

# **Moisissures dans le bâti**

## **Recommandations de l'expertise collective**

Colloque DGS-SFSE

16 octobre 2017

# L'expertise collective à l'Anses

## Analyse scientifique

### Réalisation de l'expertise

Appel à

GT spécifique

13 membres  
- champ large de compétences

10 réunions

- Rapport d'expertise

CES Air

22 membres

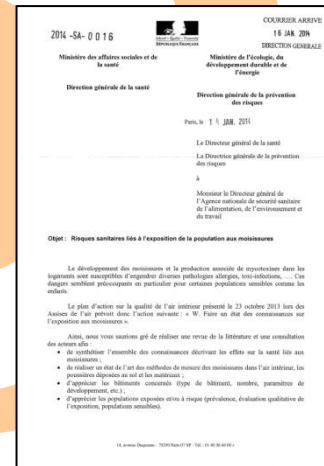
8 passages

Conclusions et recommandations

## Enregistrement

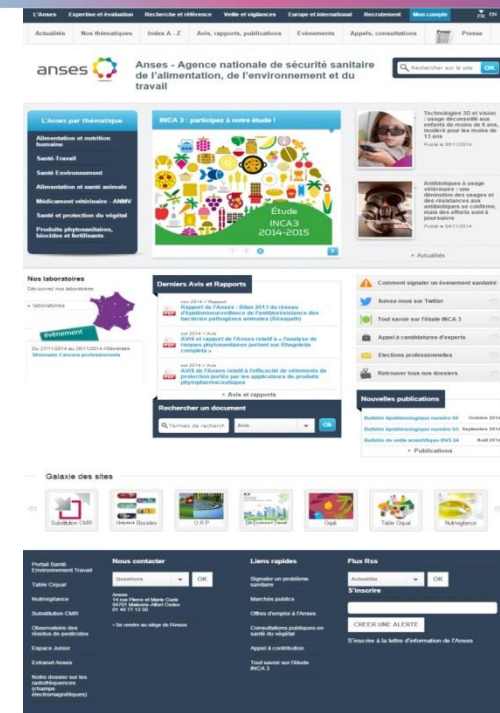
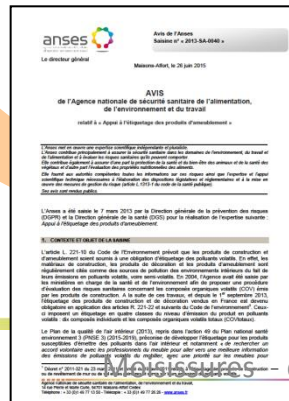
### DEMANDE

Ministères chargés de l'écologie et de la santé



Adoption de l'expertise par le comité d'experts spécialisé (CES)

### Avis de l'Anses



www.anses.fr



Publication sur Internet et dans le Bulletin Officiel de l'Anses



# Résultats de l'expertise

- Enjeu majeur de santé publique : part importante de logements concernés (entre 14 et 20% selon les sources), des effets avérés sur la santé respiratoire et de l'identification de populations à risque

## → Etat des connaissances

- **Caractérisation des expositions aux moisissures** dans les environnements intérieurs
- **Effets sur la santé** liés aux moisissures
- **Populations à risque**
- **Bâtiments** : développement des moisissures, prévention et remédiation
- **Gestion** : politiques publiques et réglementation



# Recommandations synthétiques

## • **Prévention du développement des moisissures dans le bâti**

- *Formation et information des professionnels du bâtiment*
- *Actions possibles dans un cadre réglementaire*
- *Information et communication auprès de la population générale*

## • **Evaluation de l'exposition et prise en charge du risque fongique pour les populations exposées**

- *Formation et information des professionnels de santé et acteurs sociaux*
- *Amélioration sur le signalement, l'évaluation de la situation et les actions*

## • **Recherche**

- *Recommandation pour la réalisation d'études afin d'améliorer les connaissances sur la situation française, sur les effets sur la santé et le domaine des sciences humaines et sociales*

- **Prévention du développement des moisissures dans le bâti**
  - *Formation et information des professionnels du bâtiment*

- Formation et sensibilisation à la problématique des moisissures de l'ensemble des professionnels impliqués dans les opérations liées aux bâtiments (conception, construction, rénovation et remédiation)
  - industriels, ingénieurs, architectes, bureaux d'étude techniques, entreprises, maitres d'œuvre et maitres d'ouvrage, artisans
  - Travail transversal avec une vision globale des enjeux techniques liés au bâti incluant l'isolation, la ventilation et le chauffage.
- Sensibilisation des professionnels de la remédiation sur les risques sanitaires lors de leurs activités et mise en place des mesures de prévention afin de limiter leur exposition.

- 
- **Prévention du développement des moisissures dans le bâti**
  - *Information et communication auprès de la population générale*

- Pour les propriétaires et copropriétaires :

- Mise en place d'un cahier d'entretien et de maintenance des bâtiments et parties communes, le cas échéant, tant dans le parc public que privé.

- Pour les occupants :

- Remise d'un fascicule d'information présentant les règles d'utilisation et d'entretien au moment de l'entrée dans l'habitation que ce soit lors de la location ou de l'achat d'un logement.

- Pour les collectivités locales :

- Proposition d'un conseil technique visant à évaluer de manière concomitante les caractéristiques thermiques et hygrométriques du logement aux concitoyens.

- 
- **Prévention du développement des moisissures dans le bâti**
  - *Information et communication auprès de la population générale*

- Réalisation de campagnes d'information sur la qualité de l'air intérieur dans le bâti en France avec un focus particulier sur la prévention du développement des moisissures.
- Organisation d'animations au niveau des territoires sur l'enjeu de santé publique que représente l'exposition aux moisissures dans le bâti comme par exemple des ateliers, conférences, débats etc.

- **Prévention du développement des moisissures dans le bâti**
  - *Actions suggérées à inscrire dans un cadre réglementaire*

- **Nouvelle construction :**

- contrôle systématique du fonctionnement des systèmes de ventilation à la réception des travaux - RT 2020
- contrôle de l'humidité relative et recherche de ponts thermiques par la conduite de mesures *in situ* en phase habitée sur la première période d'hiver.

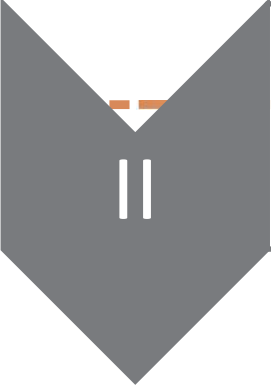
- **Parc existant:**

- Déclaration concernant l'évaluation de l'efficacité de la ventilation et la présence ou non de moisissures aux certificats énergétiques nécessaires dans les transactions immobilières
- Contrôle périodique de l'efficacité de la ventilation (état des grilles de ventilation, fonctionnement, valeur des débits, qualité de la filtration, par exemple).
- Certification ou label professionnel pour l'expertise et le contrôle des travaux de rénovation au sein des logements avec une formation nationale obligatoire : diagnostic de l'habitat + conseil de travaux / contrôle des bâtiments neufs ou rénovés par rapport au développement de moisissures.

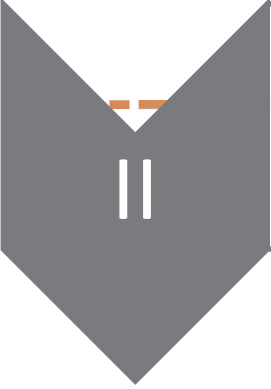


- 
- **Prévention du développement des moisissures dans le bâti**
  - *Actions suggérées à inscrire dans un cadre réglementaire*


- Evaluation de la vulnérabilité des matériaux de construction vis-à-vis du développement de moisissures avant leur mise sur le marché en s'appuyant sur les normes existantes →  
Etiquetage des matériaux de construction pour l'information des utilisateurs en aval.
- Aides financières pour favoriser la réalisation de travaux d'isolation du logement dont l'octroi devra être conditionné à une évaluation préalable des besoins de ventilation et de chauffage associés.

- 
- **Evaluation de l'exposition et prise en charge du risque fongique pour les populations exposées**
    - *Formation et information des professionnels de santé*
    - *Amélioration sur le signalement, l'évaluation de la situation et les actions*

- **Prise en compte de l'exposition aux moisissures explicitement dans la gestion de l'habitat en clarifiant les responsabilités des différents intervenants. En outre, les dispositifs réglementaires existants distinguant l'habitat insalubre, indigne et indécent devraient inclure une gestion harmonisée et explicite des moisissures.**

- 
- **Evaluation de l'exposition et prise en charge du risque fongique pour les populations exposées**
    - *Formation et information des professionnels de santé*
    - *Amélioration sur le signalement, l'évaluation de la situation et les actions*

- Proposition de stratégies de gestion destinées aux populations à risque :
  - Enfants ou adultes atteints de pathologies ou symptômes respiratoires chroniques (notamment asthme ou rhinite) ;
  - Patients immunodéprimés à risque élevé d'infection fongique invasive à champignons filamenteux (hémopathie maligne, notamment allogreffe de moelle, transplantation d'organes) ;
  - Enfants dès la naissance ;
  - Populations à risque du fait d'une surexposition : en précarité énergétique ou vivant en sur-occupation.

- 
- **Evaluation de l'exposition et prise en charge du risque fongique pour les populations exposées**
    - *Formation et information des professionnels de santé*
    - *Amélioration sur le signalement, l'évaluation de la situation et les actions*

Signalement :  
Interlocuteur unique  
Rôle des professionnels de santé et des acteurs sociaux

*Déclenchement d'enquête à domicile tenant compte du contexte lié à l'habitat et médical*

Evaluation de la situation :  
Prélèvement et analyse par culture : niveau élevé  $> 1000 \text{ UFC.m}^{-3}$  + caractérisation de la flore  
Evaluation de la surface moisie : faible  $< 0,2 \text{ m}^2$  < moyen  $< 3 \text{ m}^2$  < élevé  
Recherche les causes du développement

Actions :  
Travaux permettant de traiter la ou les causes + contrôle de l'efficacité



- **Evaluation de l'exposition et prise en charge du risque fongique pour les populations exposées**

- Prise en charge du risque fongique - prévention de la santé au travail

- Prise en compte par les services de santé au travail de la présence de moisissures visibles, de signes d'humidité, de dégât des eaux ou d'odeur de moisi dans les locaux de travail notamment dans le secteur tertiaire.
- Meilleure reconnaissance de l'asthme consécutif à une exposition aux moisissures sur le lieu de travail en tant que maladie professionnelle.



- **Recherche**

- *Recommandation pour la réalisation d'études afin d'améliorer les connaissances sur la situation française*

- Caractérisation de la situation française en termes de contamination par des moisissures dans les bâtiments et d'initier des études spécifiques pour caractériser la situation dans les départements et régions d'outre-mer :
  - Questions spécifiques et individualisées sur l'odeur de moisi, la présence de moisissures visibles et la surface concernée.
  - Mise en œuvre des méthodes récentes
  - Suivi de la contamination fongique des nouveaux bâtiments énergétiquement performants sur plusieurs années.



- **Recherche**

- *Recommandation pour la réalisation d'études afin d'améliorer les connaissances sur les effets sur la santé*

- Pertinence et faisabilité d'un système de surveillance permettant l'utilisation des données françaises pour estimer la fréquence des pathologies associées à l'exposition aux moisissures dans les environnements intérieurs et les décrire.
- Poursuite d'études épidémiologiques longitudinales, intégrant un volet sur la qualité du logement, y compris la présence de moisissures
- Etudes toxicologiques afin d'évaluer les effets de l'exposition à l'air ou aux poussières provenant de logements contaminés par les moisissures en insistant sur la prise en compte des mélanges et l'identification des relations doses réponses.



- **Recherche**

- *Recommandation pour la réalisation d'études afin d'améliorer les connaissances sur le domaine des sciences humaines et sociales*

- **Etudes à réaliser sur :**

- Conséquences d'une exposition spécifique aux moisissures dans le bâti en matière de santé mentale et d'isolement social ainsi que d'impact sur les représentations de soi et de sa santé
- Perception et l'usage des dispositifs existants et des recommandations pour le bon usage d'un logement pour les populations en situation de précarité énergétique ou en sur-occupation afin d'identifier les freins et les leviers d'actions dans l'optique d'accroître l'efficacité des informations disponibles.



**Merci de votre attention**