



ATELIER N° 17

LE BRUIT DE NOS ÉQUIPEMENTS TECHNIQUES

**les maîtriser ou...s'en passer ?
nécessité, acceptation ou élimination ?
traitements à la source et choix adaptés**

Pilote de l'atelier : Pierre Bardou, consultant en solutions de ventilation
– rénovation, neuf et remises à niveau fonctionnel -

Exemples d'équipements

La ventilation mécanique contrôlée

- **VMC ou VMC-DF, VN Assistée**

La pompe à chaleur - réversible ou non

- **PAC Air/Air, Air/Eau ou Eau/Eau**

Chauffage et/ou rafraîchissement

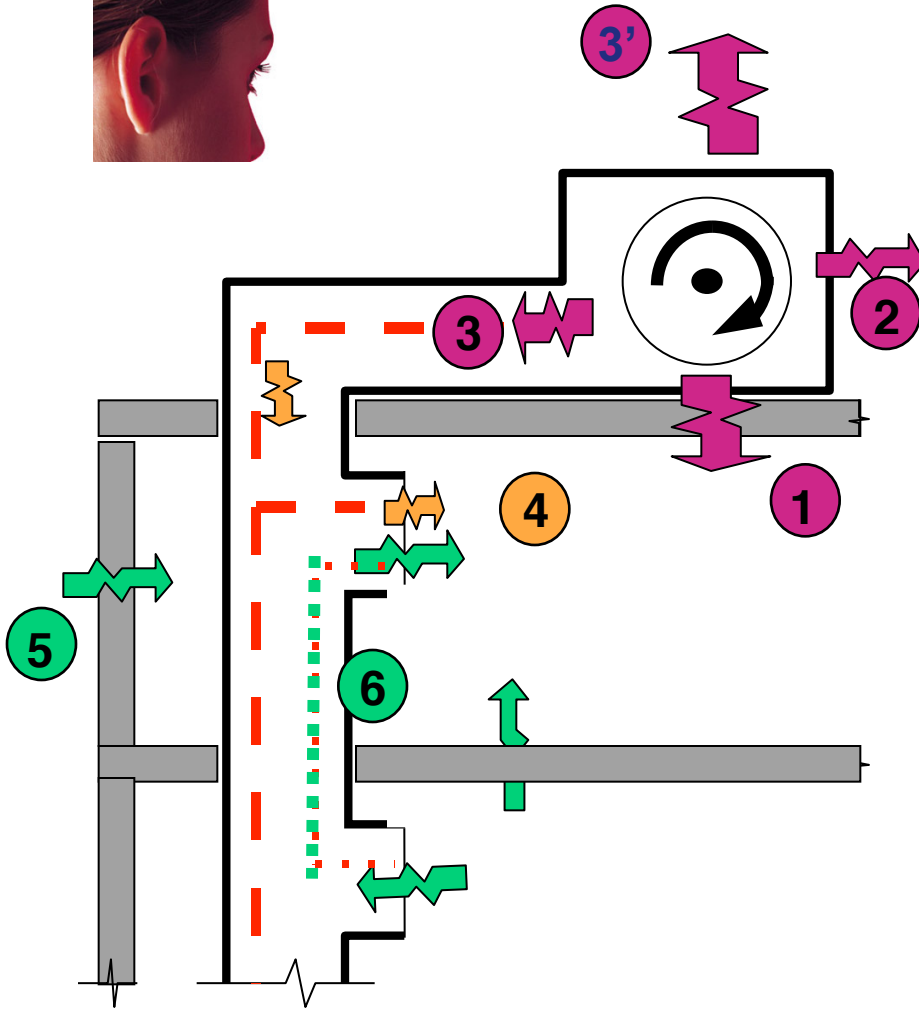
- **ECS thermodynamique**

Sur air extérieur ou sur air extrait

mais aussi pompe, circulateur, surpresseur, ascenseur.....



ACOUSTIQUE ET VENTILATION



Dessins de Nicolas Cotard

Bruit du ventilateur

1. Vibration solidienne
2. Bruit rayonné aérien
3. Bruit aérien propagé dans les conduits
- 3' Bruits aérien des turbulences au refoulement

Bruit propre des bouches

4. Turbulences liées à l'écoulement d'air → *régénération dans les conduits & au travers des bouches terminales*

Bruit de l'environnement

5. De l'extérieur du bâtiment
6. D'un logement adjacent

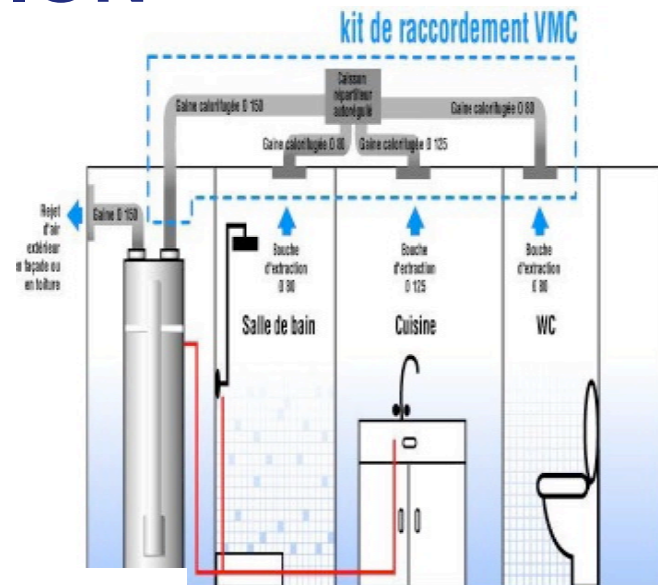
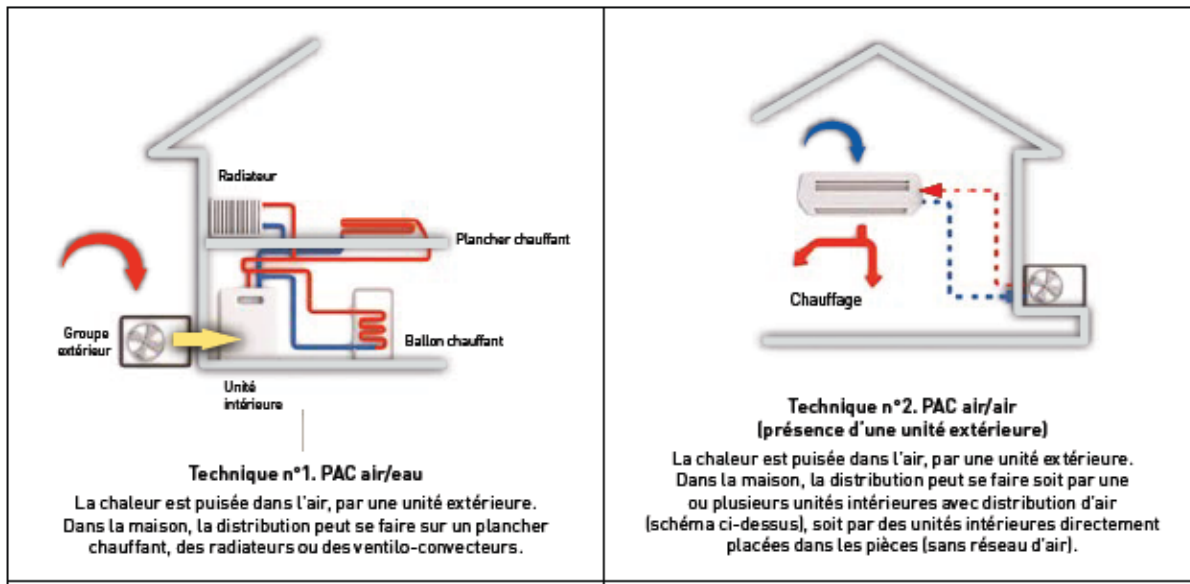
ACOUSTIQUE ET VENTILATION



VMC & VMC Gaz

Production du CIDB pour l'ADEME, source AFPAC

LES PRINCIPALES TECHNIQUES DE CHAUFFAGE PAR PAC



Doc.Nather



Doc. ALDES



Les intervenants

Olivier Balaÿ, chercheur au CRESSON

Les rythmes quotidiens sonores fondent les rythmes de la vie

Ghislain Beillard, dir. de ALHYANGE

Acoustique

Evolutions des PAS, exigences aux « basses », anticiper la baisse des bruits routiers

Françoise Coulon, architecte DPLG

Atelier Maufra-Coulon – Le bruit dans le bâtiment, encore une histoire d'architecture

François Bessac, du CETIAT

Projet de recherche ACOUREVE, sur l'acoustique des réseaux aérauliques

Julien Boxberger, du bureau d'études ALLI'AIR

Evolution des qualités acoustiques dues à la directive Européenne «Eco Design» et généralités appliquées en acoustique des réseaux aérauliques

Développement d'un concept Double-Flux, alliant : QAI, consommation et acoustique