



12

PROJET AVRIL 2004

**QUALITE  
SANITAIRE  
DES ESPACES**

## INTRODUCTION

En matière de risque sanitaire, le champ des connaissances des effets des polluants sur les individus est inégal d'un polluant à l'autre.

Lorsque l'on parle de qualité sanitaire des espaces, on s'intéresse aux risques sanitaires présumés. En d'autres termes aux préoccupations sanitaires qui présentent a priori un risque sanitaire non démontré, mais dont le traitement a été reconnu utile dans un souci de principe de précaution.

C'est le cas notamment des champs électromagnétiques (CEM) pour lesquels les études actuellement disponibles ne permettent pas d'établir avec certitude leur effet sur la santé, ni d'exclure qu'il y en ait un.

L'autre élément concerne les conditions d'hygiène dans le bâtiment qui présentent un risque sanitaire dans le sens où la frontière entre l'hygiène et la santé est très mince et rapidement franchissable.

La qualité sanitaire des espaces est donc structurée selon les préoccupations majeures suivantes :

- Limitation des nuisances électromagnétiques
- Création des conditions d'hygiène spécifiques

## EVALUATION DE LA CIBLE 12

CIBLE 12	SOUS-CIBLES					
	12.1			12.2		
	B	P	TP	B	P	TP
BASE						
PERFORMANT						
TRES PERFORMANT						

## INTERACTIONS AVEC LES AUTRES CIBLES

- Cible 02 "Choix intégré des produits, systèmes et procédés de construction"
 

Choix de produits favorisant de bonnes conditions d'hygiène - Choix d'équipements faiblement émetteurs de nuisances (ondes électromagnétiques) – Choix constructifs pour la facilité d'entretien de l'ouvrage : la facilité d'accès aux ouvrages, le choix de matériaux, etc. sont des garanties d'un nettoyage régulier et de qualité, donc du maintien des conditions d'hygiène.
- Cible 06 "Gestion des déchets d'activité"
 

Les locaux et zones déchets sont des locaux à conditions d'hygiène spécifiques

## INTERACTIONS AVEC LE SMO

---

**Annexe A.7 - Analyse du site** : Identification des sources de nuisances électromagnétiques extérieures au bâtiment

## REFERENCES COMPLEMENTAIRES

---

[A] <http://users.skynet.be/bioelectric/dossiers.html>

[B] Dossier CEM de l'OMS

<http://www.who.int/peh-emf/about/WhatisEMF/fr/index.html>

PROJET AVRIL 2004

## 12.1. LIMITATION DES NUISANCES ELECTROMAGNETIQUES

### A COMPLETER

Préoccupation	Caractéristique	Critère	
		Intitulé	Etat
12.1.1. Identifier les sources d'émissions électromagnétiques	Sources d'émissions d'ondes électromagnétiques	Identification des sources d'émissions d'ondes électromagnétiques <sup>(1)</sup>	Atteint
12.1.2. Limiter les effets des sources d'émissions électromagnétiques	Dispositions prises pour limiter les effets des sources d'émissions électromagnétiques	Dispositions justifiées et satisfaisantes <sup>(2)</sup>	Atteint
12.1.3. Limiter les sources d'émissions électromagnétiques	Dispositions prises pour limiter la présence de sources d'émissions électromagnétiques	Dispositions justifiées et satisfaisantes	Atteint

<sup>(1)</sup> Sources potentielles :

- Prendre en compte les sources de l'environnement immédiat (cf Analyse du site SMO) : câble aérien d'alimentation électrique de train/tramway ; ligne haute tension à proximité ; transformateurs ; etc.
- Identifier les sources spécifiques au projet : équipements électriques de bureau (ordinateur, imprimante, fax, scanner, photocopieur, téléphone) ; passage de câblage desservant les locaux techniques ; transformateurs en pièces contiguës ; four micro-onde (restauration) ; éclairage halogène basse tension ; chaudière au mazout ; détecteurs/alarmes (infrarouge, radar, ultrasons) ; etc.

<sup>(2)</sup> Exemples de dispositions :

- choix de matériaux faiblement conducteurs (pour les champs électriques seulement)
- éloignement des sources des zones d'occupation permanente

## EVALUATION

SOUS-CIBLE	PREOCCUPATIONS					
	12.1.1		12.1.2		12.1.3	
	Atteint	NA	Atteint	NA	Atteint	NA
12.1						
B						
P						
TP						

## 12.2. CREATION DES CONDITIONS D'HYGIENE SPECIFIQUES

Les conditions d'hygiène doivent être assurées en toute situation et pour tous les locaux. Cependant, l'enjeu est d'autant plus fort lorsque le bâtiment accueille des activités qui présentent intrinsèquement un risque sanitaire, ou qui nécessitent des conditions d'hygiène pour être réalisées.

Nous parlerons alors d'activités particulières et de locaux à conditions d'hygiène spécifiques. Cela concerne notamment les locaux recevant les activités suivantes :

- Stockage de déchets
- Accueil d'animaux
- Toilettes
- Cuisine / restauration
- Soins corporels
- Culture physique
- Lavage / séchage du linge

Préoccupation	Caractéristique	Critère	Niveau
12.2.1. Identifier les activités particulières	Activités particulières	Identification des zones et locaux à conditions d'hygiène spécifiques	<b>B</b>
12.2.2. Créer les conditions d'hygiène spécifiques	Dispositions prises pour créer les conditions d'hygiène spécifiques <sup>(1)</sup>	Conditions d'hygiène réglementaires	<b>B</b>
		Conditions d'hygiène optimales au regard des activités particulières	<b>P</b>
12.2.3. Choisir des matériaux limitant la croissance fongique et bactérienne	Caractéristiques hygiéniques des produits de construction : croissance bactérienne et fongique <sup>(2)</sup>	Caractéristiques hygiéniques connues pour 50% des éléments de la famille suivante : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ revêtements intérieurs (sol, mur, plafond)</li> </ul>	<b>P</b>
		Prise en compte du critère hygiénique a minima dans le choix du produit pour l'élément le plus impactant de cette famille <sup>(3)</sup>	
		Caractéristiques hygiéniques connues pour 80% des éléments des familles suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ revêtements intérieurs (sol, mur, plafond)</li> <li>▪ isolants thermiques</li> <li>▪ isolants acoustiques</li> </ul>	<b>TP</b>
		Prise en compte optimale du critère hygiénique dans le choix de produits de ces familles. <sup>(4)</sup>	

<sup>(1)</sup> Exemples de dispositions :

- Ventilation / Local en dépression
- Gestion des flux entrants et sortants
- Circulations intérieures
- Equipements et installations de nettoyage à disposition dans les locaux

<sup>(2)</sup> La connaissance des caractéristiques sanitaires des produits de construction fait partie de l'exigence essentielle "Hygiène, santé et environnement" de la Directive Produits de Construction (89/106/CEE). Les caractéristiques sanitaires des produits devront être présentées accompagnées des méthodes et protocoles d'évaluation pratiqués.

Cette évaluation des produits peut être effectuée en complément des procédures d'Avis technique par le CESAT (Comité Environnement-Santé de l'Avis Technique) et prochainement en complément des certifications de produits de construction. Le protocole CESAT prend en compte 5 types de caractéristiques sanitaires, évaluées à l'aide des normes et protocoles d'évaluation européens disponibles :

- Emissions d'odeurs - Norme prEN 13419 (parties 1 à 3) et NF X 43-103 ; Protocole européen ECA (rapport n°18, 1997)
- Emissions chimiques (COV et formaldéhydes) - Norme prEN 13419 (parties 1 à 3) et ISO 16000 (parties 3 et 6)
- Aptitude à favoriser la croissance fongique - Méthode adaptée à partir de la norme EN ISO 846
- Aptitude à favoriser la croissance bactérienne - Méthode adaptée à partir de la norme EN ISO 846
- Emissions radioactives naturelles - Protocole européen Radiation Protection 112 (1999)

- (3) Cela nécessite de recueillir les caractéristiques hygiéniques a minima pour 2 produits de l'élément le plus impactant, afin de pouvoir choisir celui qui favorise le moins la croissance bactérienne et/ou fongique.
- (4) Éléments de réflexion pour la recherche de l'optimum :
- S'intéresser aux 80% d'éléments de chacune des 3 familles
  - Recueillir les données hygiéniques pour différents produits (pour l'élément le plus impactant de chaque famille) : a minima 2 produits par élément
  - Choisir autant que possible les produits favorisant le moins la croissance bactérienne et/ou fongique (pour chaque élément le plus impactant de chaque famille)
  - Justifier les choix surtout lorsqu'il y a conflit d'intérêt dans le choix des produits entre les caractéristiques olfactives, chimiques, fongiques et bactériennes, environnementales, etc.

## EVALUATION

SOUS-CIBLE	PREOCCUPATIONS								
	12.2.1			12.2.2			12.2.3		
	B	P	B	B	P	TP	B	P	TP
<b>B</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>P</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>TP</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PROJET AVRIL 2004