

Classification des substances cancérigènes par le CIRC

Le CIRC est une agence de recherche sur le cancer de l'OMS, basée à Lyon. En anglais, on l'appelle International Agency for Research on Cancer (IARC).

Ses missions sont de coordonner et de mener des recherches sur les causes du cancer chez l'être humain, sur les mécanismes de la cancérogenèse et d'élaborer des stratégies scientifiques de lutte contre le cancer. Dans ce cadre, il identifie les facteurs environnementaux et professionnels susceptibles d'accroître le risque de cancer chez l'homme en les classifiant.

- [La méthode de classification du CIRC](#)
- [Le classement des agents examinés par le CIRC](#)
- [Définition des degrés d'indications de cancérogénicité d'un agent pour les études portant sur l'homme](#)

La méthode de classification du CIRC

Des groupes de travail interdisciplinaires composés d'experts scientifiques internationaux examinent les études publiées sur un agent et évaluent le degré d'indication de cancérogénicité qu'il présente. Pour cela, ils s'appuient sur un ensemble de principes, de procédures et de critères scientifiques décrits dans le Préambule aux monographies du CIRC (disponible en anglais seulement).

Le CIRC publie régulièrement des monographies, c'est-à-dire des revues de l'ensemble des connaissances établies sur la cancérogénicité des agents examinés. Ces documents mentionnent le classement d'agents qui a été retenu. Le classement dans l'une des catégories est provisoire, les monographies étant régulièrement actualisées. Il convient de préciser que lorsqu'un groupe d'agents est évalué, la classification s'applique à l'ensemble du groupe mais pas nécessairement à chacun de ses composants.

Il est fortement recommandé de se référer aux [monographies concernées](#) (publiées en anglais seulement) pour ce qui est des agents qui vous intéressent.

Le classement des agents examinés par le CIRC

Le CIRC examine la cancérogénicité éventuelle de produits chimiques, de mélanges complexes de substances, d'expositions professionnelles, d'agents physiques et biologiques et de facteurs comportementaux. On utilise le terme d'agent pour désigner l'ensemble.

Depuis 1971, plus de 1000 agents ont ainsi été évalués parmi lesquels 500 ont été classés comme étant cancérigènes ou potentiellement cancérigènes pour l'être humain.

Il s'agit de produits chimiques, de mélanges complexes, d'expositions professionnelles, d'agents physiques et biologiques, et de facteurs comportementaux.

Le CIRC définit 4 groupes (de 1 à 4) correspondant à des degrés d'indication de cancérogénicité pour l'être humain. Le deuxième est subdivisé en groupe 2A et 2B.

Ces groupes sont les suivants :

- Groupe 1 : agent cancérigène (parfois appelé cancérigène avéré ou cancérigène certain),
- Groupe 2A : agent probablement cancérigène,

- Groupe 2B : agent peut-être cancérigène (parfois appelé cancérigène possible),
- Groupe 3 : agent inclassable quant à sa cancérigénicité,
- Groupe 4 : agent probablement pas cancérigène.

Le tableau ci-dessous résume les principes qui guident ce classement des agents par degré d'indication du risque et précise leur nombre actuel dans chacun des groupes.

Les critères de classement des agents selon le degré d'indication de cancérigénicité

Classe d'agents	Critères de détermination du degré d'indication de risque pour l'homme et pour l'animal de laboratoire : principes généraux et particuliers de classement de l'agent dans le groupe	Nombre d'agents classés (au 26 Janvier 2018)
Agent cancérigène pour l'homme (groupe 1)	<p>Principe général : Indications suffisantes de cancérigénicité pour l'homme.</p> <p>Exception : Indications pas tout à fait suffisantes pour l'homme associées à des indications suffisantes pour l'animal et à de fortes présomptions envers un mécanisme de cancérigénicité reconnu.</p>	120 agents
Agent probablement cancérigène pour l'homme (groupe 2A)	<p>Principe général : Indications limitées de cancérigénicité chez l'homme et suffisantes chez l'animal.</p> <p>Cas particulier : Indications insuffisantes pour l'homme et suffisantes pour l'animal associées à de fortes présomptions pour une cancérigénèse selon un mécanisme identique chez l'homme.</p> <p>Exceptions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seule base des indications limitées de cancérigénicité pour l'homme. - Appartenance de l'agent à une catégorie d'agents dont un ou plusieurs membres ont été classés dans le groupe 1 ou 2A. 	82 agents
Agent peut-être cancérigène pour l'homme (groupe 2B)	<p>Principe général (2 formes) :</p> <p>Forme 1 : Indications limitées de cancérigénicité chez l'homme et insuffisantes chez l'animal.</p> <p>Forme 2 : Indications insuffisantes chez l'homme et suffisantes chez l'animal.</p> <p>Cas particuliers :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indications insuffisantes pour l'homme et insuffisantes pour l'animal cependant corroborées par des données sur les mécanismes notamment. - Seule base d'indications solides provenant de données sur les mécanismes. 	311 agents
Agent inclassable quant à sa cancérigénicité pour l'homme (groupe 3)	<p>Principe général : Indications insuffisantes chez l'homme et insuffisantes ou limitées chez l'animal</p> <p>Exception : Indications insuffisantes pour l'homme et suffisantes chez l'animal associées à de fortes présomptions pour un mécanisme de cancérigénicité chez l'animal ne fonctionnant pas chez l'homme.</p>	499 agents

Les critères de classement des agents selon le degré d'indication de cancérogénicité

Classe d'agents	Critères de détermination du degré d'indication de risque pour l'homme et pour l'animal de laboratoire : principes généraux et particuliers de classement de l'agent dans le groupe	Nombre d'agents classés (au 26 Janvier 2018)
Agent n'est probablement pas cancérogène pour l'homme (groupe 4)	<p>Principe général : Indications suggérant une absence de cancérogénicité chez l'homme et chez l'animal de laboratoire.</p> <p>Cas particulier : Indications insuffisantes pour l'homme associés à des indications suggérant une absence de cancérogénicité pour l'animal et fortement corroborées par des données mécanistiques et d'autres données pertinentes.</p>	1 agent (caprolactame)

Définition des degrés d'indications de cancérogénicité d'un agent pour les études portant sur l'homme

Les indications de cancérogénicité provenant d'études portant sur l'homme sont classées en 4 degrés d'appréciation : suffisantes, limitées, insuffisantes ou absence de cancérogénicité. Ces catégories renvoient au fait qu'on a établi ou non une relation causale entre l'agent considéré et le cancer chez l'homme, qu'il n'a pas été possible d'établir ou d'écarter cette relation causale ou bien encore que celle-ci comporte des limites. La catégorie des indications insuffisantes de cancérogénicité correspond à deux situations possibles d'indisponibilité des études ou des données.

Les quatre degrés d'appréciation sont les suivants :

- Indications de cancérogénicité suffisantes : une relation positive a été établie entre l'exposition et la survenue de cancers, dans le cadre d'études où les effets du hasard, de biais et de facteurs de confusion ont pu être exclus avec suffisamment de certitude. Une telle déclaration est suivie d'une phase séparée permettant d'identifier le ou les organes ou tissus cibles où un risque accru de cancer a été observée chez l'homme. L'identification d'un organe ou de tissus cibles n'empêche pas que l'agent puisse provoquer le cancer sur d'autres localisations.
- Indications de cancérogénicité limitées : une association positive a été établie entre l'exposition à l'agent considéré et la survenue de cancers, mais il n'a pas été possible d'exclure avec suffisamment de certitude que le hasard, des biais ou des facteurs de confusion aient pu jouer un rôle.
- Indications de cancérogénicité insuffisantes : les études sont insuffisantes pour conclure à l'existence ou non d'une relation de cause à effet entre l'exposition à l'agent et le cancer, ou les données sur le cancer chez l'homme sont indisponibles.
- Indications d'une absence de cancérogénicité : les études sont suffisantes et concordantes et ne font pas ressortir d'association positive entre l'exposition à l'agent et le cancer étudié, quel que soit le niveau d'exposition examiné. Cette indication ne peut s'appliquer qu'aux seules localisations tumorales, modalités d'expositions et durée d'observation considérées dans les études disponibles. L'éventualité de l'existence d'un risque très faible aux niveaux d'exposition étudiés ne peut jamais être exclue.

Source rédactionnelle : CIRC

Auteur : [Département Cancer Environnement](#)

Pour aller plus loin

[Monographies du CIRC : synthèses](#)

[Monographies du CIRC : synthèses](#)

[CIRC : Liste des agents classés par les Monographies du CIRC, Volumes 1-101](#)

[CIRC : Liste des agents classés par les Monographies du CIRC, Volumes 1-101](#)

[Site internet du CIRC](#)

[Site internet du CIRC](#)

 3 sept. 2018



Copyright 2016 - Centre Léon-Bérard