

Quel urbanisme pour l'air de nos villes ? Tel était l'intitulé de la matinée de conférence débat organisée par l'EMS le 17 février à l'école d'architecture, dans le cadre du plan climat 2030. En présence de Robert HERMANN, Françoise SCHAETZEL, Alain JUND.

La question de la qualité de l'air est un sujet vaste, qui dépasse largement les limites du quartier, pourtant c'est un sujet qu'il nous tient à cœur de relayer le mieux possible comme un facteur essentiel de la qualité de vie dans le quartier et en lien avec l'activité de l'AHBAK.

Avec en sous-titre de la matinée, « le paradoxe de la ville densifiée » l'intervention de M. Christophe LEGORGEUX du bureau d'étude AIR&D, a été introduite par l'exposer de M. Emmanuel RIVIERE de ATMO-Grand Est sur les constats et enjeux de la qualité de l'air.

Ci-dessous le lien vers la conférence et une petite synthèse AHBAK.

https://www.youtube.com/watch?v=zL_8Ow4EhYw

Le constat actuel est que les émissions de pollutions de l'air sont globalement en diminution. Cependant, les niveaux atteints dépassent régulièrement les niveaux réglementaires (européens) autorisés, ces niveaux réglementaires restant en outre supérieurs aux niveaux maximum à ne pas dépasser recommandés par l'Organisation Mondiale de la Santé, qu'il s'agisse du dioxyde d'azote ou de particules fines. Ceci sans compter les nano-particules pour lesquelles les études sont actuellement insuffisantes et dont les seuils ne sont pas réglementés.

Au global, on estime que la pollution de l'air est responsable de 48 000 décès par an en France et 3^{ème} cause de mortalité en France. L'attention est particulièrement attirée sur l'impact sur les personnes fragiles, enfants, personnes âgées et tout particulièrement femmes enceintes.

On connaît les grandes sources de pollutions ; on sait que **la première action** pour améliorer la qualité de l'air est bien de **diminuer les émissions**, cela concerne toutes les sources ; on sait aussi que **les conditions locales sont très importantes** pour la diffusion et la dispersion de la pollution de l'air et son impact sur les populations. Des réponses d'évitement (en direction des populations les plus fragiles) ou coercitives (circulation) sont ponctuellement apportées par la puissance publique au moment des pics, mais **la pollution de fond reste le principal problème** à régler.

*La question de la matinée pourrait se résumer ainsi : **En quoi les choix urbanistiques ont-ils un impact positif ou négatif sur la qualité de l'air et quelles populations sont concernées ? Peut-on agir localement pour améliorer les choses ?***

Il est difficile de synthétiser un sujet aussi vaste et pour lequel de nombreux paramètres jouent de façon indépendantes voir contradictoire. A l'échelle régionale, une ville densifiée permet d'optimiser les dépenses d'énergie et de déplacement pour les urbains, mais génère des besoins de déplacements pour les habitants des secteurs ruraux ou péri-urbains qui travaillent en ville et, de fait expose une population importante à une qualité de l'air dégradée. Par ailleurs, côté campagne, les dépenses

d'énergies sont élevées et génèrent des gaz à effets de serre des pollutions sur des espaces plus vastes ; ces pollutions se diluent donc plus fortement qu'en ville, la qualité de l'air y est meilleure.

Le relief (cuvette, couloir...) et le climat (venté ou pas) jouent un rôle très important dans la dilution et la dispersion des pollutions.

Ainsi l'action des politiques d'urbanisme en matière de qualité de l'air se mesure à grande échelle (GCO pas GCO ? développement des transports ferroviaire, activité économique), des décisions qui se prennent à l'échelle de grands schémas (tel le SRADDET Grand Est – Schéma Régional d'aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) mais la question doit aussi s'analyser à plus petite échelle (quartier-rue). Nota un exemple d'un phénomène en progression : l'analyse du contexte local en matière de qualité de l'air devient un critère de la valeur immobilière ; les acteurs institutionnels sont souvent sollicités sur ce sujet.

Quelques concepts exposés :

- On peut utiliser l'image du « **torrent** » pour comprendre les mouvements de dispersion des pollutions avec des phénomènes de **tourbillons** qui s'enchaînent en fonction des obstacles rencontrés.
- Le phénomène de cloche au-dessus de la ville, qui enferme les polluants. La production de chaleur des activités urbaines (chauffage déplacement crée des tourbillons), réchauffent les vents entrants qui tourbillonnent sur place, créant un effet de « cloche » qui limite la dilution des pollutions ; l'air est de moins bonne qualité en ville car il y a une forme d'enfermement des polluants dans cette « **cloche** ».
- A l'échelle de la rue ou de l'immeuble, en fonction du sens des vents dominants, les poussières et polluants sont entraînés par les tourbillons ; ainsi les façades exposées et balayées aux vents sont au final en contact avec un air plus propre que les façades « sous le vent » sur lesquelles se projettent les polluants et poussières par l'effet du **tourbillon**. Il y a un effet « **canyon** ».
- On parle de plantes friandes des polluants pour leur développement ; c'est une piste de réflexion mais qui est loin d'être avérée efficace. Cependant, il est confirmé que **la végétation est un facteur de rafraîchissement des îlots urbains** et permet de limiter l'effet de cloche ; un maximum doit être fait pour développer la présence du végétal en ville, sous formes d'arbres, jardins, mais aussi sur les bâtiments avec l'utilisation des façades et des toitures végétalisées.

Retour sur les points de débat :

- Quelle pertinence de pistes cyclables placées le long d'un itinéraire très pollué comme la route du Rhin ? **Réponse** : une expérience - par observation (via un capteur portatif situé à hauteur du nez) comparative entre cycliste et automobiliste au même endroit sur la route du Rhin - a montré que l'automobiliste du fait du confinement de l'air dans l'habitacle de la voiture, est davantage exposé à respirer de l'air pollué en comparaison du cycliste (non pris en compte l'hyper-ventilation de la respiration du cycliste du fait de l'effort). Il faut aussi penser à utiliser les itinéraires parallèles.

- Les réseaux de chaleur de Strasbourg sont en mauvais état dans certains quartiers, avec des déperditions de chaleurs qui augmentent l'effet îlot urbain favorable à la stagnation de la pollution. **Réponse** : une démarche globale est engagée à l'échelle de l'EMS pour faire évoluer la situation. Il est rappelé que les réseaux de chaleurs qui permettent d'exploiter la chaleur provenant de la bio-masse permettent d'éviter la multiplication des chaudières et des impacts (consommation, pollution...) associés.
- Qu'en est-il de la rénovation des bâtiments - **Réponse** : Concernant la rénovation des bâtiments devant permettre de créer moins de chaleur et de consommer moins d'énergie, les bailleurs répondent progressivement aux besoins de rénovation et ont pour objectifs de mener à bien leurs projets de rénovation d'ici à 2025 . Les démarches sont plus complexes à mener dans les copropriétés au sein desquelles les objectifs d'un propriétaire à l'autre peuvent être très divergents (en fonction de l'âge, du fait de louer ou pas etc...).
- Quid de l'urbanisation à « outrance » - **Réponse** : la première urgence est de répondre aux besoins de logements (19000 demandes sur l'EMS) et de mettre réellement en œuvre le droit au logement. C'est un fondamental qui n'exclut pas de traiter les choses correctement du point de vue des modalités (notamment concernant la végétalisation dans les projets que les architectes semble frileux à développer).
- A propos du GCO évoqué par allusion - **Réponse** : Le président de l'EMS rappelle qu'il s'est engagé à faire mener une étude observant la réalité des conséquences de l'aménagement du GCO.

Quelques dates en perspectives – les samedi matin à l'école d'architecture de 9h30 à 11h30

7 avril 2018	Air et santé
23 juin 2018	Usages des logements et de la ville. Rapport Intérieur-extérieur.
13 octobre 2018	Qualité de l'air et planification
Novembre 2018 (à def.)	La mobilisation citoyenne
Février 2019 (à def.)	Un urbanisme favorable à la santé en général
2019 (à def.)	Forum tri-national sur la qualité de l'air et l'urbanisme avec des retours d'expériences allemand, français et suisse