

## Mesures de lutte contre les offres thérapeutiques illégales de cellules fraîches et de préparations non autorisées à base de cellules fraîches

Office fédéral de la santé publique et Institut suisse des produits thérapeutiques Swissmedic

Les traitements à base de cellules fraîches continuent d'être proposés en Suisse et leurs mérites sont largement vantés sur internet. Les principaux clients sont des touristes médicaux originaires d'Asie et le poids économique de ces offres est loin d'être négligeable. Cependant, l'efficacité des traitements reposant sur des cellules fraîches n'a pas été démontrée scientifiquement et ceux-ci présentent par ailleurs des risques importants pour la santé. De nombreuses offres thérapeutiques se situent en outre hors du cadre légal ou sont illégales, et mettent ainsi en péril la réputation de la Suisse. Telles sont les raisons pour lesquelles l'OFSP et Swissmedic ont collaboré étroitement avec les autorités cantonales afin de dresser un aperçu des offres thérapeutiques existantes. Les fabricants potentiels de cellules fraîches et de préparations à base de cellules fraîches ainsi que ceux qui proposent ces thérapies ont été invités à se renseigner sur le cadre légal, et ont été priés de suspendre les activités de fabrication ou les thérapies pour lesquelles ils ne disposent pas des autorisations de mise sur le marché ou d'exploitation requises, de s'abstenir d'en faire la promotion, et / ou de déposer les demandes correspondantes.

### INTRODUCTION

Les thérapies à base de cellules fraîches sont un concept thérapeutique qui, quoique non approuvé à ce jour par la science médicale, est particulièrement apprécié par une clientèle très aisée financièrement et adepte du tourisme médical en Suisse. Au sens premier, les thérapies à base de cellules fraîches telles qu'elles ont été mises au point par le médecin suisse Paul Niehans (1882-1971) en 1930 sont des traitements dans le cadre desquels des cellules vivantes d'origine animale sont préparées dans une solution saline isotonique avant d'être transférées à l'être humain. Le matériel cellulaire provient d'organes d'animaux, et est prélevé le plus souvent dans des organes de fœtus de moutons ou dans des placentas de brebis. Aujourd'hui toutefois, les cellules vivantes sont de plus en plus remplacées par des cellules, des fragments de cellules ou des extraits de cellules congelés ou lyophilisés. Le traitement consiste essentiellement à injecter ces extraits dans le but d'obtenir un effet revitalisant dans les organes correspondants. Souvent, l'on recourt à ces thérapies dans le cadre de traitements anti-âge ou de traite-

ments revitalisants pour l'organisme de manière générale. Mais les traitements proposés visent également des maladies chroniques, des troubles liés à l'âge (migraines, artériosclérose) et même une prise en charge alternative des cancers.

Dans les publicités pour les offres thérapeutiques à base de cellules fraîches, que l'on trouve en règle générale sur les sites internet de cliniques et de cabinets, ces traitements sont présentés comme relevant également de la thérapie cellulaire voire des thérapies reposant sur les cellules souches. Parallèlement, les offres thérapeutiques dans le cadre desquelles on recourt à des préparations destinées à stimuler l'immunité sont assimilées à dessein aux thérapies à base de cellules fraîches vis-à-vis du grand public afin d'établir un lien avec les traitements initialement mis au point par le Dr Niehans. Ainsi, il est fréquent que les offres thérapeutiques en question ne fassent pas de distinction claire entre les concepts utilisés afin que le grand public ne soit pas en mesure d'identifier précisément la différence entre ces traitements et les nouvelles méthodes thérapeutiques scientifiques qui relèvent de la thérapie cellulaire et qui sont en cours de développement (cellules souches par exemple).

### Risques inhérents aux traitements à base de cellules fraîches

L'efficacité des thérapies à base de cellules fraîches n'a pas été démontrée scientifiquement. Et l'absence de bénéfice thérapeutique vient s'ajouter aux risques considérables pour la santé, par exemple: réactions d'hypersensibilité, formation d'abcès au niveau du site d'injection pouvant aller jusqu'à la septicémie, infections par des agents pathogènes de zoonoses (micro-organismes présents chez certains vertébrés et qui peuvent être transmis à l'homme), apparition de maladies auto-immunes et en particulier de rhumatismes. Plusieurs décès ont même été rapportés suite à des traitements à base de cellules fraîches (1-5). Telles sont les raisons pour lesquelles ces traitements sont rejetés par les associations professionnelles médicales mais également par l'OMS (6-8). D'aucuns, à l'instar du gouvernement fédéral allemand en 1997, ont tenté à plusieurs reprises de les faire interdire officiellement, surtout pour des raisons de sécurité. Cette ten-

tative du gouvernement allemand s'est soldée par un échec devant le Tribunal constitutionnel allemand trois ans plus tard, mais pour des raisons purement formelles (9).

### Situation en Suisse

Les thérapies à base de cellules fraîches et les thérapies apparentées à ces dernières connaissent un succès croissant chez les Chinois et les Russes ainsi qu'au Proche-Orient. L'on ne dispose pas de chiffres précis sur le recours à ces dernières en Suisse, mais en 2011, pas moins de 913 visas ont été délivrés en Chine uniquement en vue de traitements médicaux en Suisse. Ces visas ne fournissent aucune information précise sur le type de traitement envisagé, mais l'on estime que quelque 80% de ceux-ci, soit environ 730 traitements par an, ont un lien avec les offres thérapeutiques précitées.

Dans la mesure où les activités médicales des cliniques et des cabinets relèvent de la compétence des cantons, l'OFSP et Swissmedic ne disposent pas d'informations complètes sur les offres thérapeutiques de cellules fraîches en Suisse. Mais il a été constaté que le nombre de cliniques, de cabinets et de membres du corps médical qui proposent en Suisse, surtout par l'intermédiaire de sites internet, des traitements à base de cellules fraîches ou d'autres traitements similaires, augmente. Cependant, l'on a enregistré à cet égard une forte croissance des demandes de renseignements venant de clients potentiels et / ou préoccupés, et portant sur les cliniques autorisées ainsi que sur les préparations ou les traitements approuvés.

Jusqu'à présent, ni l'OFSP ni Swissmedic n'a octroyé d'autorisation de mise sur le marché, de fabrication ou autre pour des produits employés dans le cadre de thérapies à base de cellules fraîches ou en vue de l'utilisation de ces produits. L'on ne peut donc pas exclure que certaines offres thérapeutiques soient en dehors du cadre légal et par conséquent illicites à l'heure actuelle.

Mais outre les risques sanitaires évoqués ci-dessus pour les personnes auxquelles ces traitements sont administrés, ces pratiques mettent grandement en péril la réputation de la Suisse. Le recours à des traitements particulièrement controversés sur le plan médical sans les autorisations de mise sur le marché ou d'exploitation officielles requises peut en effet nuire à long terme à l'image de la Suisse en tant que pays producteur et exportateur de prestations médicales de première qualité.

### CADRES LEGALE EN SUISSE

Les bases légales varient selon qu'il s'agit de traitements à base de cellules vivantes d'origine animale (xénotransplantation), ou de fragments et d'extraits de cellules d'origine animale (préparations assimilées à des médicaments), mais elles sont déterminantes et doivent être prises en compte. Le recours à des traitements ou à des préparations à base de cellules fraîches ainsi qu'à d'autres préparations basées sur des cellules d'origine humaine ou animale est régi par les dispositions suivantes :

- Une **thérapie à base de cellules fraîches vivantes d'origine animale** est une xénotransplantation et relève de la loi fédérale du 8 octobre 2004 sur la transplantation d'organes, de tissus et de cellules (loi sur la transplantation, RS 810.21). La xénotransplantation est par ailleurs soumise à autorisation de l'OFSP. L'obtention de cette autorisation est liée à des charges strictes, afin d'exclure ou de minimiser le risque de transmission d'agents pathogènes de l'animal à l'être humain. La transplantation de cellules, tissus et organes d'origine humaine est également régie par la loi sur la transplantation, qui prévoit la délivrance des autorisations idoines par l'OFSP.
- Les nouvelles formes de thérapies cellulaires, qui reposent sur la fabrication de produits issus de cellules, tissus et organes appelés **transplants standardisés**, sont quant à elles régies par la loi sur la transplantation et par la loi fédérale du 15 décembre 2000 sur les médicaments et les dispositifs médicaux (loi sur les produits thérapeutiques, LPT, RS 812.21). Il en découle, tant pour les transplants standardisés que pour leur fabrication, diverses obligations en matière d'autorisation de mise sur le marché et d'autorisation d'exploitation afin de garantir la sécurité, l'efficacité et la qualité de ces produits.
- La loi sur la transplantation n'est en revanche pas applicable aux formes de thérapie utilisant des **extraits de cellules (sans cellules vivantes) d'origine animale ou humaine**. Ces préparations doivent en effet être assimilées à des médicaments et sont donc régies par la loi sur les produits thérapeutiques. Jusqu'en 2010, ces préparations servant à des thérapies à base de cellules fraîches pouvaient, sous certaines conditions, être considérées comme des préparations magistrales, ce qui les dispensait de l'autorisation obligatoire prévue par le droit sur les produits thérapeutiques. En tant que

médicaments fabriqués selon une formule magistrale, ces préparations étaient en effet soumises à la surveillance du canton. Or, depuis la révision de la loi sur les produits thérapeutiques du 1<sup>er</sup> octobre 2010, ces préparations ne peuvent plus être considérées comme des préparations magistrales, étant donné que les fragments ou extraits de cellules utilisés n'entrent plus dans la catégorie des principes actifs autorisés au sens de l'art. 19d de l'ordonnance du 17 octobre 2001 sur les médicaments (ordonnance sur les médicaments, OMéd, RS 812.212.21). Aussi ces préparations sont-elles depuis soumises à autorisation obligatoire, conformément à l'art. 9, al. 1 LPT. L'autorisation n'est en outre délivrée que si les exigences relatives à la qualité, à la sécurité et à l'efficacité sont satisfaites. Par ailleurs, la fabrication et la distribution de ces préparations doivent avoir été autorisées par Swissmedic, cette obligation s'appliquant également à leur **importation, commerce de gros et exportation.**

- Si un **médicament non autorisé** en Suisse est nécessaire au traitement d'un patient donné, il peut être **importé** par une personne exerçant une profession médicale, pour autant qu'elle ait obtenu une autorisation octroyée par Swissmedic pour les importations à l'unité selon l'art. 36 de l'ordonnance sur les autorisations dans le domaine des médicaments (OAMéd; RS 812.212.1).
- Eu égard à la nature et à l'origine de la matière première ainsi qu'à la voie d'administration (en général par injection), il n'est pas possible de classer les préparations de la thérapie à base de cellules fraîches parmi les **cosmétiques** ou, si elles sont administrées par voie orale, parmi les **denrées alimentaires.**
- **La surveillance et le contrôle des activités médicales des cliniques, des cabinets et des personnes exerçant une profession médicale** qui proposent et / ou administrent de tels traitements restent de la responsabilité des organes d'exécution cantonaux correspondants.
- La **publicité destinée au public** pour les thérapies précitées est quant à elle régie par les législations nationales et cantonales sur l'exercice des professions médicales. La publicité pour les traitements à base de transplants standardisés ou de préparations contenant des extraits de cellules doit en outre être conforme aux dispositions de l'ordonnance du 17 octobre 2001 sur la pu-

blicité pour les médicaments (ordonnance sur la publicité pour les médicaments, OPuM; RS 812.212.5). Cela vaut en particulier pour la publicité faite sur internet pour de telles thérapies.

- **L'obtention de cellules fraîches à partir de fœtus ou d'organes d'animaux** doit satisfaire aux dispositions de la loi fédérale du 16 décembre 2005 sur la protection des animaux (LPA, RS 455) et de l'ordonnance du 23 avril 2008 sur la protection des animaux (OPAn, RS 455.1). Ces bases légales relèvent de la compétence de l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV). Par ailleurs, l'abattage d'animaux qui ne sont pas destinés à être utilisés comme denrées alimentaires est considéré comme une expérimentation animale et suppose l'obtention préalable d'une autorisation idoine.

#### MESURES PRISES CONTRE LES OFFRES THERAPEUTIQUES ILLEGALES

Compte tenu des inquiétudes suscitées par les risques sanitaires potentiels pour les patients, des risques pour l'image de la Suisse ainsi que du caractère hétérogène et limité des modalités d'exécution cantonales à ce stade, plusieurs autorités fédérales (DFAE, SECO, OFSP et Swissmedic) ont décidé d'aborder la problématique des offres thérapeutiques illégales de cellules fraîches en Suisse de concert avec les autorités cantonales.

#### Plan de mesures

Un ensemble de mesures ont été élaborées sous les auspices de l'OFSP et de Swissmedic en étroite collaboration avec la Conférence suisse des directrices et des directeurs cantonaux de la santé (CDS), l'Association des pharmaciens cantonaux (APC) et l'Association des médecins cantonaux de Suisse (AMCS). Les objectifs visés étaient les suivants :

1. dresser un aperçu des différents types d'offres et des produits utilisés dans les cliniques et les cabinets afin de créer davantage de transparence et de déterminer comment les instruments de la législation en vigueur doivent être utilisés ;
2. faire cesser durablement la fabrication et l'utilisation illégales de thérapies à base de cellules fraîches en Suisse ;
3. n'autoriser l'offre et l'utilisation de thérapies à base de cellules fraîches que lorsque les préparations en question ont été autorisées par Swissmedic en tant que médicaments ou que leur emploi a été approuvé par l'OFSP en tant que transplants.

Participent à ces mesures les cantons, l'OFSP et Swissmedic selon leurs compétences respectives.

### Recueil d'informations

Au cours de l'été 2014, tous les cantons ont dressé à l'attention de l'OFSP et de Swissmedic un inventaire des établissements connus ou présumés (cliniques, cabinets et personnes exerçant une profession médicale) qui proposaient des thérapies à base de cellules fraîches ainsi que des fabricants de cellules fraîches et de préparations à base de cellules fraîches. À l'automne 2014, les cantons ont recueilli dans un deuxième temps les informations nécessaires auprès des cliniques afin de distinguer les offres légales de celles qui ne l'étaient pas. Pour ce faire, un questionnaire unique très détaillé a été mis à la disposition des cantons. Fin novembre, une première série de déclarations de fabricants et d'établissements proposant potentiellement des traitements à base de cellules fraîches était disponible.

L'évaluation de ces déclarations a été réalisée par Swissmedic et par l'OFSP ; ces deux autorités ont collaboré étroitement et ont coordonné les différentes étapes de la procédure avec les cantons concernés. Les mesures prises par Swissmedic et par l'OFSP se limitent aux offres et aux activités qui relèvent de la LPTH et / ou de la loi sur la transplantation ainsi qu'aux obligations qui en découlent s'agissant des autorisations de mise sur le marché et d'exploitation. Lorsque cela se révèle approprié, l'OFSP et Swissmedic vérifient avec les cantons si des autorisations d'exploitation cantonales ont été délivrées en application de l'ancienne législation (avant la révision de la LPTH en 2010). Quant à la surveillance des activités médicales (utilisations illégales, violation du devoir de diligence), elle reste une compétence souveraine des cantons, de sorte que les établissements ne sont contactés qu'en accord avec le canton concerné.

Les infractions présumées à d'autres bases légales sont communiquées aux autorités correspondantes. Les mesures ciblent au premier chef les offres proposées en Suisse.

### Résultats

Les recherches effectuées par les cantons ont permis de dresser un premier inventaire reprenant au total 35 établissements et personnes qui proposent probablement, sous différentes formes, des traitements à base de cellules fraîches ou apparentés. Ces opérateurs, répartis dans trois cantons, ont été priés par les cantons de déclarer leurs activités en lien avec des cel-

lules fraîches dans un questionnaire détaillé. L'on peut présumer toutefois que cet inventaire est incomplet et que d'autres établissements proposent également des offres de ce type dans d'autres cantons.

L'analyse des déclarations a permis de constater qu'aucun de ces établissements ne dispense de traitements à base de cellules fraîches au sens premier. En d'autres termes, les offres thérapeutiques en question ne reposent pas sur l'administration de cellules vivantes ou de tissus vivants d'origine animale. Cependant, certains établissements ont recours à des préparations fabriquées à partir de cellules ou de tissus d'origine animale. Lesdites préparations sont très hétérogènes :

- extraits lyophilisés et congelés d'organes et de fœtus d'animaux, partiellement traités par centrifugation ;
- lysats et homogénats d'organes ;
- dilutions homéopathiques fabriquées à partir de matières premières d'origine animale ou humaine.

Ces préparations sont administrées essentiellement par voie parentérale (injection) mais également par voie orale. Quelques établissements de fabrication ont également été déclarés dans deux cantons, mais la plupart du temps, les préparations utilisées n'ont pas été autorisées en Suisse et sont par conséquent importées depuis la France ou l'Allemagne par des professionnels de la santé.

Parmi les offres déclarées, l'on trouve d'une part des préparations régies par la loi sur les produits thérapeutiques qui tombent dès lors dans le domaine d'exécution de Swissmedic et des cantons, et d'autre part certaines préparations régies par la loi sur la transplantation et qui relèvent par conséquent des compétences de l'OFSP.

Lors de l'évaluation des annonces, une attention toute particulière a également été portée aux informations disponibles sur les sites internet des établissements en question. En effet, les résultats ont mis en exergue à maintes reprises des incohérences entre les données que fournissaient les cliniques sur leur site internet et celles qu'elles avaient déclarées. L'on suppose que les concepts de « cellules fraîches » ou de « thérapies cellulaires » évoquent souvent un lien avec les traitements à base de cellules fraîches tels que ceux pratiqués par le Dr Niehans dans le passé même si ces traitements ne sont plus mis en œuvre tels quels à l'heure actuelle. Les éta-

blissements concernés ont donc été enjoins de corriger les informations qu'ils avaient publiées.

L'évaluation des déclarations reçues a permis de classer les établissements dans quatre grands groupes différents :

1. Dix-huit établissements ont déclaré qu'ils n'exerçaient aucune activité en lien avec des cellules fraîches, des préparations de cellules fraîches ou d'autres produits à base de cellules.

Les informations affichées sur les sites internet des établissements de ce groupe ont été vont être analysées et vérifiées avec les autorités cantonales. Certaines de ces informations mises en ligne avaient déjà fait l'objet de contestations.

2. Six établissements ont déclaré qu'ils n'exerçaient aucune activité en lien avec des cellules fraîches ou des préparations à base de cellules fraîches mais ils ont indiqué que certaines de leurs activités avaient un lien avec des « cellules souches » ou des tissus gras-seux.

Les informations disponibles sur les sites internet de ces établissements ont été analysées et ces derniers vont être prochainement enjoins de respecter les exigences légales applicables aux transplants et aux transplants standardisés qui sont énoncées dans la loi sur la transplantation, et, le cas échéant, de déposer les demandes d'octroi d'autorisations de mise sur le marché et / ou d'exploitation nécessaires auprès de l'OFSP ou de Swissmedic en vue de la manipulation de transplants ou de transplants standardisés.

3. Cinq établissements ont déclaré qu'ils importaient des préparations à base de cellules fraîches ou d'autres médicaments par l'intermédiaire de membres du corps médical en vue de les utiliser en Suisse.

Lorsque lesdites préparations ne sont pas autorisées en Suisse, leur importation est régie par les dispositions de l'art. 36 OAMéd et requiert une autorisation spéciale en application de cet article. L'art. 36 OAMéd permet d'importer des médicaments prêts à l'emploi non autorisés sous certaines conditions relatives à la personne qui importe la préparation ainsi qu'à l'emploi thérapeutique prévu et au statut d'autorisation du produit dans le pays d'exportation. Il a été demandé aux établissements concernés de présenter les preuves requises et / ou de déposer une demande d'octroi d'une autorisation spéciale d'importation pour des médicaments non autorisés.

4. Six établissements ont déclaré qu'ils fabriquaient les produits précités.

Les modalités contractuelles précises en vigueur dans ces établissements de fabrication font actuellement l'objet de vérifications complémentaires (sous-traitance ou fabrication propre) et les mesures nécessaires seront prises par la suite.

#### Suite de la procédure

Tous les établissements qui ont complété le questionnaire reçoivent une réponse de l'autorité compétente indiquant que leur déclaration a bien été reçue. Dans celle-ci, l'autorité expose les résultats de l'analyse de la déclaration, fait référence à la législation applicable en cas de fabrication, de distribution, d'utilisation ou de publicité, et injoint l'établissement, en fonction des résultats, à suspendre ses activités qui n'ont pas été approuvées en bonne et due forme et / ou à introduire les demandes nécessaires d'octroi d'autorisations de mise sur le marché ou d'exploitation auprès de Swissmedic ou de l'OFSP.

Swissmedic (qui est compétent pour les fabricants et pour les établissements qui mettent des médicaments sur le marché), l'OFSP (qui est compétent pour les offres de cellules et de tissus), et les autorités cantonales d'exécution (qui sont compétentes pour l'utilisation) vérifient, en adoptant une approche basée sur les risques, si les cliniques, les cabinets et les personnes qui exercent une profession médicale respectent le cadre légal applicable. L'on peut présumer que plusieurs établissements n'ont pas été recensés dans le cadre de l'inventaire. Ces derniers sont donc invités par la présente à vérifier si leurs offres thérapeutiques et leurs autres activités ayant un rapport avec des préparations à base de cellules fraîches sont légales, et à déposer si nécessaire les demandes d'octroi d'autorisations d'exploitation et de mise sur le marché requises conformément au cadre juridique présenté ci-dessus.

Afin d'informer les clients intéressés et de limiter les risques pour l'image de la Suisse en tant que pôle médical, l'OFSP et Swissmedic mettront en ligne sur leurs sites internet des informations à propos des offres thérapeutiques à base de cellules fraîches, des risques inhérents à celles-ci et de la situation juridique. Ces informations devraient également être publiées sous une forme appropriée dans les principaux pays de provenance des touristes médicaux qui se rendent en Suisse.

**Contact**

Office fédéral de la santé publique  
Unité de direction Santé publique  
Division Biomédecine  
Téléphone : 058 463 51 54

Institut suisse des produits thérapeutiques  
Swissmedic  
Services d'inspection  
Téléphone : 058 462 04 55

**Informations supplémentaires**

Loi fédérale sur la transplantation d'organes, de tissus et de cellules (loi sur la transplantation) :

<http://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/20010918/index.html>

Loi fédérale sur les médicaments et les dispositifs médicaux (loi sur les produits thérapeutiques, LPT) :

<http://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/20002716/index.html>

Ordonnance sur les médicaments (OMéd) :

<http://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/20011787/index.html>

Ordonnance sur les autorisations dans le domaine des médicaments (OAMéd) :

<http://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/20011780/index.html>

Ordonnance sur la publicité pour les médicaments (OPuM) :

[www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/20011778/index.html](http://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/20011778/index.html)

Loi fédérale sur la protection des animaux (LPA) :

<http://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/20022103/index.html>

Ordonnance sur la protection des animaux (OPAn) :

<http://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/20080796/index.html>

**Bibliographie**

1. De Ridder M, Dienemann D, Dissmann W, Goebel HH, Merkel KH, Meuth M, Stein H: Zwei Todesfälle nach Zelltherapie. Dtsch Med Wschr, 112, 1006-1009, 1987.
2. Bohl JRE, Goebel HH, Pötsch L, Esinger W, Walther G, Mattern R, Merkel KH: Komplikationen nach Zelltherapie. Z Rechtsmed, 103, 1-20, 1989.
3. Unproven Methods of Cancer Management: Fresh Cell Therapy. CA-A Cancer J Clin 41, 126-128, 1991.
4. Last PM: Cell therapy: A cruel and dangerous deception. A drama in three acts. Journal of Paediatrics and Child Health, 26: 197-199, 1990.
5. Cussler K, Funk MB, Schilling-Leiss D: Verdacht auf Übertragung von Q-Fieber durch Frischzellentherapie. Bulletin zur Arzneimittelsicherheit Nr. 4/2014, 13-15
6. Guérir avec les cellules souches : ce qui est possible aujourd'hui. Et ce qui ne l'est pas. Fiche PNR 63 – Cellules souches et médecine régénérative (disponible sur : [http://www.nfp63.ch/SiteCollectionDocuments/nfp63\\_merkblatt\\_stammzellen\\_f.pdf](http://www.nfp63.ch/SiteCollectionDocuments/nfp63_merkblatt_stammzellen_f.pdf))
7. Avertissement publié par l'American Cancer Society (disponible sur : [http://www.cancer.org/treatment/treatment\\_sideeffects/complementaryandalternativemedicine/pharmacologicalandbiologicaltreatment/cell-therapy](http://www.cancer.org/treatment/treatment_sideeffects/complementaryandalternativemedicine/pharmacologicalandbiologicaltreatment/cell-therapy))
8. Prise de position de l'OMS sur la xéno-transplantation (disponible sur: <http://www.who.int/transplantation/XenoFrench.pdf>)
9. Verbot der Frischzellenherstellung ist nichtig. Bund hatte keine Regelungskompetenz. Communiqué de presse n° 18/2000 du 16 février 2000 du Tribunal constitutionnel fédéral au sujet de l'arrêt 1 BvR 420/97 (disponible sur : <http://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2000/bvg00-018.html>)

# Journal

## Swissmedic

**3/2015**

14. Jahrgang  
14<sup>s</sup> année

ISSN 2234-9456

***Amtliches Publikationsorgan  
der Swissmedic, Schweizerisches  
Heilmittelinstitut, Bern***

***Publication officielle  
de Swissmedic, Institut suisse des produits  
thérapeutiques, Berne***

Erscheint monatlich/Publication mensuelle

Redaktion und Administration: Kommunikation, Hallerstrasse 7, Postfach, CH-3000 Bern 9,  
Tel. +41 (0)58 462 02 11, [www.swissmedic.ch](http://www.swissmedic.ch)

Grafische Aufbereitung: Rickli+Wyss AG, Eymattstrasse 5, Postfach 316, 3027 Bern