discussions, cela nous permettrait peut-être de rentrer dans le vif du sujet aujourd'hui : savoir comment nous pouvons nous organiser pour avoir ces éléments supplémentaires nous permettant de caractériser ces deux points. L'interrogation est légitime. Je crois que des décisions ont été prises les fois précédentes. Je vous propose de pouvoir, en dehors de cette séance, avoir les informations qui vous manquent mais, s'il vous plaît, avancez un tout petit peu parce que, sinon, nous serons encore là un peu plus tard et un peu trop tard.

De la salle - Et surtout que cela rend un peu inaudible et compréhensible pour ceux qui sont là pour justement... Je suis désolé.

Frédéric VISEUR - Je vous remercie de participer à faire en sorte que, derrière - je n'osais le dire -. Allez-y.

De la salle - J'aurais juste une question à poser sur l'histoire des points. Nous sommes partis du préalable que nous ciblions les émetteurs dans les zone d'étude. Mais, sur ces points, saurons-nous discerner ce que parce que nous sommes quand même en majorité périurbain voire rural, discerner les pollutions d'origine agricole ? De la description que vous faites, hors grandes voies de circulation, hors... C'est la pollution du milieu rural.

Frédéric VISEUR - Je vais vous demander d'aller au bout de votre présentation avant d'ouvrir le débat. Sinon, nous n'y arriverons pas parce que chacun trouvera une interrogation tout à fait sensée et pertinente : je ne remets pas les interrogations. Le problème c'est que, derrière, nous avons un ordre du jour qui n'est pas celui-là. Allons au bout des choses. Ensuite, faisons un temps d'échange qui nous permettra, en fonction des points parce qu'il me semble que votre réponse nécessite d'avoir, en priorité, les lieux d'implantation pour pouvoir y répondre. Effectivement, vous êtes en plan périurbain. Pour l'instant, je n'ai pas la carte et nous ne pouvons pas savoir si nous sommes proches des milieux agricoles. Essayons d'aller au bout de votre présentation et après nous ouvrons ce débat.

■ ***Campagne « air »***

Christophe VIENNE - Ce choix des points d'investigation sur l'air a été fait par rapport aux informations disponibles sur la phase 1 qui sont :

- les résultats de la modélisation ;
- la localisation des populations dites sensibles. Quand nous parlons de populations sensibles, ce sont les enfants et les personnes âgées qui ne sont pas sensibles pour les mêmes raisons mais plus présentes pour des raisons particulières ;
- nous allons rechercher les résultats de campagnes de mesures ultérieures déjà disponibles et pour lesquelles, à un endroit donné, nous n'avons pas besoin d'échantillonné parce que l'information est disponible ;
- la présence d'industriels qui, potentiellement, n'ont pas été intégré dans la modélisation parce qu'ils sont soit petits, soit les émissions ne sont pas canalisées. Ils n'ont pas été retenus. Nous allons essayer d'identifier ces industries autres que celles présentes et modélisées ;
- le choix de la période pendant laquelle la mesure sera réalisée est également important. Nous savons très bien que nous avons une saisonnalité en fonction de l'émission des sources mais également une saisonnalité par rapport à la météo. Effectivement, la période pendant laquelle doivent être faites les mesures, doit être représentative des positions moyennes tout au long de l'année ;
- le dernier point, un peu plus mineur mais qui rentre quand même en ligne de compte : le point par rapport à la rose des vents et par rapport aux conditions de vents présents sur la zone.

■ ***Identification et justification du témoin***

Comme je vous disais tout à l'heure, le premier point est le choix d'un milieu « bruit de fond ». Ce « bruit de fond » c'est ce que nous cherchons à lui faire dire. Nous cherchons à lui faire dire ou nous cherchons à avoir une image de la pollution à un endroit donné où il n'y a pas surexposition par rapport aux différentes sources que nous spécifions. Nous cherchons donc à avoir un point avec un environnement comparable sans les sources qui « surexposent » les populations. Je vous précisais tout à l'heure que la zone d'étude, notamment les sous-secteurs, sont caractérisés par au moins un des trois points : le tissu urbain dense, les gros industriels de la zone et l'autoroute. Ce sont les trois sources. Nous chercherons un « bruit de fond » qui permette de caractériser les concentrations en dehors de l'influence d'une autoroute, en dehors de l'influence d'un industriel donné et sur un tissu urbain - nous ne prendrons pas la campagne parce que, pour le coup, nous sommes sur une image différente de ce que nous observons sur la zone d'étude - et nous avons recherché un point qui montre que nous avons une population importante, dense mais pas trop pour pouvoir avoir la surexposition liée à cette surdensification de la population.

Là c'est la carte de la zone d'étude. Le cercle rouge et le point où il y a la croix représentent la zone où il nous semble le plus pertinent, pour répondre aux trois points que je vous ai précédemment dits, de localiser le « bruit de fond ». C'est la commune de Rosny-sur-Seine. Nous sommes sur une commune moyennement dense, peu d'industriels présents et assez éloignée de l'autoroute pour être hors influence de cette dernière.

Une fois que nous avons ciblé cette zone, nous avons été chercher les établissements recevant des populations sensibles sur la zone. Nous orientons notre recherche sur les écoles élémentaires. Pourquoi ? C'est juste une question pratique. Généralement, les enceintes sont closes. Nous pourrions très bien prendre des mairies où nous avons des populations, c'est un établissement qui reçoit aussi du public. Mais généralement, c'est un lieu ouvert où nous avons une circulation assez importante et nous avons des dispositifs de prélèvement qui demandent de l'électricité et que nous ne souhaiterions pas nous faire voler. C'est pour cela que nous orientons, quand même, la recherche de points de prélèvement sur les écoles élémentaires qui sont, généralement, closes et où nous pouvons maîtriser les populations y entrant. Après, il faut choisir un emplacement où les enfants ne sont pas amenés à circuler de façon continue. Voilà pourquoi nous ne recherchons pas forcément à caractériser le risque au niveau des enfants mais vraiment au niveau de la population générale et des populations sensibles et notamment des enfants.

Le cercle rouge - vous êtes sur la commune de Rosny-sur-Seine - représente l'école retenue. Nous sommes sur une phase de transition avec la présence d'un milieu urbain et moyennement urbanisé, assez éloigné de l'autoroute pour ne plus être sous son influence. Nous avons une autre école au centre de Rosny mais qui nous paraissait trop proche de l'autoroute. Nous voulions vraiment nous assurer de n'avoir pas d'impact.

Yorgos REMIVKOS - A 150 mètres de l'A13 ne vous gêne pas ?

Christophe VIENNE - Nous ne sommes pas à 150 mètres de l'A13 là. Nous sommes à 300 mètres.

Yorgos REMIVKOS - Au milieu du cercle je le vois à 200 maximum.

Christophe VIENNE - Vous êtes sur la D113. Vous n'êtes pas sur l'A13.

Paul MARTINEZ - S'il vous plaît, nous avons calé un principe : retenez les questions, vous les notez et nous les poserons en bilan parce que sinon cela va...

Christophe VIENNE - Le positionnement du point Griffon que je propose au Comité de pilotage pour caractériser la pollution et l'environnement qui nous intéresse. Là, ciblé un peu plus sur ce point-là et que nous allons caractériser l'ensemble des substances que nous recherchons sur la zone d'étude. Pour le coup, nous cherchons à avoir quelque chose de représentatif pour toutes les substances : avoir un point de comparaison.

■ ***Identification et justification des lieux de mesure***

Maintenant, je vais rentrer sur les secteurs. Je sors du point « bruit de fond » et je vais vous présenter les points qui ont été retenus pour caractériser les pollutions au niveau des sous-secteurs retenus.

Sous-secteur 1 : Mantes Est

Le sous-secteur 1 correspond à la zone Mantes Est. Il a été identifié en phase 1 comme un sous-secteur où il existait un manque d'informations. Deux points ont été localisés sur ce sous-secteur. Ils sont situés au niveau du nœud autoroutier juste avant les jardins familiaux dont nous parlions tout à l'heure. Sur cette carte, ce sont les deux croix bleues. Vous avez le positionnement du point 1.2 à proximité des jardins familiaux et un deuxième point (1.1) est une école située à proximité de l'autoroute et qui nous intéresse afin de caractériser la surexposition liée à cette zone. Le point 1.2 a aussi été positionné à cet endroit - nous sortons un peu du cadre de l'air et nous flirtons avec le plan d'échantillonnage « sol » - parce qu'il nous semblait intéressant d'avoir sur ce point les concentrations des différents polluants, leurs dépôts et nous pressentons - nous ne pouvons encore en être certains parce que nous n'avons pas encore fait la phase 2 - que ces jardins pourraient être retenus afin de caractériser les concentrations dans le sol et les végétaux à leur niveau. Nous cherchons à avoir un point global avec l'air, les dépôts, les sols et les végétaux. Généralement de toute façon, nous avons quand même essayé d'identifier des zones à proximité de jardins pour l'air parce que c'est un tout. Mais pour le coup, il est intéressant d'avoir toutes les matrices, les concentrations dans tous les milieux, au moins les milieux pertinents pour avoir une interprétation la plus précise possible par la suite au niveau de l'étude.

Au niveau du point 1,1 il s'agit de l'école rue du 8 mai 1945 à Mantes-la-Ville où nous mesurerons les composés organiques volatiles, les HAP et les métaux. Nous y caractériserons les concentrations dans l'air. Nous ne ferons pas les dépôts parce qu'il n'y a pas forcément d'intérêt vu que nous avons le point au nord de l'autoroute. En revanche, il est intéressant d'avoir l'impact de la présence de l'autoroute au niveau des concentrations dans l'air au niveau de cette zone.

Le point 1,2 est situé à proximité des jardins familiaux situés sur cette zone-là. Là, nous rechercherons les dépôts et les concentrations dans l'air, notamment au niveau des métaux parce que, là encore, nous sommes à proximité de la route. Les métaux sont des composés qui vont se déposer sur les végétaux et que nous allons retrouver et ingérer. D'où l'intérêt d'avoir la concentration dans l'air et celle déposée au sol. Ensuite nous verrons les concentrations dans le sol à proprement parlé.

Dans ce sous-secteur 1, voilà les deux points qui nous permettront d'avoir une information complémentaire suffisante pour pouvoir caractériser l'exposition au niveau de ce sous-secteur 1 en plus des informations que nous avons déjà de disponibles pour les autres substances. Je me répète mais j'insiste sur le fait que c'est du complémentaire et il n'y a pas que cela qui nous permettra, par la suite, de pouvoir faire l'interprétation de l'état des milieux.

Sous-secteur 2 : Mantes-la-Jolie

Le deuxième sous-secteur, c'est le sous-secteur 2 : la commune de Mantes-la-Jolie. Les modélisations sortaient des concentrations en métaux assez importantes. Effectivement, le Cr, le Mn, le Cu, le Pb... Je comprends : le Cr c'est le chrome, le Mn le manganèse, Cu le cuivre et Pb le plomb. Effectivement, je n'ai pas mis l'interprétation de ces acronymes-là mais ce sont quatre métaux que la modélisation a ressorti avec des concentrations relativement élevées sur la zone.

Sous cette sous-zone, le point qui vous est proposé aujourd'hui c'est l'école élémentaire au nord de la zone industrielle des Closeaux. Il nous permettra, comme c'est un espace assez ouvert, d'avoir une concentration... Sur ce point, nous avons identifié la mesure de métaux essentiellement et les dépôts, à mon avis, sont aussi faits sur cette zone. Nous ne sommes pas très loin des jardins potagers ce qui nous permettra d'avoir le complément sur la mesure pour faire l'échantillonnage au niveau des sols et des végétaux.

Sous-secteur 3 : le long de l'A13

Le dernier sous-secteur concerné par les prélèvements d'air c'est le secteur 3. Pour rappel, il est le long de l'autoroute. Deux points ont été identifiés sur ce sous-secteur : un sur la commune de Porcheville et un autre au sud sur la commune de Mézières-sur-Seine. Là, nous ne le faisons par manque d'informations parce qu'il n'y avait pas forcément d'information de mesures directes dans l'environnement sur ces zones-là. Vous avez les deux points, les deux écoles retenues :

- le 3.2 du fait de la présence des industriels devant la zone d'habitation ;
- le point 3.1 sous l'influence de l'autoroute au sud de celle-ci.

Voilà le positionnement de l'école 3.1 sur la commune de Porcheville où nous ferons des mesures de métaux, que ce soit sur la partie sol ou dépôts.

Et le point 3.2, le groupe scolaire Marie Curie dans la rue des Ecoles. Là pareil, concentration dans l'air et dépôts.

Effectivement, je présente à peine les systèmes de prélèvements que nous mettons en place pour caractériser les concentrations dans l'air et les dépôts pour les métaux.

■ *Réalisation des mesures*

Voilà sur la présentation des points qui ont été vus pour la campagne complémentaire « air ». Là, je vous présente les dispositifs qui seront mis en œuvre pour caractériser ces concentrations.

Les capteurs passifs

Le premier dispositif ce sont les capteurs passifs. Voilà à quoi cela ressemble. Je reviendrai sur la méthodologie. En fait, le capteur passif est un système relativement simple à mettre en œuvre et qui se met à peu près partout. Ça c'est l'absorbant. C'est la cartouche sur laquelle le polluant que nous voulons récupérer va être capté et c'est ce qui sera analysé par le laboratoire. Normalement, nous ne touchons pas avec les mains pour éviter toute pollution. Cette cartouche se met dans le corps absorbant qui permettra la diffusion du polluant sur la cartouche. Il est spécifique aux caractéristiques des substances que nous voulons garder. Nous connaissons la vitesse de diffusion de l'air ambiant vers la cartouche absorbante. C'est en faisant l'analyse de la quantité de substances que vous avez sur la cartouche et le temps d'exposition que vous pouvez estimer la concentration dans l'air ambiant. Une fois que vous avez mis la cartouche dans le corps absorbant vous avez ce support qui va à l'extérieur comme à l'intérieur. Quand vous mettez à l'extérieur, vous positionnez dans cet abri pour éviter que la pluie ne vienne perturber la mesure. C'est ce qui sera mis en œuvre pour la caractérisation ou le prélèvement des composés gazeux COV (composés organiques volatiles).

Vous aurez différents supports dans cette boîte parce que chaque support est spécifique aux substances que nous voulons identifier et capter.

De la salle - Vous les mettez à une hauteur particulière ?

Christophe VIENNE - Effectivement, nous les mettons à une hauteur particulière. Nous les mettons à peu près à hauteur des voies respiratoires, entre un mètre et 1,5 mètre : entre la taille d'un enfant et la taille d'un adulte.

De la salle - Pas à la hauteur d'un enfant d'une école.

Christophe VIENNE - Il sera plutôt mis à 1,50 mètre. Cela ne change pas grand-chose parce que 50 centimètres ne change pas radicalement la concentration dans un lieu. Voilà ce qui sera positionné pour la partie COV dans l'air.

Là, vous avez un exemple dans l'environnement. Effectivement, vous avez la boîte grise dans laquelle vous avez les capteurs, les préleveurs et vous êtes sur une tige à 1,50 mètre de haut. Ce prélèvement est fait sur deux semaines.

Je n'ai pas encore parlé des durées de campagnes de mesures. Il est prévu deux campagnes : une en été et une en hiver pour avoir la variabilité des concentrations liées à la saisonnalité au niveau des sources comme au niveau de la météo. Nous viendrons positionner ce capteur. Nous l'exposerons pendant deux semaines et, au bout de deux semaines, nous viendrons le récupérer, en mettre un nouveau et le récupérer au bout de deux semaines. Pour chaque point de prélèvement, nous aurons quatre analyses pour les COV : quatre fois deux semaines. C'est le premier point. Je vous l'ai dit, nous ne les placerons que sur une semaine nous aurons huit analyses. Nous aurons une variabilité : ils seront exposés une semaine, pas deux. Nous aurons huit analyses : un prélèvement par semaine.

Partisol

La mesure de concentration des métaux dans l'air est faite par ce système appelé Partisol. Je ne rentre pas dans les détails mais, en gros, c'est une pompe qui prélève l'air ambiant par le biais de ce petit chapeau au-dessus du système de pompe. Ce qui nous intéresse ce ne sont pas toutes les particules présentes dans l'air mais les particules les plus fines qui rentrent le plus loin dans le système respiratoire. C'est ce que nous appelons communément les PM10, les particules inférieures à 10 microns. Généralement c'est le système mis en œuvre pour caractériser la partie inhalable des poussières contenues dans l'atmosphère. Cette petite tête est en fait un cyclone permettant de séparer toutes les particules supérieures à 10. C'est éjecté mais en revanche, toutes les particules inférieures à 10 seront impactées sur un filtre et c'est celui-ci qui récupèrera l'ensemble des poussières. C'est sur ce filtre que nous ferons les analyses.

Sur la photo de gauche, vous avez l'appareil en soi. Le débit est contrôlé. Il est fixe et réglementaire. C'est quelque chose qui ne bouge pas. En plus, vous avez une sonde de température parce que, en fonction de la température, le volume prélevé est un peu différent. Vous avez une régulation avec la température et la pompe dans le boîtier blanc qui prélèvera l'air ambiant. Ce système est le plus volumineux : une quarantaine de centimètres de haut et 15 d'épaisseur.

Sur la photo de droite, vous le voyez habillé parce que la luminosité, le rayonnement peut influencer sur la mesure. En le bardant d'une couverture de survie, nous évitons la variabilité ou l'incertitude liés au rayonnement impactant le boîtier. Cela doit être conservé à une température - je ne pourrai dire laquelle - constante et donc il faut l'isoler au maximum du rayonnement. Vous aurez là aussi, sur cette partie, un prélèvement par semaine. Chaque semaine, nous viendrons récupérer le filtre et en positionner un nouveau sur chaque point de prélèvement. Je n'en ai pas rapporté parce qu'il était un peu trop volumineux et puis je ne l'avais pas en stock.

Collecteur de précipitation

Le troisième dispositif ce sont les prélèvements des métaux. J'ai rapporté la bonbonne. Voilà le dispositif qui sera mis en œuvre pour les métaux. Vous en avez deux sur la photo parce que nous avons des substances différentes. Pour les métaux vous n'aurez qu'un dispositif. C'est une bonbonne en plastique parce que l'objectif est de récupérer les précipitations et, dans les précipitations, des particules sont absorbées par le sol. Nous positionnerons l'entonnoir qui a un diamètre défini. La bonbonne est suffisamment grande pour récupérer la quantité de précipitations qui aura lieu sur la période considérée. C'est mis sur un support parce que nous prélevons à environ 1/1,50 mètre du sol mais pas pour des questions de voies respiratoires mais juste pour éviter de collecter la circulation liée au vent et liée aux types de sols. Avec le vent, vous avez une remise en suspension des particules qui reviennent dans l'air. Ce qui nous intéresse ce n'est vraiment que la partie qui nous vient des sources extérieures et qui tombe lorsqu'il y a des pluies. Effectivement, lorsqu'il fait sec, vous avez aussi des dépôts. Les particules tomberont d'une façon un peu moins importante que quand il pleut. Nous l'avons tous vu sur nos voitures quand il pleut la saleté s'accumule beaucoup plus rapidement. Au bout d'un mois - pour le coup nous laissons le système pendant un mois - nous viendrons récupérer. Nous nettoyons l'entonnoir, fermons le bidon et nous l'envoyons au laboratoire.

Les dépôts, c'est relativement simple à mettre en œuvre en termes de dispositifs. C'est robuste. Elles sont fixées sur les supports pour éviter qu'elles ne s'envolent et l'entonnoir est fixé sur le bidon que nous appelons pompeusement (inaudible 08 :55). Pour le coup, les détériorations sont rares sur ce type d'équipement. Nous les mettons assez régulièrement en zone libre sans forcément clôturer.

Le dispositif qui craint le plus est le Partisol parce qu'il est, en plus, alimenté par électricité. Nous avons donc besoin d'un point relativement proche. C'est une technologie assez poussée et on pourrait le voler beaucoup plus facilement.

Prélèvement actif

Le dernier dispositif est beaucoup plus simple, c'est pour le prélèvement des HAP. C'est une pompe. C'est le même principe que cela. C'est une cartouche absorbante de ce style mais qui sera placée au bout d'une pompe et c'est elle qui génèrera le flux d'air sur la cartouche qui absorbera les HAP qui nous intéressent. C'est le même principe sauf que là nous parlons de prélèvement actif parce qu'il y a une pompe et un volume d'air est passé sur la cartouche et il est connu. La quantité sur la cartouche plus le volume d'air passé permettent de déterminer la concentration dans l'air pour la substance visée. Pour le coup, ce prélèvement est le seul qui soit beaucoup moins long parce qu'en fait, du fait que cela soit du prélèvement actif, il peut difficilement dépasser les 8/10 heures parce que sinon, après, vous saturez la cartouche suivant la concentration et vous ne connaissez pas la concentration qu'il y a dans l'air parce que, à un moment donné, la cartouche laisse passer la substance parce qu'elle est saturée.

Ce prélèvement sera fait sur huit heures, cinq fois par campagne de mesures. Nous aurons donc 10 prélèvements de huit heures pour les substances HAP. Il n'existe pas de système autre pour le prélèvement de ce type de composition.

Paul MARTINEZ - Je vais vous demander d'avancer un peu parce que sinon nous ne pourrions pas finir dans les délais.

■ **Campagne « air » : planning**

Christophe VIENNE - Juste en termes de planning sur le lot 1, nous prévoyons d'obtenir, sur le mois d'octobre, les autorisations des maires et des directeurs d'écoles pour positionner nos capteurs afin de pouvoir lancer la première campagne de mesures de mi-novembre à mi-décembre. La deuxième campagne sera faite en tout début d'été entre fin mai et mi-juin.

Sur cette phase d'octobre, dans un premier temps le SPI enverra un courrier d'information aux maires sur les techniques de prélèvement. Si le maire le souhaite, il fait une réunion de présentation pour échanger sur le point de prélèvement, sur les techniques de prélèvement ou sur tout autre chose. Une fois que le maire est au courant et que le directeur d'école est mis au courant, nous voyons avec ce dernier pour faire une visite préalable afin de trouver l'emplacement idéal pour le point de mesures et convenir avec lui d'une date de pose du matériel de prélèvement. Nous avons essayé de cibler des périodes hors vacances scolaires et des périodes qui nous intéressent en termes de concentration dans l'air pour avoir, là encore, la variabilité entre l'hiver et l'été, deux saisons un peu opposées en termes de conditions météo et d'émissions dans l'air.

Paul MARTINEZ - Avez-vous des questions sur les emplacements ?

Brigitte AUBRY - Je vais reprendre la question de Madame LABEGUERIE sur la proposition qu'elle a faite tout à l'heure à propos des associations, vu leur antériorité sur le territoire et leur connaissance du territoire. Je vais rappeler aussi également que, lors de la réunion précédente, j'avais souligné le fait qu'un territoire ne s'apprend pas vu d'un satellite depuis un écran d'ordinateur mais par la bonne connaissance du terrain et de son appréciation en 3D. Or, j'avais aussi souligné la dernière fois que nous nous étions vus, auprès des cabinets d'étude, des zones à plus forts risques de pollution, en particulier sur la pollution automobile qui ne se voit pas sur les vues satellites et, en particulier, les zones de l'autoroute où il y a, par exemple, le viaduc de Guerville avec souvent des embouteillages, donc une plus forte pollution. Tout cela pour en venir au choix du point témoin de Rosny-sur-Seine qui me paraît particulièrement mal choisi puisque, en fait de point témoin nous y cumulons...et je dis cela par expérience parce que, manque de chance, j'habite à Rosny depuis longtemps. Rosny-sur-Seine est ce que nous appelons l'entonnoir. C'est-à-dire que s'y cumule l'activité fluviale, l'activité ferroviaire, l'activité sur la nationale 13 et l'activité sur l'autoroute A13. Tout cela converge précisément au point que vous avez choisi comme point témoin. Cette école des Baronnes est à côté de la (inaudible K7 8 à 00 :33) qui comporte le trafic personnes et fret. De ce fait, elle est force d'émissions. La nationale 13 entonnoir : je ne sais pas si vous voyez, à proximité. Une circulation sans nulle autre égale par ailleurs. Malgré l'éloignement de l'autoroute A13, nous sommes dans une configuration non pas vue par satellite complètement plate, mais nous sommes dans une montée. Figurez-vous que cette montée occasionne des nuisances sonores accrues. En plus, nous sommes perpétuellement sous les vents, malgré un rideau d'arbres du reliquat de forêt. Hormis le bruit, nous avons une forte émission de polluants du fait de la nécessité, pour les moteurs des véhicules, de monter cette colline. Je suis complètement défavorable à ce point témoin qui n'a rien de témoin. C'est un faux témoin.

De la salle - Si je peux me permettre de rajouter, c'est juste à la rupture des écrans phoniques. Il n'y en a plus à ce moment-là. Je suppose que le bruit qui a été concentré se relâche à ce niveau de l'A13.

Paul MARTINEZ - Les remarques que vous formulez m'interpellent moi aussi. Maire de Buchelay, je connais bien aussi. Je n'arrive pas trop à comprendre quels étaient les critères.

Christophe VIENNE - Nous avons choisi un point qui ne soit pas trop rural dans un premier temps, relativement proche de la Seine pour avoir des conditions météorologiques similaires à ce que nous pourrions mesurer à Mantes-la-Jolie ou le reste des communes. Le deuxième point c'est que nous souhaitons être le plus éloigné possible des émissions industrielles et de la Région parisienne. Nous ne pouvions pas choisir un point à l'est de la zone d'étude. Troisième point - j'ai perdu le fil de mes idées - en fonction de la rose des vents, des directions des vents, nous avons quand même un secteur préférentiellement sur le secteur sud-ouest. Nous sommes donc sûrs de ne pas être sous l'influence des industriels les plus proches. Voilà le point. Pour le coup, peut-être que celui-là n'est pas le plus pertinent et l'école qui est un peu plus en centre-ville permettrait d'avoir quelque chose de plus représentatif.

Paul MARTINEZ - Me semble-t-il oui.

Christophe VIENNE - En termes de commune présente sur la zone d'étude.

Paul MARTINEZ - Rosny est la plus pertinente.

Christophe VIENNE - C'est cela. C'est celle qui est la plus pertinente.

De la salle - Rosny sur Seine, c'est vraiment un entonnoir.

Christophe VIENNE - Je vous avoue que ce point - parce que nous l'avons défini un peu plus tard que les autres - c'est le seul que je n'ai pas été voir.

Brigitte AUBRY - Quant à votre second choix qui était plus à l'est, nous avons une zone industrielle avec une activité.

Paul MARTINEZ - La zone des Marceaux ?

Brigitte AUBRY - En plus, nous avons la station d'épuration de l'agglomération qui est aussi une activité industrielle quoi qu'on en dise.

Christophe VIENNE - Je suis tout à fait d'accord mais (inaudible 04 :39).

Brigitte AUBRY - Pour information, à proximité de la voie de chemin de fer, à l'ouest de la zone des Marceaux, il y a une activité de production de produits (inaudible 04 :51).

Yorgos REMVIKOS - Si je peux me permettre. Dans le contexte de la zone d'étude, nous devons pouvoir (inaudible 05 :10) mais il faut quand même respecter les principes des mesures de la qualité de l'air. Ils se basent sur deux indicateurs différents : ce que nous appelons le « bruit de fond » rural, qui est la contribution continentale que nous connaissons en Région parisienne quand même parce qu'il y a un niveau de surveillance correct ; le « bruit de fond » urbain qui est moyenné depuis des stations de foyers urbains qui sont choisies pour être moins sous l'influence de Paris. Je veux dire par là qu'il faudra choisir une implantation et, si le niveau des mesures était supérieur au « bruit de fond » rural connu en Ile-de-France, il faudra en tenir compte. Il faudra se poser la question si méthodologiquement nous avons fait le bon choix. Mais, de toute façon, vous ne trouverez pas de lieu idéal. C'est ce que je voulais dire. La complexité de la zone est telle qu'il y aura toujours une influence d'un émissaire. Il faut aller loin dans la campagne.

Brigitte AUBRY - Quitte à sortir de la zone d'étude et rester tout à proximité - si nous pouvions voir la *slide* précédente - nous pouvons trouver des communes qui sont à proximité de la zone d'étude ouest et sous les vents dominants sous l'angle industriel, sous l'angle circulation, comme la ville de Guernes par exemple. De l'autre côté de la Seine et en même temps qui supportent les incidences de l'activité intense du Mantois. Mais il est vrai que cela les fait sortir de la zone d'étude. Pour moi, ce sont des témoins qui seraient potentiellement intéressants.

Christophe VIENNE - C'est effectivement plus compliqué d'obtenir la validation de l'autorisation de faire un relevé de point de mesures sur une commune qui n'est pas impliquée dans l'étude. C'est là aussi la difficulté de la chose. Nous pouvons toujours aller ailleurs en revanche il faut voir si nous avons la volonté, quelque part, d'intégrer cette commune à l'étude zone parce que, si vous vous implantez chez elle, elle voudra avoir les résultats, participer. Ce n'est pas gênant mais ce sont des contraintes autres.

Paul MARTINEZ - Ce sont obligatoirement des écoles élémentaires que vous ciblez. Ce ne sont pas des collèges ?

Christophe VIENNE - Plus difficilement des collèges.

Paul MARTINEZ - Je pensais à Sully, éventuellement.

Brigitte AUBRY - Là, c'était concernant la donnée de référence, le point initial. Ce n'était pas tant les zones de relevés qui sont, à première vue, assez pertinentes. S'il s'agit d'étalonner à partir d'un point de référence qui doit représenter, selon les critères choisis (sans industrie, sans grande circulation), c'est particulièrement mal choisi. C'est une caricature à ce niveau-là. Il n'y a pas d'idéal mais franchement...

Christophe VIENNE - C'est l'idéal. Après nous pouvons dire : « nous nous éloignons de la Seine ». Mais, même en nous éloignant de la Seine nous ne nous retrouvons pas sur des communes urbanisées. Nous nous retrouvons rapidement sur le milieu rural ou sous l'influence d'autres émissaires qui, eux, sont en plus étudiées dans...

Brigitte AUBRY - Vous avez un seuil, en même temps, pour votre point de référence ?

Christophe VIENNE - Là comme cela, je ne peux pas vous définir. Nous ne souhaitons pas le faire sur une commune dite rurale avec une densité de population plus faible. Il n'y a pas forcément de chiffres donnés. Il est toujours très compliqué de donner des chiffres sur ce type d'étude.

Paul MARTINEZ- Très clairement, sans aucun chauvinisme de ma part, nous avons une école à Buchelay. C'est urbain. Ce n'est pas si rural que cela.

Brigitte AUBRY - Sur Buchelay, vous avez un facteur aggravant : l'autoroute qui avec le péage vous impactera.

Paul MARTINEZ - Avec le péage, c'est vrai.

De la salle - Peut-être que le point du collège à Rosny est à examiner.

Christophe VIENNE - Les collèges c'est plus compliqué. Les collégiens sont plus difficiles à contenir par rapport aux systèmes de mesure.

Yorgos REMVIKOS - Il faudrait faire pendant les vacances pour ne pas avoir ce genre de...

Christophe VIENNE - Nous pouvons étudier le collège Sully. Nous verrons si nous ne pouvons pas sécuriser.

Paul MARTINEZ - En termes d'étalonnage, si c'est quelque chose de relativement vicié cela peut - sans remettre en cause l'étude - interroger les résultats de l'étude.

De la salle - Il peut y avoir plusieurs points de « bruit de fond » pour pouvoir être sûr..

Christophe VIENNE - Nous ne pouvons pas multiplier les analyses derrière.

Marion RAFALOVITCH - Nous avons ciblé les écoles parce que c'était aussi dans la configuration SPI. Nous n'avons pas d'inconvénient à demander au Conseil départemental son autorisation si le point collège était privilégié. Nous étions sur les écoles pour rester dans la configuration SPI habituelle.

Paul MARTINEZ - Je pense qu'il faut peut-être cibler plus loin que l'entonnoir.

Yorgos REMVIKOS - Puisque c'est la référence, la question des populations sensibles n'est pas pertinente.

Paul MARTINEZ - D'autres questions sur ce premier point sur Rosny. Les autres implantations sur lesquelles les remarques pleuvent.

De la salle - Non, le fait qu'il faut sécuriser, même dans une école il est là parce que les actes de vandalisme sont fréquents.

Paul MARTINEZ - Je ne plaisantais qu'à moitié tout à l'heure.

Marion RAFALOVITCH - C'est le bureau d'étude avec le SPI qui va, justement, s'occuper de tout ce qui est communication à l'amont. BURGEAP a, je pense, l'habitude de déposer ses préleveurs en milieu sensible. Les écoles, comme nous disions tout à l'heure, sont déjà closes, déjà un peu surveillées, plus que la voie publique. Demandez des autorisations chez les particuliers, dans des lieux privés, cela pose beaucoup d'autres questions. Lieux publics, sécurisés, l'école puisque les maires sont partenaires du SPI est effectivement la première approche la plus simple pour l'instant. Elargir à un collège, pourquoi pas. Nous demanderons au Conseil départemental. Nous élargirons la communication. C'est un bureau que nous avons choisi parce qu'ils ont l'habitude de faire cela. Nous comptons sur eux pour sécuriser leur matériel de mesure. Nous faisons cela aussi sur quatre semaines. Un préleveur peut très bien ne pas bien marcher, les conditions ne sont pas représentatives. Cela fait aussi partie de l'engagement du prestataire d'aller jusqu'au bout des prélèvements.

Christophe VIENNE - Les écoles c'était bien aussi au départ d'avoir le meilleur niveau de précision auprès des personnes les plus sensibles.

Yorgos REMVIKOS - Cela pourrait être le lieu à mesurer mais pas la référence. La référence n'est pas un problème.

Paul MARTINEZ - Des questions sur le périmètre ?

Brigitte AUBRY - J'ai une question qui me vient à l'instant. Est-ce que Limay participe ?

Paul MARTINEZ - Limay oui mais vous avez choisi Porcheville.

Brigitte AUBRY - Il y aussi possibilité, pour un témoin - il me semble - sur la commune de Limay. Sur sa partie nord nous avons un collège, le collège Galilée qui est tout là-haut. Il est assez éloigné des zones de circulation.

Marion RAFALOVITCH - Vous avez aussi une école tout en haut de Limay qui est peut-être plus facile.

Brigitte AUBRY - Une école ou un collège, il me semble que cela peut être aussi des points de référence qui correspondent bien aux critères d'attribution.

Marion RAFALOVITCH - Nous préférons être à l'ouest de la zone pour être positionné avant l'importation de polluants. Nous savons qu'au milieu de la zone, nous sommes exposés également aux émissions provenant en dehors de la zone d'étude.

Paul MARTINEZ - Vous voyez avec le Conseil départemental pour le collège ? Des questions sur le planning ? Non.

Marion RAFALOVITCH - Le planning est très serré. Le mois d'octobre sera occupé en communication pour obtenir ces fameuses autorisations. Nous espérons tenir ce planning.

Paul MARTINEZ - Nous allons passer à la partie 2 de l'étude qui concerne l'eau, les sols, les végétaux.

3. Lot 2 : milieu « eau, sols, végétaux » pré-étude

Christophe VIENNE - Nous sommes sur la phase pré-étude. Nous ne sommes pas encore dans la campagne de mesures à proprement parlé. Cependant il existe déjà des points qui ont été définis, notamment au niveau de la phase 1, toujours pareil, par rapport au milieu bibliographique disponible sur la zone d'étude. Un nombre de points et d'emplacements a été défini par la typologie du milieu. Quatre milieux différents seront caractérisés, soit du fait de leurs caractéristiques différentes, soit de leurs caractéristiques d'exposition.

Sur les sols, des concentrations superficielles sont caractérisées : nous considérons entre zéro et cinq centimètres au grand maximum. Le sol racinaire : la partie dans laquelle les végétaux viennent puiser leurs éléments nutritifs. Pourquoi différencions-nous les deux ? Ces milieux-là sont exposés de façon différente aux polluants et ils ne vont pas interagir de la même façon avec les cibles. Le sol superficiel contiendra les dépôts provenant des émissions et sera un milieu sur lequel les populations sensibles, type enfants, vont ingérer directement la terre. Il est intéressant d'avoir les concentrations dans ce milieu afin de pouvoir estimer la partie de l'exposition où il y a l'ingestion de terre. En fait, c'est l'interface entre le milieu « air » et le milieu « sol », sol profond dans lequel vous aurez une accumulation des polluants venant du dessus et sol profond pouvant présenter aussi l'intérêt de caractériser les concentrations liées aux pollutions historiques de la zone. Ce ne sont pas forcément les pollutions actuelles qui sont plus visibles sur la partie sol superficiel, mais dans le sol profond vous aurez une accumulation. Vous avez un comportement différent des polluants et notamment vous pouvez retrouver des concentrations liées à des pollutions type (inaudible K7 9 à 02 :44) qui ne sont plus forcément présentes de nos jours.

Vous avez le milieu végétal qui puisera ses éléments nutritifs dans le sol et, potentiellement, absorber les substances présentes dans ce dernier. Il sera en contact avec les émissions qui se déposent sur les feuilles de ces végétaux. Effectivement, vous avez là un milieu spécifique qu'il sera nécessaire d'appréhender parce que vous avez l'ingestion de la partie racinaire, l'ingestion de la partie aérienne. Ces deux parties-là sont exposées de façon différente mais il est intéressant, lorsque nous faisons un plan d'échantillonnage, d'avoir un mix entre les végétaux aériens et les végétaux racinaires suivant le type de polluant que vous allez chercher. Ils ne se comportent pas tous de la même façon dans le végétal, ni dans le sol par rapport au végétal.

Le plan d'échantillonnage et je vais finir le point sur les milieux, ce sont les zones nappes. Vous avez une exposition possible quand vous puisez l'eau dans les nappes et que celle-ci a été en contact avec une pollution historique, ou actuelle sur la zone. Il était intéressant d'aller également la prélever pour connaître la partie de l'exposition qui concerne cette zone. Là encore, c'est fortement lié aux usages sur la zone. C'est-à-dire que nous n'irons pas chercher à caractériser les concentrations dans le sol si nous savons qu'il n'y a pas l'usage de ce sol comme jardin potager. Là encore, nous relierons cette phase où nous ferons le travail ; nous relierons les usages c'est-à-dire l'utilisation du milieu par l'humain ; nous relierons les modélisations de dispersion des émissions qui nous permettront d'identifier les zones ayant les plus fortes concentrations. Cela a été fait en phase 1. Usages, concentrations importantes et après vous avez l'évolution historique que nous considérerons pour pouvoir, de façon spécifique, identifier sur une zone s'il n'y a pas surexposition sinon c'est lié à l'historique de la (inaudible 05 :16)

Voilà à peu près le plan d'échantillonnage qui sera mis en œuvre. Là encore, il y a un peu de spécificités. Lorsque vous faites un prélèvement de sol vous avez une méthodologie à mettre en œuvre et vous faites ce que nous appelons des échantillons composites. Sur un mètre carré, vous prélevez à plusieurs endroits. Il ne suffit pas de tomber pilepoil sur la zone ou sur une zone sans pollution. Effectivement, nous faisons un échantillon moyen sur plusieurs prélèvements fait sur une surface témoin.

Là pareil, un « bruit de fond » ou un échantillon témoin sera réalisé pour pouvoir comparer cet échantillon témoin ou ce « bruit de fond » aux mesures qui seront faites sur les autres secteurs.

Si nous parlons substances, vous voyez que vous n'avez plus la famille des composés organiques volatiles parce que ces composés sont respirés. En revanche, la partie déposée est vraiment très, très minime par rapport à la partie présente dans l'atmosphère et, surtout, ce sont des métaux - notamment les métaux et les HAP - qui ont une vraie action de toxicité sur l'organisme par ingestion. Nous nous focalisons sur ces composés-là et, en plus, suivant la pollution de la zone spécifique, nous pourrions aller chercher d'autres composés qui sont des COV qui sont des composés halogénés des hydrocarbures : ce sont des composés volatiles mais liés à une pollution souterraine, qui potentiellement remontera vers les milieux qui nous intéressent sur les sols racinaires même sur les sols (inaudible 07 :13). C'est surtout au niveau des eaux que nous iront rechercher ces composés : le transfert est lié à la circulation des eaux souterraines.

■ **Identification et justification des lieux de mesures**

La méthodologie concernant l'échantillonnage

C'est ce que je viens de vous dire : rechercher des éléments que nous avons à disposition pour identifier les zones les plus pertinentes ; identifier les investigations ayant déjà été menées sur la zone d'étude et permettant déjà d'avoir une information sur les concentrations dans le sol.

Une fois que nous avons fait cette étude bibliographique et historique, nous allons présélectionner des sous-zones dans lesquels nous ferons des enquêtes auprès des populations pour pouvoir identifier les usages de jardins pour les végétaux, les usages au niveau des eaux souterraines, les usages au niveau du sol.

Une fois que nous avons présélectionné cette zone et que nous avons identifié certains jardins qui, potentiellement, peuvent nous intéresser ou certains emplacements qui nous intéressent, nous mènerons auprès du propriétaire une enquête pour savoir comment est exploité le jardin, la nappe souterraine, quelle est la profondeur du puits. Nous pousserons de façon un peu plus approfondie la caractérisation des zones de façon microscopique afin de pouvoir identifier le jardin, ou le puits, qui nous intéressera pour arriver, au bout de l'étude, à avoir le bon emplacement sur lequel nous ferons l'échantillonnage, les informations nécessaires qui nous ont permis d'aboutir à cet emplacement et identifier les substances qui nous intéresseront sur ce plan d'échantillonnage.

Lot 2 : milieu « sols superficiels »

La partie de 3 à 5 centimètres du sol. Pour pouvoir définir des emplacements, nous regarderons la modélisation, la rose des vents. Nous identifierons les usages et surtout tout ce qui est jardins et aires de jeux. Ce sont plutôt les aires de jeux ou les stades que nous rechercherons parce que ce sont des terres qui ne sont pas remaniées. Nous aurons donc la concentration liée aux dépôts sur cette superficie. C'est sur ces zones-là que la population sensible risque le plus d'être en contact avec ces pollutions. Cela peut être aussi

dans les écoles maternelles puisque nous avons aussi des aires : jardins, pelouses. Pour le coup, sur cette partie ingestion de terres et sols superficiels c'est vraiment la population sensible enfants qui est recherchée parce que c'est vraiment celle qui est le plus exposée à cette voie-là. Déjà, quand on est adulte, nous mettons moins nos mains à la bouche et nous ne prélevons pas de terre pour l'ingérer. Nous ciblerons vraiment les lieux sensibles où nous avons cette population présente.

Une fois que nous avons localisé les zones, nous en privilégierons certaines : là de forte densité de population. Nous éviterons certaines zones comme les zones inondables qui ont tendance à modifier un peu les concentrations dans les sols et à ne pas avoir quelque chose de représentatif par rapport à un sol qui vit sans être inondé.

Une fois que nous avons identifié ces zones, nous préciserons le plan d'échantillonnage et, une fois que nous aurons identifié ces points, nous ferons valider les points identifiés.

Lot 2 : milieu « sols racinaires et végétaux »

Nous rechercherons les usages dans les sous-zones. Les jardins nous intéressent. Dans un premier temps, nous essaierons de trouver des jardins communautaires, pour une question de facilité et puis de réactivité et aussi pour une raison de représentativité des végétaux. Sur les jardins communautaires - ce que j'appelle communautaire c'est en association ou vous avez une parcelle divisée en plusieurs jardins - pour le coup nous aurons une hétérogénéité des végétaux sur la parcelle, des quantités suffisantes pour pouvoir faire des prélèvements, des pratiques puisque la pratique du jardin est très importante. Nous essaierons d'avoir le plus possible de jardins pratiqués de façon biologique plutôt que chimique pour éviter toute perturbation liée à l'utilisation de principes actifs. Nous regarderons la typologie des légumes plantés, cultivés pour pouvoir caractériser et considérer plutôt les végétaux déjà représentatifs d'une perturbation importante sur la zone. Nous cherchons là aussi à avoir quelque chose de représentatif. En plus, les fruits et légumes auront tendance à sur-concentrer ou à ne pas être réceptifs à certains métaux. Vous avez certains végétaux qui absorbent plus facilement certains métaux que d'autres : c'est la notion de bio accumulation dans les végétaux.

La dernière *slide* c'est l'utilisation de l'eau pour laquelle il est intéressant d'avoir un jardin où nous avons l'utilisation potentielle de l'eau de la nappe puisque vous avez un ajout potentiel - potentiel parce que cela dépend de la pollution s'il y a pollution de la nappe - d'avoir l'apport lié à l'utilisation de l'eau souterraine.

C'est un peu ce que je viens de vous dire : choix des jardins potagers, connaître l'historique des parcelles, identifier les pratiques de jardinage et choisir les espèces végétales.

C'est vraiment la partie « sols racinaires et végétaux » qui sont des milieux interdépendants.

Lot 2 : milieu « eaux souterraines »

Le dernier milieu sera l'eau souterraine. Ce sera le point sensible de l'enquête parce qu'il faudra identifier les puits utilisés et reconnus au niveau de l'administration mais également les puits qui, potentiellement, ne sont pas identifiés au niveau de l'administration et qui nous permettraient d'avoir une information plus poussée sur la zone au niveau de la contamination de la nappe.

Sur cette partie-là, il y a une vraie enquête à mener auprès des populations pour identifier les puits particuliers et, potentiellement, pouvoir faire des analyses si le puits est intéressant au niveau des eaux souterraines. Là, toujours pareil, le paramètre d'identité de populations est un paramètre important à considérer. Là c'est ce que je viens de vous dire.

■ *Choix des témoins*

Nous le ferons de la même façon que pour l'air. Nous chercherons une zone considérée comme non polluée par rapport aux sources sur la zone : l'autoroute, les industriels et l'habitat urbain. En revanche, nous cherchons dans la zone d'étude.

■ **Communication**

En termes de planning, c'est là où cela se corse. Il faudrait arriver, avant la fin de l'année, à pouvoir faire l'état des lieux qui est déjà bien avancé chez nous ; l'identification des lieux de mesures et la communication auprès des mairies et des associations qui sera importante pour pouvoir récupérer des informations qui nous semblent pertinentes, que ce soit sur l'usage des jardins et, surtout, sur la présence des pluies sur la zone d'étude. Nous proposerons un courrier type au SPI et à la DRIEE pour validation par le Préfet et la communication, *via* le Préfet ou *via* le SPI selon comment s'organise la chose, auprès des maires et des associations de riverains pour essayer de lancer la récupération des informations qui nous seront nécessaires pour pouvoir faire ensuite l'enquête auprès des populations.

Marion RAFALOVITCH - J'insiste sur votre rôle comme membres du COPIL, avec votre connaissance du terrain, connaissance d'autres associations sur les jardins familiaux. Votre rôle est très important d'aider le SPI qui centralisera les données de BURGEAP. Vous avez un rôle important pour nous aider dans cette phase de recherche de points de prélèvement pertinents avec votre connaissance du terrain. Nous, avec deux, trois personnes il n'est pas possible de faire du porte à porte. Nous comptons vraiment sur vous pour nous faire remonter le maximum d'informations sur votre connaissance du territoire.

Brigitte AUBRY - Plutôt que de partir tout azimut sur de la recherche exhaustive de renseignements, je pense qu'il faudrait recadrer les critères d'exigibilité et viser...et un questionnaire simple : selon vos connaissances les jardins potagers de votre commune ont-ils été créés sur un sol (inaudible 03 :37) ? Ont-ils fait l'objet de pollution accidentelle ? Je pense que c'est resserrer le questionnement parce que, sinon, nous partirons tout azimut.

De la salle - Il y a des acteurs locaux qui sont prêts à - je pense aux Jardiniers de France, une association qui est sur plusieurs communes sur les jardins potagers et ils sont sur l'Ile aux Moines, à Mantes-la-Jolie, à Rosny. Vous devriez contacter Monsieur (inaudible 04 :02). Ils sont très enclins à utiliser le bio. Je suis allé les voir il y a deux semaines, lors d'une porte ouverte sous une pluie battante.

Christophe VIENNE - Dans un premier temps, c'est notre travail de cibler les zones qui nous intéressent pour ne pas partir tout azimut sur la zone et dire : « au-delà de la commune c'est même le quartier ». Aller jusqu'au quartier pour dire : « sur cette zone-là, cela nous intéresserait d'avoir... ». Sachant qu'il y a déjà visuellement, sur place, des jardins communautaires qui ont déjà été identifiés comme très intéressants. Je pense à l'intersection Mantes-la-Jolie et Mantes-la-Ville et l'autoroute.

En termes de planning : octobre. Avant la fin de l'année l'enquête auprès des populations. Et en début d'année le résultat.

Pascal MARTINEZ - Avez-vous des questions sur ce lot 2 ?

De la salle - Cela porte sur les cinq communes sélectionnées ou les 27 communes ?

Christophe VIENNE - Nous ciblerons certainement sur certains sous-secteurs. Dans un premier temps, nous rechercherons sur l'ensemble de la zone pour être sûrs que nous ne passons pas à côté de quelque chose. Il y a quand même de fortes chances que cela cible sur les secteurs... Lors de la phase 1 il y a déjà eu un débroussaillage de fait. Effectivement, les sous-secteurs ont déjà été étudiés notamment par rapport à ces problématiques sols et eaux.

Christophe VIENNE - Pour l'instant ce n'est pas envisagé. Nous sommes vraiment sur de la pollution industrielle. Nous pouvons effectivement regarder sur la pollution agricole. Après, c'est vraiment très spécifique en termes de pollution et cela n'a pas forcément de valeur de comparaison. C'est aussi cela : nous cherchons des substances pas forcément pour dire que nous cherchons des substances mais pour permettre après des actions à mener, s'il y a surexposition par rapport à des valeurs de référence, de comparaison que nous avons pu voir ailleurs. Il y a aussi cette notion d'implication. Là, pour le coup, j'aurai tendance à dire que l'exposition que nous recherchons, la surexposition, est liée à trois principaux types de sources. L'agriculture n'a pas été intégrée dans cet (inaudible 07 :01), surtout que nous sommes en zone urbaine.

Brigitte AUBRY - Je ne partage pas votre analyse. Je partage celle de Monsieur COTZA sur la pollution des usages agricoles.

Christophe VIENNE - Je ne dis pas que vous n'êtes pas concernés. Je dis qu'il faut faire attention à l'angle recherché : il faut pouvoir ensuite l'interpréter. C'est surtout cela. C'est une question de dire : « nous trouvons de l'adrazine », c'est bien et pouvoir se dire ensuite : « que faisons-nous de cette mesure », c'est un autre pas.

Brigitte AUBRY - Par anticipation, je crains que, dans ce cas aussi nous cherchons des polluants industriels, nous trouverons des polluants industriels. Et la problématique est aussi dans la réflexion à avoir quant à l'adaptation de l'étude. C'est-à-dire que nous trouverons toujours des gens qui diront : « selon l'étude très sérieuse révisée par le SPI...il est apparu que c'est une vallée particulièrement polluée à cause des émissions industrielles », en faisant abstraction complètement du contexte autre que l'industriel et des pollutions, je parlais de l'agriculture en particulier.

Paul MARTINEZ - Je pense que nous allons en rester là. Nous prendrons note. J'insiste sur le rôle des collectivités et des maires, pour ceux qui sont élus et concernés par cette étude. Il faut vraiment que nous ayons l'autorisation des directeurs d'écoles, que les mairies se mobilisent pour que le SPI puisse avoir tous les éléments pour mener à bien cette étude. Un dernier point doit nous être fait sur l'enquête menée par la CIRE, c'est cela ? Je vais vous laisser l'évoquer plus rapidement que prévu. C'est une étude auprès des médecins traitants en Vallée de Seine.

Point sur l'enquête auprès des médecins en Vallée de Seine *Par Céline LEGOUT, CIRE*

Il y a deux choses, il y a l'étude pilotée par la CIRE et l'ARS. Juste en trois mots, pour rappeler le contexte, toute l'étude de zone se centre sur l'exposition chimique. Là, l'étude que nous proposons de faire c'est un complément pour essayer de voir les retours de nuisances pouvant impacter les riverains et en particulier la vue, les odeurs, le bruit des infrastructures, que soit la route, les industries, mais aussi les exploitations agricoles. A cette fin, un questionnaire a été passé en octobre 2014 sur un échantillon, non pas représentatif de la zone parce que nous avons essayé de sur-échantillonner les gens qui vivaient à proximité de ces installations. Cela concernait un peu plus de 1 400 habitants.

Différentes questions leur ont été posées sur ce qu'ils perçoivent autour de leur domicile :

- la route, les voies ferrées, le trafic fluvial, les industries, les exploitations agricoles ;
- par quoi ils sont gênés : ce n'est pas parce qu'on voit qu'on est forcément gêné ;
- sont-ils gênés un peu, beaucoup ou pas du tout ?
- ont-ils des symptômes irritatifs ? Des troubles du sommeil ?
- comment ils qualifient leur santé en général, physique, psychique ?
- leur niveau d'inquiétude par rapport à leur environnement.

Une question subsidiaire portait sur leurs attentes par rapport aux autorités. Les réponses étaient intéressantes à exploiter.

Les premiers résultats de cette étude vous ont été présentés en février 2015 lors d'un Comité de pilotage. En gros, c'était une analyse des 1 400 questionnaires pris globalement. La source la plus spontanément citée c'est le trafic automobile devant les industries et, en troisième point, les exploitations agricoles. De manière logique, c'était le trafic automobile qui donnait le plus gros volume de personnes gênées. Elles étaient avant tout gênées par le bruit du trafic autoroutier. En deuxième source de gêne, c'étaient les industriels et les gens rapportaient plutôt les odeurs liées aux industries. La troisième source de gêne qui arrivait c'étaient les exploitations agricoles avec également plutôt les odeurs.

En termes de santé, les premiers résultats que nous avons exploités montraient que les scores de santé en Vallée de Seine étaient comparables à ceux de la population générale, hormis peut-être les troubles du sommeil qui semblaient être un peu plus fréquemment ciblés : 21 % contre 15 % pour la population générale.

800 personnes, sur les 1 400, ont fait des propositions plus ou moins exploitables, plus ou moins concrètes et plus ou moins opérationnelles pour réduire les nuisances et qu'il semble intéressant d'exploiter. C'est le point en février 2015.

Depuis, six mois se sont écoulés. C'est une étude réalisée par un cabinet épidémiologique (SEPIA). Qu'ont-ils fait ? L'idée est d'affiner ces résultats. C'est-à-dire : « d'accord, nous avons regardé les 1 400 personnes prises ensemble mais si nous regardons précisément leur « profil d'exposition », c'est-à-dire selon qu'ils vivent à proximité d'une ICPE, à proximité du trafic routier, à proximité de la voie ferrée, est-ce que les réponses diffèrent ? » C'est un peu ce que nous voulions voir, l'impact des pollutions. Autrement dit, une analyse par profil d'exposition. En fait, pour chaque répondant, comme nous avons les coordonnées géolocalisées du domicile, le bureau d'étude a pu calculer, dans un rayon de 1 000 mètres autour de son domicile le nombre d'ICPE, dans un rayon de 300 mètres autour de son domicile le métrage de voies routières et de voies ferrées et également la proportion de surfaces agricoles autour de son domicile. Là, nous nous retrouvons avec, pour chaque personne ayant répondu, des indicateurs objectifs (nombre d'ICPE à proximité de son domicile), ses réponses sur ce qu'il perçoit, ce qu'il voit de tout cela, par quoi il est gêné et quel est son état de santé.

Nous sommes dans une phase où nous faisons une analyse plus fine. Je peux d'ores et déjà vous dire sans tout dévoiler qu'il y a vraiment trois populations de répondants différents :

- ceux - qui ne sont pas la majorité, plus de 600 personnes sur les 1 400 - qui sont fortement exposés aux installations industrielles et au trafic - en général cela va de pair. Dans leur environnement proche il y a les deux ;
- il y a ceux qui sont plutôt ruraux mais néanmoins nous voyons que ceux-là ont des installations industrielles isolées. Il semble qu'il n'y ait plus vraiment de zones purement rurales. Il y a des zones à composante rurale mais avec des installations industrielles isolées ;
- nous avons un troisième profil qui est plutôt intermédiaire.

C'est très intéressant parce que nous référons le même type d'analyse : par quoi les gens sont gênés - est-ce la vue, le bruit - mais pour chacune de ces catégories.

La deuxième étape qu'ils ont également commencée c'est de voir comment s'impacte la santé, c'est-à-dire les symptômes irritatifs dont je vous parlais, les troubles du sommeil. Reprenons les troubles du sommeil : sont-ils plus fréquents dans le groupe 1, ceux qui sont fortement exposés aux installations industrielles ou le groupe 2, ou le groupe 3. Nous pourrions voir les liens, les relations entre l'environnement et la santé. Et ce qui est très intéressant, et j'arrête là-dessus, c'est que, quand nous mettrons en évidence les liens, j'ai un certain nombre de résultats qui montrent que nous trouvons des liens. Ce qui est intéressant également c'est que le bureau d'étude est en capacité de dire : « dans ce lien, quelle est la part de l'effet de proximité de l'installation ? Et l'effet de l'inquiétude de la personne ? » En fait, nous nous rendons compte qu'il peut y avoir un impact sur la santé parce que nous sommes à proximité, nous sommes exposés mais aussi parce que, même si nous sommes plus loin, nous sommes très inquiets. C'est intéressant parce que, en fait, pour chaque source de nuisances, le bureau d'étude est en capacité de dire s'il y a un lien pour la santé et la part de l'inquiétude de la personne. Je pense que cela nous donnera vraiment des billes sur quoi agir pour réduire l'inquiétude et pour mettre en évidence les nuisances, le bruit, les odeurs, qui impactent la santé, la qualité de vie, la gêne des riverains.

En termes de calendrier, nous avons encore besoin de trois, quatre mois d'analyse. Nous pensons pouvoir vous présenter les résultats de cette étude en janvier-février 2016. Je pense que cela colle avec le prochain COPIL.

De la salle - J'ai une petite question rapidement. Le périmètre des 1 400 il va où ?

Céline LEGOUT - C'est sur les 28 communes de l'étude de zone. Ce sont vraiment les 28 communes.

Nathalie MALLET - Pour compléter cette étude directement auprès des riverains, nous avons décidé de faire un relais complémentaire auprès des médecins généralistes et les pédiatres des 28 communes puisque ce sont les personnes qui sont auprès des riverains qui peuvent se plaindre de nuisances, de pathologies liées à leur environnement. Cette étude n'a pas été lancée. Elle le sera en octobre 2015, auprès de 300 professionnels de santé qui travaillent soit en libéral, soit en cabinet de ville, soit à l'hôpital, soit en centre de PMI. Les objectifs de cette enquête c'est :

- connaître et prioriser les questions de santé environnementale tout enseignement abordé en consultation entre les médecins et leur patientelle ;

- mieux appréhender les pratiques de ces professionnels vis-à-vis de ces problématiques de santé environnementale ;
- recenser leurs éventuelles attentes et besoins vis-à-vis des services publics sur ces questions d'inquiétude ou de pathologies liées à l'environnement.

Nous espérons la lancer en octobre 2015 et pouvoir vous présenter les résultats lors du prochain COPIL aussi, en février 2016. Tout est prêt. Le questionnaire est déjà réalisé. Nous avons essayé de faire un questionnaire similaire à l'enquête qui avait été déjà menée par l'INPES en 2012. Le questionnaire est fait. Les courriers sont prêts donc cela va partir.

Paul MARTINEZ - Avez-vous des questions sur ces deux enquêtes ?

Brigitte AUBRY - Ce n'est pas pour une question. Il semble - je ne suis pas sûre - que, dans le cadre du SPI, nous avons déjà fait une étude de ce style, sans pour autant en connaître le protocole en 2008. Il serait peut-être intéressant, à l'issue de cette étude peut-être plus fine, de voir s'il y a une persistance des ressentis.

Céline LEGOUT - Je crois que c'était une étude faite par l'IFOP à l'époque. Vous avez raison, ce serait intéressant même si je ne suis pas sûre qu'il y ait exactement les mêmes questions.

Brigitte AUBRY - Dans le protocole, je ne pense pas que cela soit aussi fin mais il serait quand même intéressant de voir si ce sont toujours les mêmes questions qui sont récurrentes par rapport au cadre de vie.

Paul MARTINEZ - Avons-nous des points à rajouter ? S'il n'y a pas de remarques nous pouvons lever la séance, en vous remerciant pour ce travail. Début 2016 prochaine réunion. Merci.