

Débat public sur le projet de dénivellation et couverture de la RN13 à Neuilly-sur-Seine

*Réunion du 20 mars 2006 :
la qualité de l'environnement :
le bruit, l'air et l'eau*

Introduction

Roland PEYLET, Président de la Commission particulière du débat public

Je vais laisser la parole à deux autres membres, Madame Sévrain, que vous connaissez maintenant, et Monsieur Culdaut, qui est à ses côtés et qui était d'ailleurs déjà animateur du thème précédent.

S'il n'y a pas de question s'agissant des sujets d'organisation, allons-y tout de suite. Madame Sévrain et Monsieur Culdaut vous présenteront l'organisation de la séance de ce soir, les personnes qui vont intervenir. Vous reconnaîtrez bien sûr autour de la table, à ma gauche, les maîtres d'ouvrage, mais également un certain nombre d'experts propres aux sujets traités et qui vont venir à tour de rôle vous donner un certain nombre d'éléments d'appréciation et d'information.

Marie-Françoise SEVRAIN

Bonsoir, dans un premier temps, je vais simplement vous dire comment va se découper la soirée. Puisque nous avons trois thèmes, nous la découpons en trois parties, inégales dans le temps car nous avons estimé devoir passer un peu plus de temps sur les problèmes de pollution atmosphérique. Nous allons parler de l'air, la DDE va vous présenter le projet, accompagné de Monsieur Durang. Nous aimerions tenir dans une tranche de trois quarts d'heure, si cela était possible, présentation et questions, trois quarts d'heure, une heure maximum. Nous aborderons ensuite les problèmes du bruit pendant environ une heure et demie. Et puis, nous aurons une petite partie sur l'eau. Je vais laisser tout de suite la parole à Jean pour introduire le problème du bruit et je reviendrai ensuite pour l'air.

Le bruit

Jean CULDAUT

L'étude acoustique dont les éléments vous ont été donnés dans le dossier, l'étude d'évaluation de l'ambiance sonore actuelle de l'avenue Charles de Gaulle et de la nationale 13 a confirmé par des mesures ce que vous aviez pu tous constater : l'avenue est très bruyante.

Au niveau des résultats, il s'agit des mesures d'avril 2004 et nous pouvons peut-être passer au *slide* s'agissant de ce que prévoit la réglementation actuelle au niveau du bruit. Au niveau du projet, la réglementation prévoit des valeurs à ne pas dépasser, des objectifs réglementaires. Je vous les rappelle : le jour, de 6 heures à 22 heures, 65 décibels à ne pas dépasser ; et la nuit, de 22 heures à 6 heures, 60 décibels. Je vais tout de suite passer la parole à Monsieur Scoffoni.

Jérôme SCOFFONI

Bonsoir. Ce soir, notre idée a été de faire venir deux personnes sur lesquelles nous nous sommes appuyés, le maître d'ouvrage, pour étudier les aspects bruit et air. Qu'entends-je par deux personnes ? Ce sont deux personnes du ministère de l'Équipement, mais qui sont indépendantes du maître d'ouvrage, autant que faire se peut, c'est-à-dire que ce sont des prestataires de services, dès lors qu'il s'agit, pour une DDE, de faire des travaux par exemple. Nous avons un problème d'air, un problème du bruit, nous nous adressons donc aux personnes des laboratoires compétents, aux centres d'études techniques, qui sont des experts, des techniciens de haut niveau et qui sont capables d'étudier ces points-là, qui nous donnent une vision que nous espérons la plus objective possible et indépendante sur les effets de nos projets.

Première partie, l'aspect bruit pour lequel nous avons fait venir Monsieur Durang du laboratoire régional de l'Est parisien, un laboratoire du ministère, et qui a participé à ce que nous appelons l'état initial, c'est-à-dire observer ce que l'on entend sur la RN 13 aujourd'hui et faire ensuite des prévisions pour nous dire ce que va donner le projet en termes de niveau de bruit dans les années à venir. Notre idée était qu'il nous explique la façon dont il allait travailler, la méthodologie adaptée et je représenterai ensuite les résultats que vous avez déjà pu apercevoir dans le dossier du débat.

Monsieur DURANG

Pour mener une étude de bruit, il faut d'abord faire un diagnostic de la situation actuelle et ce diagnostic passe déjà d'une part par l'analyse du site, la façon dont sont répartis les bâtiments, la façon dont s'écoule le trafic. Ceci constitue la première phase du diagnostic. La deuxième partie, la plus importante, est d'effectuer des mesures localisées en des endroits assez stratégiques, des itinéraires, notamment à proximité des feux de régulation pour évaluer l'impact des accélérations et décélérations des véhicules, et également dans les parties courantes où nous avons le bruit normal du flot de véhicules à vitesse stabilisée. Dans cette partie de diagnostic, nous faisons des mesures sur des durées assez longues, nous avons fait 8 mesures de plus de 24 heures sur le site et nous avons également fait 16 mesures de courte durée, pour avoir une idée de la répartition du bruit sur l'ensemble de l'itinéraire.

Une fois que ces mesures sont faites, la seconde étape du travail à réaliser est la modélisation du site, c'est-à-dire que nous créons un site informatique, dont vous avez la représentation sur cette

diapositive. Vous avez les bâtiments en violet et les différentes voies routières qui ont été modélisées en vert. Vous remarquez le périphérique à droite du tracé et à gauche, la Seine et le pont de Neuilly. Vous reconnaissez également aux deux tiers gauche le rond-point de Madrid avec la fontaine. Voici un zoom sur le site de la rue de Madrid et nous avons représenté un des accès du souterrain et devant les bâtiments, vous voyez peut-être des petites croix qui représentent des points de calcul, plusieurs milliers ont été faits sur les rues de Neuilly. Donc, sur chacun des axes de la voie, nous entrons des valeurs de trafic, à savoir des trafics en volume, c'est-à-dire en nombre de véhicules, vitesse d'écoulement du trafic et également allure d'écoulement du trafic, à savoir trafic pulsé près des feux de régulation et trafic fluide en dehors des feux de régulation. Nous faisons donc ces calculs d'état actuel pour recalculer le calcul sur les mesures faites et nous modélisons ensuite les différentes variantes envisagées et nous lançons les calculs pour chacune des variantes, pour tous les récepteurs. Nous avons donc une carte de bruit de l'ensemble et vous avez là une illustration de la manière dont travaille le logiciel de calcul. En un point, vous avez une focalisation de petits traits qui correspondent à tous les rayons acoustiques utilisés par le logiciel qui s'appelle Mitra. D'un point récepteur, le logiciel tire dans toutes les directions et tous les rayons qui correspondent à une source de bruit sont comptabilisés pour chacun des récepteurs. Ce sont ici, par exemple, des calculs sur des milliers de points qui durent quelques nuits de calcul. Ce que vous voyez sur la diapositive se fait pour chacun des points récepteurs et nous avons ensuite une visualisation totale du site.

Voici donc la façon dont s'est déroulée l'étude sur cet itinéraire.

Jérôme SCOFFONI

Nous pensions être rapides sur cette présentation méthodologique, nous allons maintenant vous dire les résultats, les prévisions observées, pour vous donner ensuite la possibilité de nous poser toutes les questions que vous désirez. C'est une carte que vous avez déjà dû voir à l'occasion des séances précédentes sur l'état actuel. Vous avez aujourd'hui des zones rouges et des zones vertes. Les zones vertes sont des zones de bureau, ce sont donc des zones que nous ne sommes pas cessés regarder du point de vue bruit. Les zones rouges sont des zones sur lesquelles il y a plus que les seuils annoncés au début, c'est-à-dire plus de 65 décibels de jour ou plus de 60 décibels de nuit. Zones rouges qui veulent donc dire point noir bruit, il s'agit de l'appellation, cela veut dire que ce n'est pas agréable, et vous pouvez voir que l'avenue est une espèce de point noir bruit de deux kilomètres de long. Ceci était en 2003 et je crois que l'on vous a déjà fait remarquer que, malgré cette couverture, ici, nous avons un point noir bruit qui demeure. Cela veut dire que du point de vue des mesures, nous restons au-dessus des seuils, maintenant je pense qu'il est assez aisé de constater une amélioration en termes sonores, même si nous demeurons au-dessus des seuils, lorsque nous nous promenons à pied, entre une partie couverte et une partie non couverte.

Nous avons ici simulé en 2015, nous aurions pu le faire en 2020, ce que nous obtenons après couverture. Voici la couverture courte, je suis simplement revenu sur les deux variantes que nous avons évoquées, c'est-à-dire la possibilité de recouvrir jusqu'à Porte Maillot et la possibilité de s'arrêter un peu avant. Il s'agit ici des résultats lorsque nous envisagions une couverture dite courte. Nous nous arrêtons et nous faisons sortir l'ensemble du tunnel au niveau de la place du Marché. Si nous faisons cela, heureuse surprise, nous arrivons à passer au-dessous des seuils, c'est-à-dire à revenir sur une ambiance de bruit acceptable sur toute la partie couverte, la partie devenue bleue, point noir bruit de résorbé. En revanche, nous remarquons que nous restons sur un point noir bruit au niveau de la sortie et de la Porte Maillot, sans trop de surprise puisque nous restons dans la situation actuelle qui était déjà point noir bruit.

Nous avons ensuite étudié la couverture dite longue, et vous voyez que nous avons là réussi à prolonger la zone de résorption du point noir jusqu'ici. Vous allez me dire qu'il reste encore une zone rouge, mais sans surprise car nous avons aujourd'hui encore besoin de maintenir les échanges au niveau de la Porte Maillot. Il s'agit d'une remarque qui avait déjà été faite et dans ce modèle nous avons simulé une sortie à quatre voies et, comme nous vous avons répondu à l'époque, c'est-à-dire la semaine dernière, ce n'est pas quelque chose d'arrêté. Nous avons pour l'instant envisagé quatre voies, cela pourrait être trois si les simulations montrent que cela est nécessaire. Nous pensons que nous avons forcément besoin de plus de deux voies, nous en sommes à peu près sûrs et nous gardons tout de même, au niveau de la Porte Maillot, un certain nombre de voies. De ce point de vue, nous allons diminuer le trafic au niveau de la Porte Maillot, nous allons diminuer le bruit, mais nous allons encore rester sur des niveaux assez élevés.

C'est donc tout pour la présentation des résultats bruit. Nous avons été concis, nous avons essayé de maintenir votre attention et je pense que maintenant le mieux est peut-être de répondre aux questions.

Questions/Réponses

Marie-Françoise SEVRAIN

Je vous propose effectivement de passer maintenant aux questions, mais nous n'avons pas encore de questions concernant le bruit. Y a-t-il donc quelqu'un dans la salle ? Il y a là une question sur le bruit.

De la salle

L'évaluation socio-économique de janvier 2006 réalisée par SETEC International précise à propos des gains de bruit, en page 11, « les logements qui entrent compte dans l'estimation du gain en termes de bruit sont uniquement les habitations donnant sur l'avenue Charles de Gaulle. Les zones de bureau et les commerces ne sont pas intégrés parmi les surfaces profitant de la couverture en termes d'impact sonore. » Ceci se comprend très bien. Notre association est toute prête à reconnaître que certains riverains immédiats pourraient, dans une certaine mesure, bénéficier de la couverture. Mais un autre sens, cette affirmation doit être nuancée de plusieurs façons. D'abord l'étude d'impact acoustique reconnaît page 13 entre la Porte Maillot et la place du Marché, là où existe une bonne partie des logements, que la majorité des nuisances est engendrée par le trafic sur les contre-allées et les voies d'échange avec la RN 13 sous couverture. Il est prévu deux trémies d'entrée et de sortie des véhicules, entre la RN 13 et les voies de surface et ces trémies couvertes, selon les plans, sur 140 mètres jusqu'au niveau du n° 32 de l'avenue pour le tube nord et sur 180 mètres, jusqu'au n° 47 de l'avenue pour le tube sud. Elles constitueraient une importante source de bruit, encore accentué par l'effet de bouche.

Second point, dans le dossier de saisine de la commission, nous pouvons lire page 14, à propos des habitations situées plus en retrait, rues adjacentes, place du Marché, « le bruit généré par la RN 13 n'a qu'un impact limité dans ces rues adjacentes où la circulation est une nuisance sonore non négligeable. » Plus loin, à propos de la section déjà enterrée place Madrid, « cette zone reste cependant assez bruyante, nombreux points noirs du fait de l'influence conjuguée du trafic sur les

Débat public sur le projet de dénivellation et couverture de la RN13 à Neuilly-sur-Seine contre-allées et le giratoire. » Enfin, les deux transversales nord-sud supplémentaires et les très importants projets de construction de la ville de Neuilly, plus de 250 000 mètres carrés, augmenteraient la circulation de surface, donc le bruit, dans des proportions importantes. L'entrée dans le tube nord, en provenance de la contre-allée, entre la rue Saint-Pierre et de la rue Ferrand, la sortie du tube nord sur les contre-allées, l'entrée dans le tube sud en provenance de la contre-allée, provoquerait également une source importante de bruit également dû à l'effet de bouche.

Ajoutons enfin, pour la partie centrale de l'avenue, que la cheminée d'extraction de l'air vicié concentré, outre son encombrement, doit être équipé d'une ventilation d'extraction d'autant plus bruyante qu'on la voudra puissante pour « cracher », terme que nous avons entendu prononcer à juste titre par un responsable, l'air vicié concentrer provenant du tunnel. Airparif l'a bien démontré lors d'une étude publiée en avril 2005 : les couvertures de ce type canalisent certes des émissions de polluants, mais elles les concentrent dangereusement partout où l'air vicié sort en concentré. Ceci veut dire que les couvertures ne suppriment pas des nuisances sonores et chimiques, mais ne font très souvent que déplacer les problèmes.

Marie-Françoise SEVRAIN

Il ne s'agissait pas d'une question, mais d'une déclaration et une partie concerne l'air qui sera traité par la suite. Désirez-vous répondre concernant le bruit, apporter des informations ?

Jérôme SCOFFONI

Peut-être pas sur tout ce qu'a dit Monsieur, mais sur un certain nombre de choses. Pour ce qui est des entrées et sorties, les simulations de bruit les prennent en compte. Donc, la résorption du point noir bruit montre que ces entrées et sorties n'aggravent pas la situation et que nous arrivons en fait à résorber le point noir bruit indépendamment de ces entrées et sorties. Ceci est une première chose.

S'agissant de la cheminée, je ne veux pas en dire plus tout de suite, mais simplement rassurer sur son aspect bruit : la cheminée ne produit pas de bruit.

Que puis-je vous dire d'autre ? Peut-être au niveau de la Porte Maillot, si nous pouvons montrer à nouveau le slide. Vous voyez que l'image que nous avons montrée Porte Maillot est tout de même assez routière. Comme je vous l'ai dit tout à l'heure, nous pourrions probablement supprimer la quatrième voie, à vérifier, mais l'idée est tout de même de permettre encore les échanges au niveau de la Porte Maillot. Donc, vous voyez que nous avons encore effectivement un territoire, et je pense que les gens qui l'empruntent s'en rendent bien compte, nous voyons ici sur l'image quelque chose de plus agréable que ce que nous observons aujourd'hui, cela pourra peut-être encore gagner d'un point de vue urbain, mais il n'en demeure pas moins que nous devons maintenir une certaine part de trafic pour permettre les échanges.

De la salle

Au sujet des cheminées extrêmement silencieuses dont vous parlez, je voulais vous faire part de mon étonnement.

Jérôme SCOFFONI

Nous en reparlerons au cours de la partie air, d'accord ?

De la salle

Outre les traitements acoustiques par des produits résorbants sur les trémies d'accès au souterrain routier, il est également prévu une couverture de ces entrées et sorties qui atténueront, là encore, le bruit.

André BERTHELOT, résident de l'avenue Charles de Gaulle

Monsieur, lorsque nous parlons de bruit pourrions-nous dissocier, s'il vous plaît, le bruit de fond que nous arrivons à filtrer par des doubles fenêtres, du bruit provoqué par le passage des motos, les voitures de police, des ambulances, que nous n'arrivons pas à filtrer. Je crois qu'il y a deux notions différentes qui peuvent peut-être être prises en compte séparément.

Marie-Françoise SEVRAIN

Avez-vous quelque chose à répondre ?

Un intervenant

Non, pas du tout.

Jérôme SCOFFONI

Si je dois réagir par rapport à ce que vient de dire Monsieur, aujourd'hui, les sources de bruit sont d'une part l'avenue Charles de Gaulle dans sa partie centrale, les deux fois quatre et deux fois cinq voies que vous connaissez, rythmée par des feux, des accélérations, des décélérations et la partie contre-allée. Demain nous soustrayons la partie centrale, nous maintenons la partie contre-allée qui peut ensuite être traitée de manière un peu moins routière, un peu plus urbaine. Mais demain, nous aurons bien ce bruit des contre-allées qui demeurera partiellement.

André BERTHELOT

Il est certain que le bruit provient fortement des contre-allées. Mais je veux dire que passent dans ces contre-allées des voitures de police, des ambulances, des motos qui, elles, constituent des pointes de bruit insupportables et j'aimerais savoir ce que nous pouvons faire pour éviter tout particulièrement ces pointes de bruit.

Monsieur DURANG

Je pourrais préciser à Monsieur que, nous avons parlé tout à l'heure des objectifs de résorption des points noirs bruit et les objectifs fixés par le législateur ne sont pas de niveau ponctuel, mais des niveaux répartis sur une durée. Nous avons donc dit qu'il s'agissait d'un niveau de jour, de 6 heures

à 22 heures ou d'un niveau de nuit, de 22 heures à 6 heures, et l'inconvénient de ce paramètre est qu'il écrête effectivement les éléments sonores ponctuels. Vous avez tout à fait raison en signalant qu'ils sont perturbateurs mais actuellement la législation, dans son état actuel, ne prend pas en compte ces événements ponctuels sonores. Il s'agit de tout ce que je pourrais vous répondre, je suis désolé, je ne suis pas législateur.

Nous pouvons peut-être simplement dire, Monsieur, que si la loi a justement choisi ce mode, c'est qu'il s'agit d'un bon équilibre entre ce que l'on voit des effets du bruit sur la santé et la capacité à traiter les problèmes.

Monsieur LOIRET, résident de Neuilly

Je voulais vous poser la question suivante : en 1992, vous avez fait la couverture après le pont de Neuilly. Vous inscrivez en rouge, dans beau rouge d'ailleurs, jusqu'à l'avenue de Madrid une zone qui est toujours avec un bruit énorme. Comment pouvez-vous expliquer cela ? À quel niveau se situe d'ailleurs ce sur-bruit ? Est-il possible de faire quelque chose ? Ceci est un peu inquiétant pour la suite des événements si déjà, malgré cette couverture tout de même salubre, nous nous trouvons toujours en zone perturbée. Et pourquoi y a-t-il une telle différence entre Défense vers Paris, et Paris vers Défense ? Il y en a beaucoup moins de ce côté.

Jérôme SCOFFONI

Au niveau de la sortie Pont de Neuilly, nous gardons ensuite le nombre de voies qui permettent, depuis le pont de Neuilly, d'accéder aux contre-allées. C'est donc le fait que nous ayons un trafic tout de même relativement important en sortie qui fait que nous ayons maintenu ce point noir bruit en sortie. Donc, d'un point de vue observation, nous restons au-dessus du seuil. La réponse que j'ai tenté de vous apporter tout à l'heure est de vous dire que nous sommes certes au-dessus du seuil, mais les gens qui se sont promenés à ce niveau-là noteront tout de même une nette amélioration. Nous n'avons donc pas d'inquiétude sur le reste de l'avenue.

Monsieur CLAUDE

Je peux peut-être apporter un complément à ce que vient de dire Monsieur Scoffoni, en ce sens qu'il a été conservé trois voies de circulation entre le pont de Neuilly et le carrefour Madrid-Château. Trois voies parce que les études de circulation conduites à l'époque avaient amené à considérer que, compte tenu du trafic intense, il y avait à diffuser aussi bien sur l'avenue de Madrid que sur le boulevard du Château, il y avait lieu de conserver trois voies de circulation. Or dans le projet qui vous est proposé, nous n'aurons que deux voies de circulation avec un trafic qui sera tout de même suffisamment moindre que celui que vous constatez entre le pont de Neuilly et le carrefour Madrid-Château.

Marie-Françoise SEVRAIN

Monsieur, avant que vous ne posiez votre question, je souhaiterais également, d'un point de vue organisation, que nous fassions un équilibre avec les personnes qui ont rédigé des questions et qui nous les ont transmises. Je souhaiterais donc que Madame Page puisse intervenir ensuite. Vous intervenez donc, Monsieur, et la parole sera ensuite à Madame Page.

Monsieur BRUNIER, résident de Neuilly

J'aimerais revenir sur la diapositive précédente qui montre l'ouverture vers Paris. À cet endroit-là, à la sortie, nous avons une double voie qui va sortir en quatre voies. Nous allons donc avoir une libération du trafic qui va aller beaucoup plus rapidement et nous allons donc retrouver dans une zone d'accélération et en montée. J'ai peur que cette organisation de sortie avec une voie qui monte et qui se dédouble, donc qui lâchera le trafic, ne génère un bruit considérable.

Jérôme SCOFFONI

Nous devons y prêter attention. Que prévoit le modèle, Monsieur Durang ?

Monsieur DURANG

Disons que nous avons intégré cette voie et cette phase d'accélération des véhicules dans le modèle pour calculer les niveaux en façade. Dans le modèle, nous n'entrons pas l'accélération et la décélération, nous parlons de trafic pulsé. Le modèle ne sait pas différencier accélérer et décélérer.

Jérôme SCOFFONI

Des choses peuvent être envisagées si jamais nous confirmions que cela restait à un niveau de bruit élevé : il s'agit de traitements acoustiques sur les parois de la sortie du tunnel. J'essaie de vous les montrer sur la diapositive, vous avez toute cette surface sur laquelle nous savons mettre des revêtements absorbants qui réduisent en partie le bruit. Il s'agit d'une mesure éventuellement complémentaire.

De la salle

(inaudible)

Monsieur DURANG

Je n'ai pas les valeurs en tête.

Jérôme SCOFFONI

Nous devons être dans du 72 décibels, dans cet ordre-là.

Monsieur DURANG

Nous sommes au-dessus de 70, mais nous avons fait tellement de points de calcul que je ne peux pas vous les dire de tête, cela n'est pas possible.

Jean CULDAUT

Madame Page avait une question précise s'agissant du bruit. Pourriez-vous préciser votre question ?

Madame PAGE

Pouvez-vous la relire ?

Jean CULDAUT

« Le dossier du débat public relatif au projet de dénivellation et de couverture de la RN 13 à Neuilly fait état de nuisances sonores supérieures à 65 décibels, voire 70 à certains endroits, ce qui est faible pour un trafic de 160 000 véhicules/jour. Est-ce la largeur de l'emprise, 70 mètres, qui explique que ce niveau atteint est dépassé dans une grande majorité de voies urbaines ? À titre de comparaison, la carte bruit de Paris indique 75 dB(A) aux heures de pointe sur l'avenue de la Porte de Villiers, toujours itinéraire de délestage de la RN 13, ce qui ne mobilise pas les pouvoirs publics. »

Madame PAGE

Je lis dans un document du CETUR que lorsqu'il y a entre 40 000 et 200 000 véhicules jour, nous avons entre 82 et 84 décibels et j'ai été très surprise de voir dans votre document qu'il y avait 65, 70 décibels, ce qui ne représente pas grand-chose. Je me demande comment nous arrivons à avoir entre 65 et 70 décibels avec 160 000 véhicules.

Monsieur DURANG

Dans le cadre de l'exemple donné par le CETUR, vraisemblablement, il s'agit d'un trafic fluide qui s'écoule sans période de congestion alors que sur la RN 13, il y a bon nombre de périodes de congestion de trafic. La vitesse moyenne d'écoulement du trafic est tout de même assez faible et il n'y a donc pas que le volume du trafic qui compte dans le bruit, mais il y a également la vitesse à laquelle les véhicules se déplacent. Vous avez là un itinéraire qui est tout de même assez pulsé avec les différences de régulation et il y a également des heures de pointe où il y a effectivement peut-être beaucoup de véhicules, mais il ne s'écoule pratiquement à aucune vitesse, la vitesse est pratiquement nulle. Globalement, comme nous raisonnons toujours en niveau moyen, répartis entre 6 heures et 22 heures et 22 heures et 6 heures, les niveaux sonores sont effectivement faibles du fait de ces phases de congestion de trafic.

De la salle

J'avais des questions complémentaires par rapport aux interventions précédentes. La première concerne les deux-roues qui représentent tout de même un point de nuisance énorme, surtout lorsque l'on habite au niveau d'un feu rouge, puisque l'on sait qu'il en va de même que pour les camions. J'aimerais donc avoir confirmation que le tunnel ne sera pas interdit aux deux-roues, pour rassurer tout le monde. D'autre part, je ne comprends pas très bien, s'agissant de la zone rouge qui

Débat public sur le projet de dénivellation et couverture de la RN13 à Neuilly-sur-Seine
demeure entre le pont de Neuilly et la place de Madrid, que nous ne retrouvons pas ce point rouge
côté nord entre la Porte Maillot et la place du Marché après couverture.

Jérôme SCOFFONI

Je repasse la diapositive. S'agissant des deux-roues, le tunnel leur sera autorisé. Les deux-roues qui souhaiteront donc faire de la traversée de Neuilly le feront dans le tunnel et il n'y aura donc plus de nuisances sonores générées par les deux-roues. Il s'agit donc déjà d'un point rassurant.

S'agissant de la différence place du Marché, nous voyons à l'état en 2003 et j'en profite pour répondre à une question qui a été posée précédemment et à laquelle nous n'avons pas répondu : la différence entre côté nord et côté sud du côté du pont de Neuilly. En fait, nous avons probablement un point noir bruit complètement symétrique, mais comme nous avons des bureaux côté nord, cela apparaît en vert, mais il n'en demeure pas moins que le niveau de bruit est élevé. Vous pouvez donc considérer qu'il s'agit de la même chose côté nord et côté sud.

Maintenant sur le fait que nous ne retrouvons pas côté nord Porte de Maillot la même chose que côté sud pont de Neuilly, je ferai la même réponse. Il s'agit également probablement d'un point noir bruit, nous avons simplement représenté en vert...

De la salle

Je suis d'accord que vous disiez que cela est normal côté sud car ce sont des gens qui arrivent par le tunnel, mais nous devrions logiquement trouver côté nord une similitude.

Jérôme SCOFFONI

Nous la trouvons encore un peu.

De la salle

Des gens qui viennent de la Porte Maillot ne prennent pas le tunnel (*inaudible*)

Jérôme SCOFFONI

Si, je pense. Nous retrouvons en fait le point rouge et les zones de bureaux ici. J'ai l'impression que nous montrons qu'il y a encore du bruit sur cette zone. Ce n'est pas convaincant. Il est vrai que nous avons encore une zone de bruit à ce niveau-là.

Marie-Françoise SEVRAIN

Madame Regnaud avait demandé la parole.

Madame REGNAUD

Oui, effectivement. Je voulais simplement rappeler un constat qu'il est facile de faire pour se rendre compte du bruit au débouché du tunnel. Il n'y a qu'à aller vers l'église Saint-Jean-Baptiste pour se rendre compte du bruit énorme produit à cet endroit. Nous pouvons en discuter longtemps, mais il y a un fait bien précis que nous pouvons facilement voir, et surtout entendre, c'est d'aller vers l'église Saint-Jean-Baptiste et de se rendre compte du bruit énorme engendré cet endroit. Permettez-moi de demander si nous pouvions harmoniser les vitesses entre la vitesse autorisée sous le tunnel et celle autorisée, à juste titre, en agglomération, sur l'avenue ? Beaucoup de personnes se plaignent que les voitures sortent à grande vitesse, seulement les automobilistes ne savent plus où ils en sont, ils sont à 70 km/h sous le tunnel et se retrouvent tout à coup à 50 km au débouché, et cela n'est pas tout à fait normal.

Marie-Françoise SEVRAIN

Il s'agit d'une constatation ?

Madame REGNAUD

Oui, mais il s'agit également de demander aux personnes d'aller se rendre compte par elles-mêmes.

De la salle

Puis-je prendre la parole s'il vous plaît ?

Marie-Françoise SEVRAIN

Oui.

De la salle

Monsieur Claude disait tout à l'heure que ces sorties seraient couvertes mais aucun document ne nous a été présenté jusqu'ici. Sur 180 mètres de longueur et 140 mètres pour le côté nord, je suis aux premières loges, au coin de la rue Montrosier, j'aimerais savoir comment nous allons pouvoir couvrir cette partie et diminuer les décibels. Cela doit être très difficile, à mon avis, sauf à avoir des émergences énormes à cet endroit, je ne vois pas comment nous pourrions faire. Ne pourrait-on pas nous donner un exemple de trémie de cette importance déjà couverte ? Au cas où il y en aurait pas, nous pourrions très bien faire une maquette sur place avant de passer sur le pont à l'autre bout, couvrir d'abord cette partie avoir quel sera le résultat.

Monsieur CLAUDE

Il était en effet demandé aux cabinets d'architectes qui se sont prononcés sur les aménagements de surface de proposer une couverture de ces trémies, c'est ce que l'un des deux cabinets a fait en proposant une coupole verrière. Le projet n'est pas définitivement acquis, mais le principe de la couverture est, lui, programmé et demandé. Voilà tout ce que je peux vous dire à ce stade de

Débat public sur le projet de dénivellation et couverture de la RN13 à Neuilly-sur-Seine
l'étude, sachant que, de toute façon, la trémie, dans sa partie longitudinale de sortie sur la Porte Maillot peut être coupée en deux par un mur médian qui permettrait d'avoir une moins grande émergence des coupes par rapport au niveau du sol.

De la salle

Il n'est pas question d'avoir des murs. D'ailleurs, sur l'un des plans qui nous a été fournis, peut-être n'est-il plus valable, il était proposé des murs de deux mètres de hauteur. D'autre part, pour couvrir une double trémie par une coupole fait des (*inaudible*) énormes sur 180 mètres.

Monsieur CLAUDE

Ceci est totalement réalisable, vous avez trois voies à cet endroit-là, en sortie sur la Porte Maillot cela fait donc à peu près 12 mètres de large si nous comptons les sécurités gauche et droite et 12 mètres de large sont totalement couvrables.

De la salle

À quelle hauteur ?

Monsieur CLAUDE

De toute façon à une hauteur suffisante pour permettre les 4 m 60 de hauteur de sortie des camions en extrémité, c'est-à-dire qu'il y a un gabarit à avoir, mais en émergence supplémentaire par rapport aux 12 mètres, nous n'aurons peut-être pas grand-chose par rapport aux 4 m 60, peut-être aurons-nous 5 mètres au maximum. Il s'agira de coupes en principe transparentes qui ne devraient pas considérablement porter atteinte à l'environnement.

De la salle

(*inaudible*)

Monsieur Jean CULDAUT

S'agissant de ce genre de détail, le projet n'en est vraiment pas là puisque nous ne discutons que de l'opportunité du projet. Je crois que vous pouvez avoir plus de détails peut-être au niveau de l'aménagement de surface. Nous allons peut-être passer la parole au Monsieur sur la gauche.

De la salle

J'avais une question relative à l'étude sur le bruit, je suis arrivé en retard et je suis désolé si vous avez déjà traité de la question avant mon arrivée.

J'ai compris dans votre exposé que vous mesuriez le bruit en moyenne et non pas sur les pics. Je suis arrivé lorsque Monsieur parlait des ambulances. Un point me semble important et je ne sais pas s'il a été traité, d'où ma question. Il s'agit du bruit dû aux encombrements. Ceci ne concerne

pas que l'avenue Charles de Gaulle, il suffit de se positionner dans une rue perpendiculaire, je pense à la rue de l'Hôtel de Ville parce que cela y est flagrant, les encombrements, les croisements de circulation font que les automobilistes klaxonnent, il y a énormément de bruit. Je voulais savoir comment votre modèle peut prendre en compte ce phénomène. Je sais qui s'agit de phénomènes de pic, si j'ai bien compris votre explication, néanmoins il me semble être une nuisance sonore très importante liée à l'encombrement.

Monsieur DURANG

Le modèle a des limites, il a été conçu autour d'une expression de résultats de valeurs moyennes. Donc, effectivement, les événements sonores ponctuels, comme je me disais tout à l'heure, ne peuvent pas être modélisés, pris en compte dans le modèle. Nous avons des modèles qui tournent autour d'une législation existante. Ces éléments sont vraisemblablement perturbateurs mais ne peuvent pas être intégrés dans les calculs prévisionnels.

De la salle

Si vous intégrez ce phénomène, le périmètre d'études dépasse largement l'avenue Charles de Gaulle, est-ce que la mise en tunnel de l'avenue Charles de Gaulle, pour les gens qui habitent la rue de l'Hôtel de Ville, ce qui n'est pas mon cas, va significativement diminuer les nuisances sonores dans ces rues également ? Nous ne voyons pas du tout cela dans le document ou dans le plan.

Monsieur DURANG

Je ne comprends pas votre question.

De la salle

Je ne pense pas que le trafic va augmenter dans ces rues perpendiculaires, il va rester tel qu'il est, il y aura par contre une fluidité beaucoup plus importante puisqu'il n'y aura pas de carrefour. Regardez par exemple le nombre de voitures qui se retrouvent coincées au milieu de la rue d'Orléans, ce qui génère une crise de klaxons. De même, le matin, au niveau du Monoprix, cela génère des concerts de klaxons. Je pense qu'avec la fluidité du trafic, du fait que le trafic de la RN 13 de transit sera enfoui, il y aura meilleur un trafic, une meilleure fluidité et donc une meilleure nuisance sonore, globalement, dans le quartier et pas uniquement sur l'avenue Charles de Gaulle. Il s'agit plus d'un commentaire, mais je pense que vous pourriez peut-être l'étudier ou en tout cas le confirmer.

Jérôme SCOFFONI

Il sera en effet plus facile de traverser l'avenue lorsque nous aurons mis l'avenue en souterrain, si nous mettons en souterrain. Maintenant, l'on voudra maintenir un milieu suffisamment urbain, et nous n'allons donc pas lâcher complètement, je pense que la Ville ne souhaite pas donner le feu vert à 100 % au flux perpendiculaire. Nous pouvons effectivement penser que les gens auront plus de facilité à traverser, ce qui génèrera moins d'encombrements de part et d'autre de l'avenue, en attendant de pouvoir passer au vert.

Monsieur de BONY

Vous parlez de fluidité entre la Porte Maillot et la Défense pour les gens qui y vont directement, mais pour les gens de Neuilly qui empruntent l'avenue Charles de Gaulle, s'il y a moins d'entrées et de sorties, ils ne peuvent plus bénéficier de l'axe central, doivent emprunter les contre-allées et je ne vois donc pas comment il y aura moins de monde sur ces contre-allées.

Jérôme SCOFFONI

Nous en revenons un peu à la discussion que nous avons, je crois que vous êtes présent à toutes les séances, sur les entrées et sorties. Je pense qu'il s'agit d'un thème auquel nous devons, je pense, nous consacrer plus particulièrement pour répondre pertinemment.

Monsieur de BONY

Disons qu'il est intéressant d'étudier les nuisances bruit et pollution, non pas uniquement sur l'avenue Charles de Gaulle, mais tout le bruit et la pollution pouvant être déportés sur la voirie locale et sur les contre-allées.

Jérôme SCOFFONI

Le bruit est pris en compte sur les contre-allées. Elles sont modélisées. Nous les prenons donc bien en compte. Votre question porte sur le fait du nombre d'entrées et de sorties, le fait que l'on puisse entrer, que l'on ne puisse pas sortir...

Monsieur de BONY

Oui, on nous dit que ce sera fluidifié, cela le sera évidemment de la Porte Maillot à la Défense, mais tout le trafic interne de Neuilly reste dans les contre-allées, dans la voirie locale.

Monsieur CLAUDE

Il est certain, et nous l'avons exposé à plusieurs reprises, que s'il y a augmentation du trafic sur les contre-allées, il y aura augmentation du bruit par rapport aux calculs qui ont été fait là et qui tiennent compte, bien évidemment de sorties et entrées intermédiaires.

Jean CULDAUT

Nous avons également une question de Madame Annick Agnan, je la pose telle quelle : Puisque la nuisance acoustique n'est pas résolue sur la partie déjà couverte du pont de Neuilly, ne serait-il pas opportun de couvrir entièrement le pont de Neuilly, vers et venant de la Défense, également pour des raisons de pollution de l'air ? Monsieur Claude ou Monsieur... Peut-être pouvez-vous répondre en précisant les limites du projet ?

Monsieur CLAUDE

Nous travaillons en avance sur une réunion thématique qui va traiter des aménagements de surface, il y a eu une étude, non demandée, d'un architecte qui prévoit en effet une couverture du pont de Neuilly, au moins partielle. Mais, seulement une couverture, pas les côtés latéraux, uniquement en couverture sur le dessus. Je ne sais pas si cela améliorera la situation en termes de bruit, aucune étude de bruit n'a été faite à partir de cette étude, mais je vous dis déjà en avancée que ce projet est conçu avec une couverture.

Monsieur SALGADO

J'ai la chance d'être sur la couverture déjà exécutée. Nous parlons de bruit, j'ai une question un peu plus simple, mais peut-être plus difficile à répondre : qu'en est-il des infrasons ? A un moment donné, lorsque ce tunnel va être couvert, des infrasons, des vibrations vont être émis. Les riverains vont-ils en ressentir les effets ou pas ? Je sais que cela est seulement dû à la couverture, à l'asphalte qui va être déposé dans ces tunnels, mais j'aimerais connaître les impacts sur ces vibrations, sur ces infrasons.

Jérôme SCOFFONI

J'avais déjà répondu à une dame qui s'interrogeait sur la comparaison entre les vibrations du RER et celles produites par la route. J'avais répondu, et je réponds encore ce soir, qu'il s'agissait de deux choses assez différentes. Je ne sais pas si vous sentez aujourd'hui des infrasons, des vibrations liées à la couverture actuelle. Peut-être pouvez-vous me dire ?

Monsieur SALGADO

Non.

Jérôme SCOFFONI

Bon, je dirais donc non demain, désolé.

Monsieur CLAUDE

Cela tient également au fait que le RER est construit à un niveau tel qu'il touche la masse calcaire et nous avons donc un effet solidien qui est beaucoup plus important que celui constaté avec le tunnel réalisé qui, lui, est situé dans les sables et il n'y a donc pas de transmission solidienne aussi importante.

Monsieur CULDAUT

Monsieur, pour l'Association Maillot-Champerret.

De la salle

J'aimerais revenir sur ce qui a été dit tout à l'heure sur les contre-allées. La modélisation et ses résultats dépendent beaucoup des hypothèses de base, donc pour ce qui concerne le trafic futur des contre-allées, il me semble qu'il avait été commencé à être convenu lors de la dernière séance que le trafic des contre-allées pouvait être nettement plus important que ce qui avait été prévu, compte tenu de l'environnement nouveau qui sera créé, compte tenu des traversées supplémentaires de l'avenue qui pourraient être permises par la couverture et compte tenu de la revitalisation du quartier. De plus, ce bruit est un bruit proche des immeubles. Par conséquent, n'y a-t-il pas un optimisme excessif dans les résultats affichés pour 2020 ?

Jérôme SCOFFONI

Les résultats en bruit que nous vous présentons sont conformes aux prévisions trafic que nous vous annonçons. Nous pouvons donc discuter, et c'est ce que nous avons commencé à faire la dernière fois, de la validité de ces prévisions. Cela dit, nos prévisions bruit sont en compatibilité avec ces prévisions. Si nous annonçons une augmentation de 5 % du trafic sur les contre-allées, cela se répercute au niveau bruit, et nous ne sommes donc pas plus optimistes que ce que dit le trafic, au niveau bruit.

De la salle

C'est bien ce que je pense : les hypothèses sont peut-être optimistes.

Jean CULDAUT

Monsieur FRANCEY, vous souhaitiez intervenir ?

Monsieur FRANCEY

J'ai entendu la confirmation de Monsieur Claude, je ne reviendrai donc pas dessus. Un des projets prévoyant une casquette de protection et pas l'autre, nous espérons que, quelque soit le projet – parce que ce sera peut-être ni l'un ni l'autre, mais peut-être un troisième ou un quatrième qui sera choisi –, il y aura des casquettes dans tous les projets. Deuxièmement, dans l'un des projets, en anticipant sur les aménagements de surface, il est prévu des salles d'exposition, y a-t-il la largeur pour que ces salles d'expositions puissent se prolonger le long des trémies, sinon, quelqu'un de notre association avait eu une idée : mettre en protection phonique des serres végétales le long des trémies.

Monsieur CLAUDE

Concernant la casquette, il est bien entendu que nous avons, nous, la Ville de Neuilly, la ferme intention de les voir réaliser. Elles étaient dans le programme, un des deux cabinets a oublié, ou n'a pas voulu, allais-je dire, les traiter, mais nous exigerons le moment venu, je le pense, qu'elles soient bien prévues et étudiées.

S'agissant des halls d'exposition, là encore, nous avons deux études totalement différentes. L'une prévoit des halls d'exposition longitudinaux et latéraux sur la plateforme centrale, totalement fermés et une autre les prévoit dans le tréfonds, entre les deux tunnels. Nous ne pouvons pas décider de la solution qui sera retenue en définitif, à ce stade des études, il y aura encore des examens ultérieurs parce qu'il faudra examiner aussi la faisabilité de l'étude où il y a enfouissement de toutes ces surfaces d'activité, notamment activités culturelles, qui vont se situer au dessus de la station de métro Sablons, telles qu'elles ont été prévues. Est-ce faisable en totalité, je me pose personnellement, en tant que technicien, la question à l'heure actuelle. Je ne peux donc pas vous répondre à ce stade de l'étude.

Monsieur FRANCEY

(inaudible)

Monsieur CLAUDE

Non, parce que les conceptions avancées par le cabinet qui a réuni ces équipements en superstructure n'ont pas prévu de les implanter au dessus des trémies. Il a été prévu de les positionner latéralement, mais après les trémies, dans l'immédiat. Il y aura des études ultérieures, nous ne sommes pas encore au bout du traitement de l'aménagement de surface, qui sera d'ailleurs à discuter au cours d'une réunion autre.

Jean CULDAUT

Oui, nous aurons l'occasion d'en reparler. Lors de la séance sur les aménagements urbains, les aménagements de surface.

S'il n'y a pas d'autre question, nous allons passer à l'air. Une dernière question ? Il faut un micro pour que tout soit enregistré, pour que le compte-rendu soit validé.

Bruno LELIEVRE, association Neuilly-Puteaux Seine Ecologie

Je fais partie de l'Association Neuilly-Puteaux Seine Ecologie, je suis habitant de Puteaux, mais ce qui se passe à Neuilly m'intéresse aussi. J'ai une toute petite question parce que la plupart des questions que je voulais poser l'ont été par d'autres personnes : pourquoi reste-t-il une zone non colorisée ? Elle l'était avant projet et ne l'est plus après le projet de couverture, à gauche, tout près du pont de Neuilly, sur la partie nord. Cela figure sur le document et si vous reprenez vos diapositives, cela devrait donner la même chose.

Jérôme SCOFFONI

La prochaine fois, je vous solliciterai pour nous aider à relire nos documents, parce qu'il s'agit d'une coquille.

Bruno LELIEVRE

Et cela doit rester rouge, je suppose ?

Jérôme SCOFFONI

Oui, cela reste rouge, absolument. Du rouge a disparu, pardonnez-nous.

Bruno LELIEVRE

D'accord, c'est tout.

L'air

Marie-Françoise SEVRAIN

Nous allons donc maintenant passer à l'air. Je remercie Monsieur Durang d'être venu et je crois qu'il souhaite rester avec nous parce qu'il nous a dit être intéressé par le débat.

Cette partie Air va se découper elle aussi en deux parties : une partie présentation générale par Monsieur Burkhart qui est du CETU de Lyon et qui va nous faire une présentation générale sur l'air dans les tunnels et l'évacuation de l'air de ces tunnels. Ce sera ensuite le tour de la DDE avec Madame Bugajny qui a participé à la réalisation des études ayant permis de réaliser le dossier et qui vous présentera les éléments du projet. Nous vous proposerons ensuite, dans un premier temps, de passer à quelques questions sur le projet et dans un second temps, Monsieur Gobin, membre du groupe de travail européen PICADA viendra vous parler d'une idée de technique de dépollution. Il nous dira si cela est au point ou non et nous verrons ensuite.

Dans un premier temps, j'avais également envie de vous rappeler quelques éléments. Tous ceux que je vais vous citer sont des éléments que je suis allée chercher sur le site Internet de l'ADEME, je ne les ai pas sortis comme cela, de documents un peu fantaisistes. Savez-vous que nous estimons que le véhicule d'un automobiliste qui fait 15 000 kilomètres par an rejette 2,5 fois le poids de son véhicule en dioxyde de carbone ? Il rejette également 40 kilos d'autres polluants et ceux qui ont la chance d'avoir un véhicule aux normes EuroCat entrées en vigueur au 1^{er} janvier 2005, n'émettent plus que 16 kilos dans l'atmosphère. Ceci pour dire qu'avec les apports technologiques, les véhicules pourraient émettre moins de polluants. Je voulais également vous rappeler les facteurs influençant la pollution. Lorsque vous roulez à faible vitesse ou que vous êtes dans un embouteillage, vous avez plus tendance à produire du monoxyde et du dioxyde de carbone, des hydrocarbures alors que si vous roulez à vitesse élevée, vous produisez des oxydes d'azote. L'âge du véhicule est lié aux apports technologiques que j'ai cités tout à l'heure, je ne reviendrai pas dessus. Un élément participe également à la pollution de l'air : la climatisation. Lorsque vous climatisez votre voiture, vous utilisez de 10 à 30 % de plus de carburant et si vous utilisez plus de carburant, vous polluez plus. Je voulais vous rappeler ces quelques éléments-là pour vous dire que nous sommes tout de même tous responsables de la pollution automobile car je pense que très peu de personnes dans la salle ne possèdent pas de véhicules.

Je voulais également vous rappeler que l'air est également surveillé en permanence au niveau national. Des associations agréées de surveillance de la qualité de l'air sont chargés de surveiller en permanence plus d'une dizaine de polluants et vous devez tous savoir qu'en Île-de-France, l'association chargée de surveiller cette qualité de l'air est Airparif et que l'ADEME est en charge de la coordination de cette surveillance. J'espère que vous savez tous qu'un plan régional de la qualité de l'air a été approuvé, qui met en perspective problématique de la qualité de l'air et qui fait des recommandations. De même, il existe un plan de protection de l'atmosphère, qui n'est pas encore approuvé puisqu'il a été soumis à enquête publique fin 2005. S'agissant de ce plan de prévention de l'air, Airparif a fait des études de proximité sur le trafic dans la région parisienne et au niveau de la région parisienne, la dernière diapositive donne les pourcentages d'émission. Au niveau régional, le trafic routier serait responsable de 52 % des oxydes d'azote, de 36 % de l'émission des particules inférieures 10 microns, 30 % des composés organiques volatils non méthaniques, moins de 4 % du dioxyde de soufre et 77 % du monoxyde de carbone. Ceci est au niveau Île-de-France, mais nous sommes rendus compte qu'au niveau de la petite couronne et de Paris, de l'agglomération dense de la région parisienne dont fait partie Neuilly, ces pourcentages

Débat public sur le projet de dénivellation et couverture de la RN13 à Neuilly-sur-Seine
ont tendance à être un peu plus élevés. Par contre, dans le cadre de la préparation du dossier du plan de prévention de l'atmosphère, nous avons fait des évaluations à l'horizon 2010 qui prévoyaient une nette diminution de ces émissions. Il s'agit d'éléments qui ont été pris dans le cadre de vos études.

Dans un premier temps, je vais demander à Monsieur Burkhart de venir vous présenter la problématique générale des tunnels.

Jean-François BURKHART, CETU Lyon

Bonsoir. J'appartiens en Centre d'étude des tunnels, organisme du ministère de l'Équipement qui fait à la fois des études de projet dans le domaine des tunnels et de la recherche. J'appartiens au pôle Ventilation Environnement du CETU, le service qui s'occupe de la ventilation des tunnels et de l'environnement, donc qui s'occupe de la qualité de l'air.

Avant de continuer, je peux préciser que je n'ai pas participé au projet de couverture de la RN 13 du point de vue de la qualité de l'air. Je viens donc là en intervenant, en témoin extérieur pour, dans un premier temps, vous expliquer comment nous traitons le problème de la qualité de l'air en tunnels et à l'extérieur des tunnels puisque nous avons toujours ce double aspect : maîtriser la pollution à l'intérieur des tunnels et à l'extérieur. À un moment cet air pollué ressort et nous devons également vous en préoccuper.

Mon exposé sera rapide et divisé en quatre points : je vais vous parler des rôles de la ventilation et en particulier de la ventilation sanitaire. C'est là où je vais vous dire que les niveaux de polluants en tunnels sont réglementés et que pour respecter cette réglementation nous mettons en œuvre un système de ventilation, la ventilation sanitaire. Le second point que j'ai intitulé Contrôle de l'atmosphère en tunnel sera pour vous montrer que, grâce aux systèmes de ventilation mis en place dans le tunnel, nous sommes capables de maîtriser en permanence les niveaux de pollution dans le tunnel. Ensuite, je passerai aux systèmes de ventilation et j'aurais là l'occasion de vous montrer que nous avons dans le tunnel deux systèmes de ventilation possible.

Qu'est-ce que le système de ventilation ? Ce sont des ventilateurs, des accélérateurs que l'on met en place dans le tunnel et qui permettent de mettre l'air en mouvement. Nous avons deux principaux systèmes de ventilation que je vous présenterai très rapidement, et cela permettra de comprendre la façon dont l'air se déplace dans le tunnel et la façon dont il ressort, ce qui est le sujet qui nous intéresse puisque nous traitons ce soir de l'environnement à l'extérieur du projet de tranche couverte dans Neuilly. Cela sera le dernier point, les impacts des rejets du tunnel, quels sont-ils, quels sont les moyens dont nous disposons pour délimiter, pour faire que cet impact soit acceptable, le plus réduit possible.

La ventilation en tunnel a deux rôles. Le premier est la ventilation sanitaire, nous avons commencé à mettre en place des systèmes de ventilation dans les tunnels il y a très longtemps, à partir du moment où il y a eu des véhicules à moteur thermique, au moment où nous n'avions plus des charrettes à bœufs ou des chevaux dans les tunnels. Nous avons donc mis en place des systèmes de ventilation qui permettaient de faire sortir la pollution des véhicules. Ensuite, une deuxième problématique est apparue : celle des incendies en tunnel. Nous avons là aussi utilisé la ventilation pour un rôle de désenfumage. Cette ventilation désenfumage est quelque chose qui a pris beaucoup d'importance depuis l'incendie du tunnel du Mont-Blanc en 1999, elle a peut-être tendance à faire perdre de vue le rôle de la ventilation sanitaire, mais en fait il s'agit bien d'un rôle dont nous nous

Débat public sur le projet de dénivellation et couverture de la RN13 à Neuilly-sur-Seine
préoccupons toujours aujourd'hui et dès que nous faisons un projet routier, nous nous en occupons, et en l'occurrence ici.

Je ne vais pas parler désenfumage ce soir, je parlerai de ventilation sanitaire. Pourquoi avoir besoin d'utiliser ce type de ventilation ? Tout simplement parce que le tunnel est un milieu presque fermé, pour lequel les possibilités de sortie de l'air sont très réduites, le plus souvent simplement aux deux têtes, parfois en plus par des cheminées d'extraction, lorsque l'on en rajoute. Ce milieu quasi confiné dans lequel les véhicules et leurs moteurs thermiques émettent des polluants, que ce soit des polluants gazeux ou des polluants particulaires, provoquent une augmentation de concentration des polluants dans le tunnel jusqu'à un certain seuil qui pourrait beaucoup augmenter, ce que nous voulons éviter, et donc, nous mettons en place une ventilation sanitaire.

La ventilation sanitaire est très simple à mettre en place. Le principe à retenir est celle où nous allons diluer la pollution émise par les véhicules en apportant de l'air frais. Qu'est-ce qu'une concentration en polluants dans un tunnel ? Nous l'exprimons en microgrammes par mètre cube et les microgrammes de polluants représentent le poids de polluants par mètre cube d'air et nous allons diminuer cette concentration en apportant de l'air frais. Ceci est le principe de la ventilation sanitaire et lorsque nous faisons un projet de ventilation sanitaire de tunnel, nous calculons le débit de polluants émis par le trafic. Pour cela, nous nous plaçons dans les conditions les plus défavorables, le trafic le plus élevé, éventuellement à des moments de congestion, moment pendant lequel les véhicules font du *stop and go*, arrêt, redémarrage, arrêt, redémarrage. Des conditions dans lesquelles les véhicules émettent donc des polluants. Nous calculons le débit de polluants émis par le trafic dans les conditions les plus défavorables, nous connaissons la concentration admissible en tunnel puisqu'elle est réglementée, nous le verrons ensuite. Nous en déduisons le débit d'air frais à installer dans le tunnel et nous mettons l'installation de ventilation mécanique qui permettra d'atteindre ces débits d'air frais. Voilà comment nous procédons en gardant bien sûr à l'esprit qu'au plus nous augmentons la quantité d'air frais, au plus l'air qui ressortira du tunnel sera peu pollué. Nous avons bien sûr un lien direct entre la concentration à l'intérieur du tunnel et la concentration de son rejet et donc les niveaux de pollution qui seront constatés à l'extérieur du tunnel.

Je vais passer très rapidement sur la réglementation en tunnel, simplement pour dire qu'elle existe. Il s'agit d'une circulaire du ministère de la Santé qui fixe les niveaux à ne pas dépasser en tunnel, puisque nous raisonnons là en termes de santé. Il faut que les usagers qui prennent le tunnel tous les jours, peut-être pendant plusieurs dizaines d'années, même plusieurs fois par jour s'ils le prennent pour aller travailler et revenir, il faut que même à terme, ces usagers ne subissent pas d'effet sur la santé. Le ministère de la Santé a donc fixé des seuils, tels que vous les voyez, pour le monoxyde de carbone et le dioxyde d'azote. Ce sont justement ces polluants qui sont émis en tunnel par les véhicules, qui sont réglementés, qui sont des polluants à effet sur la santé et qui sont considérés dans les études d'environnement, es d'ailleurs dans l'étude d'environnement qui a été faite ici et qui vous sera présentée par Madame Bugajny.

Donc, en tunnel, les niveaux de concentration sont réglementés et nous devons obéir à cette réglementation. Nous sommes limités sur les niveaux de concentration et les niveaux de pollution sont donc contraints. Outre les polluants gazeux – ceci est plus pour votre information –, nous nous surveillons également l'opacité en tunnel. Ceci n'est pas en lien direct avec la santé, mais c'est en fait pour avoir une bonne distance de visibilité dans le tunnel et garantir la sécurité des usagers pour qu'il n'y ait pas de risque d'accident. C'est pour cela que nous citons également l'opacité.

Les niveaux de polluants sont donc réglementés en tunnel et, – ce ne sont pas les résultats de l'étude qui a été faite ici – globalement, nous nous apercevons avec l'expérience que les polluants

dimensionnants pour les systèmes de ventilation en tunnel sont des oxydes d'azote, également l'opacité dans une moindre mesure, mais plus le monoxyde de carbone qui est maintenant un polluant très peu émis par les véhicules depuis l'introduction du pot catalytique.

Nous savons donc que les oxydes d'azote sont vraiment les polluants qui posent le plus problème en tunnel et nous constatons que le ratio, le débit d'air frais à introduire pour respecter la réglementation est de l'ordre de 50 mètres cubes par seconde et par kilomètre de voie. Cela représente quelque chose d'énorme. Une petite pièce de 10 mètres carrés sur 2 m 50 de hauteur ferait 25 mètres cubes, cela reviendrait donc à renouveler l'air de cette pièce deux fois par seconde et simplement pour une voie, donc à multiplier par le nombre de voies. Ce sont des débits extrêmement élevés.

Pour introduire ces débits, nous verrons que nous mettons en place des systèmes de ventilation mécaniques, mais avant de le montrer, le second point que je voulais aborder était le contrôle de l'atmosphère en tunnel. La réglementation ne nous laisse pas le choix, nous devons respecter les niveaux réglementaires en tunnel et pour être certains de bien le faire, nous mettons en place un asservissement du système de ventilation, asservissement automatique, par l'intermédiaire de capteurs de pollution. Nous avons donc des capteurs de pollution en tunnel mesurant les polluants réglementés, monoxyde de carbone, monoxyde ou dioxyde d'azote et opacité. Nous surveillons donc en continu les niveaux dans le tunnel et, dès que le niveau commence à augmenter, avant même que l'on atteigne le seuil réglementaire, nous mettons en route le système de ventilation pour faire diminuer le niveau. Nous mettons donc en route graduellement le système de ventilation pour faire descendre le niveau, ce qui fait qu'il y a un premier stade de mise en route. Si le niveau continue à augmenter, nous passons à une mise en route plus importante du système de ventilation, et ainsi de suite, pour être sûrs de toujours respecter les niveaux. Ceci fait que nous arrivons à maîtriser complètement les niveaux de pollution en tunnel et donc également la quantité de polluants qui en ressort.

Maintenant, comment faisons-nous pratiquement ? Je vais montrer cela sur le transparent suivant, pour ventiler des tunnels. Deux systèmes, le premier est le système longitudinal. Il est très simple, vous l'avez sans doute repéré en empruntant des tunnels. Il s'agit d'accélérateurs placés en voute du tunnel et qui mettent en mouvement l'air dans le tunnel, comme vous le voyez sur le dessin en bas à gauche. La flèche symbolise le sens d'écoulement de l'air dans le tunnel. Il s'agit tout simplement du principe du réacteur d'avion qui met en route l'air. À la tête d'entrée du tunnel, c'est de l'air frais qui rentre, au fur et à mesure que l'air passe dans le tunnel, il prend la pollution émise par les véhicules et c'est de l'air pollué qui ressort.

Le second principe est un peu plus compliqué : il s'agit du système transversal. Nous allons partir par la figure du bas, il s'agit en fait d'un système – par rapport au système longitudinal où nous avons un écoulement d'air longitudinal dans le tunnel, avec de l'air qui entre à une tête et qui en ressortait à l'autre – où nous allons faire rentrer de l'air frais sur toute la longueur du tunnel. Nous l'avons dessiné en pied, au niveau de la chaussée, en bas de section du tunnel. De l'air frais insufflé sur toute la longueur du tunnel et de l'air vicié, les flèches rouges, qui est extrait également sur toute la longueur du tunnel, plutôt en plafond. Pour pouvoir faire cela, nous avons besoin de gaines qui vont apporter de l'air frais sur toute la longueur du tunnel et qui vont permettre d'extraire l'air vicié sur toute la longueur. Nous retrouvons ceci symbolisé en haut, sur la figure, avec une gaine d'air frais en plafond et qui permet d'apporter l'air frais sur tout le tunnel, et une gaine d'air vicié, en plafond également, qui permet d'extraire. Vous voyez sur une photo, ici, le tunnel de Toulon pendant sa construction avec l'espace circulé du tunnel et au-dessus, la gaine d'air vicié et la plus grande, la gaine d'air frais. Il s'agissait là d'un exemple de tunnel creusé et non d'une tranchée couverte. Je vous ai mis ici des figures de tranchées couvertes qui correspondent plus au projet

avec les systèmes que nous utilisons dans ces cas-là, avec possibilité de mettre des gaines en plafond ou éventuellement en latéral, ce qui est intéressant sur les tranchées couvertes parce que nous y avons souvent une hauteur disponible très réduite, ce qui est le cas ici. Voilà donc pour les deux systèmes, longitudinal et transversal, et ceci va nous permettre, en conclusion, de comprendre la façon dont l'air pollué va ressortir du tunnel.

D'abord, pour le système longitudinal, vous avez ici l'évolution des concentrations en polluants dans le tunnel. À gauche sur la figure, en fonction de la distance parcourue dans le tunnel, à l'entrée du tunnel, de l'air propre, de l'air frais qui rentre, et au fur et à mesure que nous nous déplaçons dans le tunnel, les concentrations en polluants augmentent. Donc, finalement, tous les polluants, dilués parce que nous avons une grande quantité d'air frais, les 50 m³ par seconde et par kilomètre, sont rejetés à une tête de sortie. Ceci est le principe général et la solution que nous utilisons pour éviter de trop forts rejets au niveau de la tête de sortie lorsque nous sommes dans certains cas sensible, un très fort trafic dans le tunnel, la présence d'habitations à proximité du tunnel, lorsque nous ne voulons pas avoir d'impact sur les populations résidant à proximité de la tête, juste avant la sortie, nous faisons une extraction d'air, à l'endroit où la concentration est la plus élevée et cet air extrait est ressorti par l'intermédiaire d'une cheminée suffisamment haute, nous le verrons en conclusion, pour être à l'écart des habitations. Il s'agit donc là du principe, de la mesure réductrice permettant de limiter les impacts du tunnel. Ceci est prévu dans ce projet, dans le cas d'une ventilation longitudinale. Jusqu'ici, dans le cadre du projet, les deux ventilations, tant longitudinale que transversale, sont étudiées. Le choix définitif n'a pas encore été fait et c'est pour cela que je présente les deux. La mesure réductrice est, dans ce cas-là, d'utiliser une cheminée d'extraction.

Regardons maintenant la solution en type transversal. Vous voyez que j'ai à nouveau représenté ici l'air frais insufflé sur toute la longueur du tunnel, l'air vicié qui en est extrait. Une partie de l'air pollué va ressortir via des gaines d'extraction dans lesquelles cet air extrait en plafond est acheminé et une autre partie ressort aux têtes. Donc là, la mesure réductrice pour éviter d'avoir des rejets trop importants aux têtes, va être de jouer sur le rapport entre la quantité d'air frais insufflé et la quantité d'air extrait en plafond. Imaginons, je vais partir de l'extrême où nous insufflerions de l'air frais en tunnel, sur toute la longueur, mais où nous n'extrairions absolument aucun air en plafond comme ici. À ce moment-là, l'air vicié ressortirait aux deux têtes. En fait, pour diminuer les rejets aux têtes, nous allons augmenter la quantité d'air extraite suffisamment jusqu'au point où nous extrayons autant d'air vicié que nous n'insufflons d'air frais. Cela veut dire qu'à ce moment-là, en gros parce que cela est plus compliqué, nous n'avons plus d'air vicié ressortant aux têtes et nous avons totalement extrait l'air pollué qui sera ensuite rejeté par une cheminée d'extraction.

Voilà donc les techniques à notre disposition pour limiter les rejets aux têtes.

Je passe rapidement, simplement pour vous faire prendre conscience de la rapidité de décroissance des concentrations lorsque l'on s'éloigne d'une tête de tunnel. Il s'agit de choses assez intéressantes que nous ne connaissons pas encore très bien, cela est encore au stade de la recherche parce que les phénomènes de rejets de l'air, d'émissions autour des têtes de tunnel est quelque chose de très, très complexe, très difficile à modéliser, très difficile à mesurer également. J'ai utilisé ici les résultats d'une thèse qui a été faite à l'Ecole Centrale de Lyon. L'estimation de la décroissance des niveaux de pollution, lorsque que nous nous éloignons d'une tête de tunnel, a été modélisée sur une maquette à échelle réduite. Vous voyez ici symbolisé très schématiquement la maquette qui a été réalisée, il s'agit d'un tunnel, tranchée couverte, qui débouche dans une tranchée ouverte avec le rejet de polluants du tunnel et ici les mesures sur lesquelles je ne vais pas m'appesantir. Voyez ici, simplement, le tunnel, le point de rejet à une distance 0 et des distances en mètre sur deux axes. Vous voyez ici la tache de pollution qui est donc limitée dans un rayon, de

part et d'autre, de -150 à +150, donc une pollution mesurable 150 mètres de part et d'autre de la tête et si nous regardons à peu plus les chiffres, nous voyons le rapport C/C0, C étant la concentration mesurée en un point, ici au 0,01, et C0 étant la concentration au niveau du rejet. Vous voyez donc que lorsque nous sommes à 50 mètres du rejet, nous n'avons plus que 0,01, c'est-à-dire 1 % de la concentration au niveau du rejet. Vous voyez que ces phénomènes de décroissance de pollution sont très rapides et je voulais vous les montrer. Voici pour les pollutions aux têtes.

J'ai ensuite parlé des mesures réductrices qui sont l'introduction de cheminées de rejets pour éviter que les rejets de se fassent aux têtes de tunnel. Nous connaissons beaucoup mieux le thème des cheminées de rejets et la façon dont se disperse la pollution émise que la pollution au niveau des têtes de tunnel parce qu'il s'agit d'une chose qu'il a été très tôt étudiée dans l'industrie pour les cheminées des usines. Nous faisons des études qui permettent de faire en sorte que les cheminées aient un impact le plus faible possible sur l'environnement. Au niveau des données, nous prenons en compte la position du bâti, puisque c'est bien sur le plan fondamental, la destination de ce bâti, est-ce des constructions d'habitations ou des bureaux, nous allons prendre en compte la topographie locale puisque le relief va avoir une incidence sur les écoulements aérauliques, donc sur la dispersion de la pollution, nous prenons en compte les conditions météorologiques locales, et en particulier la rose des vents. Nous allons faire en sorte que les habitations les plus proches ne soient pas sous le vent le plus fréquent, pour qu'elles ne soient pas dans le panache de la pollution. Nous allons donc prendre toutes ces données en compte et à partir de cela, nous allons définir la position de la cheminée, sa hauteur, sa vitesse de rejet. Par exemple nous allons pouvoir faire en sorte, en augmentant la vitesse verticale de rejet, que la pollution aille directement vers le haut et qu'elle ne retombe qu'une fois très diluée. À partir de tous ces points, nous définissons un projet que nous allons ensuite tester. Nous modélisons la pollution, soit sur maquette comme ce que je vous ai montré précédemment, soit par des méthodes numériques, et nous vérifions que l'impact est acceptable. Ensuite, une fois que tout cela est fait, que le projet est réalisé, nous vérifions bien sûr par des mesures que les études faites étaient justes et que donc l'air respiré par les habitants, les riverains, ne risque pas de leur causer des problèmes de santé.

J'ai presque fini. Finalement, le choix du système de ventilation va être fait en fonction de plusieurs critères : d'abord la réglementation pour la sécurité incendie, des critères concernant plus l'exploitant, le maître d'ouvrage, la facilité de maintenance, les coûts d'investissement et d'exploitation, et bien sûr le critère environnement. J'en ai terminé, j'ai été plus long que prévu, pardonnez-moi.

Marie-Françoise SEVRAIN

Je vous remercie, je pense que votre présentation a été très importante, elle a apporté un éclairage a beaucoup de monde. Je passe maintenant la parole à Monsieur Culdaut pour le projet.

Jean CULDAUT

Même principe que pour le bruit, nous avons demandé à Madame Bugajny du Centre d'Etudes de l'Équipement du Nord-Pas-de-Calais, regroupant des techniciens du ministère, de venir nous expliquer la façon dont elle a travaillé sur la partie évaluation de l'impact en termes de pollution atmosphérique. Je lui ai demandé de nous faire un point sur la pollution au niveau Île-de-France pour comprendre dans quel contexte nous nous inscrivons. Nous décrirons ensuite la méthodologie adoptée pour faire ces mesures et ces prévisions et je vous montrerai enfin un certain nombre de résultats pour conclure sur les études qui nous restent à mener pour le reste du projet.

Madame BUGAJNY

Bonsoir, je vais donc vous présenter la méthodologie de l'étude Air et Santé, car nous allons également parler beaucoup santé. Le premier transparent vous indique que cette étude est issue de la réglementation. Nous l'avons donc effectué bien sûr parce que cette réglementation existe, mais cela veut également dire que le contenu des études est conforme à ce qui est exigé actuellement au niveau de la réglementation. Je vous ai rappelé la loi du 30 décembre 1996, je pense que vous la connaissez, qui reconnaît le droit à chacun de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé. J'ai cité par ailleurs une nouvelle circulaire, la circulaire interministérielle Equipement, écologie, santé, qui est très récente, sortie en février 2005 et qui prend en fait en compte les effets de la pollution de l'air sur la santé dans les études d'impact des infrastructures routières. Comme nous l'avons dit, nous ne sommes pas ici au stade de l'étude d'impact, cependant nous avons tout de même effectué une étude air relativement poussée et relativement proche de ce que nous pourrions attendre d'une étude d'impact. Il subsiste malgré tout encore quelques incertitudes, ce qui fait que cette étude sera complétée dans les prochaines étapes de ce projet.

Rapidement, avant de passer à l'autre transparent, je voudrais citer les polluants. Les polluants que nous avons étudiés sont l'ensemble des polluants actuellement réglementés par un décret FRANCEY du 15 février 2002, je ne vais peut-être pas vous les citer, nous y reviendrons peut-être au fur et à mesure de l'avancement et de vos questions. Nous avons également pris en compte une directive européenne récente qui demande à ce que nous étudions des hydrocarbures aromatiques polycycliques, notamment le benzoapyrène et certains métaux. En outre, la circulaire que je viens de vous citer exige que nous nous intéressions également à d'autres polluants. Au final, nous avons étudié environ 13 polluants dans cette étude d'impact.

Les grandes étapes de l'étude vont être relativement conformes à ce qu'a présenté Monsieur Durang pour l'acoustique, c'est-à-dire que nous avons déjà regardé un peu ce que nous avons à l'heure actuelle. Pour cela, nous allons vous présenter des résultats obtenus par des mesures in situ. Nous avons ensuite essayé de regarder par modélisation l'évolution des teneurs en polluants en 2020 si nous ne réalisons pas le projet. Et nous reparlerons un peu des évolutions attendues en matière de normes d'émission au niveau des véhicules. Nous nous sommes ensuite intéressés bien sûr à l'évolution des teneurs en polluants en 2020 avec le projet, ce qui nous a permis de déterminer l'impact du projet. Nous avons enfin réalisé une étude sur les effets sur la santé par comparaison de l'exposition de la population aux différents scénarios, c'est-à-dire les différents horizons d'étude, 2003, 2020 sans le projet et 2020 avec le projet.

Pour commencer cette étude, nous avons analysé surtout les documents réglementaires qui étaient propres à la région Île-de-France, le plan régional de la qualité de l'air, le plan de déplacement urbain, le PPA. Il est vrai que des les éléments cités dans ces documents réglementaires sont importants, mais nous n'avons cependant pas de spécificité par rapport à la région des Hauts-de-Seine et de Neuilly-sur-Seine en particulier. Nous avons également regardé les résultats de la qualité de l'air qui sont mesurées en permanence par le réseau de surveillance, Airparif. Ici, nous vous montrons par exemple une cartographie du NO₂. Dans la région Île-de-France, la problématique est encore le NO₂, c'est-à-dire que nous n'avons plus tellement de problème par rapport aux PM, les poussières en suspension, les PM10 en particulier qui sont les poussières dont le diamètre aérodynamique est inférieur à 10 micromètres. Ce sont des particules qui pénètrent très rapidement au niveau du poumon et qui ont donc un impact sur la santé relativement important. Au niveau des autres polluants primaires, c'est-à-dire directement émis par les véhicules, la situation s'est tout de même relativement stabilisée ou est en amélioration. Nous voyons donc que le problème est réellement, comme nous le voyons ici en région parisienne et petite couronne, le problème du NO₂ et, je n'ai pas pu vous montrer tous les résultats, nous avons également le

Débat public sur le projet de dénivellation et couverture de la RN13 à Neuilly-sur-Seine
problème de l'ozone que nous allons retrouver dans une zone plus étendue autour de la région Île-de-France.

Le transparent suivant vous montre ce que nous avons réalisé in situ, entre l'analyse des cartographies Airparif et cette campagne de mesure. Nous avons tout de même regardé les résultats obtenus dans la station de Neuilly-sur-Seine qui est une station urbaine. Nous avons regardé les résultats de 2000 à 2004 et nous avons mis en évidence un problème au niveau du dioxyde d'azote puisqu'entre 2000 et 2004 nous sommes à environ 50 microgrammes de dioxyde d'azote par mètre cube alors que la réglementation était en 2004 de 52. Nous avons cependant un objectif pour 2010 à 40 microgrammes par mètre cube. Nous avons réalisé des mesures plus fines, bien sûr au niveau de la RN 13 et nous avons disposé un camion laboratoire qui était équipé de plusieurs analyseurs de polluants, au niveau de la place du Marché, ce sont en peu les résultats que va vous montrer ensuite Monsieur Scoffoni.

Je voulais également revenir sur des mesures que nous avons réalisées au moyen de tubes passifs. Un camion laboratoire est un moyen relativement lourd pour mesurer la pollution. Il contient plusieurs analyseurs de polluants, mais il faut une alimentation électrique qui nécessite un gardiennage, etc. et nous ne pouvons donc pas multiplier les sites de mesure par camion laboratoire. Au niveau des autres techniques existantes, les tubes passifs. Ce sont de petits tubes qui font environ 5 cm et que nous disposons sur les poteaux électriques, sur tout le mobilier urbain et qui nous permettent de représenter l'exposition humaine aux polluants. Nous avons donc disposé au niveau de l'ARN 13 environ 80 tubes passifs de NO₂ et 40 tubes passifs de benzène afin de réaliser une cartographie de la qualité de l'air. Nous pouvons voir, par rapport à ces premiers résultats et si vous regardez par rapport à la légende, que nous avons en moyenne sur toute la zone d'étude 60 microgrammes par mètre cube en NO₂, ce qui est tout de même relativement élevé par rapport à l'objectif de qualité et la valeur limite. Nous pouvons tout de même voir que, par rapport à la zone d'étude sélectionnée tout autour de la RN 13, donc à peu près 300 mètres de part et d'autre de cet axe, lorsque que nous nous éloignons, nous recommençons à avoir des niveaux qui redeviennent bleus, c'est-à-dire des valeurs inférieures à l'objectif de qualité de 40 microgrammes par mètre cube.

Si nous comparons la partie couverte avec la partie non couverte, nous voyons que nous avons un « gain » d'environ 20 microgrammes en moyenne par mètre cube en NO₂ sur la partie actuellement couverte. Nous avons par la suite utilisé un modèle qui va nous servir à calculer les émissions de polluants issus du trafic routier sur la portion étudiée. Pour cela, nous avons travaillé par scénarios et pour chacun de polluants. Nous en serons dans ce modèle la longueur du tronçon, en l'occurrence la totalité de la RN, l'horizon d'étude avec lequel nous allons travailler, 2003, 2020 le projet et 2020 avec le projet. Nous y insérons le flux de véhicules par catégorie, une distinction des véhicules légers, du poids lourd, nous tenons compte de la vitesse des véhicules pour chacune des catégories. Nous pouvons y insérer, selon les données disponibles, des facteurs qui influent de manière relativement importante sur les émissions le pourcentage de départ à froid, le gradient de pente, la charge du poids lourd et également la température ambiante. Le modèle que nous avons utilisé est le modèle IMPACT-ADEME qui est conseillé et validé par l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie. Ce modèle prend en compte une base de données d'émission unitaire pour chacune des catégories de véhicule et pour chaque polluant. Ce modèle prend également en compte l'évolution du parc automobile entre 1995 et 2025. Ce sont des données qui proviennent de l'Institut national sur les transports et la sécurité.

Je vais donc vous présenter l'évolution des normes d'émission depuis quelques années. Nous ne voyons peut-être pas très bien les années mais nous pouvons tout de même noter qu'avec l'apparition de nouvelles techniques de carburation, des nouveaux types de motorisation, mais

également avec les progrès qui sont faits en matière de qualité des carburants, nous avons des valeurs de normes en matière d'émission des véhicules qui ont largement diminué pour la plupart des polluants. Nous avons représenté ici le monoxyde de carbone, les hydrocarbures, les oxydes d'azote et les poussières en suspension, les PM. Nous pouvons noter qu'entre 1995 et 2000, nous avons à peu près une diminution de 60 % à 70 % des émissions.

Il est tout de même également important de dire que nous avons considéré un polluant qui ne fait pas partie des polluants sur lesquels nous avons observé une diminution des valeurs, puisqu'il n'existe pas vraiment de progrès technologiques : le CO₂ qui participe à l'effet de serre. C'est un polluant que nous avons pris en compte en plus dans l'étude et les émissions de ce polluant sont directement proportionnelles au nombre de véhicules par kilomètre. Il s'agit d'un des polluants qui posera également problème de manière très importante dans les années à venir.

Une fois que nous avons calculé les émissions de polluants, qui ne sont pas normées, nous pouvons comparer les différents scénarios, mais nous avons des difficultés à comparer ces résultats avec la réglementation. Nous devons aller jusqu'aux concentrations de polluants qui ont été calculées à partir des émissions en y insérant des données météorologiques propres au tronçon étudié, à savoir les mesures par camion laboratoire effectuées en juin 2004 qui ont bien conforté le fait que nous avons une très mauvaise dispersion au niveau de la RN 13 et que nous étions réellement dans une situation de rue canyon, c'est-à-dire que les polluants émis au niveau de cet axe se retrouvent principalement aux abords immédiats. Nous y insérons également les concentrations de fond et les réactions chimiques auquel participent les différents polluants primaires pour amener à la formation d'autres polluants secondaires. À partir de cela, nous avons créé une grille de calcul autour de la RN 13 afin d'obtenir pour chaque carré de cette grille de calcul, d'une valeur d'environ 100 mètres en maille, une valeur de concentration pour chacun des polluants.

Un modèle ne veut rien dire si nous ne le calons pas avec des résultats sur le terrain. Les résultats obtenus sur le terrain ont permis de caler le modèle que nous n'avons utilisé de manière prédictive qu'à partir du moment où nous étions sûrs et certains qu'il représentait bien la situation actuelle.

Jérôme SCOFFONI

Je prends la parole, je vais tenter d'être bref. J'aimerais vous montrer comment cela se traduit ensuite dans notre conception, dans notre projet. Sur ce schéma, je voulais vous représenter ce que nous avons regardé, ce que nous avons mesuré et ensuite voulu prévoir. Il s'agit là d'un schéma en trois dimensions avec un niveau à 2 mètres et un niveau à 30 mètres. L'idée est que nous allons vous montrer des images de concentration de polluants à 2 mètres au niveau du sol, à peu près l'altitude moyenne d'un être humain, et 30 mètres représentent l'altitude de la cheminée que nous envisageons. Schématiquement, la RN 13, dans nos hypothèses, nous avons considéré que dans notre système de ventilation nous extrayons 10 % à chaque tête de tunnel et 80 % au niveau de la cheminée. Je pourrais vous dire tout de suite, et je retiens ce qu'a dit Madame Bugajny et que j'ai trouvé assez pertinent, que nous sommes d'accord que nous déplaçons le problème, mais l'idée est de le déplacer de manière intelligente. La pollution ne disparaît pas puisque nous n'avons pas prévu de moyens de traitement, elle est diluée à un autre endroit, mais nous devons nous assurer de le faire de manière intelligente.

Une cheminée de 30 mètres est plutôt une chose que nous n'avons pas l'habitude de voir et j'ai trouvé un exemple à Paris, dans quelque chose que nous pouvons considérer comme une agglomération dense, à l'intersection de la rue Berger et de la rue Saint-Denis. Je suis allé voir, et nous ne voyons malheureusement rien. Il s'agit de la cheminée qui a pour but de ventiler les

Débat public sur le projet de dénivellation et couverture de la RN13 à Neuilly-sur-Seine souterrains sous Châtelet-les-Halles, l'ensemble des souterrains qui permettent, au niveau du Pont-Neuf, de passer sous ce complexe. Ces photos n'ont rien d'artistique, mais elles vous montrent que nous sommes tout de même dans un domaine assez urbanisé. Nous avons une cheminée qui fait 20 mètres de haut, 5 mètres de plus que les façades, et qui ventile une grande partie du complexe. J'ai poussé le vice jusqu'à appeler le PC de sécurité, le poste de contrôle de la voirie souterraine pour leur demander si cela avait des impacts, si les gens se plaignaient, si cela faisait du bruit. En termes de retour de riverains, je n'ai rien su, en termes de bruit, je sais que l'on ressent des vibrations au niveau du sous-sol, puisque c'est là que nous trouvons les moteurs de ventilation, je crois donc que nous percevons des vibrations au niveau -2. En revanche, nous ne percevons absolument rien, que ce soit du côté rue ou du côté extraction de la cheminée, cela étant plutôt un élément positif. Je voulais vous inviter à vous déplacer, mais le problème est que nous ne voyons rien, sauf, d'après ce que j'ai pu comprendre, à passer au travers d'une fenêtre d'un McDonald's, ce qui n'est pas très facile. Cette cheminée n'est donc pas quelque chose de complètement extravagant.

De la salle

Pardonnez-moi, mais sommes-nous supposés la voir ?

Jérôme SCOFFONI

Non, nous ne sommes pas supposés la voir car ce sont, en fait, des photos montrant que nous ne voyons rien.

De la salle

Mais elles sont de 20 mètres et vous nous aviez parlé de 30 mètres.

Jérôme SCOFFONI

Elles sont de 20 mètres, 5 m au-dessus des façades.

De la salle

Mais si elle faisait 30 mètres, nous la verrions.

Jérôme SCOFFONI

Mais pourquoi faire 30 mètres lorsque nous pouvons en faire 20 ?

De la salle

Vous aviez parlé tout à l'heure de 30 mètres.

Jérôme SCOFFONI

Sur notre projet, elle sera probablement à 30 mètres, puisque nous voulons qu'elle soit 5 mètres au-dessus des toits. Il s'agit là d'un exemple qui fait 20 mètres de haut. Si j'avais trouvé 30 mètres, je vous l'aurais montré, il se trouve que cela fait 20 mètres. 5 m au-dessus du toit des façades. Je ne préjuge pas de ce que cela va donner sur notre projet, je cite simplement un exemple et je vous en donne les caractéristiques.

De la salle

(inaudible)

Jérôme SCOFFONI

Elle est derrière, elle est en fait à l'intérieur des cours des bâtiments, il s'agit du même principe de ce que nous aurons. Elle est derrière, vous ne la voyez pas. Une cheminée est intégrée à l'intérieur d'une cour de bâtiments. C'est tout le principe, le but est justement de ne pas la voir.

Marie-Françoise SEVRAIN

Monsieur Scoffoni, s'il vous plaît. Donc, la différence entre la hauteur du bâti dans notre cas et le haut de la cheminée est la même que ce qui serait prévu sur Neuilly ?

Jérôme SCOFFONI

Absolument. Comme l'a dit Monsieur Burkhart, il s'agit d'envoyer la pollution suffisamment haut pour qu'elle n'ait pas d'impact à proximité. Pour l'instant, nous envisageons un minimum de 5 mètres au-dessus des façades, des études complémentaires permettront de dire s'il faut plus.

Pour rappeler les polluants que n'a cités Madame Bugajny, quoique, le benzène, les particules microscopiques, le dioxyde d'azote et c'est ce que je vais vous montrer en termes de résultats. Nous passons vite sur les diapositives que vous avez sans doute déjà vues, mais j'aimerais préciser que nous avons parlé d'objectif qualité, nous avons parlé de valeurs réglementaires. S'agissant de la valeur réglementaire, c'est la loi qui nous dit qu'il ne faut pas dépasser tant. L'objectif qualité est fixé par des organismes tels l'Organisation mondiale de la santé qui disent qu'il serait mieux de ne pas dépasser tant. Nous préférierions être au-dessous de l'objectif de qualité. Concrètement, pour le benzène, nous sommes entre les deux. Nous respectons la loi, mais il serait bien de pouvoir gagner un peu du point de vue de l'objectif de qualité.

Premières images, il faut se rappeler du premier schéma je vous ai montré – je peux revenir si je vais trop vite, Madame, je suis désolé – dont le but était de vous montrer la valeur limite fixée par la loi, 10 microgrammes par mètre cube, l'objectif de qualité 2 microgrammes par mètre cube. Nous sommes aujourd'hui à 5 microgrammes par mètre cube. Le benzène, du point de vue de la loi, mais pas gênant, ceci dit, il serait bon pour la santé publique de gagner un peu. Comme je l'ai indiqué, l'effet de l'amélioration des moteurs représente 85 % de diminution, tout ceci s'inscrit dans une évolution à 20 ans qui fait que les émissions des moteurs vont diminuer.

Voici des cartes à 2 mètres au niveau du sol. Rappelez-vous le premier schéma que je vous ai montré, nous avons ici des vues en plan de ce que nous avons comme concentration de pollution à 2 mètres au niveau du sol.

Regardons tout d'abord 2003. Sans surprise, une concentration des polluants au niveau des têtes de tunnel et ensuite quelque chose de plus en plus fort au fur et à mesure que vous vous rapprochez du périphérique. Vous pouvez également voir une pollution résiduelle sur les avenues annexes.

S'agissant du scénario 2020 sans projet, je vous demande de ne pas vous fier à ces taches, il faut considérer que nous aurons tout de même une diminution sur l'ensemble de l'avenue par l'amélioration des moteurs, mais le problème reste tout de même localisé au niveau des têtes de tunnel.

S'agissant du scénario 2020 avec projet, c'est le petit nuage que vous avez ici. Vous allez me dire, c'est ce que l'on m'a dit lors de la première réunion, pourquoi n'ai-je pas de rouge sur cette photo puisque j'en ai en 2020 sans projet et je dois encore avoir du rouge au niveau des têtes de tunnel. Où est-il passé ? C'est la cheminée qui s'est occupée de ce rouge. Donc, ce que vous voyez sur cette photo 2020 avec projet, c'est 10 % des rejets à chaque tête de tunnel. Si je zoome au niveau de la cheminée qui est ici, le point rouge, nous allons retrouver la tache. Nous ne la trouverons pas beaucoup, elle est ici. Je vais me mettre au-dessus, il s'agit du panache qui se trouve ici. Il n'est pas facile de représenter que la pollution se répartit à différents niveaux d'altitude. Aujourd'hui nous prenons ce qu'il y a au niveau du sol, et nous l'envoyons par la cheminée. La cheminée l'envoie haut, nous allons peut-être encore trouver de la pollution à 35 mètres, à 40 mètres au dessus de la cheminée, mais au niveau de 30 mètres, au-dessus des bâtiments, nous retrouvons un petit panache et c'est ce que nous avons essayé de représenter ici. En fait, si nous regardons la pollution à tous les niveaux, nous allons retrouver l'ensemble de la pollution en 2020 sans projet. Ce n'est pas facile, nous aimerions retrouver une tache rouge, mais nous ne pouvons pas la retrouver avec cette représentation. Nous devons faire la somme de toutes les pollutions. Mais nous sommes bien d'accord que nous ne diminuons pas la quantité globale de pollution.

Les entrées et sorties n'ont pas été simulées ici, nous avons pris l'hypothèse qui nous semble raisonnable de dire 10 % à chaque extrémité et 80 % au niveau de la cheminée d'extraction. Il y aura probablement un petit impact au niveau des entrées et des sorties, c'est le bon sens, mais nous avons aujourd'hui estimé qu'il était négligeable par rapport aux extrémités du tunnel. Voici pour le benzène.

Je suis allé des polluants qui posent le moins de problèmes jusqu'aux polluants qui posent le plus de problèmes, c'est-à-dire le dioxyde d'azote.

S'agissant des particules, même principe, une barre qui vous donne l'objectif de qualité, une qui vous donne la valeur limite et même constat que pour le benzène, nous sommes au dessous de la valeur réglementaire, donc nous respectons la loi. Par contre, nous sommes encore un peu au dessus de l'objectif de qualité et nous souhaitons passer au dessous, c'est ce que je vous indiquais, l'effet de l'amélioration des moteurs impliquer une amélioration sur les rejets de particules. Nous entendons parler des filtres à particules des moteurs diesel, ce sont des choses que nous pouvons espérer s'améliorer. Donc là, même principe, 2003 sans projet, donc aujourd'hui, 2020 sans projet et vous voyez encore des pollutions niveau des têtes de tunnel et légère amélioration le long de l'avenue de par l'amélioration des moteurs. Avec notre projet, 10 % au niveau des têtes de tunnel, c'est un peu moins pollué à cet endroit et si nous faisons un zoom sur la cheminée, vous allez voir un panache de fumée un peu plus visible parce que nous avons des concentrations supérieures et cela vous montre l'impact de la cheminée. Je peux porter une précision niveau de ces mesures de

panache : nous avons essayé de prendre des hypothèses assez simples, assez représentatives. Typiquement, une simulation est faite avec les vents dominants. La plupart du temps le vent est un vent de secteur sud sud-ouest et vous voyez le panache de la cheminée qui part vers l'est. Nous pourrions multiplier cette simulation, faire tourner le vent dans tous les sens et nous verrions probablement le panache tournant avec le sens du vent, ce qui est assez logique. Il s'agit là d'une simulation, avec des hypothèses que je vous ai données, 10 % à chaque tête de tunnel, 80 % sortant de la cheminée et les vents dominants à 30 mètres d'altitude.

Dernier polluant, le plus difficile à gérer, le dioxyde d'azote. Vous voyez ici que nous sommes non seulement au-dessus du seuil de l'objectif qualité mais également au-dessus du seuil réglementaire, plus de 100 microgrammes par mètre cube, ce qui est assez élevé. Là encore, nous espérons gagner avec l'amélioration des moteurs. À 2 mètres au niveau du sol, vous voyez une concentration qui se propage de part et d'autre de l'avenue Charles De Gaulle, 2020 sans projet, ce n'est pas très sensible mais vous voyez que les couverts sont un peu clairs par l'amélioration dont je vous parlais. 2020 avec projet, nous commençons à avoir des choses, ce qui est rassurant, nous voyons une concentration plus forte au niveau des extrémités, nous voyons que la situation n'a pas changé au niveau des axes parallèles, où assez peu puisque nous continuons à garder la circulation, sur l'avenue du Roule, sur la rue du Château, l'avenue de Madrid. En revanche, sur l'ensemble du linéaire, la pollution a grandement diminué. C'est-à-dire qu'à 2 mètres du sol, vous ne respirez plus la même quantité de polluants. Autre chose, vous voyez sur cette photo, légèrement la trace du panache de la cheminée, ce qui veut dire que l'air nous avons rejeté à 30 mètres d'altitude, possède une partie des polluants, une partie, une concentration qui n'est pas pire que ce que vous avez sur les axes sur les autres rues, une concentration qui se retrouve au niveau du sol. Cela montre bien que la cheminée a tout de même un impact et que la simulation prend bien en compte cet impact. Faisons un zoom au niveau de la cheminée pour voir le panache. Lorsque je parle de panache, il ne faut pas imaginer de la fumée noire ou grise, il s'agit d'air transparent avec une concentration de polluants. Nous avons représenté ici des vents dominants de secteur sud sud-ouest et nous voyons à peu près la propagation, la zone à 30 mètres d'altitude, nous voulons être hors de portée des bâtiments, sur laquelle la concentration sera accentuée.

Tous ces schémas pour montrer que nous devons nous préoccuper de la pollution, nous la prenons à un endroit et nous la rejetons à autre, il faut simplement connaître la façon dont elle se propage et si elle peut avoir des effets sur la population. Je veux simplement vous faire retenir de ces schémas, globalement, au niveau du sol, au niveau de l'air que vous respirez tous les jours lorsque vous marchez sur cette avenue, les enfants qui vont à l'école, ainsi que l'ensemble des usagers, une diminution globale de cette pollution. En revanche, au niveau de la cheminée, nous avons une pollution à 30 mètres, qui est tout de même un peu concentrée et pour laquelle nous devons assurer qu'il n'y a pas d'impact sur la santé. C'est pour cela que je voulais simplement laisser Madame Bugajny sur un dernier transparent pour vous expliquer quelles sont les études à faire pour vérifier ces résultats.

Madame BUGAJNY

Effectivement, les concentrations en qualité de l'air sont importantes, mais il est également important de considérer en plus de ces concentrations l'exposition de la population à chacune de ces concentrations. Nous avons effectué une comparaison d'exposition de la population aux différents horizons d'études. Nous n'avons pas pu réaliser une évaluation des risques sanitaires, ce qui sera réalisé dans le cas de l'étude d'impact. Une évaluation des risques sanitaires donne des résultats quantitatifs sur l'impact sur la santé du projet. Là, nous avons plutôt travaillé à essayer d'estimer si le projet allait dans le bon sens ou pas. Pour cela, nous avons pris un indice qui est tout

Débat public sur le projet de dénivellation et couverture de la RN13 à Neuilly-sur-Seine
à fait réglementaire dans la circulaire que je vous ai citée tout à l'heure, l'indice IPP, Indice population pollution, pour chaque scénario et pour chacun des trois polluants pour lesquels nous vous avons présenté des résultats.

Actuellement, en 2003, 57 % de la population proche de la RN 13 sont soumis à des valeurs inférieures à la réglementation pour le NO₂. Si nous ne faisons rien, c'est-à-dire que si en 2020 nous ne réalisons pas le projet, 80 % de la population seront tout de même soumis à des valeurs inférieures à la réglementation pour le NO₂. Cependant, si nous réalisons le projet, ce sera quasiment 96 % de la population proche de la RN 13 qui seront inférieurs à la réglementation. Nous avons tout de même un impact favorable du projet en matière d'exposition de la population pour le polluant qui posait le plus problème.

Nous avons également essayé de faire un zoom sur la population sensible. Nous sommes tous inégaux par rapport aux impacts des polluants sur la santé. L'OMS, l'Organisation mondiale de la santé, reconnaît notamment que les populations les plus sensibles sont les personnes âgées mais également les enfants et notamment les enfants fréquentant les écoles. Dans la zone de 300 mètres de part et d'autre de la RN 13 sur laquelle nous avons effectué les études, nous avons recensé huit établissements scolaires sur lesquels nous avons étudié l'impact sur la santé. Pour le benzène et les PM, 2020 sans le projet, nous allons de toute façon résoudre le problème en 2020. Actuellement, en 2003, le problème n'est pas si grave pour ces établissements sensibles, nous sommes quasiment inférieurs à la réglementation. Cependant, pour le NO₂, avec le projet, nous aurons 210 élèves qui seront « inférieurs » à la réglementation alors que sans le projet, ces élèves seront encore soumis à des valeurs supérieures à la réglementation. Je vous donne des chiffres comme cela, vous devez bien sur les prendre avec précaution parce que nous avons des incertitudes sur la modélisation, des incertitudes difficilement quantifiables. Cette étude, comme je l'ai dit, sera complétée dans les étapes prochaines du projet mais cela nous permet de donner une tendance sur l'impact sur la santé.

Marie-Françoise SEVRAIN

Merci. Nous avons déjà un certain nombre de questions sur ce thème et d'autres arrivent. Je voulais répondre tout de suite à Madame Agnan qui demande : « Pouvez-vous, durant ces débats, solliciter Airparif pour une étude quotidienne de la pollution atmosphérique sur ces zones de Maillot à la Défense ? » Vous avez vu que nous vous avons présenté qu'il y avait eu en 2004 une étude sur le site et je tenais également à vous préciser que nous avons invité Airparif ce soir, mais il n'est pas venu, ainsi que les représentants de l'ADEME.

Il y a plusieurs questions sur le sujet, que je vais peut-être regrouper parce qu'elles concernent la cheminée. Elles avaient été posées avant que vous ne fassiez votre exposé l'un et l'autre. « Une micro étude de la pollution au voisinage immédiat de la cheminée est-elle possible, et quelle serait en particulier la situation des jours de pollution sans vent ? » J'ai rassemblé plusieurs questions en une.

Jérôme SCOFFONI

Là, il faut faire parler son intuition, malheureusement lorsque nous n'avons pas d'études plus poussées que cela. Aujourd'hui, nous vous avons proposé une simulation, nous avons des vents qui soufflent, j'en ignore l'intensité...

Madame BUGAJNY

Il était relativement faible.

Jérôme SCOFFONI

Il s'agissait du vent dominant, celui que l'on observe le plus souvent, ce n'est pas le mistral marseillais, il s'agit avant de secteur sud sud-ouest qui pousse les fumées de quelques mètres par seconde. Si ce vent tourne, nous pouvons imaginer que le panache tourne et si nous n'avons pas de vent, la cheminée propulse l'air à une vitesse suffisante pour bien le diluer et nous allons bien voir ce panache qui montera haut. C'est vraiment le bon sens pur.

Marie-Françoise SEVRAIN

Nous avons également la question : « Sur la qualité de l'air, il n'est pas suffisant de nous dire que les véhicules seront moins polluants dans l'avenir, d'un filtre à gaz doit être prévu et pas seulement un rejet des gaz. » La question est de Madame Agnan Annick, et je pense que lorsque vous dites filtrage des gaz, vous parlez du niveau de la cheminée, si je comprends bien votre question ? Je ne sais pas si elle est encore là. Oui, c'est bien cela, un filtrage au niveau de la cheminée.

Un intervenant

La filtration, le traitement des rejets avant de les rejeter par les cheminées est une question qui revient souvent. L'idée est forcément très séduisante au départ, mais je dirais qu'il y a des choses à voir. D'abord, pourquoi les filtrerait-on ? Nous avons vu là-dessus que nous prenions toutes les précautions pour avoir un rejet par une cheminée suffisamment haute, avec une vitesse de rejet vertical suffisamment forte pour que le rejet et la pollution partent vers le haut, dans les zones non polluées. Ceci fait que l'impact sur les populations sera extrêmement faible. La première question que l'on se pose est celle-là et nous voyons que, dans le cadre du projet, toutes les précautions ont été prises pour qu'il n'y ait pas d'impact. Plus généralement, parce que ce n'est pas la première fois que cette question est posée, il y a beaucoup de projets sensibles tels que celui-ci, et nous nous apercevons que dans le monde entier cette question se repose, mais la réponse à « nous allons filtrer le rejet », ne vient jamais.

Pourquoi ? Première partie de la réponse, c'est parce que nous avons d'autres moyens pour limiter la pollution et l'autre partie de la réponse c'est que la filtration est un moyen moins efficace que les autres moyens présentés auparavant. Pourquoi la filtration n'est-elle pas très efficace, et plus généralement le traitement ? Nous parlons plus de filtration pour les particules et du traitement pour les gaz nocifs. Pourquoi la technique est-elle moins efficace ? La raison est que les concentrations que nous rejetons sont à des niveaux extrêmement faibles par rapport aux milieux industriels. Donc, dans les milieux industriels la filtration est utilisée lorsque des personnes travaillent dans un environnement soumis à des gaz polluants. Les techniques de filtration et de traitement sont des choses qui marchent bien et que nous utilisons dans ces cas-là parce que les concentrations sont très élevées par rapport à nos rejets de tunnel. C'est donc le premier point qui fait que la filtration, le traitement ne sont pas les meilleurs techniques dans notre cas.

Le second point est que nous avons des débits énormes. Ici, c'est de l'ordre de 450 mètres cubes par seconde, vous avez les chiffres dans le document du débat. C'est donc sans commune mesure avec les débits que nous pouvons avoir à traiter en milieu industriel où nous sommes plutôt de

Débat public sur le projet de dénivellation et couverture de la RN13 à Neuilly-sur-Seine
l'ordre de 450 mètres cubes par heure, alors que nous sommes là par seconde et c'est le second point qui fait que ce ne sont pas les meilleures techniques.

Le troisième point est que les températures de rejet sont faibles et les réactions chimiques, lorsque nous voulons faire du traitement de gaz polluants, sont initiées et accélérées par la température, nous aurions donc des résultats très médiocres.

Ceci fait qu'au bout du compte, compte tenu de toutes ces difficultés, traiter l'air est une chose qui coûterait extrêmement cher à l'investissement parce qu'il faut construire l'installation, mais aussi du point de vue environnemental et en particulier énergétique, parce que, pour réaliser le traitement, il va falloir réaliser de l'énergie qui, elle, a un coup direct pour le maître d'ouvrage, parce qu'il va devoir payer la facture d'électricité. Egalement un coup environnemental parce que nous allons devoir fabriquer l'électricité et cela veut dire rejet de gaz à effet de serre ou recours à d'autres techniques nucléaires, etc. Donc, lorsque nous faisons un bilan global technico financier, qui prend en compte à la fois les difficultés à traiter l'air et le coût sur tous ces aspects, nous nous apercevons que la technique de filtration, de traitement, n'est pas la mieux adaptée. La preuve en est que dans le monde entier, il n'y a pas de filtration ou quasiment pas. Il n'y en a pas en France, nous ne l'avons jamais utilisée. Il y a quelques exemples de par le monde, nous pouvons citer la Norvège et le Japon, mais cela reste très limité et dans des cas qui ne correspondent pas au cas présent.

Bernard VANEL

J'aimerais revenir sur le sujet parce qu'il se trouve que c'est un peu ma spécialité. Vous avez dit excellemment tout à l'heure, que le tunnel concentre effectivement la pollution, il ne la supprime pas, il la concentre et il la concentrerait en l'occurrence à 80 % au niveau de la cheminée. Vous avez fait une étude de modélisation, mais celle-ci prend en tout cas ce qui se passe, je dirais, neuf jours sur dix où vous avez des conditions météorologiques normales, mais vous n'avez pas pris en compte ce qui se passe en cas de vent rabattant et en cas de brouillard. À ce moment-là, toute cette pollution concentrée au niveau de la cheminée arrivera et se rabattra sur le quartier autour de la cheminée. Il se trouve que je n'habite pas très loin, je suis donc concerné, mais je ne suis pas le seul. Je m'inscris en faux contre ce qui vient d'être dit : il existe ailleurs dans le monde des exemples de tunnel où les oxydes d'azote sont traités. Le problème est là, ce ne sont pas trop les particules, oublions la filtration mais parlons du traitement des fumées pour les débarrasser des oxydes d'azote, ce que nous appelons le DeNOx. Ils l'ont fait à Tokyo et vous l'avez d'ailleurs mentionné en disant « Oui, ils l'ont fait, mais nous ne l'avons pas fait en France ». Nous pourrions donc peut-être le faire en France. Voilà la question.

Marie-Françoise SEVRAIN

Nous reviendrons peut-être sur ce point, parce que Monsieur Gobin est là pour parler d'une dépollution possible et Monsieur FRANCEY avait également transmis des documents sur l'exemple de Tokyo que vous donnez. J'ai ici un certain nombre de questions auxquelles je considère que vous venez de répondre. Monsieur FRANCEY demande : « Une seule unité d'extraction, ou deux, ou quatre, en particulier pour des problèmes de sécurité. » Il s'agit là d'une réponse rapide.

Jérôme SCOFFONI

Au cas où l'une d'elle tomberait en panne, c'est cela, Monsieur ? En cas de panne, de manière générale ?

Monsieur FRANCEY

Je ne vais pas vous rappeler le complexe que les abattoirs de La Villette qui ont fait un gros truc, ne vaudrait-il pas mieux une usine d'extraction par côté, ou deux ? C'est pour cela que j'ai dit ou deux ou quatre.

Marie-Françoise SEVRAIN

Donc, deux ou quatre cheminées ?

Monsieur FRANCEY

C'est cela. Vaut-il mieux une seule usine d'extraction ou, pour des raisons de sécurité, n'en vaut-il pas mieux deux par sens ou une par sens ?

Marie-Françoise SEVRAIN

Je crois que nous avons bien compris, allez-y.

Jérôme SCOFFONI

Soit nous parlons du nombre de cheminées, soit nous parlons du nombre d'usines d'extraction. Je pense que l'important n'est pas le nombre d'usines d'extraction en termes de sécurité, mais plutôt ce que l'on y trouve. L'usine d'extraction est la boîte, au sein de cette usine, nous ne vous le montrons pas parce que ce n'est pas très intéressant, nous avons de la répétition d'équipement, c'est-à-dire que nous avons des équipements de secours. Nous avons un certain nombre de ventilateurs qui sont en surnombre par rapport à ceux que nous utilisons. Si nous avons des ventilateurs qui tombent en panne, nous en utilisons d'autres. Nous avons donc bien un dispositif de sécurité pour pouvoir ventiler à tout moment. Ce n'est donc pas tant le nombre d'usines d'extraction, mais le nombre d'équipements que l'on trouve et nous avons bien sûr des équipements de secours.

Monsieur FRANCEY

Ma question était plutôt : ne vaudrait-il pas mieux une usine par sens ?

Jérôme SCOFFONI

Ce n'est pas l'usine qui tombe en panne, c'est ce qu'il y a dedans. Je suis désolé, j'ai l'impression de ne pas comprendre. S'agissant de la répartition, nous avons jugé qu'il était plus intéressant de

Débat public sur le projet de dénivellation et couverture de la RN13 à Neuilly-sur-Seine
prendre le problème à bras-le-corps, d'en prendre 80 % et de les diluer, plutôt que d'aller polluer plusieurs endroits.

De la salle

(inaudible)

Jérôme SCOFFONI

Mais quel va être le risque ?

De la salle

(inaudible)

Jérôme SCOFFONI

Cela aurait été effectivement une alternative, mais cela implique ensuite des petites cheminées d'usines d'extraction tout au long de l'avenue.

Marie-Françoise SEVRAIN

C'est une alternative éventuelle que vous demandez à étudier par la suite ?

Jérôme SCOFFONI

Elle a été envisagée.

Marie-Françoise SEVRAIN

Nous enregistrons au niveau du débat, et nous verrons ce qui peut en être fait. Autre question rapide concernant la cheminée : « L'emplacement de la cheminée est-il définitif ? »

Jérôme SCOFFONI

J'aimerais vous répondre non, le problème est que je ne sais pas quel autre endroit nous allons réussir à la mettre. Le projet n'étant pas verrouillé, je voudrais vous répondre que ce n'est pas définitif, mais si nous optons pour ce mode de ventilation, vu les disponibilités foncières à Neuilly, il faut un peu de place, nous allons avoir des difficultés à la mettre ailleurs. Il se trouve que nous avons une opportunité avec la réorganisation de la parcelle du bâtiment de France Telecom et nous l'avons saisi pour envisager l'implantation d'une cheminée. Nous n'avons pour l'instant pas d'autre alternative. Monsieur Claude aurait peut-être une idée ?

Monsieur CLAUDE

Non.

Marie-Françoise SEVRAIN

Je vais poser une dernière question, je n'ai dit cependant pas que nous ne reviendrons pas à toutes celles qui restent, mais j'aimerais que Monsieur Gobin puisse intervenir. Je vais donc prendre une dernière question transmise par écrit : « L'augmentation du bruit et de la pollution sur les contre-allées et la voirie locale est-elle prise en compte ? », il s'agit d'une question de Monsieur de Bony.

Monsieur de BONY

J'ai une autre question importante.

Marie-Françoise SEVRAIN

Non, Monsieur. Je n'ai pas dit que vous ne pourrez pas la poser, mais comme nous avons encore un intervenant et qu'il est déjà tard, j'aimerais qu'il puisse faire sa présentation. Il s'agit d'une question de politesse. Nous reprendrons les questions ensuite. Le sujet est très riche et il y a beaucoup de choses à dire ce soir. Je ne dis pas que vous ne pouvez pas vous exprimer, j'aimerais, par politesse, permettre à Monsieur Gobin de s'exprimer. Avez-vous noté la question ? Pouvez-vous dire quelque chose ?

Jérôme SCOFFONI

J'ai oublié la question !

Marie-Françoise SEVRAIN

« L'augmentation du bruit et de la pollution sur les contre-allées et la voirie locale est-elle prise en compte ? »

Jérôme SCOFFONI

J'ai pensé vous montrer, sur les simulations, que nous avons mesuré et prévu la pollution sur les contre-allées et sur les axes locaux.

Marie-Françoise SEVRAIN

Ce qui n'a pas été pris en compte, c'est les entrées et sorties éventuelles.

Jérôme SCOFFONI

Pas les entrées et sorties. Au niveau de l'air, pas au niveau du bruit.

De la salle

Pardonnez-moi, je vais vous poser juste une question. Vous nous avez parlé d'air frais...

Marie-Françoise SEVRAIN

Non, Monsieur, par politesse pour Monsieur Gobin, nous y reviendrons ensuite, s'il vous plaît.

De la salle

Nous reviendrons à l'air frais plus tard.

Marie-Françoise SEVRAIN

Monsieur Gobin, pouvez-vous venir, s'il vous plaît ?

Monsieur GOBIN

Je vais essayer de me livrer à un exercice en peu particulier, puisque la commission m'a demandé de vous faire part d'un certain nombre de résultats qui correspondent à une étude lancée il y a maintenant quatre ans grâce à la communauté européenne. Je dirais qu'il s'agit de l'occasion de communiquer avec vous sur des résultats qui doivent être publics.

J'ai mis : Solution de dépollution urbaine. L'idée était, dans ce projet, non pas de déplacer la pollution mais de tenter de contribuer à la résorber. PICADA est, comme d'habitude, un acronyme anglais qui veut dire *Photocatalytic Innovative Coverings Applications for Depollution Assessment*. Que cela veut-il dire ? Il s'agit de mettre au point une gamme de produits à appliquer sur les façades du bâtiment de façon à diminuer la pollution et spécifiquement les NOx.

Je vais vous présenter rapidement ce qui est la photo catalyse, ensuite, et il y a tout à l'heure été fait allusion par ma voisine de gauche, la notion spécifique de pollution encaissée dans une rue que nous appelons les rues canyon. Ensuite, quels sont les premiers résultats et en particulier un cas qui se rapproche, parce que je ne connaissais pas le projet dans son détail, mais nous sommes posés la question dans le groupe d'études du cas des installations souterraines, et en particulier de parking qui ne doivent pas être très éloignés du tunnel, tout au moins en première approximation.

La photo catalyse consiste à utiliser les ultraviolets de la lumière solaire pour faire en sorte que, grâce à quelque chose que l'on applique sur la surface des bâtiments, il se produise une réaction chimique, la photo catalyse, qui casse l'ensemble des pollutions qui viennent lécher les façades du support traité par ce composé particulier avec du dioxyde de titane. Ceci a deux particularités : cela permet d'une part d'être dépolluant, le but recherché, mais cela permet également d'être autonettoyant, c'est-à-dire que cela permet à des façades de ne pas s'encrasser, de ne pas noircir sous l'effet de la pollution. Je ne rentrerai pas dans le détail au niveau chimique, mais cela impulse grosso modo sur l'UV une catalyse qui casse les molécules et les NOx et en particulier les NO₂ sont détruits et en partie assimilés par la surface qui va permettre d'emmagasiner un certain nombre de substrats.

Le problème n'est pas tellement de mettre au point ces produits puisqu'en fait, à l'heure actuelle, dans la gamme de produits des groupes industriels qui se trouvent derrière cette étude, nous avons un certain nombre de capacités d'avoir des solutions d'enduits en béton, des solutions d'enduits en peinture minérale, des solutions d'enduit de peinture opaque ou translucide, plus que vous êtes d'accord qu'une ville n'est pas faite que de béton, mais également de pierres ou de briques. Donc, à l'heure actuelle, ce sont des choses dont nous avons la garantie au niveau industriel. Le problème en fait est que dans l'équation de pollution urbaine nous nous heurtons à un nouveau phénomène, c'est-à-dire que, contrairement à des solutions qui sont plutôt cartésiennes en disant « nous avons un produit, il est efficace, il va agir sur son milieu. », ce n'est pas le cas parce que la dynamique des flux urbains est très complexe. Là, je vous montre deux coupes verticales, à gauche une rue qui est dans une proportion de rapport hauteur sur largeur à peu près équivalente et à droite une rue strictement canyon qui est peut-être plus proche de certaines rues étroites. Vous voyez que l'air, en fonction du vent dominant, va créer à l'intérieur de cette rue des concentrations, en particulier ce qui nous concerne là, la pollution, qui sont différentes. Nous subodorons bien qu'en fonction de la concentration, nous n'entrerons pas dans le détail, mais en fonction de la couleur montrée ici dans les modèles précédents du bruit, il va y avoir plus ou moins contact de la pollution avec la surface couverte par le produit. Toute la difficulté actuelle de ces démarches, est de savoir comment associer l'efficacité mesurée en laboratoire sur un produit de façades et l'efficacité *in situ* qui, elle, est fonction de la morphologie urbaine, de la météo, du bruit de fond également. Je pense que nous n'avons pas beaucoup parlé de cela, mais il y a sur Paris un bruit de fond global, comme nous l'avons vu sur la première carte, et l'idée de l'action PICADA est essentiellement de travailler à la réduction de la pollution en NOx au niveau des pics de pollution, c'est-à-dire qui se crée instantanément sur la localité, tenter de les écrêter, mais nous aurions bon enduire tout Paris de ces produits, cela ne supprimera pas le bruit de fond qui lui est dû à un certain nombre d'installations industrielles et autres.

Je vous montre également une coupe à plat et vous voyez qu'en fonction des rues et de la forme de la rue, il y a des effets de bord, etc. vous voyez donc que ceci est très complexe et l'objectif était de mettre au point à la fois le produit, mais également des modèles de prévisions puisque lorsque nous parlons de pollution, vous voyez bien que c'est absolument immatériel, cela ne se voit pas, et la seule preuve de l'action positive est de faire des modèles mathématiques et de les valider, comme nous l'avons dit précédemment. Ce sont les mêmes réactions, pseudo scientifiques, parce que je pense qu'il y a encore beaucoup d'approximation.

Pour mettre au point ces modèles mathématiques, nous avons reconstitué, cela peut paraître bizarre de dire que nous faisons une petite cité avec des containers, mais nous avons recréé une simulation de rue et nous avons instrumenté cette rue pour savoir, entre la modélisation mathématique et la mesure réelle – nous retrouvons les mêmes instruments, sauf qu'ils sont un peu plus compliqués là, il ne s'agit pas de tubes mais d'appareillages – que nous avons faite dans un site expérimental, et nous avons tenté de comparer les résultats.

Tout ceci est en anglais, il s'agit du jargon bruxellois, mais je crois que l'important est de voir les courbes. Vous avez là, pour ceux qui auront le temps de regarder cela plus en détail, deux courbes, une bleue et une rouge qui sont très proches, c'est-à-dire que nous sommes arrivés à avoir une corrélation étroite entre le modèle dynamique des flux urbains et la mesure *in situ*. Par contre, ce qui apparaît également là, dans ce diagramme, c'est qu'en fonction de la position du vent dominant par rapport à la géométrie de la rue, l'efficacité réelle du produit peut varier entre 20 et 80 % selon que le vent pousse la pollution sur la façade ou non et cela ne dépend pas du tout du produit, mais encore une fois de la morphologie et de la topographie.

Voici donc pour le problème de façades urbaines, et en particulier ici, il est évident que nous pourrions envisager des solutions de ce type sur les bords de la RN 13. Nous nous sommes également demandés ce qu'il en était dans certains lieux, nous ne pensions pas au tunnel, mais à des parkings. Nous avons donc fait un test au parking de la Défense où nous avons isolé une zone où nous avons mis une voiture et en mettant de la pollution. Nous avons peint la surface du plafond de ce parking de peinture PICADA et nous avons tenté de mesurer ce qu'il en était. En fait, nous arrivons à des résultats plus compliqués puisqu'il y a un problème de création d'UV, en fait les lampes sont des lampes spéciales à UV et nous savons très bien que nous ne pouvons pas mettre forcément un utilisateur trop longtemps sous les UV et il y a un problème de sécurité des passagers. Cependant, nous arrivons à abattre un tiers des NO₂ et de 20 % des NO. Vous voyez donc que nous avons à l'heure actuelle – et ce n'est pas du tout le critique parce que je pense qu'il s'agit d'un domaine encore novateur, certains spécialistes parlent du Japon et grosso modo il est vrai que ce projet européen a été soutenu dans ce sens, il s'agissait d'anticiper des produits trop Japonais – des résultats dont nous pouvons commencer à parler qui sont intéressants.

Vous allez me demander ce que cela a apporté au très intéressant débat d'aujourd'hui ? Je vais dire que j'ai simulé, mais de façon un peu trop schématique, le problème d'aujourd'hui, les entrées et sorties, les deux A, le tunnel, B, et la cheminée, C. Je crois qu'à l'heure actuelle, au niveau de PICADA, et nous serions prêts à en discuter longuement, nous avons la possibilité de mettre des produits ayant une certaine efficacité sur les entrées, mais qu'il faudrait calculer, etc., pour diminuer réellement la teneur en NOx. Dans le tunnel, il est évident qu'il s'agit de vitesses de mouvement d'air particulières, il y a actuellement en Italie des essais en cours, et nous pourrions peut-être avec un éclairage UV espérer avoir un résultat de dépollution *in situ*.

S'agissant de la cheminée, je ne suis pas spécialiste, je parle sous le contrôle de mes confrères, nous pourrions très bien avoir un enduit avec ces produits et un éclairage en UV, mais disons que ceci est peut-être un peu futuriste.

Voici donc rapidement des résultats, fruits des études actuelles d'un certain nombre d'universitaires avec des modèles mathématiques. Nous n'avons pas utilisé ceux d'Airparif mais ceux de l'université de Thessalonique. Nous avons cependant des solutions techniques que nous pourrions éventuellement examiner de façon plus détaillée et il s'agit de produits économiquement accessibles.

Marie-Françoise SEVRAIN

Merci, Monsieur Gobin. Il s'agit d'une piste parmi d'autres. Monsieur FRANCEY nous a passé un petit document et peut-être pouvons de lui donner le micro pour qu'il le commente rapidement en une minute, parce que cela rejoint, je ne sais pas si le monsieur est encore là, l'exemple de Tokyo.

Monsieur FRANCEY

Faites défiler mes cinq transparents, je n'ai pas beaucoup plus de commentaires à faire que ce qui est écrit dessus. Il s'agit plus que d'un projet à Tokyo, il est en cours de validation. D'après les informations que nous avons il s'agit d'un projet de périphérique de plusieurs kilomètres de long, d'une section enterrée de périphérique qui est fait sur le système des tunneliers. Je dis simplement que les Japonais sont moins frileux que nous dans ce genre de solutions. Ils disent que dans ce projet, un système va enlever le dioxyde d'azote et les particules contenues dans les gaz d'échappement avant dispersion dans l'atmosphère. Les particules sont enlevées par procédé

Débat public sur le projet de dénivellation et couverture de la RN13 à Neuilly-sur-Seine électrique, ce qui est classique, et le système enlève le NO2 physiquement et chimiquement. C'est ce qui est écrit dans le document. J'ai cherché à me rapprocher des Japonais par mail, ils ne sont effectivement pas très bavards, ils ne m'ont pas donné la formule.

Ils disent qu'en ce qui concerne le NO2, le système est tout à fait différent de celui utilisé dans l'industrie, il s'agit d'une technologie développée et conçue pour les températures de tunnel par rapport aux hautes températures de l'industrie, qui est évidemment modulable selon la force du vent, les sorties des cheminées, etc. Elles évitent l'augmentation de celle-ci dans les zones où il est difficile de se conformer aux normes environnementales comme c'est le cas dans les grandes villes.

Les résultats escomptés seraient de 80 % des particules de NO2, voire plus, c'est écrit noir sur blanc. Ils ne m'ont pas dit non plus comment ils faisaient. Les usines sont en cours de construction au fur et à mesure de l'avancement du tunnelier. Il y a un schéma de principe pour le dernier, je suis étonné de la qualité. Évidemment, les Japonais ne sont pas très bavards avec nous, association, mais je pense qu'il faudrait avoir des contacts plus sérieux au niveau spécialistes.

Marie-Françoise SEVRAIN

Je vois que la personne qui nous en a parlé tout à l'heure est restée au fond de la salle. Peut-être que ce monsieur, s'il a des éléments autres peut les transmettre.

J'ai, par contre, une question d'une personne qui n'a pas dit son nom mais qui demande qui est Monsieur Gobin ? Est-il chercheur, industriel, consultant ? En quelle qualité s'exprime-t-il ?

Monsieur GOBIN

Que j'ai bien précisé dès le départ que j'étais dans une obligation de diffuser des résultats au niveau européen. Je représente en fait un consortium européen qui comporte à la fois des producteurs de peinture, Millenium Chemicals, puisque vous me demandez le nom, Italcementi pour ce qui est de la base cimentaire mais également dans le groupe Vinci, Eurovia qui a également un certain nombre d'autres produits sous licence japonaise. Nous avons donc un panel de solutions industrielles disponibles et je dirais que je reste à votre disposition si vous le désirez.

Marie-Françoise SEVRAIN

Nous allons peut-être reprendre le cours des questions, mais je voudrais préciser tout d'abord que vu l'heure tardive, nous allons peut-être abandonner le petit temps que nous avons envisagé de consacrer à l'eau sur la récupération et le recyclage l'eau en surface. Puisque cela concerne la réutilisation en surface, nous verrons peut-être cela le jour consacré aux aménagements de surface et Monsieur Claude prendra un petit moment pour parler du projet de récupération des eaux pluviales.

Je vais maintenant demander aux personnes qui n'ont pas vraiment posé de questions mais qui ont mis un thème, c'est-à-dire Madame Regnaud Monsieur Besançon, et Monsieur Movisso, puisque leurs titres se rapprochent visiblement, de faire une observation commune.

Madame REGNAUD

Nous, en tant qu'association, nous sommes très intéressés par ce qui nous a été dit, par les cours d'information magistrales qui nous ont été donnés, mais nous sommes en plein dans un débat qui doit se terminer le 30 mai et sur lequel le public doit se déterminer sur un projet pour l'avenir de l'avenue Charles de Gaulle et pour ce projet puisque c'est celui qui nous est présenté.

Or à l'heure actuelle, dans tous les documents que nous avons pu étudier, il est dit partout que nous n'en sommes qu'à un stade d'études très sommaires. Nous ne pensons donc pas que ce débat puisse se terminer le 30 mai, ou alors il faut l'annuler et le reprendre. Tout ce qui nous a été dit tout à l'heure est très intéressant, mais ce ne sont que des théories, or il faut les appliquer au tunnel qui nous sont présentés.

Je voudrais donner quelques exemples, quelques extraits que nous avons relevés sur les documents. Par exemple, SETEC International précise dans son évaluation socio-économique de janvier 2006, c'est donc récent, « La couverture de la RN 13 ne permet pas de diminuer le volume des émissions de polluants et de gaz à effet de serre. Néanmoins, ces émissions sont davantage concentrées sur les sorties de tunnel et affectent par conséquent moins de riverains. » Ce « moins de riverains », cette expression, est pour le moins choquante parce que si elle en affecte moins, elle en affecte tout de même quelques-uns.

La seconde remarque, toujours de la SETEC, « La couverture de la RN 13 ne permettant pas de réduire globalement le volume des émissions de polluants et de gaz nécessaire, mais répartissant ces émissions sur des secteurs moins habités, la valorisation de ces gains, selon l'étude qualité de l'air du CETE Nord-Picardie est estimée à environ 10 000 euros en 2005. » Je ferai la même remarque : « les secteurs moins habités ». Nous ne pouvons donc pas parler d'arguments encourageants en faveur de la couverture et du projet qui nous est donné d'analyser et sur lequel l'on voudrait nous faire se prononcer avant le 30 mai.

Ensuite, au cours de la séance inaugurale du vote de février, il a été question de la cheminée qui capterait 80 % des polluants émis au niveau de la RN 13 couverte pour les rejeter ensuite. Le Laboratoire national des Ponts & Chaussées de Lille a été chargé d'une étude par la DDE 92. Dans la partie trois de celle-ci, de novembre 2005, ce n'est pas vieux, le laboratoire précise que « La dispersion de la cheminée n'a pas été prise en compte en raison du manque d'éléments à ce stade de l'étude. » Un complément lui a donc demandé, il a été fourni en février 2006 et ce complément reconnaît encore que la modélisation ne tient pas compte de la présence des bâtiments alors que, selon les experts en pollution atmosphérique, la hauteur des bâtiments doit être prise en compte dans un rayon de 500 mètres autour de la cheminée. Ce complément précise, « l'ensemble des données de la modélisation cheminée/météorologie, devra être complété dans la phase ultérieure de l'étude, dès finalisation d'une étude technique permettant de cerner les paramètres et le fonctionnement de la cheminée. » Il est donc prématuré d'affirmer dans le document projet, à la page 24, « La configuration de la cheminée devrait permettre d'assurer la dilution de l'air du tunnel dans la pollution de fond. » Donc, après souligné à nouveau que débat public était prématuré, que la population a le droit de savoir ce qui va sortir de la cheminée aux extrémités, nous demandons quelle suite va être donnée ou a été donnée à la lettre que nous avons déposée justement en complément d'une étude le 10 mars dernier. Nous aimerions tout de même connaître ce que l'on nous prépare.

Monsieur CULDAUT

Madame Regnaud, je crois que nous vous avons préparé des slides pour montrer à quel niveau le débat public se situe. En fait, vous n'avez pas à donner un avis sur un projet, ce n'est pas ce qui vous est demandé. Il est demandé à chacun d'apporter des arguments pour ou contre le principe, l'opportunité du projet.

Madame REGNAUD

Mais comment voulez-vous donner des arguments pour ou contre, si nous ne savons pas ce qui nous est réservé ?

Monsieur CULDAUT

Vous vous prononcez sur une étude, un avant-projet, un principe qui est le plus détaillé possible.

Madame REGNAUD

Je me demande donc comment le ministre va pouvoir prendre sa décision.

De la salle

Nous voudrions tout de même avoir une réponse à notre lettre. Les gens qui ont rédigé ce rapport sont ici présents, je les félicite pour leur honnêteté intellectuelle car ils ont reconnu qu'ils n'avaient pas les éléments nécessaires pour faire une étude sérieuse et définitive. La question de la dispersion n'est pas encore réglée. Tout ce qu'ils ont fait est sérieux en soi, mais à partir d'éléments trop réduits pour pouvoir prendre une décision. La possibilité de demander une expertise complémentaire fait également partie du débat public.

Marie-Françoise SEVRAIN

Pouvons-nous vous répondre ?

Roland PEYLET

La question, en ce qui concerne un débat public, est de savoir jusqu'à quel niveau de détails peuvent ou doivent être poussées les études pour pouvoir estimer que le débat d'opportunité permet au décideur de prendre sa décision, non pas en toute connaissance de cause parce que les études ne sont jamais terminées, mais en tout cas avec un minimum d'éléments établis.

Nous ne pouvons pas considérer qu'au stade où se situe le débat public dans la procédure que la totalité des paramètres et des études puissent être conduites à un niveau de détails trop poussé. Il y a encore trop d'éléments d'incertitude. C'est précisément le rôle du débat public que de pointer ces éléments qui vont permettre ensuite de faire et d'orienter les choix. Par rapport aux études complémentaires que vous avez demandées, nous pouvons demander à ce qu'une expertise soit conduite, non pas une nouvelle modélisation qui serait une étude lourde complémentaire, mais une

Débat public sur le projet de dénivellation et couverture de la RN13 à Neuilly-sur-Seine
expertise qui permette de valider, ou en tout cas de porter une appréciation indépendante par rapport aux bureaux d'études qui ont travaillé, sur le bien-fondé et le caractère approprié des hypothèses qui ont été retenues, des paramètres qui ont été choisis, les compléments qui sont apportés.

De la salle

Nous ne mettons pas du tout en cause les compétences du bureau d'études, mais nous reprenons ce que ce bureau d'études a écrit en disant « On ne nous a pas donné tous les éléments nécessaires, une véritable étude. »

Roland PEYLET

Nous vous avons dit tout à l'heure, prenons l'exemple de la cheminée qui est une question extrêmement sensible, extrêmement délicate. Un certain nombre de questions ont été posées, les réflexions ne sont pas achevées et n'ont d'ailleurs pas lieu de l'être. D'autres hypothèses ont été évoquées auxquelles il n'a été répondu que très rapidement et nous devons peut-être prendre le temps de les regarder de façon plus posée et approfondie. Nous ne savons pas exactement où elle sera situé, ni même quelle sera sa hauteur. Pour faire des études lourdes sur des modèles, il faut que tous ces éléments soient déterminés. Nous ne nous situons pas à un niveau où le projet est élaboré à ce point de détails qui permette de répondre de façon précise et complète à toutes les questions. Nous sommes un niveau où nous avons simplement besoin d'éléments d'information suffisamment élaborés pour que le décideur se détermine sur les conditions dans lesquelles il poursuivra, ou d'ailleurs ne poursuivra peut-être pas, son projet.

La place du débat public dans le processus de décision, encore une fois, est une place en amont. Il ne s'agit pas d'une enquête publique. L'enquête publique aura lieu le moment venu, il y en aura une, il y aura d'autres phases de concertation. Nous sommes au débat public. Le processus du débat public est un processus de réflexion qui se situe en amont de l'ensemble du processus de décision, c'est cela qu'il faut comprendre. Toutes les études ne peuvent pas être poussées jusqu'à leurs dernières limites.

De la salle

Que l'on ne nous affirme donc pas que le problème de la dilution a été réglé. Que l'on nous dise seulement « les études ont été faites, nous ne savons pas encore ce qu'il sortira de la cheminée », et nous serons tous d'accord.

Roland PEYLET

Si, je pense que nous savons ce qui sort de la cheminée. Sous réserve de l'évolution des moteurs, sous réserve des capacités possibles de traitement du type de celles qui ont été évoquées, ou d'autres d'ailleurs, si traitement il doit y avoir et s'il se révèle exister des solutions économiquement acceptables pour le faire, sous ses réserves, nous savons à peu près ce qui rentre dans la cheminée. Cependant, d'autres éléments constituent encore des facteurs d'incertitude, nous ne pouvons pas les cacher. Encore une fois, nous sommes sur des éléments en l'état d'hypothèses. C'est d'ailleurs ce qui a été dit par un certain nombre d'entre vous la dernière fois. C'est le rôle et la place de ce débat qu'il faut bien saisir.

Débat public sur le projet de dénivellation et couverture de la RN13 à Neuilly-sur-Seine
Encore une fois, et pour répondre, nous demanderons à ce qu'une expertise soit faite des études qui ont été conduites dans le sens des interrogations que vous posez.

Marie-Françoise SEVRAIN

Nous n'y arriverons pas sans micro, prenez un micro car la salle de vous entendra pas.

De la salle

Je voudrais simplement ajouter que, dans la mesure où j'ai affaire professionnellement à des grands travaux, je trouve que le volume des éléments d'analyse et des éléments d'information que nous avons à ce stade du projet me paraît tout de même très important, parce que je trouve qu'il y a beaucoup de réflexion sur le projet. On peut penser ce que l'on veut, mais je trouve que l'on réfléchit beaucoup sur cette affaire que l'on analyse à un stade où, je rappelle le schéma qui vient d'être montré, nous sommes à l'amont. Et je trouve que pour un stade très à l'amont, beaucoup de réflexions et beaucoup d'analyses sont faites, beaucoup de questions sont posées. Je crois donc que nous ne pouvons pas dire, dans cette affaire, que l'on ne réfléchit pas à ce que l'on fait. Personnellement, je trouve que nous le faisons beaucoup plus que ce que nous pouvions le faire il y a quelques années et que les choses sont aujourd'hui vraiment bien analysées.

Marie-Françoise SEVRAIN

J'aimerais maintenant continuer le cours de questions.

De la salle

Ce sont des intérêts particuliers.

Roland PEYLET

Non, n'engageons pas un débat sur l'intérêt particulier et l'intérêt général, c'est extrêmement compliqué, parce que l'intérêt général est parfois également fait de sommes d'intérêts particuliers, ce n'est pas si simple. Je redonne la parole aux animateurs de ce soir pour reprendre le cours de ce débat. L'heure est déjà très avancée, ainsi qu'il l'a été dit, nous aborderons le thème de l'eau lors d'autres séances, compte tenu du temps qu'il était nécessaire car les discussions ont été très riches et les présentations également. Nous allons donc reprendre et terminer sur les questions sur l'air.

Marie-Françoise SEVRAIN

Sur un sujet qui n'a pas encore été abordé, Monsieur Thierry Hubert nous dit : « Ce soir, 20 mars, nous parlons beaucoup de bruit, de pollution et nous voyons des limites à ces problèmes. Au-delà des solutions présentées, peut-être faut-il avant tout rappeler que la circulation automobile et le développement des transports en commun et des circulations douces contribuent aussi à diminuer ces risques et nuisances. Ne faut-il pas les mesurer ? » Avez-vous quelque chose d'autre à ajouter ? Attendez le micro.

Thierry HUBERT

Nous savons bien que dans toutes les actions que nous pouvons engager, c'est aussi l'action à la source qui est un des moyens de traiter un problème. Il s'agissait juste de reposer cette question-là. Je sais que nous n'empêcherons pas la circulation, mais nous ne sommes pas obligés de l'augmenter mais peut-être la maîtriser, ou la réduire.

Marie-Françoise SEVRAIN

Est-ce que quelqu'un quelque chose à dire sur ce sujet ?

Monsieur CLAUDE

Il a déjà été répondu, il me semble, à cette question. À savoir que, de toute façon, la réduction de la circulation ne s'examine pas sur un axe, mais sur un secteur. Je crois que Monsieur Lamboley en a parlé la semaine dernière, je ne fais que répéter ce qu'il a dit et ce qui est la vraie logique d'examen de cette proposition de réduction de la circulation. Si nous prenons l'exemple de la ville de Paris qui a réduit globalement la circulation, il n'empêche que sur l'axe du boulevard périphérique, elle n'a pas, jusque-là, su réduire le volume et le débit des véhicules journaliers.

Marie-Françoise SEVRAIN

Et en fin de compte, ce que vous rappelez là, se trouve dans les orientations du PDU.

Ensuite, Monsieur Favier Lionel : « Comme pour l'eau, l'augmentation des pollutions a pour conséquence un traitement de plus en plus coûteux et difficile. Faut-il se voiler les yeux vis à vis des générations à venir, en se contentant d'une dilution qui envenime à dose constante et à longue échéance (pollution de fond de l'atmosphère) ? Il ne faut pas oublier que tout est fluide et que la pollution nous concerne bien au-delà d'un environnement immédiat. » Il s'agit d'une déclaration, pas d'une question, je ne sais pas si Monsieur Favier avait quelque chose de plus à ajouter. Avez-vous quelque chose à ajouter ? Parce qu'il s'agit d'une déclaration, pas d'une question.

Lionel FAVIER

Il s'agit essentiellement d'une déclaration parce que le problème est réellement l'augmentation à dose constante de la pollution et l'aggravation des problèmes, parce que, finalement, chacun se voile en disant « il suffit un peu de déplacer la pollution, du moment que je ne l'ai plus soulevé, c'est bon ». C'est cette attitude multipliée à des centaines de milliers de fois qui fait que la situation ne fait que s'aggraver. Ceci est peut-être plus manifeste avec l'eau, car l'eau douce, qui devient vraiment de plus en plus rare, – il y a en ce moment en forum mondial de l'eau – nous voyons que le traitement de l'eau, par rapport aux pollutions devient également de plus en plus coûteux. Je n'arrive toujours pas à accepter que l'on considère comme trop coûteux un traitement des émanations des tunnels. Cela m'étonne vraiment entendre qu'il n'existe aucun traitement des gaz dans les tunnels nulle part en France ou dans d'autres pays.

Madame BUGAJNY

J'ai peut-être une indication. Vous dites que les pollutions « augmentent », si nous regardons l'historique de l'évolution des pollutions par rapport aux mesures effectuées par Airparif, nous voyons tout de même que des polluants ont subi des diminutions non négligeables, notamment le monoxyde de carbone, le plomb, le dioxyde de soufre. Certes, il reste quelques polluants comme le dioxyde d'azote, les particules, le benzène qui sont cancérigènes et qui posent également encore problème, mais nous avons tout de même fait des progrès notables vis-à-vis de quelques polluants.

Marie-Françoise SEVRAIN

J'ai encore une question de Monsieur Christian Leroy, j'avais posé le début de sa question parce que cela se rattachait au reste, l'emplacement de la cheminée. « Comment rassurer les voisins qui habitent aux derniers étages des immeubles sous le vent ? Trente mètres, est-ce suffisant lorsque que les immeubles d'habitation dépassent 15 mètres, cinq étages de trois mètres ? »

Jérôme SCOFFONI

Je répondrai : à voir. Pour l'instant, nous avons pensé que cela devait être suffisant, mais cela est à vérifier dans les études complémentaires d'impact sur la santé. Nous devons nous en assurer.

Marie-Françoise SEVRAIN

Étant donné que nous n'avons plus question, je pense que tout le monde fatigué et souhaite aller se coucher, je vais donc laisser Monsieur Peylet conclure.

Roland PEYLET

En fait, il y avait encore une petite question de l'association Ressif à propos des problèmes de vélos et d'espaces verts. Je voulais simplement la mentionner pour dire que nous n'avions pas oublié mais que ce n'était pas le sujet de ce soir. Nous ne l'avons pas du tout perdue de vue, nous y reviendrons lorsque nous parlerons de la surface.

Je voulais indiquer, parce qu'il est vrai, nous le voyons au fur et à mesure de notre avancée dans le débat – je remercie ceux qui ont dit qu'ils estimaient qu'il y avait déjà un certain nombre de réflexions accumulées et qui leur paraissaient de nature assez substantielle, en tout cas pour permettre la décision de mûrir –, nous sommes dans un processus finalement, même s'il y en a déjà d'un certain nombre en un certain nombre de lieux, relativement neuf encore dans notre système actuel de prise de décision démocratique et nous ne savons peut-être pas encore bien le situer. Nous allons contribuer par notre propre débat à faire un peu, à aider à ce que se constitue au plan national la doctrine en la matière, il s'agira d'une des retombées de notre discussion qui servira à tout le monde.

Une réflexion m'est venue, vous savez que nous avons – il y a encore plusieurs réunions à venir sur des thèmes qui ont été affichés et que je ne vous rappellerai pas – une réunion au début du mois de mai, avant de passer à la séance de clôture, une séance qui n'a pas encore de thème. Nous comptons la nourrir de la manière suivante : ainsi que je l'avais dit rapidement la dernière fois, nous pouvons donner la parole de façon un peu plus substantielle à ceux qui, à condition qu'ils

Débat public sur le projet de dénivellation et couverture de la RN13 à Neuilly-sur-Seine
aient bien entendu un apport construit à présenter, et pas simplement des déclarations de principes, au-delà des cahiers d'acteurs et ils pourront donc la prendre.

Et puis, surtout, nous commençons à pointer un certain nombre de questions qui émergent plus particulièrement et sur lesquelles il sera possible de revenir de façon peut-être plus approfondie, plus détaillée avant de passer à la phase de clôture. Nous avons pointé au cours des séances précédentes ces questions entrées et sorties, ce n'est un mystère pour personne, et au cours de la réunion d'aujourd'hui la question de l'évacuation de l'air pollué et de la cheminée. Voilà déjà deux éléments sur lesquels nous pourrions utilement revenir et d'autres apparaîtront peut-être au cours des séances à venir. Il ne faut tout de même pas qu'il y en ait trop, parce que cette séance ne devra pas dépasser le module normal que nous avons adopté et qui a d'ailleurs été respecté jusqu'à présent.

Merci à tous ceux qui ont eu la patience de rester jusqu'à la fin de notre séance de ce soir, je les invite, ainsi que d'autres d'ailleurs, même s'ils prennent le train en marche, à nous rejoindre pour la prochaine séance de lundi prochain, où nous aborderons la question du chantier et de la gestion de ce qui va se passer pendant les travaux, c'est-à-dire comment nous gérerons les années douloureuses pendant lesquelles va se dérouler le chantier, une question tout à fait importante. Bonne soirée à tous.

Applaudissements dans la salle.