

Colloque CIDB /CSTB /GIAC

**Isolation thermique, isolation acoustique, ventilation :
compatibilité ou incompatibilité ?**

26 novembre 2008

**Les produits et techniques, compatibilité thermique-
acoustique-ventilation, rapport coût/efficacité**

1^{ère} partie

La question vue par un thermicien

Bernard SESOLIS TRIBU ENERGIE

Choix des solutions : des interactions fortes à gérer

→ Imbrications de l'acoustique, de la QAI et de la thermique à travers quelques exemples :

- dans le choix des fenêtres (entrée d'air ou non, vitrages dissymétriques, facilité ou non de pose, ajouts d'occultations solaires extérieures → problème du vent)
- dans l'implantation et le dimensionnement d'une VMC (débits/bruits d'équipement)
- isolation thermique « boîte dans la boîte » / transmissions sonores aériennes et solidiennes

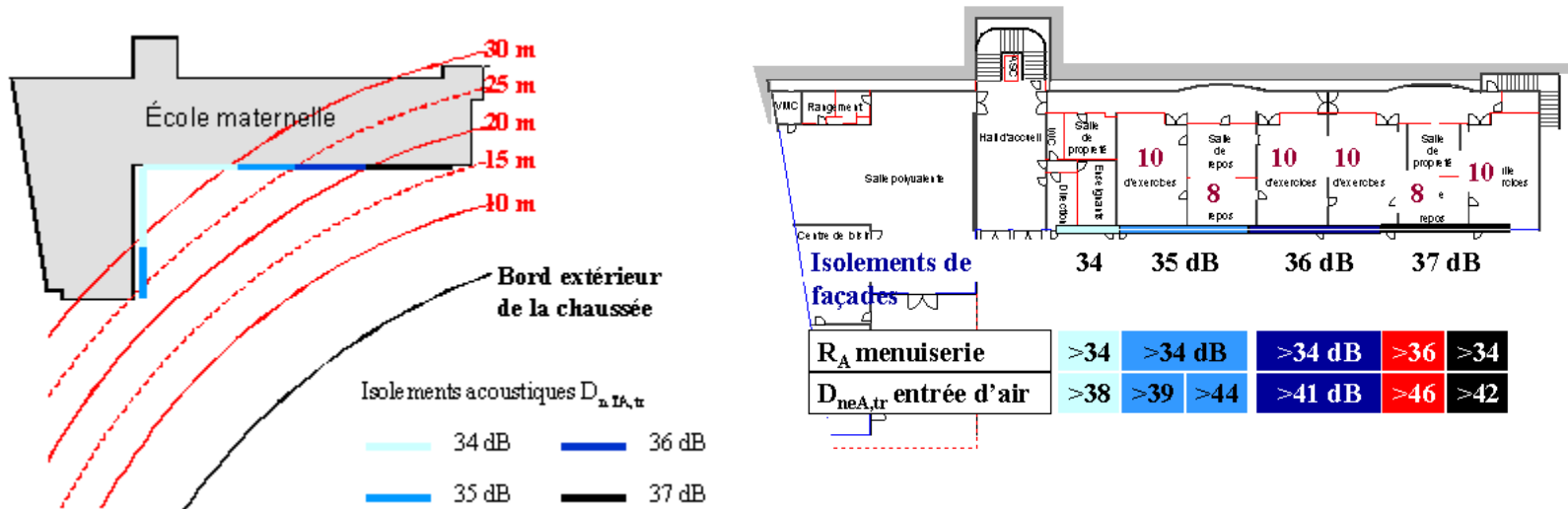
Changement d'une fenêtre : interaction QAI/acoustique

Voie bruyante ?	Orifice d'entrée d'air existant en façade ?	Traitement de la fenêtre
NON	oui	DV ou TV classique; entrée d'air inutile
	non	DV ou TV classique + entrée d'air
OUI	oui	DV thermo-acoustique ; entrée d'air inutile + traitement acoustique de l'orifice OU DV thermo-acoustique ; entrée d'air acoustique + occultation de l'orifice
	non	DV thermo-acoustique; entrée d'air acoustique

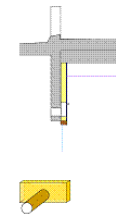
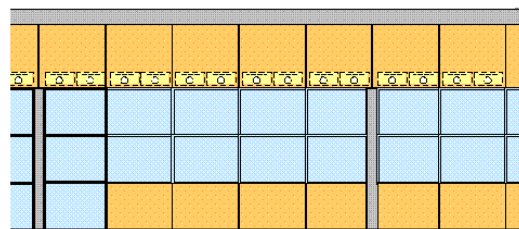
Choix de conception : encore des interactions fortes à gérer...

Exemple d'un cas d'« école » :

Comment assurer les débits d'air neuf avec une VMC simple flux?



Obligation d'utilisation de manchons acoustiques



Quelles solutions ?
Fenêtres pariétodynamiques ?
VMC DF (pb entretien !)

Exigences réglementaires

→ quelques incitations à croiser les compétences en amont d'un projet de réhabilitation

La « RT ex » globale pour les rénovations importantes si la SHON > 1000m² applicable depuis le 1/04/2008 :

- exigences en confort d'été différentes selon l'exposition au bruit des ouvrants
- obligation d'une étude de faisabilité d'approvisionnement énergétique

Une attente Des outils de conception aptes à traiter le couplage Thermique/Acoustique