

DOSSIER

# AGENTS SENSIBILISANTS

## SOMMAIRE DU DOSSIER

- ▶ Ce qu'il faut retenir
- ▶ Effets sur la santé
- ▶ Réglementation
- ▶ Secteurs d'activité et professions concernés
- ▶ Démarche de prévention
- ▶ Publications, outils et liens utiles



## Ce qu'il faut retenir

**L'exposition à des agents sensibilisants peut être à l'origine d'allergies professionnelles, cutanées ou respiratoires. Ces affections nécessitent souvent un aménagement de poste, un reclassement ou une réorientation professionnelle des travailleurs concernés. Leur prévention est donc indispensable.**

L'exposition à des agents sensibilisants en milieu professionnel peut être responsable de manifestations allergiques cutanées, respiratoires ou oculaires. La **dermatite de contact allergique** et l'**asthme** sont les affections allergiques d'origine professionnelle les plus fréquentes. Ces allergies professionnelles touchent des secteurs variés : coiffure, alimentation et restauration, santé et soins, secteur de la propreté, construction, agriculture...

### Des pathologies fréquentes mais souvent méconnues ou sous-déclarées

Les pathologies cutanées sont au **2e rang des pathologies professionnelles les plus fréquentes en Europe**, après les troubles musculo-squelettiques. Les dermatites de contact représentent 70 à 90 % des pathologies cutanées professionnelles. Parmi elles, la **dermatite allergique de contact (eczéma)** est une des plus répandues, après la dermatite d'irritation.

L'**asthme professionnel** est une des affections pulmonaires d'origine professionnelle le plus souvent rencontrées. La prévalence de l'asthme dans la population générale en France est estimée à 6-7 % dont 15 à 20 % seraient d'origine professionnelle.

Or, seuls 150 cas environ d'asthme professionnel et près de 400 cas de dermatite allergique de contact (eczéma) par an sont déclarés et reconnus en maladies professionnelles (régime général de la Sécurité sociale).

### Des conséquences socio-économiques lourdes

Ces affections touchent des sujets jeunes (âge moyen de 35 ans pour la dermatite allergique de contact professionnelle et de 40 ans pour l'asthme professionnel) et ont des conséquences socio-économiques importantes du fait de la nécessité d'aménagement de poste, de reclassement ou de réorientation professionnelle des travailleurs concernés.

### Une prévention indispensable

Les agents sensibilisants pouvant être de nature chimique ou biologique, la démarche de prévention est identique à celle mise en œuvre contre les risques chimiques ou les risques biologiques. Elle consiste à :

- évaluer les risques,
- en priorité, supprimer ou substituer les agents sensibilisants si cela est techniquement possible,
- adapter les méthodes de travail,
- confiner, capter à la source,
- en complément, adopter des protections individuelles et prendre soin de sa peau.

### Pour en savoir plus



### Les allergies

Qu'elles soient respiratoires ou cutanées, les allergies professionnelles sont des pathologies le plus souvent chroniques qui peuvent devenir très invalidantes pour les salariés chez qui elles se développent. Elles sont nombreuses et leurs causes sont multiples. Souvent sous-estimées, elles ... <sup>1</sup>

<sup>1</sup> <https://www.inrs.fr/media?refINRS=TS800page12>

Mis à jour le 14/06/2021



### Prévenir les allergies professionnelles : des solutions existent

Ce dossier propose un état des lieux des connaissances sur la fréquence des allergies professionnelles dans le monde du travail et sur les mécanismes physiopathologiques mis en jeu. <sup>2</sup>

<sup>2</sup> <https://www.inrs.fr/media?refINRS=DO%203>

# Secteurs d'activité et professions concernés

De nombreux secteurs d'activités et professions mettent en œuvre des produits pouvant contenir des agents sensibilisants à l'origine d'allergies cutanées ou respiratoires.

Des exemples de produits pouvant contenir des agents sensibilisants selon le secteur d'activité sont présentés dans le tableau ci-dessous (liste non exhaustive).

SECTEURS D'ACTIVITÉ	EXEMPLES DE PRODUITS POUVANT CONTENIR DES AGENTS SENSIBILISANTS
<b>Coiffure</b>	Colorations capillaires, produits de décoloration (persulfates...), outils métalliques (nickel...), gants (accélérateurs de vulcanisation, antioxydants...)
<b>Soin et prothèse ongulaire</b>	Vernis semi-permanents (méthacrylates)
<b>Alimentation et restauration</b>	Produits alimentaires (protéines végétales ou animales) <ul style="list-style-type: none"><li>■ Céréales (farines)</li><li>■ Végétaux : ail, oignon, laitue, endive, artichaut...</li><li>■ Viande, œufs, produits de la mer</li><li>■ Epices</li><li>■ Additifs alimentaires</li><li>■ Contaminants (moisissures, acariens)</li></ul> Métaux (nickel des ustensiles de cuisine) Désinfectants (ammoniums quaternaires, aldéhydes...) et détergents (enzymes, conservateurs comme les isothiazolinones, parfums) Gants (accélérateurs de vulcanisation, antioxydants...)
<b>Santé et soins</b>	Désinfectants (ammoniums quaternaires, aldéhydes...) et détergents (enzymes, conservateurs comme les isothiazolinones, parfums) Gants (protéines du latex, accélérateurs de vulcanisation, antioxydants...) Médicaments Matériaux de restauration dentaire (méthacrylates et acrylates)
<b>Secteur de la mise en propreté</b>	Détergents (enzymes, conservateurs comme les isothiazolinones, parfums) et désinfectants (ammoniums quaternaires, aldéhydes...) Gants (accélérateurs de vulcanisation, antioxydants...)
<b>Bâtiments et travaux publics</b>	Ciment (chromates), résines époxy, acrylates, vernis et colles, mousses polyuréthanes (isocyanates)
<b>Métallurgie, traitement des métaux</b>	Métaux et composés métalliques, huiles de coupe, bains électrolytiques, peintures
<b>Bois, transformation du bois</b>	Poussières de bois, vernis et colles, résines (bois stratifiés, agglomérés)
<b>Agriculture</b>	Protéines d'origine végétale ou animale, moisissures, produits phytopharmaceutiques
<b>Animaleries de recherche et de compagnie, parcs zoologiques</b>	Protéines d'origine animale, médicaments vétérinaires, additifs alimentaires Détergents (enzymes, conservateurs comme les isothiazolinones, parfums) et désinfectants (ammoniums quaternaires, aldéhydes...) Gants (accélérateurs de vulcanisation, antioxydants...)

Exemples de situations de travail pouvant exposer à des agents sensibilisants



© Fabrice Dimier pour l'INRS / 2018  
Application d'une coloration dans un salon de coiffure



© Claude Almodovar pour l'INRS/ 2018  
Poste de travail dans un salon de prothèse ongulaire



© Gael Kerbaal - INRS/2013  
Préparation de pains dans une boulangerie



© Philippe Costano pour l'INRS/2020  
Manipulation de crustacés dans une poissonnerie



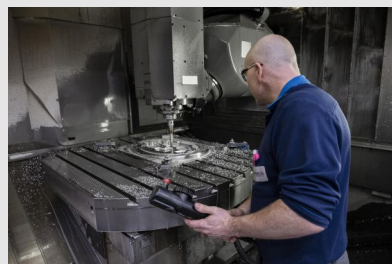
© Gael Kerbaal - INRS/2018  
Travail dans un hôpital (service des urgences)



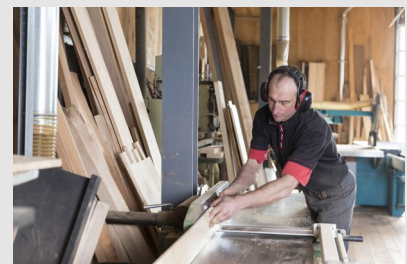
© Gael Kerbaal - INRS/2019  
Nettoyage des parties communes (sanitaires) d'un immeuble de bureau



© Grégoire Maisonneuve pour l'INRS/2017  
Utilisation de résines époxy lors de la construction d'un gazoduc



© Gael Kerbaal - INRS/2020  
Fabrication d'une pièce en alliage métallique sur une machine à usinage grande vitesse



© Cédric Pasquini pour l'INRS/2020  
Travail sur une machine à bois dans un atelier d'ébénisterie



© Fabrice Dimier pour l'INRS/2019  
Eleveur de bovins dans son étable



© Gael Kerbaal - INRS/2019  
Installation d'une litière végétale dans une animalerie

D'après les données du **Réseau national de vigilance et de prévention des pathologies professionnelles (RNVP3)**<sup>3</sup>, les agents le plus souvent mis en cause dans la dermatite de contact allergique professionnelle sont les **métaux**, les **produits de coiffure** et les **biocides**. Les métiers les plus concernés sont ceux de la **coiffure**, de la **santé** et de la **mise en propreté** chez les femmes, les métiers de **maçon** et de **mécanicien** chez les hommes.

<sup>3</sup> <https://www.anses.fr/fr/content/r%C3%A9seau-national-de-vigilance-et-de-pr%C3%A9vention-des-pathologies-professionnelles-rnv3p>

En ce qui concerne l'asthme professionnel, les **produits de nettoyage** sont le plus souvent impliqués, devant la **farine** et les **produits de coiffure** (notamment les persulfates alcalins). Chez les femmes, deux professions sont particulièrement concernées : les métiers de la **mise en propreté** et de la **coiffure**. Chez les hommes, c'est le métier de **boulangier-pâtissier** qui est le plus touché.

Pour en savoir plus





### Les allergies

Qu'elles soient respiratoires ou cutanées, les allergies professionnelles sont des pathologies le plus souvent chroniques qui peuvent devenir très invalidantes pour les salariés chez qui elles se développent. Elles sont nombreuses et leurs causes sont multiples. Souvent sous-estimées, elles ... <sup>4</sup>

<sup>4</sup> <https://www.inrs.fr/media?refINRS=TS800page12>

MÉTIER 01/2021



### Coiffure

Les métiers du secteur de la coiffure exposent les salariés à des risques professionnels de diverses natures : mal de dos, douleurs aux membres supérieurs, allergies, chutes, stress... Voici des ressources pour mieux comprendre ces risques, mieux les prévenir et réaliser votre document unique d'évaluation. <sup>6</sup>

<sup>6</sup> <https://www.inrs.fr/metiers/commerce-service/coiffure>

06/2021



### Boulangerie, pâtisserie, meunerie

Mesures pour la santé et la sécurité dans l'artisanat et les industries des grains, de la boulangerie et pâtisserie : prévention des allergies à la farine et des risques liés aux manutentions. <sup>8</sup>

<sup>8</sup> <https://www.inrs.fr/metiers/agroalimentaire/boulangerie-patisserie-meunerie>

### Fiches d'allergologie professionnelle (dermatologie et pneumologie / fiches abordées sous l'angle d'un secteur d'activité, d'un métier, d'un produit ou d'une classe de produits)

Cette collection est constituée de deux séries de «fiches» traitant des allergies professionnelles cutanées et respiratoires, rédigées par des médecins spécialisés dans le domaine. Plus que des synthèses, ce sont des articles qui font un point très complet sur un sujet donné. <sup>10</sup>

<sup>10</sup> <https://www.rst-sante-travail.fr/rst/outils-reperes/allergologie.html>

► Réseau national de vigilance et de prévention des pathologies professionnelles (RNV3P)

Mis à jour le 14/06/2021



### Prévenir les allergies professionnelles : des solutions existent

Ce dossier propose un état des lieux des connaissances sur la fréquence des allergies professionnelles dans le monde du travail et sur les mécanismes physiopathologiques mis en jeu. <sup>5</sup>

<sup>5</sup> <https://www.inrs.fr/media?refINRS=DO%203>

MÉTIER 10/2019



### Soin et prothésie onguilaire

Le métier du soin et de la prothésie onguilaire expose les salarié(e)s à des risques professionnels de diverses natures. Voici quelques clés pour les prévenir. <sup>7</sup>

<sup>7</sup> <https://www.inrs.fr/metiers/commerce-service/prothese-ongulaire>

DOSSIER 12/2014



### Ciment

La manipulation des ciments n'est pas sans risque pour les yeux et la peau (eczéma de contact). Dans certaines situations de travail, le port de gant reste le seul moyen de protection. <sup>9</sup>

<sup>9</sup> <https://www.inrs.fr/risques/ciment>

# Effets sur la santé

**Les agents sensibilisants peuvent avoir plusieurs types d'effets sur la santé : manifestations cutanées (dermatite de contact allergique ou eczéma, urticaire de contact allergique...) et respiratoires (rhinite et asthme allergiques, pneumopathie d'hypersensibilité).**

Lors de contacts le plus souvent répétés, les **agents sensibilisants** ou **allergènes**, de nature chimique ou protéique, peuvent induire une sensibilisation (initiation de la réponse immunologique, asymptomatique), principalement par voie cutanée ou respiratoire en milieu professionnel. Lors de contacts ultérieurs, ils peuvent éventuellement provoquer une réaction allergique (déclenchement de la réponse immunologique et des signes cliniques).

Les manifestations allergiques professionnelles les plus fréquentes sont cutanées (**dermatite de contact allergique, urticaire de contact** et dermatite de contact aux protéines) et respiratoires (**rhinite, asthme, pneumopathie d'hypersensibilité**). Certaines caractéristiques sont communes aux allergies d'origine professionnelle :

- existence d'une période de latence sans symptôme (période dite de « sensibilisation »),
- atteinte uniquement d'une partie des travailleurs soumis à une même exposition (contrairement aux effets toxiques, observés chez la plupart des personnes soumises à une même exposition),
- déclenchement ou aggravation des symptômes rythmés par l'activité professionnelle (amélioration ou guérison pendant les périodes de non exposition),
- possibilité de sensibilisation et de survenue de symptômes même à de très faibles niveaux d'exposition à l'agent responsable.

## Manifestations cutanées

### Dermatite de contact allergique (eczéma)

La **dermatite de contact allergique** <sup>11</sup> est une dermatose inflammatoire qui se manifeste par des lésions papulo-vésiculeuses prurigineuses localisées le plus souvent aux mains pouvant s'étendre aux poignets et aux avant-bras. À la suite d'une phase de **sensibilisation**, le plus souvent après des contacts répétés d'un **haptène** avec la peau, un nouveau contact avec le même agent va déclencher l'apparition de **lésions cutanées** en 24 à 72h (mécanisme d'hypersensibilité retardée). Les haptènes sont des molécules chimiques de bas poids moléculaire qui nécessitent, dans la majorité des cas, une liaison avec une protéine épidermique pour provoquer une **réaction immunitaire**.

<sup>11</sup> <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=TA%2093>

Parmi les agents les plus souvent en cause en milieu professionnel peuvent être cités les **métaux (nickel, chrome...)**, les **biocides**, les produits de coiffure (**colorations capillaires**), les **résines et colles**, les **gants de protection** (additifs du caoutchouc), les **cosmétiques**.

Plus fréquente, la **dermatite de contact d'irritation**, qui peut être difficile à distinguer d'une dermatite de contact allergique, est provoquée par l'exposition prolongée ou répétée à des agents irritants. Il ne s'agit pas d'une réaction immuno-allergique spécifique. Cependant, les lésions cutanées irritatives fragilisent la peau et facilitent la pénétration cutanée des agents ce qui peut favoriser la mise en place de la phase de sensibilisation.

### Urticaire de contact allergique

L'**urticaire de contact allergique** <sup>12</sup> se caractérise par des lésions érythémato-œdémateuses prurigineuses qui apparaissent quelques minutes après le contact avec la substance en cause (mécanisme d'hypersensibilité immédiate).

<sup>12</sup> <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=TA%2076>

Les agents impliqués en milieu professionnel sont notamment les **protéines** d'origine animale (**viande, poissons et crustacés** dans le secteur agroalimentaire, petits **mammifères** de laboratoire...) et végétale (**latex, légumes, fruits, céréales...**), plus rarement des substances chimiques de bas poids moléculaire (**persulfates d'ammonium** dans la coiffure, **antibiotiques** chez les infirmiers et les personnels de laboratoires pharmaceutiques, **anhydrides d'acides** dans l'industrie des matières plastiques...).

### Dermatite de contact aux protéines

La **dermatite de contact aux protéines** <sup>13</sup> se présente le plus souvent sous la forme d'un **eczéma** chronique ou récidivant. Des lésions urticariennes ou vésiculeuses peuvent être observées quelques minutes après le contact avec la protéine en cause.

<sup>13</sup> <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=TA%20102>

Des protéines d'origine végétale ou animale rencontrées dans l'industrie agroalimentaire sont le plus souvent impliquées.

## Manifestations respiratoires

### Rhinite allergique

La **rhinite allergique** <sup>14</sup> se manifeste par un prurit nasal (sensation de démangeaison), des éternuements, une rhinorrhée (écoulement nasal) et une obstruction nasale. Elle s'accompagne souvent d'une **conjonctivite**. Les fosses nasales étant le premier filtre de l'appareil respiratoire aux aérocontaminants, la rhinite constitue la première manifestation d'une maladie respiratoire et peut précéder l'apparition d'un **asthme** <sup>15</sup>.

<sup>14</sup> <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=TR%2042>

<sup>15</sup> <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=TR%2059>

### Asthme allergique

L'asthme en relation avec le travail comprend à la fois l'**asthme professionnel** <sup>16</sup> causé par le travail et l'**asthme aggravé par le travail** <sup>17</sup>, asthme préexistant ou concomitant exacerbé par les expositions professionnelles.

<sup>16</sup> <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=TR%2042>

<sup>17</sup> <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=TR%2059>

L'asthme professionnel peut être allergique ou non allergique. Ses manifestations cliniques sont similaires à celles de l'asthme non professionnel et dépendent de la gravité de la pathologie : toux sèche, sifflements respiratoires, oppression thoracique, essoufflement à l'occasion d'une exposition au travail, voire persistant en dehors du travail dans des cas plus sévères.

L'**asthme professionnel allergique** se caractérise par une période latente d'exposition, cliniquement asymptomatique, pendant laquelle la sensibilisation à l'agent a lieu. Les agents responsables peuvent être des agents de haut poids moléculaire (**protéines du latex, d'animaux de laboratoire, de la farine...**) et certains agents de bas poids moléculaire (sels de platine, anhydrides d'acides, colorants réactifs...). Il s'agit le plus souvent d'une **réaction d'hypersensibilité** immédiate liée à la production d'**immunoglobulines** de type E (**Ig-E**) par l'organisme.

L'**asthme professionnel non allergique** se caractérise par l'absence de période de latence. Une **hyperréactivité bronchique** non spécifique se développe dans les heures suivant une exposition unique à des **irritants** respiratoires à une concentration élevée sur le lieu de travail ou suite à une exposition répétée à des concentrations faibles (**asthme induit par les irritants**<sup>18</sup>).

<sup>18</sup> <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=TR%2025>

## Pneumopathie d'hypersensibilité

La **pneumopathie d'hypersensibilité**<sup>19</sup> est une pathologie pulmonaire rare de mécanisme immuno-allergique due à l'inhalation chronique d'**agents bactériens** (actinomycètes thermophiles, mycobactéries atypiques...) ou de spores de **moisissures**, plus rarement de substances protéiques animales (**protéines aviaires**) ou de substances chimiques (**isocyanates**, anhydrides d'acide, cobalt, fumées de zinc...). L'affection la plus connue est la **maladie du poumon de fermier** due à l'exposition au foin et à d'autres végétaux contaminés par des moisissures.

<sup>19</sup> <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=TR%2062>

La forme aiguë apparaît 4 à 8 h après l'exposition avec fièvre, toux sèche et dyspnée (difficulté respiratoire), parfois céphalées (maux de tête), douleurs articulaires et musculaires persistant quelques jours. Des formes subaiguës (apparaissant en quelques semaines) et chroniques (sur plusieurs années) sont également décrites avec une évolution vers une insuffisance respiratoire.

## Pour en savoir plus



### Dermatite de contact d'origine professionnelle : conduite à tenir

Le plus souvent localisée aux mains, la dermatite de contact se rencontre dans de nombreux secteurs d'activité et peut être due autant à des irritants qu'à des allergènes <sup>20</sup>

<sup>20</sup> <https://www.inrs.fr/media?refINRS=TA%2093>



### Dermatite de contact aux protéines

Les principales professions concernées sont celles de la restauration, de l'alimentation et celles en contact avec les animaux. <sup>22</sup>

<sup>22</sup> <https://www.inrs.fr/media?refINRS=TA%20102>



### Asthme aggravé par le travail

L'asthme aggravé par le travail est habituellement défini comme un asthme préexistant aux expositions professionnelles, mais dont l'évolution des symptômes est influencée par celles-ci. <sup>24</sup>

<sup>24</sup> <https://www.inrs.fr/media?refINRS=TR%2059>



### Pneumopathies d'hypersensibilité professionnelles

De nombreuses substances organiques et quelques substances chimiques de bas poids moléculaire sont responsables de ces pathologies pulmonaires immuno-allergiques rares, non IgE médiées. <sup>26</sup>

<sup>26</sup> <https://www.inrs.fr/media?refINRS=TR%2062>

Mis à jour le 14/06/2021



### Urticaires de contact d'origine professionnelle

Parmi les dermatoses professionnelles, les urticaires de contact sont moins fréquentes que les eczémas. Néanmoins, il est indispensable de les rechercher à l'interrogatoire, en raison de leur gravité potentielle et du fait qu'un certain nombre de cas ne sont pas rapportés.

Il est classique de ... <sup>21</sup>

<sup>21</sup> <https://www.inrs.fr/media?refINRS=TA%2076>



### Affections respiratoires allergiques professionnelles

Cette fiche, qui est une refonte complète de la fiche TR 1 datant de 1986, est la présentation générale d'une série de fiches consacrées aux manifestations respiratoires allergiques rencontrées en milieu de travail ; chaque fiche étant consacrée à un pneumallergène professionnel ou à une activité ... <sup>23</sup>

<sup>23</sup> <https://www.inrs.fr/media?refINRS=TR%2042>



### Syndrome de Brooks. Asthmes induits par les irritants

Le syndrome de Brooks fut, à l'origine, défini comme un asthme survenant après une exposition unique, à taux élevé, à un agent irritant, persistant au moins trois mois, chez un sujet préalablement indemne d'antécédent asthmatique.

Plus récemment, on a décrit un phénomène semblable à la suite ... <sup>25</sup>

<sup>25</sup> <https://www.inrs.fr/media?refINRS=TR%2025>

### Fiches d'allergologie professionnelle (dermatologie et pneumologie / fiches abordées sous l'angle d'un secteur d'activité, d'un métier, d'un produit ou d'une classe de produits)

Cette collection est constituée de deux séries de «fiches» traitant des allergies professionnelles cutanées et respiratoires, rédigées par des médecins spécialisés dans le domaine. Plus que des synthèses, ce sont des articles qui font un point très complet sur un sujet donné. <sup>27</sup>

<sup>27</sup> <https://www.rst-sante-travail.fr/rst/outils-reperes/allergologie.html>



# Démarche de prévention

La prévention des expositions aux agents sensibilisants permet de réduire la survenue d'allergies cutanées ou respiratoires. Pour cela plusieurs mesures peuvent être mises en œuvre : suppression ou substitution, adaptation des méthodes de travail, confinement ou captage à la source, protection individuelle.

Les allergènes sont des agents chimiques ou biologiques. La démarche de prévention des allergies professionnelles est par conséquent identique à celle mise en œuvre contre les **risques chimiques**<sup>28</sup> ou les **risques biologiques**<sup>29</sup> suivant l'allergène considéré.

<sup>28</sup> <https://www.inrs.fr/risques/chimiques>

<sup>29</sup> <https://www.inrs.fr/risques/biologiques>

Seules les spécificités des agents allergisants sont donc abordées ici.

## Evaluation des risques : toujours

L'évaluation des risques d'apparition d'allergies professionnelles constitue le point de départ de cette démarche. Du fait de la multiplicité des sources d'allergènes, elle nécessite :

- d'étudier tous les produits et les matériaux (d'aménagement, des équipements de travail, par exemple) présents sur le lieu de travail,
- d'examiner l'ambiance (température, hygrométrie) et les conditions de travail (système de ventilation) qui peuvent favoriser la prolifération de micro-organismes ou d'autres agents biologiques, dont certains composants sont sensibilisants ou irritants,
- et, suivant le secteur d'activité, de prendre en compte la présence sur le lieu de travail de protéines animales ou végétales, de moisissures (utilisées dans le procédé de travail ou résultant de contaminations des matières premières).

La connaissance des conditions et de la fréquence d'exposition permet de compléter l'analyse, puis de définir les situations à traiter en priorité (hiérarchisation des risques) :

- exposition possible par contact avec la peau et par inhalation (agent volatil, aérosol liquide ou solide),
- exposition répétée ou accidentelle...

Il est important de noter que les agents sensibilisants peuvent être responsables, en dehors des manifestations allergiques, d'autres effets sur la santé.

Les principales sources d'information sur les allergènes rencontrés sur le lieu de travail sont rassemblées dans le tableau ci-dessous.

SOURCES D'INFORMATION SUR LES AGENTS SENSIBILISANTS				
SOURCE	PRODUIT CHIMIQUE UTILISÉ	PRODUIT CHIMIQUE ÉMIS	MATÉRIAU	ANIMAUX, VÉGÉTAUX, MICRO-ORGANISMES
<b>Classification</b> <sup>30</sup> <sup>30</sup> <a href="https://echa.europa.eu/fr/home">https://echa.europa.eu/fr/home</a>	<input checked="" type="checkbox"/>			
<b>Fiche de données de sécurité</b> <sup>31</sup> <sup>31</sup> <a href="http://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%206253">http://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%206253</a>	<input checked="" type="checkbox"/>			
<b>Etiquette</b> <sup>32</sup> <sup>32</sup> <a href="https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%206197">https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%206197</a>	<input checked="" type="checkbox"/>			
Documentation technique du fournisseur	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Fiches toxicologiques</b> <sup>33</sup> <sup>33</sup> <a href="http://www.inrs.fr/publications/bdd/fichetox.html">http://www.inrs.fr/publications/bdd/fichetox.html</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Tableaux des maladies professionnelles</b> <sup>34</sup> <sup>34</sup> <a href="http://www.inrs.fr/publications/bdd/mp.html">http://www.inrs.fr/publications/bdd/mp.html</a>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Fiches d'allergologie professionnelle</b> <sup>35</sup> <sup>35</sup> <a href="http://www.rst-sante-travail.fr/rst/outils-reperes/allergologie.html">http://www.rst-sante-travail.fr/rst/outils-reperes/allergologie.html</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Publications de l'INRS</b> <sup>36</sup> <sup>36</sup> <a href="http://www.inrs.fr/">http://www.inrs.fr/</a>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Publications du RNV3P</b> <sup>37</sup> <sup>37</sup> <a href="https://www.anses.fr/fr/content/r%C3%A9seau-national-de-vigilance-et-de-pr%C3%A9vention-des-pathologies-professionnelles-rnv3p">https://www.anses.fr/fr/content/r%C3%A9seau-national-de-vigilance-et-de-pr%C3%A9vention-des-pathologies-professionnelles-rnv3p</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

SOURCES D'INFORMATION SUR LES AGENTS SENSIBILISANTS				
SOURCE	PRODUIT CHIMIQUE UTILISÉ	PRODUIT CHIMIQUE ÉMIS	MATÉRIAU	ANIMAUX, VÉGÉTAUX, MICRO-ORGANISMES
Nomenclature des allergènes <a href="http://www.allergen.org">allergen.org</a> <sup>38</sup> <sup>38</sup> <a href="http://www.allergen.org/">http://www.allergen.org/</a> <a href="http://www.allergome.org">allergome.org</a> <sup>39</sup> <sup>39</sup> <a href="http://www.allergome.org/">http://www.allergome.org/</a>				<input checked="" type="checkbox"/>

## Mesurage : parfois

Bien qu'il soit difficile de définir un seuil d'apparition de réactions allergiques, il peut être intéressant de compléter l'inventaire des agents sensibilisants par des **prélèvements d'atmosphère** ou de **surface** pour mettre en évidence les voies d'exposition. Les mesures peuvent également avoir pour objectif de contrôler l'efficacité des mesures de prévention mises en œuvre. La représentativité des résultats dépendra de l'adéquation de la **stratégie de prélèvement et des méthodes de prélèvement et d'analyse** <sup>40</sup> retenues.

<sup>40</sup> <https://www.inrs.fr/risques/mesure-expositions-agents-chimiques-biologiques>

La **base de données Métropol** <sup>41</sup> constitue un recueil des méthodes d'évaluation de l'exposition professionnelle validées par l'INRS, pour le prélèvement et l'analyse d'agents chimiques et biologiques. ((faire lien vers <https://www.inrs.fr/publications/bdd/metropol.html>)) Les substances sensibilisantes dont la présence est suspectée sur les lieux de travail (dépôt sur les surfaces, dispersion dans l'air, composants de certains matériaux), peuvent être mesurées à l'aide des méthodes proposées, par exemple :

<sup>41</sup> <https://www.inrs.fr/publications/bdd/metropol>

- divers agents chimiques pouvant provoquer des allergies : isothiazolinones, acrylates, amines, aldéhydes, fumarate de diméthyle, métaux tels que le nickel ou le chrome...,
- les poussières de bois,
- certains micro-organismes aérobies.

Il est à noter qu'en dehors des bactéries et champignons cultivables, peu de micro-organismes font l'objet de méthodes d'évaluation standardisées et disponibles pour les milieux professionnels. Ces mesures peuvent être complétées par l'identification des microorganismes échantillonnés. Il est alors possible de repérer, parmi les microorganismes identifiés, ceux qui sont susceptibles d'être impliqués dans des réactions allergiques.

## Mesures de prévention

### En priorité : supprimer ou substituer

Lorsqu'un risque d'exposition à un agent sensibilisant est révélé par l'évaluation des risques, ce risque doit être supprimé. A défaut, lorsque cela est techniquement possible, la **substitution du produit ou du procédé** <sup>42</sup> exposant à un risque allergique par un produit ou un procédé non-dangereux ou moins dangereux doit être recherchée.

<sup>42</sup> <https://www.inrs.fr/risques/chimiques/suppression-substitution-produits-chimiques-dangereux>

EXEMPLES DE SUPPRESSION OU DE SUBSTITUTION PAR DES PROCÉDÉS OU DES MATÉRIEAUX OU DES PRODUITS MOINS DANGEREUX		
ACTIVITÉ	PRODUIT OU PROCÉDÉ EXPOSANT À UN AGENT SENSIBILISANT	SOLUTION RETENUE
<b>Mise en propreté</b>	Nettoyant de surfaces ( <b>biocides, parfums</b> )	Détergent formulé sans biocides (utilisés comme conservateurs) et sans parfums
<b>Soin à la personne</b>	Gants médicaux à usage unique en caoutchouc naturel ( <b>protéines de latex, accélérateurs de vulcanisation</b> )	Gants médicaux non poudrés en caoutchouc naturel à teneur réduite en protéines et <i>accelerator-free</i> Gants médicaux non poudrés en caoutchouc synthétique <i>accelerator-free</i>
<b>Tannerie / mégisserie</b>	Tannage au <b>chrome</b>	Tannage végétal
<b>Imprimerie</b>	Encre UV ( <b>acrylates</b> )	Encre UV formulée avec des acrylates d'alcools éthoxylés, moins sensibilisants
<b>Produits de salaison / charcuterie</b>	<b>Moisissures</b> utilisées lors du procédé de fabrication	Remplacer les souches fongiques utilisées par des souches moins couvrantes et moins allergisantes

## Adapter les méthodes de travail

Lorsque ni la suppression, ni la substitution des agents sensibilisants n'est possible, il est essentiel de recourir aux procédés ou méthodes de travail les moins émissives possibles. Une réflexion sur l'organisation du travail peut également permettre de réduire les risques d'irritation cutanée, celle-ci favorisant la survenue d'allergies.

EXEMPLES D'ADAPTATION DES PROCÉDÉS DE TRAVAIL	
ACTIVITÉ	ADAPTATION DES PROCÉDÉS OU DE L'ORGANISATION DU TRAVAIL
<b>Esthétique / coiffure / prothèse ongulaire</b>	Remplacer les produits à pulvériser en aérosols par des formes en gel, crème ou cire
<b>Coiffure</b>	Instaurer une rotation fréquente du personnel en charge des shampoings sur chaque journée pour limiter le travail en milieu humide
<b>Mise en propreté (désinfection de surfaces)</b>	Remplacer la pulvérisation de désinfectants par l'essuyage avec des chiffons imbibés
<b>Formulation</b>	Préférer les ingrédients sous forme de granulés ou de masterbatch liquide plutôt que sous forme de poudre
<b>Peinture d'objets produits en série</b>	Automatiser l'application de peintures
<b>Elevage d'insectes</b>	Nettoyage du matériel et outils : proscrire le jet haute pression ; étudier la possibilité de mécaniser le lavage du matériel et des outils
<b>Produits de salaison / charcuterie</b>	Eviter le brossage de produits de charcuterie

Concernant les agents sensibilisants liés à la présence de micro-organismes colonisant les locaux de travail, leur présence doit être prévenue en agissant sur les conditions qui favorisent leur prolifération (voir également la [page « Prévention » du dossier « Risques biologiques »](#)<sup>43</sup>) :

<sup>43</sup> <https://www.inrs.fr/risques/biologiques/prevention.html>

- concevoir des espaces de travail et de stockage à la capacité adaptée à l'activité,
- assurer une ventilation efficace des locaux de travail pour réduire leur humidité,
- nettoyer régulièrement les locaux pour éviter les dépôts de matières organiques favorables aux développement des moisissures,
- respecter les consignes d'entretien et de maintenance des installations de climatisation et des réseaux de ventilation.

## Confiner, capter à la source

Lorsque le recours à des procédés non-dispersifs n'est pas possible ou lorsqu'un risque résiduel est identifié en dépit de l'adaptation des procédés de travail, la zone dans laquelle des allergènes peuvent être émis doit être réduite au maximum pour éviter l'exposition des opérateurs.

Parmi les **mesures de protection collective**<sup>44</sup> à mettre en place, un **confinement** peut être réalisé dans des installations totalement hermétiques. A défaut, un **dispositif de captage** enveloppant doit être mis en place sur la source d'émission, l'air extrait par le dispositif de captage doit être rejeté à l'extérieur des bâtiments dans le respect des règles de protection environnementale.

<sup>44</sup> <https://www.inrs.fr/risques/chimiques/protection-collective.html>

EXEMPLES DE CONFINEMENT D'OPÉRATIONS ÉMISSIVES	
ACTIVITÉ	MESURE DE CONFINEMENT
<b>Impression d'étiquettes dans le secteur de l'emballage</b>	Recouvrir d'un capot chaque station d'impression et capter les émissions
<b>Boulangerie</b>	Charger la farine directement dans un pétrin muni d'un capot transparent à partir d'un silo
<b>Nettoyage et pré-désinfection du matériel médical réutilisable</b>	Nettoyer les endoscopes dans un bac muni d'écrans et d'une aspiration intégrée sur son pourtour

## En complément, adopter des protections individuelles et prendre soin de sa peau

En complément des mesures de protection collective, des équipements de protection individuelle (EPI) doivent être portés par les opérateurs si un risque résiduel a été mis en évidence. Les EPI sont définis en fonction des risques d'exposition identifiés.

La protection des mains joue un rôle majeur dans la prévention des allergies cutanées. Elle passe, bien sûr, par le port de gants adaptés, mais aussi par une attention particulière à l'hygiène et au soin des mains pour prévenir l'irritation cutanée (voir tableau ci-dessous).

PROGRAMME DE PROTECTION CUTANÉE	
<b>Lavage des mains</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Se laver les mains à l'eau tiède et au savon doux, bien rincer et sécher les mains après lavage</li> </ul>

<b>Port de gants</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Porter des gants de protection pour les tâches en milieu humide</li> <li>Porter des gants de protection sur des périodes aussi courtes que possible</li> <li>En cas de port prolongé, ajouter des gants en coton sous les gants de protection pour limiter la sudation</li> <li>Vérifier régulièrement l'état des gants qui doivent être intacts, propres et secs à l'intérieur</li> <li>Changer régulièrement de gants de protection</li> </ul>
<b>Entretien des mains</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Appliquer une crème émolliente sur les mains pendant la journée de travail, en fin de poste et au coucher, en insistant sur les espaces interdigitaux, la pulpe des doigts et le dos des mains</li> </ul>
<b>Protection des mains en dehors du travail</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Porter des gants de protection pour certaines tâches domestiques (vaisselle) et activités de loisirs (bricolage)</li> </ul>

Note : D'après l'article « Guidelines for diagnosis, prevention and treatment of hand eczema - short version » (Diepgen T et al., Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft, 2015, 13(1), pp. 77-85)

## Pour en savoir plus

ARTICLE DE REVUE | 12/2013 | DO 3



### Prévenir les allergies professionnelles : des solutions existent

Ce dossier propose un état des lieux des connaissances sur la fréquence des allergies professionnelles dans le monde du travail et sur les mécanismes physiopathologiques mis en jeu. <sup>45</sup>

<sup>45</sup> <https://www.inrs.fr/media?refINRS=DO%203>

01/2020

### Approche générale de prévention des risques chimiques

La prévention des risques chimiques s'appuie sur les principes généraux de prévention définis dans le Code du travail. Plus le produit est dangereux et plus les règles à respecter sont contraignantes. <sup>47</sup>

<sup>47</sup> <https://www.inrs.fr/risques/chimiques/approche-generale-prevention>

DOSSIER | 11/2015



### Mesure des expositions aux agents chimiques et biologiques

Ce dossier fait le point sur la métrologie des expositions aux agents chimiques et biologiques : mesure de l'exposition atmosphérique, surveillance biologique ou prélèvements de surface. <sup>49</sup>

<sup>49</sup> <https://www.inrs.fr/risques/mesure-expositions-agents-chimiques-biologiques>

Mis à jour le 14/06/2021

ARTICLE DE REVUE | 12/2018 | TS800PAGE12



### Les allergies

Qu'elles soient respiratoires ou cutanées, les allergies professionnelles sont des pathologies le plus souvent chroniques qui peuvent devenir très invalidantes pour les salariés chez qui elles se développent. Elles sont nombreuses et leurs causes sont multiples. Souvent sous-estimées, elles ... <sup>46</sup>

<sup>46</sup> <https://www.inrs.fr/media?refINRS=TS800page12>

10/2017

### Prévention

Pour prévenir les risques biologiques, il faut identifier les sources d'exposition et rompre la chaîne de transmission au niveau du réservoir, des modes de transmission, du salarié exposé <sup>48</sup>

<sup>48</sup> <https://www.inrs.fr/risques/biologiques/prevention>

### Fiches d'allergologie professionnelle (dermatologie et pneumologie / fiches abordées sous l'angle d'un secteur d'activité, d'un métier, d'un produit ou d'une classe de produits)

Cette collection est constituée de deux séries de «fiches» traitant des allergies professionnelles cutanées et respiratoires, rédigées par des médecins spécialisés dans le domaine. Plus que des synthèses, ce sont des articles qui font un point très complet sur un sujet donné. <sup>50</sup>

<sup>50</sup> <https://www.rst-sante-travail.fr/rst/outils-reperes/allergologie.html>

# Réglementation

## Point sur les spécificités réglementaires, notamment la classification et l'étiquetage des substances chimiques permettant de les identifier comme sensibilisants cutanés ou respiratoires.

En fonction de la nature de l'agent sensibilisant, la réglementation relative à la prévention du **risque chimique**<sup>51</sup> et du **risque biologique**<sup>52</sup> s'applique. Seules quelques spécificités liées au risque de sensibilisation seront abordées ici. ((faire liens respectivement vers <https://www.inrs.fr/risques/chimiques/reglementation.html> et vers <https://www.inrs.fr/risques/biologiques/reglementation.html>))

<sup>51</sup> <https://www.inrs.fr/risques/chimiques/reglementation>

<sup>52</sup> <https://www.inrs.fr/risques/biologiques/reglementation>

## Agents chimiques

### Classification et étiquetage

La **réglementation sur la classification, l'emballage et l'étiquetage des produits chimiques dangereux**<sup>53</sup> définit la classe de danger « sensibilisation respiratoire ou cutanée ».

<sup>53</sup> <https://www.inrs.fr/risques/classification-etiquetage-produits-chimiques>

Cette classe est différenciée en deux catégories :

- une catégorie 1 pour la sensibilisation respiratoire subdivisée en sous-catégories 1A (sensibilisants forts) et 1B,
- une catégorie 1 pour la sensibilisation cutanée subdivisée en sous-catégories 1A (sensibilisants forts) et 1B.
- Lorsque les données sont insuffisantes pour les classer en sous-catégories, les sensibilisants respiratoires et cutanés sont classés dans la catégorie 1.

Une substance est classée sensibilisant respiratoire ou cutané sur la base de critères de classification définis par la réglementation et basés sur l'existence de données humaines ou animales (études épidémiologiques, résultats d'essais).

Généralement, un produit est classé comme sensibilisant respiratoire ou cutané, s'il contient au moins un composant (substance) classé(e) comme sensibilisant respiratoire ou cutané à une concentration supérieure à sa limite de concentration spécifique ou, en l'absence d'une telle valeur, aux limites de concentration génériques.

LIMITES DE CONCENTRATION GÉNÉRIQUES DES COMPOSANTS D'UN MÉLANGE CLASSÉS COMME SENSIBILISANTS RESPIRATOIRES OU CUTANÉS			
Composant classé comme :	Limites de concentration génériques déterminant la classification du mélange		
	Sensibilisant respiratoire Catégorie 1		Sensibilisant cutané Catégorie 1
	Solide / Liquide	Gaz	Tous états physiques
Sensibilisant respiratoire Catégorie 1	>= 1 %	>= 0,2 %	
Sensibilisant respiratoire Sous-catégorie 1A	>= 0,1 %	>= 0,1 %	
Sensibilisant respiratoire Sous-catégorie 1B	>= 1 %	>= 0,2 %	
Sensibilisant cutané Catégorie 1			>= 1 %
Sensibilisant cutané Sous-catégorie 1A			>= 0,1 %
Sensibilisant cutané Sous-catégorie 1B			>= 1 %

Le nom de la substance sensibilisante responsable de la classification du produit comme sensibilisant doit être mentionné sur l'**étiquette** de ce produit :  
« Contient <nom de la substance sensibilisante> ».

Certaines substances classées sensibilisantes peuvent déclencher une réaction allergique à des concentrations inférieures aux limites de concentration fixées pour la classification (tableau ci-dessus) chez des personnes déjà sensibilisées. C'est pourquoi, les législateurs ont défini des limites de concentration encore plus faibles (0,1 % pour les composants sensibilisants de catégorie 1 ou 1B, 0,01 % pour les sensibilisants de catégorie 1A, un dixième de la limite de concentration spécifique, lorsqu'elle existe), à partir desquelles notamment :



- lorsque le produit est déjà classé sensibilisant par ailleurs, l'étiquette doit faire mention de cette substance sensibilisante en complément de la substance responsable de la classification ;
- lorsque le produit n'est pas classé sensibilisant, l'étiquette doit porter la mention « Contient du / de la <nom de la substance sensibilisante> ». Peut produire une réaction allergique » ;
- une **fiche de données de sécurité** est requise pour le produit.



Dans certains cas particuliers, l'étiquette doit comporter le nom de la substance sensibilisante accompagnée de mentions spécifiques, même lorsque cette substance est contenue à une concentration inférieure à ces seuils (exemple : chrome VI dans les ciments), voire quelle que soit sa concentration dans le mélange (exemple : isocyanates).

Malgré le faible niveau de concentration requis pour la mention et l'étiquetage des sensibilisants, il n'est pas possible d'exclure le déclenchement d'une réaction allergique à un composant sensibilisant chez un sujet préalablement sensibilisé, en l'absence de toute mention réglementaire.

Des éléments d'étiquetage permettent de repérer les produits sensibilisants.

CLASSIFICATION ET ÉTIQUETAGE DES SENSIBILISANTS RESPIRATOIRES ET CUTANÉS SELON LE RÈGLEMENT CLP			
CATÉGORIE DE DANGER	PICTOGRAMME	MENTION DE DANGER	MENTION D'AVERTISSEMENT
Sensibilisants respiratoires Catégorie 1 et sous-catégories 1A et 1B		H334 « peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation »	Danger
Sensibilisants cutanés Catégorie 1 et sous-catégories 1A et 1B		H317 « peut provoquer une allergie cutanée »	Attention

## Valeurs limites d'exposition professionnelle

Des **valeurs limites d'exposition professionnelle**<sup>54</sup> réglementaires ou indicatives existent pour un certain nombre d'agents chimiques. Ces valeurs limites visent à protéger des effets irritants et toxiques, immédiats, à moyen ou à long terme. Une sensibilisation et des manifestations allergiques peuvent, elles, survenir à des niveaux d'expositions bien inférieurs à ces valeurs.

<sup>54</sup> <https://www.inrs.fr/risques/mesure-expositions-agents-chimiques-biologiques/reglementation>

## Cas particulier des produits cosmétiques

Un certain nombre de produits sont exclus du champ d'application de la réglementation sur la classification, l'emballage et l'étiquetage des produits chimiques dangereux. Parmi ces exclusions figurent les **produits cosmétiques**.

Pourtant, les législateurs ont reconnu, entre autres, le risque de sensibilisation de ces produits destinés à être appliqués sur la peau et ont imposé la communication aux utilisateurs d'éléments sur ce risque.

En premier lieu, la liste des ingrédients d'un produit cosmétique doit obligatoirement figurer sur son emballage ou, à défaut sur une notice ou une étiquette attachée au produit. Ces ingrédients, généralement mentionnés selon leur dénomination INCI (International nomenclature of cosmetic ingredients), doivent être listés dans l'ordre décroissant de leur quantité dans le produit.

Par ailleurs, la réglementation sur les produits cosmétiques a identifié 26 **substances parfumantes** susceptibles d'entraîner des réactions allergiques de contact. La présence de chacune de ces 26 substances doit être indiquée dans la liste des ingrédients quand sa concentration dépasse 0,01 % dans les produits rincés et 0,001 % dans les produits non rincés.

## Agents biologiques

Dans la **liste réglementaire (non exhaustive) des agents biologiques des groupes 2, 3 et 4**<sup>55</sup> (agents pathogènes), ceux présentant en outre un danger immuno-allergique sont signalés par la lettre A, comme par exemple *Aspergillus fumigatus*.

<sup>55</sup> <https://www.rst-sante-travail.fr/rst/pages-article/ArticleRST.html?ref=RST.TO%2028>

Que les agents biologiques soient classés ou non, la **réglementation**<sup>56</sup> impose une évaluation du risque biologique.

<sup>56</sup> <https://www.inrs.fr/risques/biologiques/reglementation>

## Pour en savoir plus

09/2017

### Réglementation de la prévention des risques chimiques

Les règles de prévention du risque chimique figurent dans le Code du travail. Elles sont d'autant plus strictes que les effets sur la santé et la sécurité des produits chimiques sont importants. <sup>57</sup>

<sup>57</sup> <https://www.inrs.fr/risques/chimiques/reglementation>

**DOSSIER** 03/2018



### Classification et étiquetage des produits chimiques

Le règlement CLP définit comment classer, emballer et étiqueter les produits chimiques. On peut néanmoins encore rencontrer sur les lieux de travail des étiquettes de danger répondant au système réglementaire préexistant. <sup>59</sup>

<sup>59</sup> <https://www.inrs.fr/risques/classification-etiquetage-produits-chimiques>

Mis à jour le 18/06/2021

06/2019

### Réglementation

L'employeur a des obligations générales et spécifiques régies par le Code du travail pour assurer la sécurité de ses salariés et prévenir des risques biologiques <sup>58</sup>

<sup>58</sup> <https://www.inrs.fr/risques/biologiques/reglementation>

### Classement des agents biologiques (TO 28)

La liste des agents biologiques pathogènes présentée ici intègre l'ensemble des modifications et des compléments apportés à l'arrêté du 18 juillet 1994 par celui du 27 décembre 2017. <sup>60</sup>

<sup>60</sup> <https://www.rst-sante-travail.fr/rst/pages-article/ArticleRST.html?ref=RST.TO%2028>

# Publications, outils et liens utiles

Sélection de ressources disponibles autour des agents sensibilisants (chimiques ou biologiques), à l'origine d'allergies professionnelles cutanées ou respiratoires.

## Dossiers et pages web

DOSSIER 09/2014



### Risques chimiques

Repérer les produits, les mélanges ou les procédés chimiques dangereux, c'est la première étape pour prévenir les risques chimiques pour la santé ou pour la sécurité du travail. <sup>61</sup>

<sup>61</sup> <https://www.inrs.fr/risques/chimiques>

DOSSIER 04/2021



### Risques biologiques

Virus, bactéries, champignons peuplent de multiples secteurs, pouvant contaminer les salariés. La prévention des risques consiste à rompre la chaîne de transmission le plus en amont possible. <sup>62</sup>

<sup>62</sup> <https://www.inrs.fr/risques/biologiques>

DOSSIER 03/2018

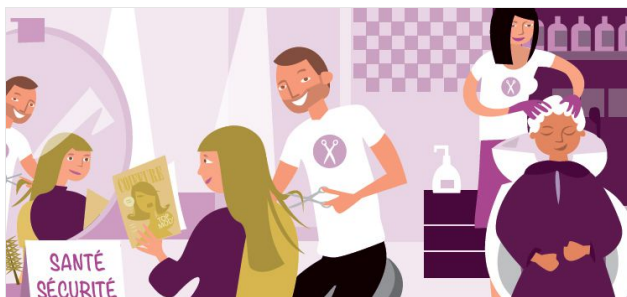


### Classification et étiquetage des produits chimiques

Le règlement CLP définit comment classer, emballer et étiqueter les produits chimiques. On peut néanmoins encore rencontrer sur les lieux de travail des étiquettes de danger répondant au système réglementaire préexistant. <sup>63</sup>

<sup>63</sup> <https://www.inrs.fr/risques/classification-etiquetage-produits-chimiques>

DOSSIER 01/2021



### Coiffure

Les métiers du secteur de la coiffure exposent les salariés à des risques professionnels de diverses natures : mal de dos, douleurs aux membres supérieurs, allergies, chutes, stress... Voici des ressources pour mieux comprendre ces risques, mieux les prévenir et réaliser votre document unique d'évaluation. <sup>64</sup>

<sup>64</sup> <https://www.inrs.fr/metiers/commerce-service/coiffure>

DOSSIER 10/2019



### Soin et prothèse ongulaire

Le métier du soin et de la prothèse ongulaire expose les salarié(e)s à des risques professionnels de diverses natures. Voici quelques clés pour les prévenir. <sup>65</sup>

<sup>65</sup> <https://www.inrs.fr/metiers/commerce-service/prothese-ongulaire>

DOSSIER 11/2020



### Boulangerie - Pâtisserie - Chocolaterie - Glacerie

Les métiers de la boulangerie, de la pâtisserie, de la chocolaterie et de la glacerie exposent les salariés à des risques professionnels de diverses natures : mal de dos, chutes, brûlures, allergies... Voici des ressources pour mieux comprendre ces risques, mieux les prévenir et réaliser votre document unique d'évaluation. <sup>66</sup>

<sup>66</sup> <https://www.inrs.fr/metiers/commerce-service/boulangerie-patisserie>



### Ciment

La manipulation des ciments n'est pas sans risque pour les yeux et la peau (eczéma de contact). Dans certaines situations de travail, le port de gant reste le seul moyen de protection. <sup>67</sup>

<sup>67</sup> <https://www.inrs.fr/risques/ciment>

## Fiches d'allergologie professionnelle

### Fiches d'allergologie professionnelle (dermatologie et pneumologie / fiches abordées sous l'angle d'un secteur d'activité, d'un métier, d'un produit ou d'une classe de produits)

Cette collection est constituée de deux séries de «fiches» traitant des allergies professionnelles cutanées et respiratoires, rédigées par des médecins spécialisés dans le domaine. Plus que des synthèses, ce sont des articles qui font un point très complet sur un sujet donné. <sup>68</sup>

<sup>68</sup> <https://www.rst-sante-travail.fr/rst/outils-reperes/allergologie.html>

ARTICLE DE REVUE 09/2007 | TA 76



### Urticaires de contact d'origine professionnelle

Parmi les dermatoses professionnelles, les urticaires de contact sont moins fréquentes que les eczémas. Néanmoins, il est indispensable de les rechercher à l'interrogatoire, en raison de leur gravité potentielle et du fait qu'un certain nombre de cas ne sont pas rapportés.

Il est classique de ... <sup>70</sup>

<sup>70</sup> <https://www.inrs.fr/media?refINRS=TA%2076>

ARTICLE DE REVUE 03/2008 | TR 42



### Affections respiratoires allergiques professionnelles

Cette fiche, qui est une refonte complète de la fiche TR 1 datant de 1986, est la présentation générale d'une série de fiches consacrées aux manifestations respiratoires allergiques rencontrées en milieu de travail ; chaque fiche étant consacrée à un pneumallergène professionnel ou à une activité ... <sup>72</sup>

<sup>72</sup> <https://www.inrs.fr/media?refINRS=TR%2042>

ARTICLE DE REVUE 03/2013 | TA 93



### Dermatite de contact d'origine professionnelle : conduite à tenir

Le plus souvent localisée aux mains, la dermatite de contact se rencontre dans de nombreux secteurs d'activité et peut être due autant à des irritants qu'à des allergènes <sup>69</sup>

<sup>69</sup> <https://www.inrs.fr/media?refINRS=TA%2093>

ARTICLE DE REVUE 12/2017 | TA 102



### Dermatite de contact aux protéines

Les principales professions concernées sont celles de la restauration, de l'alimentation et celles en contact avec les animaux. <sup>71</sup>

<sup>71</sup> <https://www.inrs.fr/media?refINRS=TA%20102>

ARTICLE DE REVUE 12/2015 | TR 59



### Asthme aggravé par le travail

L'asthme aggravé par le travail est habituellement défini comme un asthme préexistant aux expositions professionnelles, mais dont l'évolution des symptômes est influencée par celles-ci. <sup>73</sup>

<sup>73</sup> <https://www.inrs.fr/media?refINRS=TR%2059>



### Syndrome de Brooks. Asthmes induits par les irritants

Le syndrome de Brooks fut, à l'origine, défini comme un asthme survenant après une exposition unique, à taux élevé, à un agent irritant, persistant au moins trois mois, chez un sujet préalablement indemne d'antécédent asthmatique.

Plus récemment, on a décrit un phénomène semblable à la suite ... <sup>74</sup>

<sup>74</sup> <https://www.inrs.fr/media?refINRS=TR%2025>

## RÉFÉRENCES EN SANTÉ AU TRAVAIL

### Pneumopathies d'hypersensibilité professionnelles

De nombreuses substances organiques et quelques substances chimiques de bas poids moléculaire sont responsables de ces pathologies pulmonaires immuno-allergiques rares, non IgE médiées. <sup>75</sup>

<sup>75</sup> <https://www.inrs.fr/media?refINRS=TR%2062>

## Brochures



### Moisissures en milieu de travail

Cette fiche décrit les pathologies respiratoires qui peuvent être attribuées aux moisissures, les principales activités concernées et quelques exemples de mesures de prévention à mettre en place. <sup>76</sup>

<sup>76</sup> <https://www.inrs.fr/media?refINRS=ED%204416>



### Risques biologiques en milieu de travail et maladies respiratoires d'origine allergique et/ou toxique

Cette fiche a pour objectif d'aider à évaluer le risque d'apparition de maladies respiratoires d'origine allergique ou toxique dues à la présence d'agents biologiques sur les lieux de travail. <sup>77</sup>

<sup>77</sup> <https://www.inrs.fr/media?refINRS=ED%204414>



### Coiffure

Ce dépliant de sensibilisation, destiné aux TPE-PME, présente les principaux risques liés aux secteurs de la coiffure ainsi que les mesures de prévention à mettre en oeuvre. <sup>78</sup>

<sup>78</sup> <https://www.inrs.fr/media?refINRS=ED%206397>



### Boulangerie - Pâtisserie - Chocolaterie - Glacerie

Ce dépliant de sensibilisation, destiné aux TPE-PME, présente les principaux risques professionnels liés aux secteurs de la boulangerie, de la pâtisserie, de la chocolaterie et de la glacerie ainsi que les mesures de prévention à mettre en oeuvre. <sup>79</sup>

<sup>79</sup> <https://www.inrs.fr/media?refINRS=ED%206400>

## Articles de revues



### Les allergies

Qu'elles soient respiratoires ou cutanées, les allergies professionnelles sont des pathologies le plus souvent chroniques qui peuvent devenir très invalidantes pour les salariés chez qui elles se développent. Elles sont nombreuses et leurs causes sont multiples. Souvent sous-estimées, elles ... <sup>80</sup>

<sup>80</sup> <https://www.inrs.fr/media?refINRS=TS800page12>



### Prévenir les allergies professionnelles : des solutions existent

Ce dossier propose un état des lieux des connaissances sur la fréquence des allergies professionnelles dans le monde du travail et sur les mécanismes physiopathologiques mis en jeu. <sup>81</sup>

<sup>81</sup> <https://www.inrs.fr/media?refINRS=DO%203>



BASE DE DONNÉES 04/2021

### Tableaux des maladies professionnelles

Une maladie est dite professionnelle si elle est la conséquence directe de l'exposition d'un travailleur à un risque physique, chimique ou biologique, ou résulte des conditions dans lesquelles il exerce son activité professionnelle et si elle figure dans un des tableaux du régime général ou agricole de la Sécurité sociale. <sup>82</sup>

<sup>82</sup> <https://www.inrs.fr/publications/bdd/mp>

BASE DE DONNÉES 06/2021

### Base de données MétroPol

MétroPol est le recueil des méthodes d'évaluation de l'exposition professionnelle validées par l'INRS, pour le prélèvement et l'analyse d'agents chimiques et biologiques déposés sur les surfaces ou présents dans l'air et dans certains matériaux. <sup>84</sup>

<sup>84</sup> <https://www.inrs.fr/publications/bdd/metropol>

BASE DE DONNÉES 06/2021

### Fiches toxicologiques

Les fiches toxicologiques de l'INRS constituent une synthèse des informations disponibles concernant les dangers liés à une substance ou à un groupe de substances. Elles comportent en outre un rappel des textes réglementaires relatifs à la sécurité au travail et des recommandations en matière de prévention technique et médicale. <sup>83</sup>

<sup>83</sup> <https://www.inrs.fr/publications/bdd/fichetox>

Mis à jour le 01/07/2021