

Colloque à dimension européenne

“ Prévenir et gérer le bruit dans la ville : Les bonnes pratiques des grandes agglomérations européennes ”



Programme et résumés des interventions



Jeudi 29 novembre 2012



Matinée

09:25 - Table ronde : bilan de l'application de la Directive Européenne 2002/CE/49 et perspectives d'évolution

- **M. Marco Paviotti**, Direction Générale de l'Environnement de la Commission Européenne
- **M. Colin Nuget**, Agence Européenne pour l'Environnement
- **M. Pascal Valentin**, Mission bruit au Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie
- **M. Henk Wolfert**, Eurocities
- **Mme Miriam Weber**, DCMR agglomération de Rotterdam
- **Mme Fanny Mietlicki**, Observatoire du Bruit en Ile-de-France

Marco Paviotti

Excessive environmental noise levels produce on human health, in the EU – approx. 2 million healthy life years lost each year, and 10-20.000 premature deaths, affecting approximately 30% of EU population.

- At the EU level, our main instruments include the END (2002/49/EC) and legislation to abate noise levels at source, for example relating to vehicle or machinery.
- The 2002 END is a relatively recent legal act (compared for example with Air Quality legislation). Whilst it does not set binding limit values, it has put the noise topic on the EU agenda and generated useful action across the EU Member States.
- It is at present mainly requiring that Member States map, assess, and manage noise actively informing and involving the citizens according to EU wide criteria; it consists of a 5 years cycle.
- Commission main focus at present is on establishing Common Noise Assessment Methods as soon as possible. That is because, indeed, there remains substantial differences across the MS in the way noise is assessed hence leaving us with a relatively poor knowledge base at the EU level to promote further action. Discussions were already held in the past years amongst the Member States and the Commission. Based on these discussions the Commission is now working on finalising these methods that will be proposed by the Commission for adoption by the Noise Regulatory Committee as soon as possible (provisionally early 2014).
- In parallel, we have been conducting a first review of the END based on current implementation experience. Whilst no date has been set yet for a formal revision of the Environmental Noise Directive we are consulting on its possible future features.
- Elements we are considering include the introduction of trigger or target values, means to improve the collection of EU wide comparable data, and further possible measures on noise source reduction.
- The Commission expects a more realistic assessment of the environmental noise exposure in the Union, after the second round of noise mapping (end of 2012), and will base further actions, in the frame of the review, on conclusions based on these results. Still, the Commission has identified that Member States are far from having implemented correctly the END, and are tacking formal actions against Member States, while at the same time trying to provide them guidelines and

methodologies (like CNOSSOS-EU for the noise assessment, the Reporting Mechanism for the collection and reporting of data, guidelines on the definition of quiet areas and possibly guidelines on the development and implementation of action plans) to minimise the work-load for Member States.

Colin Nugent

L'Agence Européenne pour l'environnement est un organisme européen indépendant chargé d'évaluer l'état de l'environnement en Europe au moins tous les cinq ans. Pour cela, l'Agence doit utiliser les données les plus en pointe sur des thèmes environnementaux clés. L'une de ces thématiques concerne le bruit, et les obligations contenues dans la directive 2002/49/EC représentent une importante source d'informations pouvant être utilisées pour évaluer l'état du bruit ambiant. L'Agence assiste la Commission Européenne en recevant, compilant et vérifiant la qualité des données remontant des pays dans le cadre de la directive. A ce jour, une seule série de cartographies du bruit et plans d'action a été mise en œuvre, mais à des degrés variés. Avec la deuxième série de cartes du bruit devant être annoncée d'ici quelques semaines, que pouvons-nous dire sur l'état du bruit ambiant en Europe et sur les actions menées pour l'améliorer ?

Pascal Valentin

Bilan de la mise en œuvre dressé par l'Etat.

La France a longtemps affiché un retard significatif dans la mise en œuvre de la directive 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement.

Cette situation a conduit la Commission Européenne à initier une procédure pré-contentieuse à l'encontre de la France en octobre 2011.

I A Cartes de bruit et plans relevant de la responsabilité de l'Etat

- L'ensemble des départements a publié les cartes de bruit pour les grandes infrastructures ferroviaires, mais 1 n'a toujours pas publié celles pour les grandes infrastructures routières (Départements 2B) ;
- II B Cartes de bruit et PPBE des grandes agglomérations
- 69% des communes concernées ont publié leurs cartes de bruit, 20% sont signalées en cours de réalisation, mais 11% n'ont toujours rien initié (liste des communes donnée en pièce jointe) ;

12 PPBE de grande agglomération ont été publiés (couvrant 15% des communes)

2. Réalisation des cartes de bruit de deuxième échéance (publication exigée par la directive pour juin 2012)

- 35% des communes ont réalisé leurs cartes de bruit, et seulement 17% les ont approuvées ;
- 15% sont signalées en cours de réalisation,

De nouvelles instructions destinées à mobiliser les autorités compétentes, notamment au sein des agglomérations, seront adressées aux préfets dans les prochains jours

Henk Wolfert

La Directive sur le bruit ambiant (DBA) a été cruciale pour évaluer l'étendue du problème du bruit à travers toute l'Europe, et en déclenchant des mesures par des plans d'action. La DBA fait partie d'un

cadre de politique générale européenne et devrait constituer un complément à des politiques effectives pour réduire les émissions de bruit à la source, y compris les véhicules, le trafic aérien, le matériel roulant et l'outillage. Aucune valeur limite contraignante ne devrait être imposée aux états membres jusqu'à ce que les politiques à la source, en particulier en matière de bruit de véhicules, ne soient renforcées et que les révisions des politiques à la source n'aient prouvé leur efficacité.

EUROCITIES a développé un certain nombre de suggestions pour améliorer la mise en œuvre de la DBA, incluant plus de temps entre les cartographies du bruit et les plans d'action, des indicateurs de bruits supplémentaires, et plus de travail sur les zones calmes et les zones grises.

-rôle de la DBA dans la politique du bruit : la DBA fait partie d'un cadre de politique général et devrait venir en complément de politiques à la source efficaces.

- la DBA a réussi à nous donner une meilleure appréciation de la situation en matière de bruit dans les villes et a permis de déclencher des mesures par des plans d'action.

-aucune valeur limite contraignante en matière de bruit ne devrait être imposée aux états membres jusqu'à ce que les politiques à la source, en particulier sur les bruits de véhicules, ne soient renforcées et que les révisions des politiques à la source aient montré leur efficacité. Comme nous le voyons dans le cas de la législation européenne en matière de qualité de l'air, des valeurs limites contraignantes pour les états membres sans politique à la source effective sont onéreuses et ne mènent pas aux résultats désirés.

- la mise en œuvre pourrait être améliorée, y compris en laissant plus de temps entre la réalisation de cartes et les plans d'action (2 ans)

-les villes devraient être libres d'utiliser des modèles de propagation du bruit simples ou plus complexes, et d'utiliser ou non des rapports de la bande inférieure

-les zones calmes et les zones grises devraient constituer une part plus importante de la DBA et être définies plus précisément

-les états membres devraient être encouragés à utiliser des indicateurs de bruit supplémentaires autres que ceux préconisés par l'UE pour les événements brefs à haut niveau de bruit.

-les plans d'actions contre le bruit devraient être inspirés de SMART

-le guide des bonnes pratiques de la cartographie du bruit pourrait être amélioré, par exemple en incluant les recommandations du rapport NOMEF, et devrait aussi couvrir la pollution sonore transfrontalière

-il serait utile de produire non seulement des cartographies du bruit de la situation actuelle, comme le requiert la DBA, mais aussi de produire des cartes du bruit basées sur des modélisations, qui montreraient les effets des mesures contre le bruit et de l'augmentation des transports individuels, ainsi que d'autres développements comme la densification, l'urbanisation, l'individualisation, et autres.

-les sites militaires devraient être inclus dans la DBA parce qu'ils peuvent occasionner de sévères nuisances et des troubles du sommeil dans les zones alentour.

Miriam Weber

Avenir de la Directive sur le bruit ambiant : Perspective de Rotterdam.

Bien que les Pays Bas aient une législation sur le bruit depuis les années 70, la mise en œuvre de la directive européenne sur le bruit ambiant a conduit à des changements significatifs et à des ajustements des plans d'action contre le bruit à tous les niveaux de gouvernance. L'approche hollandaise traditionnelle consiste à évaluer l'exposition de plans d'infrastructure et d'aménagement de l'espace par rapport à des limites sonores préconisées et à des seuils maximum autorisés. Cela concerne le bruit de la circulation, des transports ferroviaires, des zones industrielles aussi bien que de l'aviation. De cette façon, on prévient les problèmes de bruit et les projets spatiaux et environnementaux se font au mieux. En outre, les logements à fort niveau d'exposition sonore sont isolés contre le bruit, par un financement sur le budget de l'état dans le cadre d'un programme en cours depuis plusieurs décennies.

La DBA a ajouté de nouveaux éléments à la pratique des politiques hollandaises en matière de bruit, en demandant des cartes stratégiques du bruit et des plans d'action à élaborer par les municipalités faisant partie d'agglomérations, comme Rotterdam.

En 2006, les premiers pas étaient faits et nous évaluons actuellement les résultats de la première série de cartographies et de plans d'action, tout en élaborant le plan d'action de Rotterdam 2013-2018. Les détails sur le contenu et les leçons tirées feront l'objet de la prochaine table ronde de cette conférence. Dans cette session, je voudrais esquisser quelques réflexions sur les futurs défis au niveau de la Commission Européenne

La semaine dernière, j'ai entendu Marco Paviotti de la Commission prononcer une affirmation assez osée lors d'un atelier sur le bruit à Vitoria Gasteiz. Il a déclaré : « la politique de bruit à la source européenne ne donnera aucune réduction significative des niveaux d'émission de bruit dans les vingt prochaines années... »

Les experts, les responsables et les lobbyistes, lorsqu'on leur demandera leur opinion, souligneront ce message, ce qui est triste. Comme de nombreux exemples l'ont montré et le montrent encore, une politique de bruit spécifique et stricte est une nécessité pour améliorer les environnements sonores et le bien-être et la santé de la population européenne. Pour illustrer cela, un exemple pris à Rotterdam : l'une des approches définie dans le plan d'action contre le bruit de 2007 était de poser des revêtements de chaussée à faible bruit pour réduire le nombre de personnes exposées au bruit et gênées par ce dernier. Au cours des 3 dernières années, un total de 50150 mètres de routes ont été recouvertes de revêtements de chaussée à faible bruit, ce qui équivaut à une diminution de 276 du nombre de personnes gênées par le bruit ou de 137 personnes très gênées. Ou encore, moins d'1% du nombre de personnes gênées par la circulation sur la municipalité. Ce sont des chiffres plutôt déprimants, et encore plus si l'on prend en compte les budgets requis pour mettre en œuvre ces mesures de diminution du bruit. Le budget annuel pour l'entretien des routes à Rotterdam est de 30 millions d'euros ; ce budget a dû être augmenté de 750000 euros par an pour investir dans les revêtements de chaussées à faible bruit. Cela équivaut à une augmentation de 25% des budgets actuels.

L'histoire devient encore plus décevante cependant : au cours des dernières années où le plan d'action contre le bruit était mis en œuvre, Rotterdam a dû également construire de nouveaux quartiers résidentiels et également des maisons. En raison de changements sociétaux et économiques, comme l'augmentation de l'afflux de population vers les villes, le nombre croissant de foyers composés d'une ou de deux personnes et de personnes âgées vivant plus longtemps en bonne santé et seules, nous sommes contraints de fournir plus de logements dans des villes compactes. L'effet sur les ambitions en matière de politique du bruit est parfaitement illustré à Rotterdam, où 3790 personnes supplémentaires sont gênées par le bruit si l'on compare avec la cartographie du bruit réalisée en 2007 ! Ce chiffre est 13 fois plus élevé que la diminution des personnes gênées obtenue par la mise en place de revêtements de chaussée à faible bruit.

Qu'en conclure ? Les villes ont un besoin urgent de politiques de bruit à la source strictes pour s'attaquer correctement au problème du bruit et de façon moins onéreuse. La boîte à outils au niveau administratif local a besoin d'être remplie par des instruments de politique européenne.

Un autre sujet que je voudrais traiter brièvement dans cette séance concerne la modélisation du bruit et les calculs. La Commission Européenne est dans l'obligation de développer une approche commune et harmonisée pour calculer l'exposition au bruit, ce qui fait l'objet de l'initiative CNOSSOS. Bien que je souligne le besoin de développer de tels outils pour avoir des données fiables, uniformes et transparentes pour les politiques européennes, j'insiste pour qu'une attention soit portée aux effets négatifs de la mise en œuvre d'un tel outil au niveau local de gouvernance. Les changements de techniques de modélisation, de logiciels, et de précision des données conduisent à des différences de résultats qui sont pratiquement impossibles à évaluer et à expliquer aux politiques et aux autres décisionnaires. Bien que nous ayons utilisé les modèles et logiciels recommandés et approuvés lors des premières et deuxième séries de cartographie du bruit, les différences entre les précédentes approches et l'approche actuelle sont énormes. Aux niveaux les plus faibles d'exposition aux bruits de la circulation, nous avons calculé qu'il y avait approximativement 25% de personnes gênées par le bruit de plus qu'en 2007. Pour les plus hauts niveaux d'exposition, nous avons une diminution d'environ

50%. Je peux affirmer ici en toute honnêteté que ces résultats ne sont pas dus aux mesures prises dans le cadre du plan d'action contre le bruit...

Un autre exemple de l'impact du changement des méthodes de calcul s'est avéré être l'adaptation récente de la méthode de calcul hollandaise standard. Les mesures effectuées au cours des dernières années montraient que les niveaux d'émission de bruit des autoroutes étaient supérieures de 2 dB(A) aux calculs. Par conséquent, les méthodes de calcul ont été révisées cet été. L'effet cependant est que pour Rotterdam le nombre de gens gênés par le bruit de la circulation autoroutière a augmenté de 70%. En termes de coût pour des mesures d'isolation supplémentaires, cela équivaut à environ 80 millions d'euros !

En conclusion, en développant une approche européenne harmonisée, la Commission Européenne et le Parlement ne devraient pas sous-estimer l'effet de mise en place au niveau local en termes de faisabilité politique et sociétale et d'acceptabilité de l'outil CNOSSOS.

Fanny Mietlicki

Présentation du bilan de l'application de la 1ère échéance de la DE au niveau de l'agglomération parisienne.

Les points à améliorer et à préciser dans les évolutions à venir de la DE :

- Préciser clairement la notion d'agglomération
- Les compétences pour la mise en œuvre de la directive
- La nécessité de fixer des valeurs limites à l'échelle européenne qui soient les mêmes pour tous, la santé de tous les européens devant être garantie de la même manière.
- Faire évoluer les indicateurs de manière à disposer d'une prise en compte de la fréquence et des caractéristiques des pics de bruit en plus des niveaux moyens - travailler à la mise en place d'indice grand public plus compréhensible
- Multi-exposition au bruit (plusieurs sources de bruit) et co-exposition (bruit/air)
- Bruit d'autres activités à prendre en considération
- Préciser les méthodes pour l'identification des zones calmes
- Inscire un objectif de résultats dans les plans d'actions, pas seulement un objectif de moyens
- Développer l'information du public de manière plus large, y compris par la mise en place de réseaux indépendants de surveillance du bruit qui permettent de mettre à la disposition des habitants des informations précises plus proches de leur ressenti car permettant de mettre en évidence les variations du bruit au cours du temps, les pics de bruit, les contributions des différentes sources de bruit...

11:00 - Présentation de politiques de lutte contre le bruit au sein de grandes villes européennes

- La ville de Paris : **M. René Dutrey**, Adjoint au maire en charge de l'environnement
- L'agglomération de Barcelone : **Mme Laura Zapata**, Chargée du plan d'action contre le bruit
- L'agglomération de Rotterdam : **Mme Miriam Weber**, Directrice du service bruit de l'agence de l'environnement (DCMR)
- L'agglomération de Bruxelles capitale : **Mme Marie Poupé**, Chef du service plan bruit de Bruxelles environnement
- L'agglomération de Vienne : **M. Johannes Posch**, ville de Vienne

René Dutrey

Présentation de la politique de la Ville de Paris en matière de prise en compte du bruit.

Laura Zapata

La gestion du bruit à Barcelone.

Le bruit est l'une des variables qui devient de plus en plus importante lorsqu'il s'agit d'évaluer la qualité de vie de la ville. Comme d'autres villes européennes offrant des caractéristiques similaires, Barcelone a des niveaux de bruit notables, principalement dus au type de tissu urbain : une forte densité de population, un trafic dense, une dimension métropolitaine, son attraction pour les touristes, la coexistence d'activités différentes en un seul espace, etc. Le résultat, puisque la pollution sonore représente un défi environnemental significatif, est que la municipalité de Barcelone travaille dur depuis 20 ans pour renverser la tendance de niveaux de bruit croissants.

Le Plan d'action de réduction de la pollution sonore (2010-2010) inclut un ensemble de 58 actions prioritaires dans les années qui arrivent, visant à réduire le nombre de zones dans lesquelles les limites de bruit sont dépassées et à préserver les zones calmes dans le respect de la directive 2002/49. Le plan d'action se concentre particulièrement sur les zones de mobilité, d'aménagement urbain, de services et d'activités de toutes sortes dans la ville. C'est un plan intégral, transversal, global et exemplaire qui a été élaboré avec la participation des divers acteurs citoyens.

Miriam Weber

Le plan d'action contre le bruit de Rotterdam : réflexions

Comme cela a été mentionné dans une séance précédente sur l'avenir de la DBA européenne, nombre de villes, faisant partie d'une agglomération, ont eu à mettre en œuvre de nouvelles tâches concernant la cartographie stratégique du bruit et l'élaboration de plans d'action au cours des dernières années. Malgré des décennies d'expérience d'évaluation de l'exposition au bruit dans l'aménagement urbain et les infrastructures, ces exigences de l'UE étaient plutôt nouvelles et constituaient un défi. Nous pouvons voir l'adoption de ces nouvelles manières de travailler et l'intégration des pratiques existantes dans le contenu des plans d'action par exemple. Les fondamentaux définis dans le plan d'action de Rotterdam de 2008 illustrent bien ce mélange de neuf et d'ancien. Les approches traditionnelles en matière de politique du bruit qui sont encore retenues sont la prévention des problèmes de bruit par l'intégration des politiques contre le bruit dans les décisions d'aménagement de l'espace et, en second lieu l'isolation des habitations à haut niveau d'exposition au bruit. Ce qui est nouveau est l'accent mis

sur les revêtements de chaussée à faible bruit en tant que mesures de réduction du bruit pour des zones où le niveau d'exposition au bruit est au-dessus du seuil défini par la DBA. Et finalement, comme pour d'autres villes européennes, on voit un changement de paradigme dans l'évolution d'une approche traditionnelle de réduction du bruit vers des approches visant la préservation de zones de bonne qualité acoustique ou de paysages sonores.

Bien que les seuils de 68 dB Lden pour le centre villes et de 65 dB pour les autres zones aient été fixés, et que des hotspots et des mesures possibles aient été définis, le plan d'action contre le bruit de Rotterdam de 2008 était plus une première ébauche qu'un programme de travail SMART à mettre en œuvre les années suivantes. Cette ligne se retrouve dans la politique de 2009 Approche du bruit, qui réaffirme l'approche du plan d'action contre le bruit. En outre, une attention est portée aux sources de bruit que l'on sait causer de fortes gênes mais qui ne font pas partie de la DBA, comme les scooters, les événements de plein air, les cafés, les bars et les bruits de construction, et des actions sont proposées là-dessus.

Les cartes stratégiques de bruit de cette année ont montré le succès limité que nous avons rencontré ces trois dernières années. Les explications sont diverses, comme je l'ai expliqué ce matin, comme les nouveaux logements construits récemment et les coupes dans les budgets de maintenance de la voirie. L'évaluation du premier plan d'action a montré également que le lien entre le programme de maintenance de la voirie du département des infrastructures de Rotterdam et le plan d'action contre le bruit était faible, voire absent. Bien que la carte du bruit et le plan d'action aient défini les rues où les émissions de bruits étaient au-dessus des seuils et où des mesures de réduction du bruit s'imposaient, ces rues ne figuraient pas dans le programme de maintenance de la voirie. Ce dernier est entièrement basé sur une méthode traditionnelle de travail : les rues sélectionnées pour des travaux de maintenance le sont en fonction de l'âge et de la qualité technique des revêtements de chaussée. Sans vérification spécifique concernant la sélection de types spécifiques de revêtements de chaussée à faible bruit. Une opportunité ratée selon nous, et heureusement, cela était également l'avis de nos collègues du département de la voirie.

En prenant en compte ces considérations et les leçons apprises, le plan d'action contre le bruit de 2013-2018 sera à nouveau basé sur les piliers de la prévention, de l'isolation, de revêtement de chaussée à faible bruit, de traitement des nuisances sonores, et de la préservation de zones d'environnement sonore de qualité. En pratique cependant, quelques pratiques actuelles doivent être changées ou renforcées, comme l'intégration du bruit dans l'aménagement de l'espace urbain, la sélection de routes pour des revêtements de chaussée à faible bruit sur des critères de rentabilité alignés sur la politique du bruit, et l'identification de zones urbaines calmes. En outre, d'autres outils sont nécessaires pour atteindre les buts environnementaux et en matière de bruit fixés pour Rotterdam. Des exemples seraient le développement de chaussées à faible bruit qui soient spécifiquement adaptées au trafic municipal, une recherche sur la mise en œuvre de zones environnementales incluant des limites de bruit, l'incitation à utiliser des véhicules et scooters électriques, et un fort lobby à Bruxelles pour une politique de bruit à la source plus stricte.

On pourrait soulever la question de savoir si la DBA a permis des changements ou remporté des succès. Lorsqu'on considère les effets en termes de réduction d'exposition au bruit, d'augmentation de la qualité de la vie et d'amélioration de la santé, la réponse pourrait être assez négative. Mais, d'un autre côté, la DBA a certainement des effets secondaires positifs d'un point de vue sociétal et politique en attirant bien plus l'attention sur la pollution sonore et la santé environnementale que nous ne l'avons fait pendant des années, voire des décennies. L'adjointe au maire de Rotterdam, Mme Alexandra Van Huffelen, était la première femme politique locale depuis des années à fixer de véritables objectifs ambitieux: d'ici à 2013, 15000 citoyens de Rotterdam auront 3 dB de moins à l'intérieur de leur domicile. Il est évident que nous aurons besoin de tous nos efforts, de toute notre créativité et de toute notre persistance pour atteindre ce but, mais au moins, un pouvoir et une vision politique clairs sont en place, par contraste avec de nombreux niveaux de gouvernance dans nombre d'états membres européens.

Des défis auxquels nous devons répondre dans des approches de gouvernance à plusieurs niveaux ; le niveau administratif local ne peut pas résoudre le problème de lui-même et a besoin que les

gouvernements nationaux et européens alignent leurs activités et leurs responsabilités. Un exemple intéressant récent concerne le gouvernement national en la personne de la Ministre des Infrastructures et de l'Environnement. L'une de ses ambitions est d'augmenter la vitesse sur les autoroutes en la faisant passer de 80 km/h à 100 km/h autour des villes et de 120 km/h à 130 km ailleurs. Nous connaissons tous les effets en termes d'augmentation de la pollution de l'air et de niveaux de bruits, et donc les effets négatifs pour la santé publique. Par ailleurs, la ministre investit actuellement dans une barrière anti-bruit le long de Rotterdam et aide par conséquent les politiciens locaux à réaliser leurs objectifs en matière de réduction du bruit puisque cette barrière réduira les niveaux de bruits de 3 dB pour environ 3000 habitants. Notez que cela correspond à 20% du nombre de citoyens définis comme objectif... Vous avez probablement une idée à présent des discussions et des négociations que nous préparons pour les réunions politiques.

Marie Poupé

Le rôle de Bruxelles en tant que centre régional, national et Européen a conduit à une croissance démographique et à des besoins toujours croissants en matière de mobilité. Les nombreuses activités économiques ou de loisir, de jour comme de nuit, peuvent générer des problèmes de coexistence dans les zones résidentielles. En même temps, avec une surface de seulement 160 km², la pollution sonore et les solutions au problème dépassent souvent les compétences régionales. Par une approche globale, Bruxelles se montre pionnière dans son désir de prendre en compte le bruit dans la gestion urbaine ; elle a commencé à mettre en place de nombreuses mesures dès 1997 pour mieux identifier et contrôler le problème du bruit. Le premier plan de Lutte contre le Bruit en milieu Urbain a été adopté en 2000, suivi d'un second plan en 2009.

Johannes Posch

Le protocole de plan d'action contre le bruit de Vienne 2012-2013

Le protocole de plan d'action contre le bruit de Vienne se concentre sur l'information, la coopération de tous les acteurs, le dialogue public et la co-production. Dans l'accord de coalition des partis verts et socialistes à Vienne, une implication publique accrue dans le protocole est demandée, ce à quoi visent les éléments du projets présentés ici.

Des cartes du bruit de la circulation plus compréhensibles

Les cartes du bruit de 2007 et de 2012 ne sont pas comparables, en partie en raison de données plus précises, en partie à cause d'une méthode de calcul différente. Cela a aussi un impact négatif sur l'émission de bruit à une vitesse de circulation moins rapide.

Les deux faits ne sont ni compréhensibles ni faciles à communiquer. Les cartes de bruit obligatoires ne visent pas à la communication publique. C'est pour cela que pour les dialogues entre les acteurs nous avons mis au point de cartes de bruits agrégées qui montrent le bruit de la circulation, du tram, du train pendant 24h (jour, soir, et nuit) et pendant la nuit. En outre, nous avons choisi un système de couleur plus intuitif. Les chiffres agrégés du bruit sont précis et proches de la perception individuelle du bruit, ce qui a été prouvé par de nombreuses mesures individuelles.

Cette carte montre en fait un des aspects principaux de notre approche du protocole de mise en place de plans d'action contre le bruit . C'est le facteur clé de l'intérêt et de la compréhension et un prérequis pour que les gens contribuent à des solutions de réduction du bruit.

Des outils informatiques en ligne

Le principal medium d'information est LOIS (système en ligne d'information sur le bruit) qui est en ce moment mis à jour et qui fournira une information à destination de l'utilisateur concernant toutes sortes de bruit. Le plan d'action contre le bruit sera intégré non comme document statique mais comme un outil de protocole en cours suivi et qui montrera des objectifs, des mesures planifiées et des mesures réussies.

Il sera donc mis à jour régulièrement, pas seulement tous les 5 ans. LOIS comporte aussi des dispositifs de dialogue et des offres de participation sur certains sujets, régions, ou cas.

Approche du protocole d'élaboration des plans par les acteurs

Le dialogue avec le public a commencé par une série d'entretiens avec les 23 maires d'arrondissement de Vienne. Ils connaissent tous les principaux problèmes de bruit de leur arrondissement et ont une bonne estimation des réussites récentes ou de cas prometteurs de réduction du bruit. Enfin, ils sont des forces de proposition importantes dans les dialogues et la coopération avec les riverains et les acteurs en matière de bruit. Cette consultation à l'échelle de Vienne est une base importante de nombre d'actions de réduction du bruit reposant sur la coopération.

L'autre base est le protocole expert d'élaboration de plan pour les plans d'action contre le bruit, qui est élaboré avec des experts en gestion de la circulation et des acteurs des déplacements comme les entreprises de transports en commun. La coopération entre les experts du planning et les experts environnementaux fonctionne très bien. Cette fois le plan d'action contre le bruit doit être terminé avant le schéma général de la circulation, ce qui est un vrai défi.

Les processus de participation aux projets de réduction du bruit

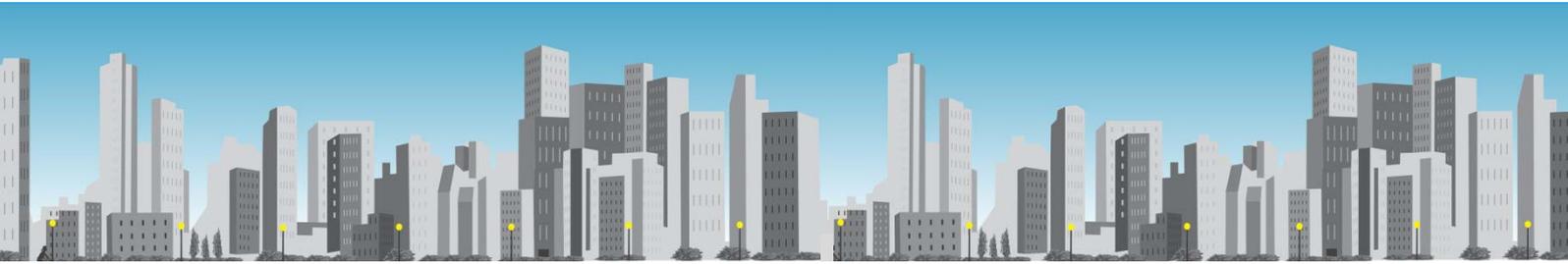
Les actions de réduction du bruit ont déjà commencé, également inspirées ou accélérées par divers ateliers et conférences.

En 2013, trois à cinq projets participatifs de réduction du bruit commenceront. Toute la gamme de participation (information, coopération, coproduction) est possible. Cela dépend des cas, des acteurs en jeu et de la portée de l'action.

Vienne est attachée aux bonnes pratiques dans ce processus, par un projet pilote nommé SYLVIE qui s'attache au bruit de la grande ville en tant qu'enjeu social. Les solutions techniques de réduction du bruit sont souvent chères et ne rencontrent souvent pas le succès qui leur serait dû. Le résultat est que la plupart des gens ne ressentent aucune amélioration. C'est de façon évidente un enjeu social qui doit être attaqué et résolu avec la participation des résidents affectés.

SYLVIE a fait office de médiation entre les coupables et les victimes, c'est-à-dire entre ceux qui font du bruit et ceux qui en souffrent. Les deux parties ont rejoint des équipes pour trouver des solutions à certains problèmes de bruit liés aux commerces, à la circulation, aux quartiers d'affaires, et aux activités de loisir.

L'un des projets pilotes était un mur de protection contre le bruit qui provenait d'un processus participatif d'élaboration de plans d'action avec les acteurs et habitants d'une grande zone de logements sociaux le long de la route « Gürtel ». Il combine une réduction technique du bruit et du photovoltaïque et a changé l'espace public et la qualité de vie. Par chance, Vienne a pu financer cette construction. Depuis, les riverains peuvent percevoir les bruits provenant du quartier...



Jeudi 29 novembre 2012



Après-midi

14:00 - Table ronde "Exemples de bonnes pratiques"

- **M. Magnus Lindquist**, Ville de Stockholm : Politique d'amélioration des logements à Stockholm
- **M. Jean-Laurent Simons**, IBGE Bruxelles : Evaluation de l'impact de la journée sans voiture à Bruxelles
- **Mme Nina Mahler**, BAFU, Suisse : Politique nationale de lutte contre le bruit ferré
- **M. Loek Van Laarhoven**, Oss : Mesurer l'ambiance acoustique en centre-ville de l'Oss
- **Mme Raffaella Bellomini**, Florence, projet Hush : Protéger du bruit les cours d'écoles et rénovation urbaine
- **M. Gaetano Licitra**, région de Toscane : Limitations de circulation en centre-ville
- **M. Dick Botteldooren**, université de Gent, projets Hosanna and Qside : Impact des solutions végétalisées

Magnus Lindquist

Le travail à faire contre le bruit doit s'effectuer de diverses manières: actions de protection, réglementation, processus de planification, et bruit réduit à la source. Notre travail à Stockholm s'est attaché aux actions de protection, et à la conception et l'implantation des habitations. Je vais donner deux exemples de notre travail.

1. Actions de protection : amélioration de l'isolation des fenêtres
2. Processus de planification : score de qualité acoustique

Amélioration de l'isolation des fenêtres

Nous avons beaucoup travaillé à améliorer l'isolation des fenêtres. Le but est de réduire le bruit à l'intérieur pour les plus exposés. La définition des plus exposés correspond à un niveau sonore de plus de 63 dB pour une période de 24h. Le travail a commencé à la fin des années 1970. Depuis 1997, le processus s'est amélioré grâce à plus d'argent donné par la ville. Il ne reste plus aujourd'hui que 10000 personnes concernées, contre 75000 qui avaient besoin de meilleures fenêtres au départ.

Score de qualité acoustique

La structure de développement des constructions change avec un nombre accru de gens vivant en milieu urbain. De nouveaux logements sont construits dans des quartiers centraux et sont souvent exposés au bruit de la circulation et à celui d'autres activités. Le but de la ville pour les années à venir est de construire 5000 nouveaux logements par an.

Nous pensons qu'il est possible de construire des logements ayant une bonne qualité acoustique même dans des zones urbaines bruyantes. Pour cette raison nous avons développé une méthode appelée score de qualité acoustique. La méthode est basée sur la pondération de divers facteurs qui affectent la qualité sonore. Les facteurs qui améliorent cette qualité donnent un score plus élevé, par exemple le fait d'avoir plusieurs chambres du côté calme d'un bâtiment. L'exposition à plusieurs sources de bruit ou des appartements à exposition unique donnent un score moindre.

Jean Laurent Simons

Le réseau de station de mesures acoustiques et vibratoires de la Région de Bruxelles-Capitale a été initié par Bruxelles Environnement en 1995. Il comporte actuellement une 20aine de stations de mesures qui surveillent en continu les niveaux de bruit auxquels est exposée la population bruxelloise. Ce réseau comporte des stations mesurant le bruit global de l'environnement et des stations dédiées à des sources spécifiques (avions, trains, voitures). L'ensemble de ces données sont traitées, archivées et mises à disposition du public via le site internet WebNoise. Les résultats sont présentés sous forme graphique ou cartographique pour différentes périodes (journalière, hebdomadaire, mensuelle ou annuelle) et pour différentes tranches horaires. Enfin ce réseau de mesures permet également de contrôler les bruits des différents types de transports par rapport à leurs valeurs limites et de calibrer les calculs des cadastres bruit.

Nina Mahler

In the year 2000 265'000 people were affected by harmful or annoying railway noise in Switzerland. 89% of this people live in cities or urban agglomerations. A new Federal Act on Railways Noise Abatement was adopted in 2000 to reduce this number to one third until 2015. This action plan consists of improving the rolling stock, constructing noise barriers and if this is not sufficient, also installing noise insulation windows. The noise abatement project was included in a bigger public transport supporting regulation. After 2015 the planned measures will concentrate more on the noise source. The focus will be on economical incentives and promotion of technological innovation of the rolling stock and the infrastructure.

nina.mahler@bafu.admin.ch

Loek van Laarhoven

Le bruit dans la législation environnementale est basé sur l'acoustique électro-physique. La visée est de protéger la population des troubles auditifs et de garantir la qualité de vie. Si l'impact des facteurs psycho-acoustiques est nié, les agents publics seront confrontés à des plaintes malgré leurs efforts pour réduire la pollution sonore. Cette absence de la psychologie dans la législation existante a été la raison qui nous a poussés à chercher d'autres façons de mesurer le bruit en contexte urbain.

Un projet pilote de 10 appareils de surveillance du bruit « intelligents » a été installé au centre d'Oss pour mesurer des paramètres acoustiques et pour calculer un indice innovant, l'indice Laarhoven. Cet indice définit la perturbation du climat sonore adéquat d'une rue et peut être exprimé comme la scalaire résultant d'un modèle vectoriel complexe NDR (N= normalisation et exposition D = dynamique, basse fréquence, et fluctuations ; R = réaction et acceptation)

Le modèle vectoriel mélange les paramètres acoustiques et les résultats psycho-sociaux de l'enquête dynamique. Donc la surveillance montre en continu (toutes les heures) une situation en matière de bruit qui équivaut à l'expérience réelle des habitants. L'indice semble :

- être un bon instrument pour la gestion du bruit dans le centre-ville
- être capable de cumuler des sons de diverses sources
- diminuer les plaintes en matière de pollution sonore

Raffaella Bellomini

Cette présentation se concentrera sur les pratiques mises en place par la ville pour la gestion du bruit ambiant. Florence est une ville d'environ 350000 habitants, avec un centre-ville historique entouré d'un mur d'enceinte, caractérisé par un trafic local très intense, également déterminé par l'absence de périphérie autour de la ville. L'administration de Florence est très sensible aux problèmes de bruit.

La ville de Florence a récemment commencé à s'attaquer aux problèmes de bruit, selon une approche intégrée à d'autres problèmes environnementaux. En particulier, entre la première et la deuxième série de cartes établies selon la directive européenne 2002/49/CE, une importante politique de transformation des routes et du système de circulation a été mise en place : l'introduction d'une large zone piétonne calme couvrant une large part du centre historique, ainsi que des zones à vitesse modérée dans certains quartiers et un renforcement des transports en commun grâce à un nouveau tramway.

La Ville de Florence, avec le soutien technique de l'entreprise Vie En.Ro.Se Ingegneria, est également impliquée comme partenaire ou bénéficiaire de coopération dans des projets européens sur le bruit ambiant, comme Life+2008 /386 HUSH. L'un des objectifs du projet HUSH est de définir un nouveau système de développement (procédures et bases de données) pour la mise en place de plans d'actions et de le tester sur deux projets pilotes dans la Ville de Florence.

La méthodologie utilisée pour la mise au point d'actions de réduction du bruit dans les deux projets pilotes était basée tant sur des données quantitatives (mesures acoustiques traditionnelles) que sur des données qualitatives (données non acoustiques), comme la perception d'une gêne, des suggestions et des propositions d'actions souhaitées exprimées par des acteurs impliqués dans les étapes précédentes du projet.

Dans l'exposé, seront brièvement présentées les actions effectuées sur deux endroits critiques sélectionnés par la ville de Florence : l'extérieur d'une école primaire « Don Mingoni » et une zone urbaine « Brozzi Quarachi », ainsi que la méthodologie utilisée pour les mettre au point, et les résultats de questionnaires avant et après l'opération.

Gaetano Licitra

Gaetano Licitra présentera différentes bonnes pratiques implantées à Vitoria et dans d'autres villes dans le cadre du projet Cityhush (livraisons par véhicules électriques, etc.).

Dick Botteldooren

Bien que le bruit soit un sujet d'intérêt dans nombre de villes, l'environnement sonore fait rarement partie de la conception et de la planification urbaine. Une conception attentive reste cependant la façon la plus efficace d'atténuer les sons indésirables et de promouvoir une évaluation positive du paysage sonore d'un quartier. C'est en particulier le cas lorsqu'il s'agit d'utiliser la verdure et les matériaux naturels. Augmenter le végétal dans la ville a de nombreux avantages : favoriser la biodiversité, offrir un espace de repos, améliorer la gestion de l'eau, le climat local, et la pollution de l'air. La réduction du bruit et l'amélioration du paysage sonore est un bénéfice additionnel qui pourrait être ajouté à coût réduit si la conception y prend garde. Dans le projet HOSANNA, on a réalisé que le choix du substrat pour les toits verts, les façades vertes, les schémas de plantation d'arbres en espace

ouvert, les modifications du terrain, etc. pouvaient effectivement créer ce bénéfice. Ce contrôle « vert » du bruit est caractérisé par une réduction du niveau de bruit pondérée assez faible pour chaque mesure prise en elle-même, mais pourrait déboucher sur un changement général significatif. L'aspect visuel et l'addition de sons naturels aident à augmenter l'effet ressenti. La mise en place et la préservation d'espaces calmes en milieu urbain sont particulièrement intéressantes. On les crée souvent en les abritant des sources de bruit en utilisant des immeubles. Le son parvient à ces zones protégées par de multiples diffusions et réfractions à travers des ouvertures entre des rangées de bâtiments ou par-dessus les toits. Les murs et les toits verts –leur substrat en particulier – peuvent amortir significativement ces voies de propagation.

16:00 - Table ronde "Identifier, caractériser et gérer les zones calmes"

- **M. Francesco Borchi**, les premiers résultats du projet QUADMAP et exemples de création de zones calmes à Florence
- **Mme Igone Garcia**, Tecnalia, ville de Bilbao
- **M. Kevin Ibtaten**, ville de Paris

Francesco Borchi

Projet QUADMAP (Définition et gestion de zones calmes dans les plans d'action) : vue d'ensemble et premiers résultats.

Les pratiques actuelles de sélection, d'évaluation et de gestion des Zones Calmes dans les pays de l'UE, bien que régulées par la directive 49/202/CE sur le bruit ambiant, apparaissent extrêmement fragmentées et peu homogènes. En fait, chaque pays au cours des années passées a adopté un ensemble de stratégies strictement liées à leur contexte spécifique.

Proposer une solution pour surmonter le manque de méthodologies harmonisées pour les zones calmes est l'objectif principal du projet QUADMAP. La Commission Européenne contribue à QUADMAP, qu'elle cofinance dans le cadre du Programme Financier Life + 2010.

Les résultats du projet faciliteront l'application de procédures standard pour l'identification, la délimitation et la priorisation des ZUC

Le projet a une forte valeur démonstrative garantie par le fait que la méthodologie proposée sera testée sur un certain nombre de zones pilotes. En particulier, elle sera testée sur un ensemble de cas pilotes en Italie, en Espagne, et aux Pays-Bas.

Le projet a commencé le 1er septembre 2011 et dure 3 ans. Dans cet exposé, est présenté un aperçu général du projet Quadmap ainsi que les premiers résultats.

Igone Garcia

Le contexte du projet QUADMAP Life+ offre une opportunité à la ville de Bilbao de transformer les espaces publics urbains en zones calmes, par une série d'interventions. Pour répondre à cette opportunité, un diagnostic acoustique de la situation avant les opérations doit être effectué.

Cette analyse permettra également d'identifier les défis acoustiques qui doivent être relevés par ces interventions, pour que l'espace public remplisse les critères d'une zone calme. En ce qui concerne les objectifs de la municipalité de Bilbao, ces défis doivent prendre en compte, outre la réduction du bruit (conçue comme un critère de seuil minimum), l'amélioration de la qualité de l'atmosphère sonore et l'interaction entre la dimension sonore et les autres variables de l'espace. Cette présentation montre les résultats d'un exemple pratique de cette approche mis en œuvre dans une zone pilote : le square General Latorre.

Kevin Ibtaten

Concernant l'identification des zones calmes, concept qui peut s'avérer subjectif, il s'est avéré nécessaire d'en définir en premier lieu les caractéristiques.

Une journée de réflexion organisée en collaboration avec le Centre d'information et de documentation sur le bruit (CIDB), à l'Hôtel de Ville le 12 février 2010, a permis de passer en revue l'approche et les méthodes employées dans d'autres métropoles françaises et européennes.

Pour Paris, les quatre critères suivants ont été retenus à l'issue d'une large concertation avec les mairies d'arrondissement : une exposition sonore moyenne diurne aux bruits routiers et ferrés inférieure à 55 dB(A) couplée à un niveau sonore relatif par rapport au reste du quartier, une accessibilité aisée du public en termes de cheminement et d'horaires d'ouverture, l'absence de contre-indication majeure pouvant nuire au caractère agréable du site, un ressenti favorable et une volonté partagée de valoriser un espace remarquable. Une répartition homogène sur le territoire parisien a également été recherchée.

Pour la période 2013-2018, le croisement de tous ces critères ainsi que des visites et des échanges avec les mairies d'arrondissement ont permis d'établir une première liste de 90 (à valider) zones calmes de tailles variables (de 373 m² à 55 ha), chaque arrondissement en possédant au moins deux. Leur typologie est la suivante : 66 (sous réserve) espaces verts ouverts au public (municipaux, de l'Etat, privés, emprise ferroviaire désaffectée), 13 (sous réserve) espaces publics ou privés, 4 cimetières et les 2 bois parisiens.

Une fois cette liste établie, il s'agira pour la collectivité de préserver ces espaces d'une augmentation du bruit des transports, sans pour autant les sanctuariser.

Cela consistera par exemple à vérifier leur prise en compte dans les études d'impact des projets d'aménagement, à valoriser leur caractère « calme » dans les études de faisabilité d'aménagement et de conception des espaces verts publics, à mentionner leur existence dans le Plan local d'urbanisme PADD, à suivre leur évolution sonore à travers des campagnes de mesures périodiques et des enquêtes de perception, à les promouvoir auprès des structures locales dans le cadre de projets de quartiers.

