



NF S 31-199 - Mars 2016

Acoustique - Performances acoustiques
des espaces ouverts de bureaux



Panorama en France - Réglementation

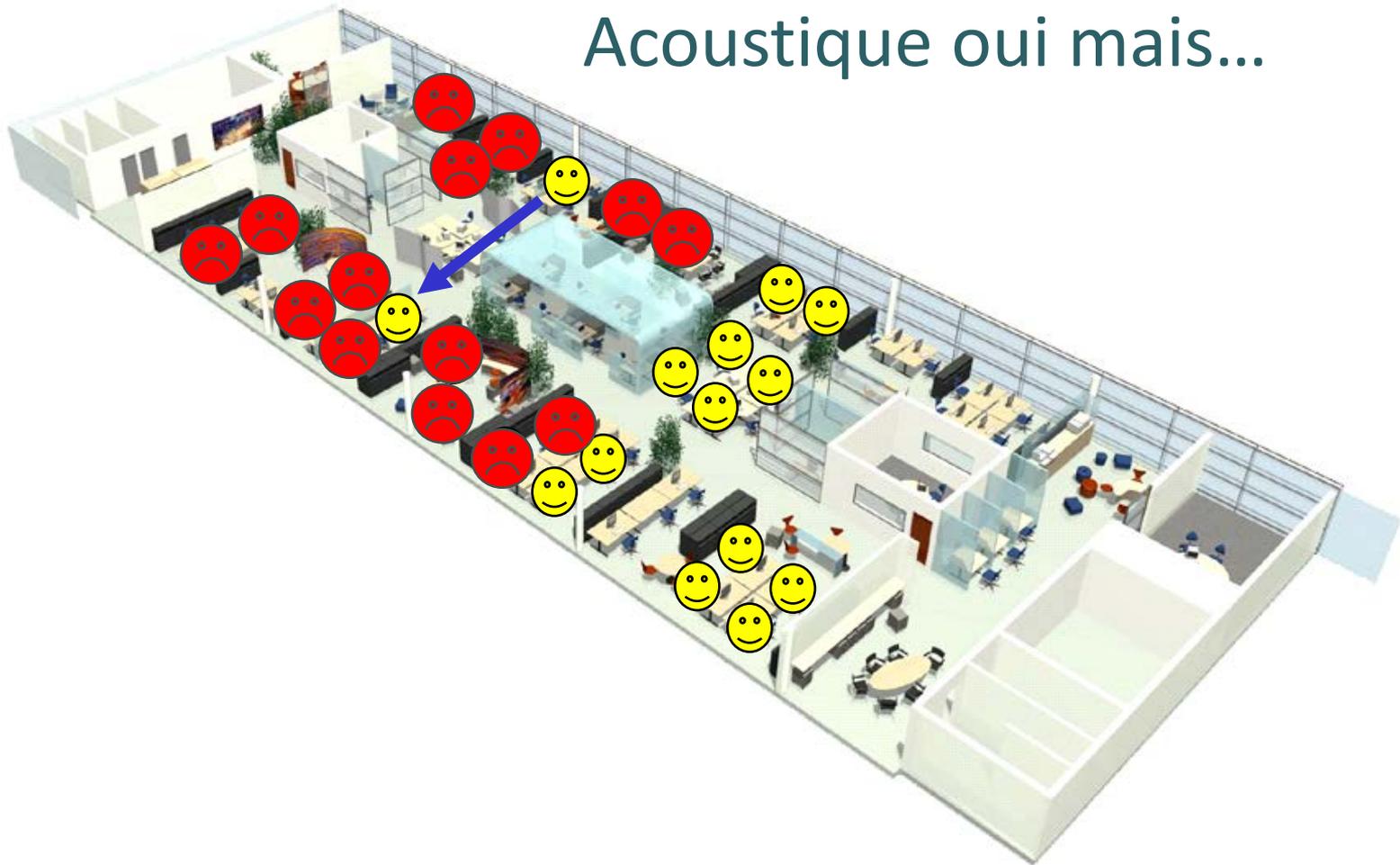
- **1990** : Arrêté du 30 août 1990 pris pour l'application de l'article R. 235-11 du code du travail et relatif à la correction acoustique des locaux de travail.
- **2006** : Décret n° 2006-892 du 19 juillet 2006 relatif aux prescriptions de sécurité et de santé applicables en cas d'exposition des travailleurs aux risques dus au bruit et modifiant le code du travail (deuxième partie : Décrets en Conseil d'Etat) – DIRECTIVE Européenne 2003 – 10.

Panorama en France - Norme

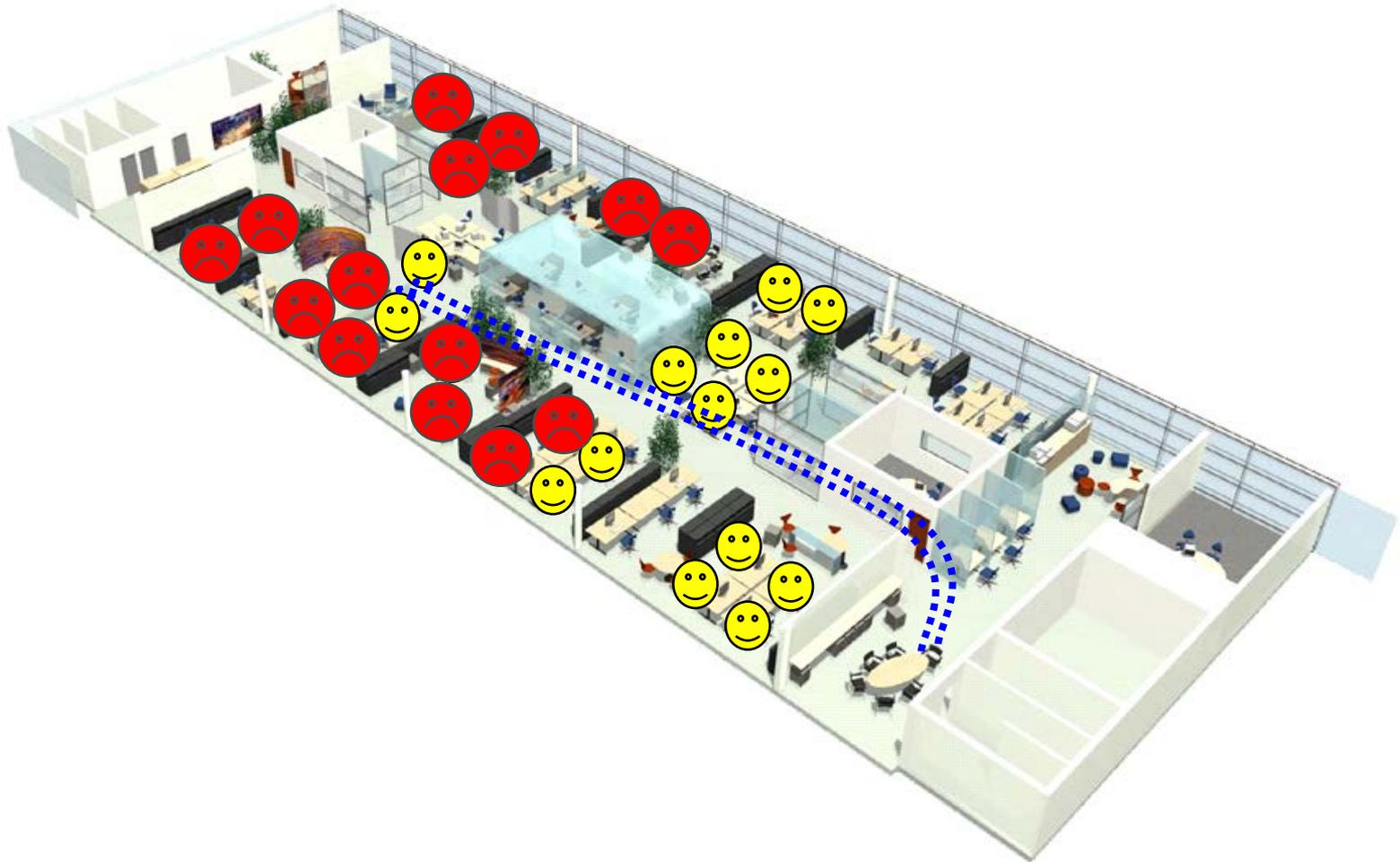
- **Avant 2006 : NF X35-102 « Conception ergonomique des espaces de travail en bureaux ».** Générale, difficilement utilisable par les acteurs de la construction, mais une référence pour les responsables hygiène et sécurité.
- **2006 : NF S 31-080 « Bureaux et espaces associés – Niveaux et critères de performances acoustiques par type d’espace » :** 3 niveaux de performances et 7 types d’espaces de travail
- **2006 : Certification HQE – confort acoustique neuvième cible.**
- **2007 : AFNOR commission S30D – Avant-projet S31-199 « Acoustique – Bureaux ouverts : programmation, conception et usage/utilisation ».**
- **2012 : ISO 3382-3 « Acoustique – Mesurage des paramètres acoustiques des salles – Bureaux ouverts »**
- **2016 : Publication de la norme S31-199**

NF S31-199 - Préambule

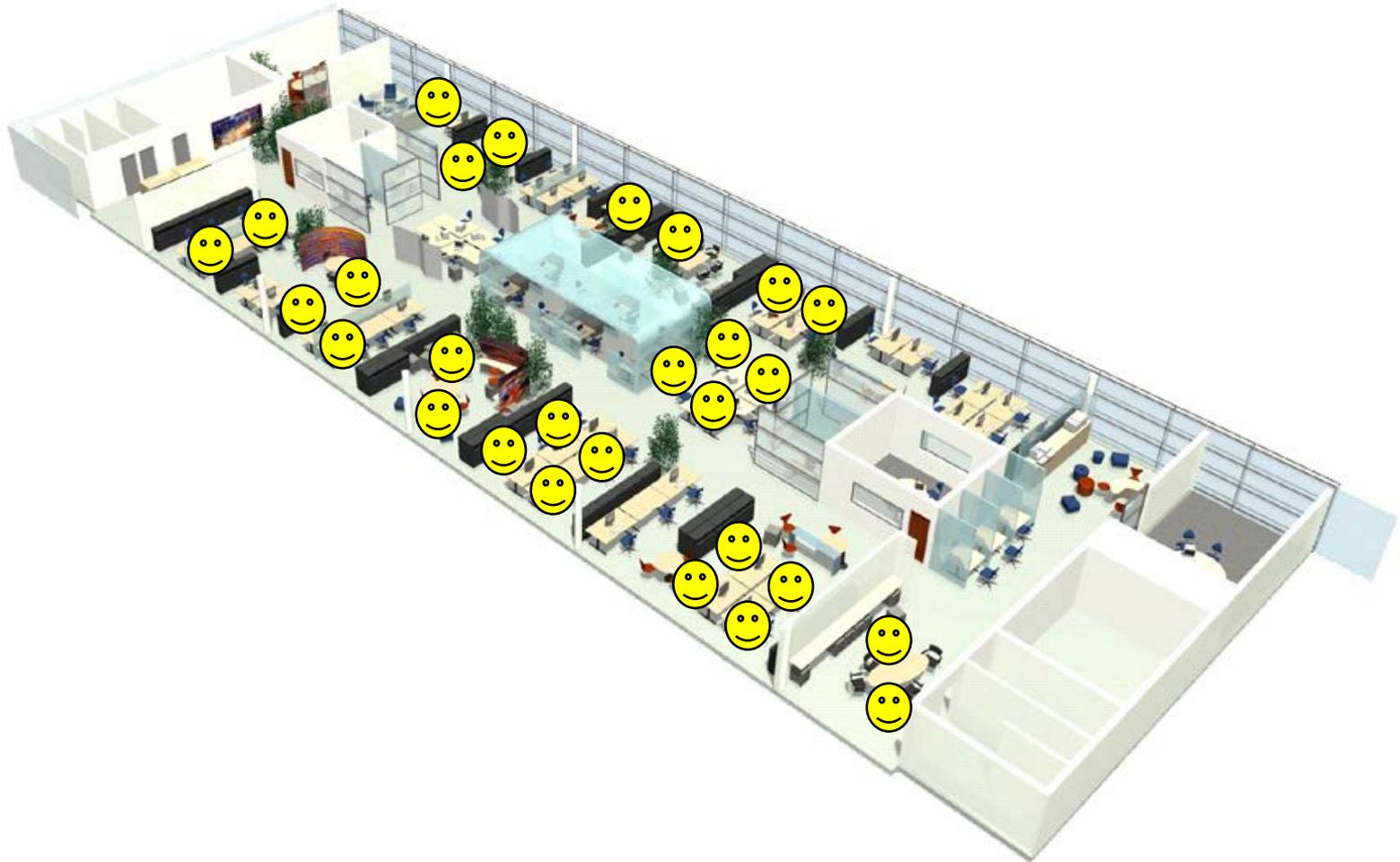
Acoustique oui mais...



NF S31-199 - Préambule



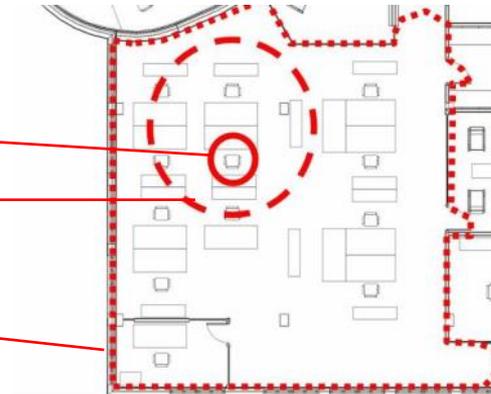
NF S31-199 - Préambule



NF S31-199 - Structure

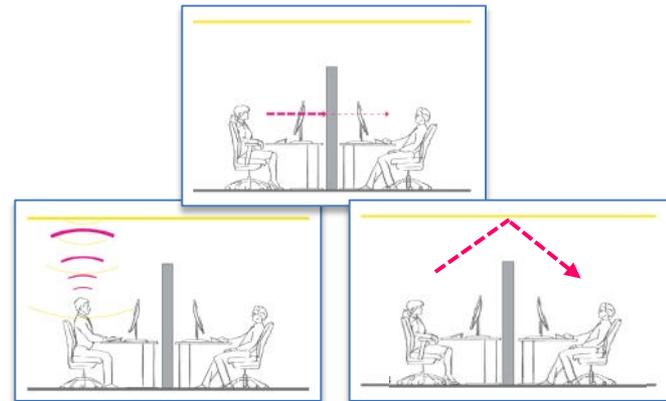
3 niveaux d'analyse

- Poste
- Equipe
- Département



3 leviers

- Réduction du niveau sonore
- Discrétion
- Propagation des sons



NF S31-199 - 6 parties

1 Domaine d'application

2 Références normatives

3 Termes et définitions

4 Démarche générale

5 Typologie, enjeux et exigences
acoustiques

6 Aménagement de l'espace de travail
et acoustique des bureaux

ANNEXES

- Synoptique de la démarche
- Notice d'utilisation de l'espace ouvert
- Exemple d'enquête à destination des usagers
- Mesures LAeq

NF S31-199 - Remarques

- La mise en place d'un indicateur acoustique unique permettant de caractériser à la fois les activités et le ressenti est assez complexe. L'approche par niveau d'analyse poste/équipe/plateau en fonction des activités semble être la bonne.
- La norme vise à guider la conception, la réalisation et l'aménagement d'espaces ouverts de travail : pas de préconisation sur l'adoption ou la modification des comportements individuels ou sociaux des personnels au travail, mais des principes de règles de vie présentés en annexe
- La norme propose également un questionnaire permettant d'affiner la démarche et de valider l'origine acoustique de la gêne. (Dialogue)

Qualité acoustique des bureaux ouverts

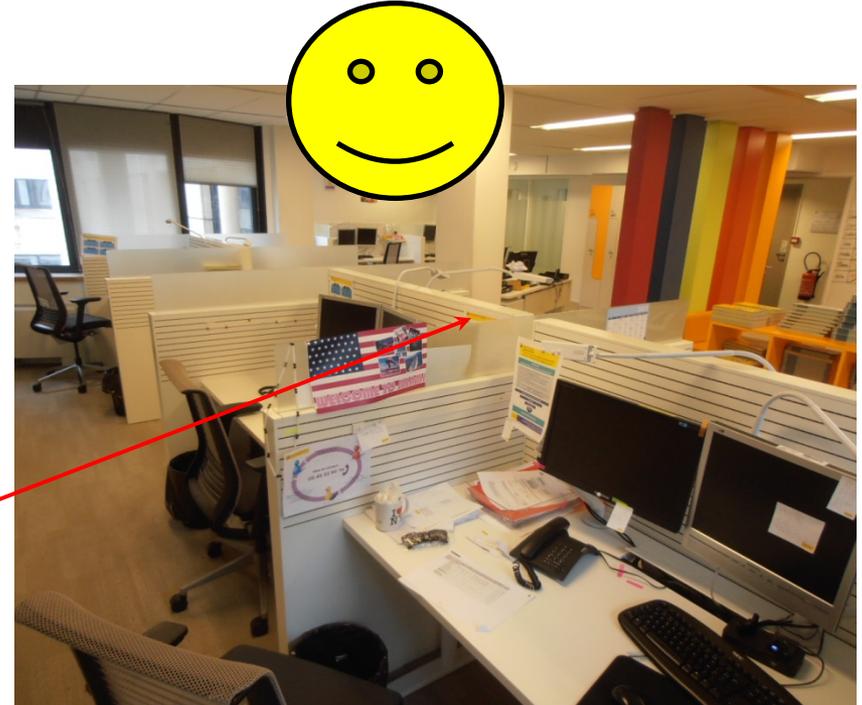
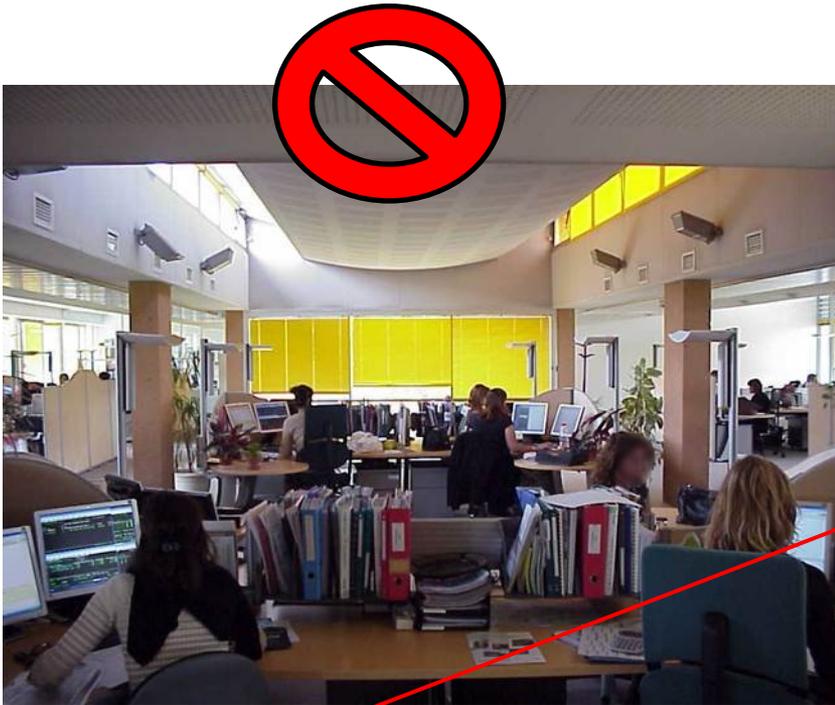
Application concrète dans les centres d'appel et mesures de prévention

Thomas BONZOM, Contrôleur de Sécurité, CMP, CRAMIF

Conception ou mise à niveau d'un centre d'appel : les éléments déterminants

- L'aménagement des postes / le choix du mobilier
- La surface par salarié / opérateur
- Le traitement du local
- Le choix du matériel d'écoute

Aménagement - Choix mobilier



Ecrans = masquage opérateurs

➔ hauteur/sol : 1,40 m minimum

Aménagement - Choix mobilier



Aménagement

- **Surface par opérateur > 10 m²**
- **Séparer les activités différentes par des cloisons**
- **Mettre en place :**
 - Une salle de repos bien séparée et isolée
 - Une ou des salles de réunion
 - Une ou des salles de formation
- **Choisir un sol qui ne résonne pas (plancher technique)**
- **Isoler les équipements bruyants**
- **Remarque: Sensibiliser les managers et les opérateurs de façon à éviter les conversations parasites / discours**

Traitement du local

- **Mise en place de faux plafond avec dalles acoustiques (α_w proche de 1), et avec distance/plafond de 20 mm minimum.**
- **Mise en place d'absorbants sur les murs en complément**
- **Attention pour les plateaux à aménager, les cloisons doivent aller jusqu'au plafond (derrière le faux plafond)**

Choix du matériel d'écoute

Les casques

→ **binauraux , qui enveloppent bien l'oreille
+ protection active ?**

Les limiteurs acoustiques

→ **limitation du Lex 8h**

→ **protection contre les chocs acoustiques**

Mesures sur site

Les mesures des indicateurs de la norme NF S31-199



Mesures sur site

Les mesures sous casque

Mannequin avec simulateur d'oreille occluse (ISO 11 904-2)

