

CidB

Centre d'information
sur le **Bruit**

CLIMAT, AIR, ENERGIE ET BRUIT : QUELLES CONVERGENCES ?

Introduction de l'atelier et premiers
enseignements tirés de l'AMI « PCAET et
Bruit » de l'Ademe

Philippe Strauss – CidB



Les intervenants

- Marie Pouponneau
 - Ingénieur au service Evaluation de la qualité de l'air de l'ADEME
 - **Exemple de démarche intégrée : la qualité de l'air dans les plans climat. Exemple à suivre pour le bruit ?**
- Gaëtan Cheppe
 - Responsable du service Risques Urbains et Sanitaires, Ville de Lille
 - **Réhabilitation du secteur Concorde à Lille : écran antibruit photovoltaïque et neutralisateur de NOx, approche 3D de modélisation de la pollution atmosphérique et du bruit.**
- Michèle Gouédic
 - Chargée d'études environnement - Direction de l'écologie urbaine - Brest Métropole
 - **Rénovation énergétique, confort acoustique et QAI : quels accompagnements des collectivités pour quels résultats ? REAB : une expérimentation en cours sur Brest métropole.**





L'AMI PCAET BRUIT de l'ADEME

- Sept. 2016 : appel à manifestation d'intérêt de l'Ademe « PCAET & Bruit : articulation convergente des actions Climat Air Energie et Bruit ».
 - **Expérimentation**
- Déc. 2016 : CidB + Energies Demain accompagnent 6 territoires :
 - **Aix-Marseille Provence**
 - **Bordeaux Métropole**
 - **Dunkerque Grand Littoral**
 - **Grenoble Alpes Métropole**
 - **Paris-Saclay CU**
 - **Saint Etienne Métropole**



Quelles convergences ?

- Climat, Air, Energie et Bruit
 - Mesures favorisant les modes actifs de déplacement = [CAEB+++] S++*
 - Pistes cyclables
 - Projets d'urbanisme à forte mixité logements/tertiaire/commerces
- * S= Santé



Quelles convergences ?

- Climat, Air et Bruit
 - Incitation au renouvellement du parc automobile :
 - Normes euro [CAE++]
 - Directive européenne sur la limitation du bruit des véhicules neufs [B+]
 - Véhicules électriques
 - [C+++]
 - [A++] (NOx +++ ; PM : ++)
 - [B+++] En milieu urbain uniquement (< 60-70 km/h)

Quelles convergences ?

- Climat, Air et Bruit
 - Réduction du trafic :
 - [CAE++] : $\downarrow 50\% = -50\% \text{ CO}_2, \text{ Nox}, \text{ PM}$
 - [B+] $\downarrow 50\% = -3 \text{ dB(A)}$
 - Limitation de vitesse / voies rapides
 - [CAE++]
 - [B+]
 - Limitation de vitesse zone urbaine (zone 30)
 - [CAE-] ?!
 - [B+] !





Quelles convergences ?

- Climat, Air et Bruit
 - Régulation du trafic :
 - [CAEB+?]
 - Régulation du trafic en faveur des transports en commun
 - [CE+!] (carburants utilisés, taux d'occupation)
 - [A+]
 - [B+!] (tram de 5h18)
 - [S+]*

*S = Santé



Quelles convergences ?

- Climat, Air et Bruit
 - Nature en ville (eau + végétal)
 - [C++] : principal levier de lutte contre les ICU
 - [B++] : bonne synergie avec zones calmes
 - [A+] : absorption, adsorption, piégeage polluants
 - Végétalisation
 - [B+] : gains modestes mais convergents
 - [A+] : gains modestes mais convergents

Quelles convergences ?

- Energie et Bruit
 - Opérations équilibrées : pas sans la ventilation [A]
 - [B-] : ↑ de la perception des bruits intérieurs à l'immeuble
 - [B-] : surcoût dissuasif si on traite les bruits intérieurs (double vitrage acoustique : +15%)
 - VMC double flux équipée d'un filtre fin de catégorie F7 sur l'entrée d'air neuf
 - [E++] (fonction des régions)
 - [A++]
 - [B++] (! Bruit aux bouches de soufflage)



Quelles différences ?

- Le bruit : une pollution localisée, qui concerne l'humain
 - Différences C / B :
 - [C] : actions sans regret
 - [B] : lié à l'humain
 - Différences A / B :
 - [A] pollution de fond = risque
 - [B] bruit de fond (rumeur de la ville) = pas de danger sanitaire particulier
 - [B] émergence acoustique → gêne
 - [B] temporalité



Quelles différences ?

- Croisement Air / Bruit : points critiques
 - périmètre d'étude :
 - [A] : projet + routes +/- 10%
 - [B] : projet
 - temporalité du projet :
 - [A] : impact max = date du projet (souvent)
 - [B] évaluation à un horizon de 20 ans
 - périodes de mesure :
 - [A] : 8 semaines réparties sur l'année
 - [B] : recalage trafic long terme et analyse météorologique
 - écrans acoustiques :
 - [A] : pas toujours pris en compte dans les modélisations
 - [B] : pris en compte



Quelles différences ?

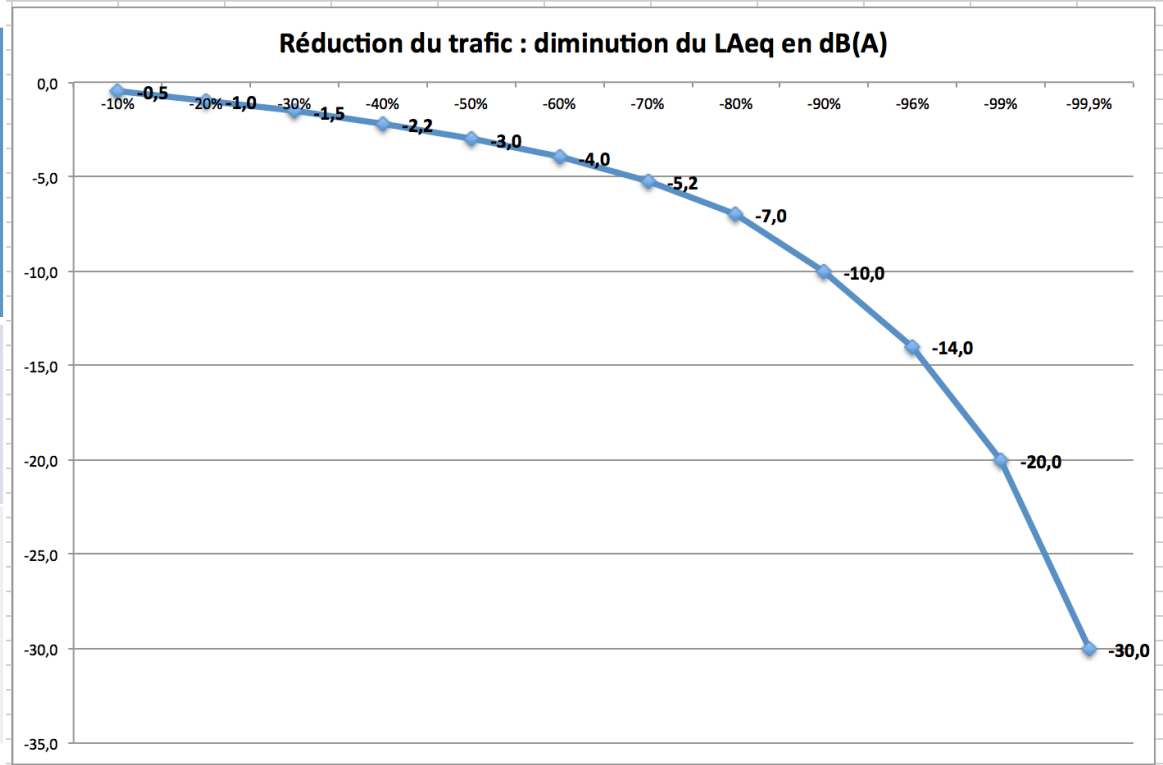
- Climat, Air et Bruit
 - Déviation du trafic de transit :
 - [CAE+]
 - [B+] sur les sur les itinéraires concernés
 - [B-] sur les voies cibles du report
 - nécessité d'une réflexion d'ensemble
 - pertinence d'une certaine concentration du trafic (pour le seul critère acoustique)



Quelles différences ?

- Déviation du trafic : lois acoustiques

	Route nationale 10 000 véh./h	Route départe- mentale 1000 véh./ h
Trafic reporté	-1000 véh./h	+1000 véh./h
Inci- dence acous- tique	- 0,5 dB(A)	+3 dB(A)



Méthodologie de prise en compte du bruit dans les PCAET

- La qualité de l'air dans les Plans Climat : exemple à suivre pour le bruit ?
 - LTECV : exigence de cohérence entre les politiques publiques du climat, de l'air et de l'énergie
 - Intégrer le bruit transversalement, comme la loi LTECV le préconise pour l'air ?
 - Intervention de Marie Pouponneau (Ademe)



Méthodologie de prise en compte du bruit dans les PCAET

- Quel niveau de précision pour évaluer les gains acoustiques des actions d'un PCAET ?
 - évaluation qualitative du type Convergent, Divergent, Neutre
 - grille d'analyse, pour chaque action, niveau de divergence ou de convergence à 3 degrés, avec les critères d'évaluation de l'impact suivants :
 - interaction positive soit en terme de réduction des nuisances, soit en termes de gouvernance.
 - L'aspect bruit doit être pris en compte dès la conception de l'action
 - évaluation quantitative des gains acoustiques
 - nombre de personnes concernées par une baisse de l'exposition au bruit
 - évaluation quantitative simplifiée (tableur, abaques) ou fine (modélisation)



Recommandations

- Compétences croisées, gouvernance → *Gaëtan Cheppe, Michèle Gouédic*
- Eviter les discours contradictoires entre celui qui porte le PCAET et celui qui porte le PPBE
 - PPBE prenant en compte la qualité de l'air (MEL)
 - carte de double surexposition : 2 zones à enjeu principales, 4000 personnes, 3 établissements de santé et 5 scolaires, exposés simultanément à des concentrations moyennes annuelles en NO2 et/ou PM10 supérieures aux valeurs limites de 40µg/m3, et à des niveaux sonores de bruit routier et/ou de bruit ferré supérieurs aux valeurs seuils associées à l'application de la directive européenne 2002/49/CE.



Recommandations

- Combiner plusieurs enjeux pour influencer sur les décisions des élus.
- Besoin de documents :
 - qui établissent clairement l'état d'exposition des populations,
 - qui décrivent en détail la manière dont les différentes nuisances se combinent.



- Planification urbaine = levier de santé environnementale
 - EQIS, EQRS (InvS)
- [B] et [A] dans PLU :
 - PLU = jeu juridique complexe, entre :
 - conformité, compatibilité, simple prise en compte
 - PADD, OAP, Règlement
- www.pcaet.bruit.fr
- Journée ouverte (2^{ème} trimestre 2018)

