

La réglementation actuelle permet-elle de protéger la santé des utilisateurs d'appareils de bronzage utilisant des rayonnements ultraviolets ?

Johanna Fite (johanna.fite@anses.fr)¹, Hélène Cardiec², Myriam Saihi³, Isabelle Tordjman⁴, Julie Gaillot-de Saintignon⁴, Olivier Merkel¹

1/ Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail, Maisons-Alfort, France

2/ Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes, Paris, France

3/ Direction générale de la santé, Paris, France

4/ Institut national du cancer, Boulogne-Billancourt, France

Résumé / Abstract

En France, le mélanome cutané est le cancer qui connaît la plus forte augmentation d'incidence et de mortalité, notamment chez les jeunes adultes. L'exposition aux ultraviolets (UV), d'origine solaire ou artificielle, est le principal facteur de risque connu dans le développement des mélanomes et des carcinomes cutanés. La banalisation actuelle de l'offre et de l'utilisation des UV artificiels constitue donc un facteur inquiétant d'aggravation du problème de santé publique posé par les rayonnements UV.

La réglementation française en vigueur aujourd'hui donne un cadre technique aux contrôles des appareils de bronzage artificiel, fixe des valeurs limites d'éclairement énergétique effectif maximal délivré par les appareils et en interdit l'accès aux mineurs. Cependant, la nature même du rayonnement émis par les cabines, les doses élevées d'UV autorisées, les restrictions d'usage peu contraignantes pour les personnes sensibles notamment, ainsi que le manque de moyens techniques et humains des services de contrôle, ne permettent pas de réduire le nombre d'évènements sanitaires associés à la fréquentation des cabines UV.

Ainsi, il devient nécessaire de mettre en œuvre de nouveaux moyens qui permettront de mener une politique de santé publique efficace en prenant en compte le rapport coût-efficacité du système défini, au regard des objectifs de santé publique fixés. Ces moyens devront être préalablement évalués et s'inscrire dans une action globale de réduction des expositions aux UV (artificiels et naturels).

Do current regulations protect users of UV tanning devices from health risks?

In France, cutaneous melanoma is currently the cancer with the fastest increase in both incidence and mortality, particularly among young adults. Exposure to ultraviolet (UV) radiation from the sun or artificial sources is the major known risk factor for developing melanoma and carcinoma skin cancers. The increased availability and use of artificial UV tanning beds is an alarming factor in the growing public health problem posed by UV radiation.

The current French regulations provide a technical framework that control artificial tanning equipment, set limit values for artificial UV irradiance from equipment, and prohibit its use by minors. However, the high UV doses allowed, the lenient restrictions on use, especially for sensitive persons, and the lack of technical and human resources in inspection services, make it impossible to reduce the number of health events associated with the use of sunbeds.

Thus, it becomes necessary to find new ways of implementing an effective public health policy, which takes into account the cost-effectiveness of the system, with regard to the new public health objectives set. These methods will have to first be evaluated and will be part of an overall programme for reducing exposure to UV radiation (artificial and natural).

Mots clés / Key words

Appareil de bronzage, ultra-violet (UV) artificiels, réglementation, contrôle / Tanning equipment, sunbeds, artificial ultraviolet radiation (UV), regulations, controls

Introduction

En juillet 2009, le Centre international de recherche sur le cancer (Circ) de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a classé les rayonnements ultraviolets (UV) artificiels comme « cancérogènes certains pour l'Homme » (groupe 1), le pouvoir cancérogène des UV ayant été démontré pour tous les types d'UV (UVA et UVB) [1;2].

Parmi tous les cancers, le mélanome cutané est celui qui connaît la plus forte augmentation d'incidence et de mortalité, notamment chez les jeunes adultes. En France, entre 1980 et 2005, le nombre annuel de nouveaux cas de mélanome a plus que triplé (7 400 cas en 2005) et le nombre annuel de décès par mélanome a plus que doublé (1 440 décès en 2005) [3].

Durant cette période, l'offre commerciale pour l'exposition aux UV artificiels à visée esthétique et le nombre d'utilisateurs d'UV artificiels n'ont cessé d'augmenter. En 2010, 13,4% des Français entre 15 et 75 ans déclaraient en avoir fait usage au moins une fois dans leur vie [4]. Or, le fait d'avoir été exposé au moins une fois dans sa vie à un appareil de bronzage entraîne une augmentation de 15% du risque de développer un mélanome cutané [1].

La réglementation actuelle permet-elle d'assurer la meilleure protection pour tous vis-à-vis

du risque de cancer de la peau lié aux UV artificiels ? Pour répondre à cette question, il est nécessaire de la connaître, afin d'en appréhender les limites éventuelles.

Normes et réglementations en vigueur en France et éléments de comparaison par rapport à l'étranger

Les appareils de bronzage artificiel soumis à la réglementation

En France, la vente et la mise à disposition du public d'appareils de bronzage utilisant des rayonnements UV sont réglementées par le décret n°97-617 du 30 mai 1997 [5] (tableau 1).

Les appareils de bronzage (de type UV-1 ou UV-3) doivent être déclarés auprès du préfet du département où s'effectue la prestation. Cette déclaration comprend la description technique des matériels et précise la formation reçue par le personnel appelé à les utiliser [5;6].

Les appareils de bronzage sont soumis à un contrôle technique qui doit être effectué au moins tous les deux ans [5] par un organisme agréé par le ministère chargé de la Santé [7].

Les conditions d'utilisation de ces appareils doivent être conformes aux règles de sécurité prévues par le décret du 3 octobre 1995 et par les normes concernant les appareils électrodomestiques [8;9].

La limitation des expositions

Les différents types d'appareils de bronzage doivent respecter une limite d'éclairement énergétique effectif maximal de 0,3 W/m² pondérée par le spectre d'efficacité érythémale¹ [8]. À titre de comparaison, une telle intensité équivaut à celle du soleil de midi dans les zones subtropicales (le rapport UVA/UVB n'étant toutefois pas le même pour le soleil et les appareils de bronzage), avec un indice UV 12 selon l'indice universel de rayonnement UV solaire [10]. D'après l'OMS, des mesures de protection élevée s'imposent pour un rayonnement d'une telle intensité.

La France ajoute aux caractéristiques issues de la normalisation européenne et internationale une limitation de l'éclairement énergétique en UVB à 1,5% de l'éclairement énergétique total des UV artificiels [5], en raison du potentiel cancérogène

¹ Le spectre d'efficacité érythémale de la peau humaine permet, par convolution avec le spectre d'émission de toute source UV, de calculer le rendement érythémale (c'est-à-dire l'efficacité à produire un coup de soleil) de cette source.

Tableau 1 Les quatre types d'appareils de bronzage utilisant les UV artificiels autorisés en France en 2012 / Table 1 The four types of approved tanning devices using artificial UV in France in 2012

Type d'appareil	Éclairement effectif UVB (250 à 320 nm)	Éclairement effectif UVA (320 à 400 nm)	Origine de l'effet biologique	Usage en France
UV-1	< 0,0005 W/m ²	≥ 0,15 W/m ²	Majoritairement causé par les UVA	Usage professionnel dans le domaine de l'esthétique ou du loisir (mise à disposition interdite aux mineurs)
UV-2	0,0005 à 0,15 W/m ²	≥ 0,15 W/m ²		Usage thérapeutique sur prescription médicale et sous la responsabilité d'un médecin
UV-3	< 0,15 W/m ²	< 0,15 W/m ²	Induit par les UVB et les UVA	Vente libre (vente et mise à disposition interdites aux mineurs)
UV-4	≥ 0,15 W/m ²	< 0,15 W/m ²	Majoritairement causé par les UVB	Usage thérapeutique sur prescription médicale et sous la responsabilité d'un médecin

Source : d'après [5].

des UVB qui est connu depuis un demi-siècle. Or, depuis le décret de 1997, le potentiel cancérigène des UVA a également été démontré [2]. Le rayonnement des appareils de bronzage, riche en UVA, ne peut donc pas être considéré sans danger pour la santé humaine ni de moindre risque que le rayonnement solaire.

La dose maximale annuelle d'UV artificiels reçue par une personne ne doit pas dépasser 15 kJ/m² pondérés par le spectre d'efficacité érythémale [5], ce qui équivaut à 23 séances de 650 J/m² (dose maximale admise par séance pour une personne de phototype III, qui brûle et bronze modérément [11]).

L'article 4 du décret de 1997 interdit la fréquentation des cabines UV aux mineurs.

Les obligations en matière d'information du public

Les exploitants d'appareils de bronzage doivent faire figurer de façon visible et lisible, sur l'appareil lui-même ou sur un document affiché dans leur local commercial, des informations relatives aux précautions d'emploi de l'appareil, aux effets biologiques du rayonnement UV, aux durées maximales d'exposition pour chaque phototype de peau et aux risques liés à une exposition excessive. La mention suivante doit figurer sur l'appareil : « Attention rayonnement ultraviolet. Respectez les précautions d'emploi indiquées dans la notice. Utilisez toujours les lunettes fournies pour la séance » [6].

De plus, les exploitants d'appareils de bronzage ne sont pas autorisés à faire de la publicité se référant à un quelconque effet bénéfique pour la santé des UV artificiels [6].

Éléments de comparaison par rapport aux législations internationales

Si certains pays n'ont pas de réglementation spécifique relative à la mise à disposition du public des appareils de bronzage artificiel (Pays-Bas, Belgique), d'autres ont au contraire des réglementations plus contraignantes que la France.

La plupart des pays nordiques ont par exemple, pour des raisons de sécurité des consommateurs, admis uniquement l'usage des appareils de type UV-3. Un consensus s'est récemment dégagé (Finlande, Suède, Norvège, Danemark,

Islande) pour abaisser la dose annuelle maximale d'UV artificiels reçue dans les installations de bronzage à 10 kJ/m² pondérés par le spectre d'efficacité érythémale [12] (contre 15 kJ/m² en France).

En Espagne, la réglementation exige la signature d'un consentement éclairé par tous les utilisateurs d'appareils de bronzage, ce qui n'est pas le cas en France. La possession d'un carnet de bronzage indiquant la programmation des séances, adaptée aux caractéristiques de l'appareil UV, est également imposée. Cette initiative traduit les recommandations de l'OMS (2003) et vise à contrôler les doses d'UV artificiels reçues par chaque consommateur.

Enfin, suite au classement par le Circ des UV artificiels comme « cancérigènes certains pour l'Homme », le Brésil a été le premier pays à interdire complètement l'usage des appareils de bronzage en novembre 2009.

Le recensement des appareils de bronzage artificiel

En 2010, la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF) a souhaité disposer d'un état des lieux national des déclarations d'appareils de bronzage artificiel. À partir des déclarations enregistrées, les enquêteurs ont recensé le nombre et le type d'établissements offrant une prestation de bronzage, ainsi que le type d'appareil utilisé [13].

À cette occasion, 18 092 appareils ont pu être recensés, mais ce décompte n'est pas exhaustif (appareils non déclarés, transfert d'appareil d'un établissement à un autre lorsque l'exploitant possède plusieurs établissements, renouvellement d'appareil sans que les services de la DGCCRF en soient informés, etc.) et ne donne qu'un ordre de grandeur du parc d'appareils en fonction en France (leur nombre pourrait être bien plus élevé).

Parmi les 18 092 appareils recensés, 15 539 étaient déclarés en préfecture (environ 86%) et 2 553 ne l'étaient pas (environ 14%).

Les appareils recensés étaient répartis à hauteur de 67% dans des instituts de beauté ou parfumeries, 26% dans des établissements non spécialisés (salons de coiffure, hôtels, centres de sport, etc.) et 7% dans des centres de bronzage.

Les trois-quarts environ des appareils étaient de type UV-3 (contre un quart d'appareils de type UV-1), les plus récents étant principalement de type UV-3 [13].

Le contrôle du respect de la réglementation et ses résultats

La DGCCRF programme régulièrement – environ tous les deux ans – des enquêtes nationales dont l'objectif est de vérifier la bonne application par les professionnels du bronzage du décret du 30 mai 1997 [5;14].

En 2008, 56 unités départementales (DDCCRF) ont contrôlé 1 066 établissements mettant à disposition un appareil UV (soit environ 6% des 15 539 appareils recensés par la DGCCRF).

La notion de contrôle technique initial des cabines de bronzage n'apparaît pas de façon explicite dans le décret de 1997 [5], il est seulement recommandé dans un délai de deux mois après l'ouverture de l'établissement. Cependant, les responsables d'établissement considèrent généralement que leurs appareils neufs sont conformes et ne se soumettent pas à ce contrôle. Les appareils se retrouvent donc souvent mis à disposition du public sans avoir fait l'objet d'un contrôle initial. Or, tous les appareils vendus en France sont fabriqués à l'étranger et les constructeurs s'appuient sur une norme (ISO/CEI 60335-2-27) moins restrictive et qui ne répond pas à la réglementation en vigueur en France en termes de niveau limite d'exposition aux rayonnements UV.

De plus, l'absence de renouvellement des contrôles techniques tous les deux ans est souvent observée lors des enquêtes nationales de la DGCCRF. Ce manquement à la réglementation en vigueur est généralement lié aux délais d'intervention très longs (jusqu'à 4 à 6 mois d'attente) des organismes agréés pour le contrôle des appareils de bronzage en raison de difficultés métrologiques et d'un manque de moyens face à l'augmentation du nombre d'appareils bronzage.

L'interdiction de mettre à disposition des mineurs des appareils de type UV-1 et UV-3 est bien connue des professionnels. Cependant, il n'existe aucun dispositif réglementaire leur permettant d'exiger du client qu'il établisse la preuve de sa majorité. Le Baromètre cancer réalisé par l'Inpes et l'INCa en 2010 [4] révèle que 3,5% des personnes âgées de 15 à 18 ans déclarent avoir eu recours au moins une fois dans leur vie à une séance de bronzage artificiel. Cet élément est inquiétant car l'exposition pendant l'enfance aux UV en général est un facteur aggravant le risque de cancers cutanés [1].

L'affichage à proximité des appareils de bronzage artificiel des recommandations de prudence et des conseils d'usage à destination du public est assuré de manière satisfaisante. Cependant, les dernières enquêtes nationales de la DGCCRF ont montré que les mentions obligatoires identifiant les appareils, souvent placées à l'arrière de l'appareil, lui-même placé contre un mur, ne sont pas toujours lisibles ni même visibles par les usagers.

La sensibilisation de la clientèle aux risques sanitaires liés à l'usage de ces appareils se fait par divers moyens, tels qu'un questionnaire sur la

prise de médicaments et l'utilisation de cosmétiques signé par le client ou un document dans lequel le client déclare avoir pris connaissance des recommandations affichées en cabine. Certains professionnels ont néanmoins signalé des comportements particulièrement irresponsables de clients qui souhaitent, malgré les mises en garde, prolonger les séances au-delà des préconisations.

Le décret de 1997 précise que les professionnels du bronzage en cabine doivent informer leur clientèle de la nécessité de retirer les produits cosmétiques (maquillage par exemple) avant l'exposition aux UV. Toutefois, certains professionnels vendent des accélérateurs de bronzage. Ils se retranchent alors derrière l'ignorance de ce qui se passe effectivement en cabine.

Globalement, le personnel en charge de la surveillance des séances a suivi la formation initiale (de 8 heures) prévue par la réglementation. Néanmoins, la mise à jour de cette formation (de 4 heures) tous les 5 ans n'est pas toujours respectée. De plus, les responsables d'établissement ne sont pas tenus d'être eux-mêmes formés aux risques liés aux UV artificiels, ce qui limite l'impact des mesures de prévention prévues par la réglementation qu'ils sont censés mettre en œuvre.

Au total, 271 établissements prestataires de cabine de bronzage UV sur les 1 066 contrôlés en 2008 ont présenté des anomalies, soit 25,4% d'entre eux. Les manquements les plus fréquemment répertoriés sont : l'absence de remise de note d'information, l'absence d'affichage des prix des prestations à l'intérieur et à l'extérieur de l'établissement et le non-renouvellement des contrôles techniques tous les deux ans par un organisme agréé.

Les vérifications effectuées ont donné lieu à 76 notifications d'informations réglementaires, 97 rappels de réglementation, 47 procès-verbaux et 60 mesures administratives. Aucun établissement contrôlé n'a fait l'objet d'un arrêté préfectoral de suspension tel que prévu à l'article L.218-5-1 du code de la consommation.

Conclusion

La réglementation en vigueur en France donne un cadre technique aux contrôles des appareils de bronzage artificiel, fixe des valeurs limites d'éclairage énergétique effectif maximal délivré par les appareils et en interdit l'accès aux mineurs.

Cependant, les valeurs autorisées tolèrent un éclairage énergétique effectif correspondant à une exposition au soleil d'indice UV 12 et les contraintes (en termes de durée, de fréquence

des séances et de dose maximale annuelle) ainsi que les restrictions pour les personnes sensibles (phototypes clairs, mineurs et jeunes adultes) sont faibles et insuffisantes pour protéger la santé des utilisateurs de cabines de bronzage.

En effet, les données épidémiologiques montrent que le fait d'avoir été exposé au moins une fois dans sa vie à un appareil émettant des UV artificiels entraîne une augmentation de 15% du risque de développer un mélanome cutané [1]. Par ailleurs, le risque de mélanome augmente de 75% quand l'utilisation d'appareils de bronzage artificiel débute avant l'âge de 35 ans [1], alors que l'interdiction de fréquenter des cabines de bronzage ne concerne que les mineurs.

De plus, dans la pratique, l'application de la réglementation n'est pas satisfaisante : la plupart des mesures de prévention et d'information sont confiées aux exploitants de cabine UV, et les manquements à la réglementation (défauts de déclarations et de contrôles de certains appareils) ne sont quasiment pas sanctionnés.

La réglementation actuelle ne permet donc ni de maîtriser efficacement les expositions aux UV artificiels en cabine de bronzage ni de réduire le nombre d'événements sanitaires associés à cette pratique (photosensibilisation, risques oculaires, cancers cutanés).

Cette situation, qui concerne un cancérogène avéré (groupe 1), est d'autant plus préoccupante que la banalisation de l'offre et de l'utilisation des UV artificiels constitue un facteur inquiétant d'aggravation du problème de santé publique posé par les rayonnements UV [11].

Ainsi, il conviendrait de mettre en œuvre rapidement les moyens qui permettront de mener une politique de prévention efficace en prenant en compte le rapport coût-efficacité du système défini, au regard des objectifs de santé publique fixés. Cela doit-il passer par une interdiction des cabines de bronzage en France, comme cela s'est fait au Brésil ? La question doit être posée. Quoi qu'il en soit, ces moyens devront être préalablement évalués et s'inscrire dans une action globale de réduction des expositions aux UV artificiels et naturels (conformément à l'action 12.5 prévue au plan cancer 2009-2013).

Références

- [1] International Agency for Research on Cancer Working Group on artificial ultraviolet (UV) light and skin cancer. The association of use of sunbeds with cutaneous malignant melanoma and other skin cancers: A systematic review. *Int J Cancer*. 2007;120(5):1116-22.
- [2] El Ghissassi F, Baan R, Straif K, Grosse Y, Secretan B, Bouvard V, *et al*; WHO International Agency for

Research on Cancer Monograph Working Group. A review of human carcinogens—part D: radiation. *Lancet Oncol*. 2009;10(8):751-2.

- [3] Belot A, Grosclaude P, Bossard N, Jouglia E, Benhamou E, Delafosse P, *et al*. Cancer incidence and mortality in France over the period 1980-2005. *Rev Epidemiol Santé Publique*. 2008;56(3):159-75.

- [4] Beck F, Gautier A (dir.). *Baromètre cancer 2010*. Saint-Denis : Inpes, 2011.

- [5] Décret n°97-617 du 30 mai 1997 relatif à la vente et à la mise à disposition du public de certains appareils de bronzage utilisant des rayonnements ultraviolets. Disponible à : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT00000567033&dateTexte=>

- [6] Arrêté du 10 septembre 1997 relatif à la formation du personnel utilisant des appareils de bronzage UV mis à la disposition du public. Disponible à : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT00000554429&dateTexte=>

- [7] Arrêté du 9 décembre 1997 relatif aux conditions d'agrément d'organismes habilités à procéder au contrôle des installations de bronzage utilisant des rayonnements ultraviolets ; Disponible à : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT00000738056&dateTexte=>

- [8] NF EN 60335-2-27 - Sécurité des appareils électrodomestique et analogues. Partie 2-27 : règles particulières pour les appareils d'exposition de la peau aux rayonnements ultraviolets et infrarouges (indice de classement : C73-827) (novembre 2005), A1 (juillet 2010) et A2 (août 2010).

- [9] Décret N° 95-1081 du 3 octobre 1995 modifié relatif à la sécurité des personnes, des animaux et des biens lors de l'emploi des matériels électriques destinés à être employés dans certaines limites de tension (les articles 2 et 3 de ce décret sont cités en références dans le texte du décret n°97-617). Disponible à : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGI TEXT000005619573>

- [10] Agence française de sécurité sanitaire environnementale ; Institut de veille sanitaire ; Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé. Rayonnements ultraviolets - État des connaissances sur l'exposition et les risques sanitaires. Saint Maurice : Institut de veille sanitaire, 2005:168 p.

- [11] INCa. Installations de bronzage UV: état des lieux des connaissances sur les risques de cancers. Collection rapports et synthèses, Boulogne-Billancourt : INCa, avril 2010. Disponible à : <http://www.e-cancer.fr/expertises-publications-de-l-incarapports-et-expertises/sante-publique>

- [12] UV-radiation of sun beds. Common public health advice from Nordic radiation protection and health authorities. Disponible à : <http://www.nrpa.no/dav/5b2fb4c143.pdf>

- [13] Note d'information de la DGCCRF n°2010-195 du 25 octobre 2010.

- [14] Circulaire DGS/DGCCRF n° 2000-402 du 13 juillet 2000 relative au guide technique du contrôle des installations de bronzage réalisé par les organismes agréés.