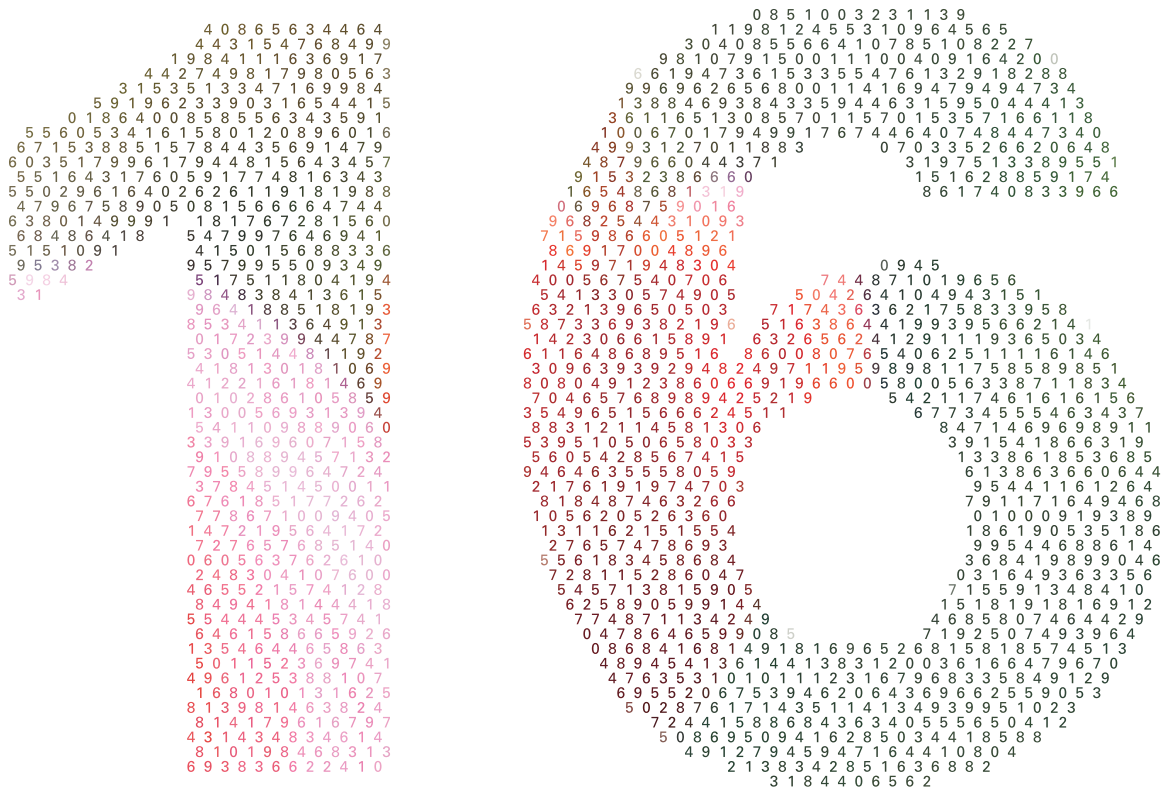


MERCI DES 295 066 DONS



Transfusion CRS Suisse

Transfusion CRS Suisse SA est une société anonyme autonome d'utilité publique intégrée dans la Croix-Rouge suisse (CRS). La CRS possède la majorité des actions, le reste revenant aux 11 services régionaux de transfusion sanguine. Tant l'organisation faîtière Transfusion CRS Suisse que les services régionaux de transfusion sanguine sont des organisations à but non lucratif.

Transfusion CRS Suisse veille à l'approvisionnement des hôpitaux en produits sanguins conjointement avec les services régionaux de transfusion sanguine et avec l'aide de partenaires essentiels, les sections de samaritains. L'organisation faîtière a notamment pour tâche de garantir la qualité depuis le prélèvement de sang jusqu'au produit final ainsi que l'application de prescriptions unitaires dans les régions.

Le secteur Swiss Blood Stem Cells (SBSC) a pour tâche centrale la gestion du registre des donneurs de cellules souches du sang en Suisse ainsi que le recrutement et la transmission de donneurs de cellules souches du sang pour des patients de Suisse et de l'étranger. La transplantation de cellules souches du sang représente souvent la seule chance de guérison pour des personnes souffrant d'une maladie sanguine maligne comme la leucémie.

Impressum

Editeur: Transfusion CRS Suisse SA | Conception: Agentur 01, Berne
Textes: vb communications SARL et Transfusion CRS Suisse SA, Berne
Photos: Michael Stahl, Berne | Impression: Ast & Fischer, Wabern

Sommaire



10 Les groupes sanguins ne sont pas égaux
La population a été sensibilisée à l'importance des groupes sanguins.



18 Plus de 25000 nouveaux donneurs de cellules souches du sang
Les appels de patients ont déclenché des vagues de solidarité.



28 Dons financiers généreux
Les courses sponsorisées et les manifestations caritatives permettent de collecter beaucoup de fonds.

© Loris Oehen

Avant-propos

Président du Conseil d'administration 4

Directeur et président de la Direction 5

L'année en bref

Événements 2016 6

Don de sang

Consommation 8

Chiffres 2016 9

Obtention du sang 10

Thème: Le produit sanguin approprié à tous 14

Sécurité 16

Cellules souches du sang

Recrutement des donneurs 18

Chiffres 2016 19

Thème: Nouvelles technologies 22

Transplantations 23

International 26

Fundraising 28

Finances

Résultat annuel 30

Bilan et compte d'exploitation 31

Fonds de solidarité 32

Organes

Direction 34

Vue d'ensemble 35

Pour des raisons de lisibilité, nous renonçons à utiliser le doublon masculin-féminin. Il s'ensuit que la forme masculine est employée pour désigner à la fois les hommes et les femmes.

La série de portraits «En bref» présente des partenaires de Transfusion CRS Suisse qui s'engagent pour le don de sang ou le don de cellules souches du sang.

Dr Rudolf Schwabe et Pr D^r méd. Thomas Zeltner

L'intervention au Parlement

A première vue, notre tâche principale – l'approvisionnement du système sanitaire suisse en produits sanguins sûrs au possible et en quantité suffisante – ne renferme aucun élément politique. Cette activité consiste en premier lieu à motiver les citoyens à donner d'eux-mêmes pour en faire profiter des personnes malades ou accidentées.

Or, le don de sang, ou son cadre, comporte bien un aspect politique. Notre activité nous a été confiée sur mandat de la Confédération. Toutefois, cet arrêté fédéral de 1951 n'offre plus de base suffisante pour relever certains des défis auxquels est confronté aujourd'hui le système de transfusion sanguine. Quels devoirs et droits sont-ils liés à ce mandat? Qu'attend-on de nous ou, au contraire, que ne devons-nous pas faire? De même, la question des importations de produits sanguins de l'étranger n'est pas réglée avec clarté. Selon quels critères de qualité et de sécurité devraient-ils être fabriqués pour que leur importation soit autorisée? Nos valeurs éthiques fondamentales de volontariat et de gratuité s'appliqueraient-elles aussi aux dons de sang importés?

Le contexte politique de notre activité ne doit pas être sous-estimé. C'est le fondement de notre travail quotidien. Il n'est donc guère étonnant qu'une intervention au Conseil national qui vise à clarifier ces questions constitue pour moi l'événement marquant de l'année sous revue.

La clarification politique de ces questions n'importe pas seulement pour notre organisation, elle déploie ses effets sur l'ensemble de l'approvisionnement en sang de notre pays. Je suis donc reconnaissant aux Chambres fédérales de vouloir traiter ce thème rapidement. Les parlementaires et les autorités ont reconnu la dimension politique que revêt le don de sang.

L'approvisionnement du système sanitaire suisse en produits sanguins doit être assuré à court comme à long terme. Il ne s'agit pas là d'une banalité, car plus le temps avance, plus le défi que constitue cette réalité est complexe. La résolution de ces questions au niveau politique et la sécurité juridique rattachée au mandat fédéral nous feront avancer d'un grand pas.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Zeltner', written in a cursive style.

Pr D^r méd. Thomas Zeltner
Président du Conseil d'administration
Transfusion CRS Suisse SA

«A chaque patient sa thérapie.»

Juste de belles paroles creuses?

«A chaque patient sa thérapie», tel est le mot d'ordre de notre stratégie faïtière actuelle. A première vue, une jolie formule vide, qui ne fait de mal à personne et qui ne veut rien dire. Vraiment? Au contraire. Cette petite phrase en dit bien plus long qu'on ne le pense.

Dans le secteur des cellules souches du sang, nous nous rapprochons à grands pas de notre objectif: à la fin de 2016, nous comptons pas moins de 103 822 donneuses et donneurs dans notre registre. L'ambitieux objectif de 100 000 donneurs que nous nous étions fixé pour 2020 est ainsi dépassé. En matière de qualité de groupage de nos donneurs, nous figurons également parmi les meilleurs: les donneurs suisses de cellules souches du sang sont plus demandés que jamais.

Cela a demandé de gros efforts et des ressources considérables, mais nous sommes désormais très proches de l'objectif cité en introduction.

Il en va de même pour notre autre activité-clé, le don de sang classique. Il y a quelques années, les hôpitaux ont adopté une nouvelle tendance, la «gestion du sang des patients». En cas de doute, on examine avec davantage de soin si le patient a réellement besoin d'une transfusion sanguine, ou si par exemple son anémie ne pourrait pas d'abord être traitée avec des mesures ciblées. Car, si une transfusion de sang de tiers peut sauver une vie, elle peut aussi provoquer des effets indésirables chez le patient.

Cet usage plus conscient de nos produits sanguins a entraîné un recul net des commandes des hôpitaux, comme pendant l'année sous revue avec une diminution de 3,5%, soit une baisse totale cumulée de 20% ces dernières années. Malgré les défis qui en résultent au niveau organisationnel, nous soutenons la «gestion du sang des patients» et aidons activement les médecins à décider si une transfusion sanguine s'impose ou non.

La jolie «formule vide» citée en introduction nous a ainsi donné bien du mal pendant l'année écoulée. Mais qu'importe, nous ne perdons pas de vue notre objectif.



Dr Rudolf Schwabe
Directeur et président de la Direction
Transfusion CRS Suisse SA

Événements 2016

22 juin 2016

De nouveaux critères d'aptitude au don de cellules souches du sang entrent en vigueur. On ne pose plus la question de l'orientation sexuelle.



19 mai 2016

Don de sang à Schwarzenburg: 44% de tous les dons de sang en 2016 ont été collectés par des équipes mobiles. Le soutien des **samaritains** est indispensable pour cela.

23 janvier 2016

Le **comité consultatif pour les donneurs** constitué en 2015 se réunit pour débattre du thème «Motivation au don de cellules souches du sang».

21 juin 2016

Introduction de **l'inactivation des agents pathogènes en Afrique**: la Fondation humanitaire de la Croix Rouge Suisse (CRS) donne le feu vert à Transfusion CRS Suisse pour poursuivre le projet.



©Starlight Events/Projektil; photo: Lukas Lehmann

2 avril 2016

150^e anniversaire de la Croix-Rouge Suisse (CRS): lancement de **l'année anniversaire** avec de nombreuses activités.



LE SANG SAUVE DES VIES

C'est dans le besoin que le manque est visible.

15 août 2016

Campagne internationale **Missing Type:** les entreprises sensibilisent en nombre le public au don de sang.



10 septembre 2016

«**Jour de l'action**»: des volontaires dans toute la Suisse informent la population sur le don de cellules souches du sang.



25 / 26 août 2016

Swisstransfusion: les spécialistes de la médecine transfusionnelle se réunissent à Berne en symposium.



14 septembre 2016

Appel au nom d'un patient: grande **action d'enregistrement** à Engelberg pour le petit Maxwell, âgé de 6 mois et souffrant de leucémie.

3 novembre 2016

Jalon atteint: le registre des donneurs de cellules souches du sang compte **100 000** personnes.

Creux de la vague atteint?

La consommation de sang a de nouveau baissé en 2016, toutefois moins fortement que les années précédentes. Les signaux annonçant un redressement se multiplient.

Depuis quelques années, les médecins manient le sang avec davantage de réserve, appliquant la «gestion du sang des patients». En d'autres termes, avant de recourir à la transfusion sanguine, ils en comparent les effets de manière optimale avec les autres mesures thérapeutiques possibles aujourd'hui afin d'améliorer la réussite de la thérapie chez les patients. Il s'ensuit que la consommation de sang recule. En Suisse, la baisse cumulée depuis 2013 est de quelque 20%.

«Le recul de la consommation de sang ralentit.»

Recul moins marqué des besoins de CE

Les concentrés de globules rouges, ou concentrés érythrocytaires (CE), sont considérés comme le produit sanguin le plus important, dans la mesure où ils sont demandés environ dix fois plus que les concentrés plaquettaires et le plasma. En 2016, les besoins en concentrés érythrocytaires se sont montés à 239 890 unités. Certes, ce chiffre a continué de baisser par rapport à 2015, où il était de 248 647 unités. Mais la baisse s'est limitée à 3,5%, soit nettement moins qu'en 2015 où elle atteignait 5,4%.

En 2016, les besoins de plasma étaient de 29 344 unités, soit une baisse de 12,8% par rapport à 2015 où l'on comptait 33 658 unités. En revanche, les besoins en concentrés plaquettaires ont grimpé de 5,3% passant de 36 439 unités thérapeutiques en 2015 à 38 374 en 2016. Le plasma et les concentrés plaquettaires sont requis notamment pour les cancéreux, en cas d'hémorragies massives ou les personnes souffrant de troubles de la coagulation.

Comparaison européenne

En Europe, la baisse de la consommation de sang présente une évolution semblable à celle de la Suisse, qui toutefois, avec sa consommation de sang par habitant, montre une avance marquée par rapport à d'autres pays. En 2013, la consommation se montait à 34 concentrés érythrocytaires par millier d'habitants. Elle a baissé à 28 CE en 2016, tombant ainsi nettement sous la

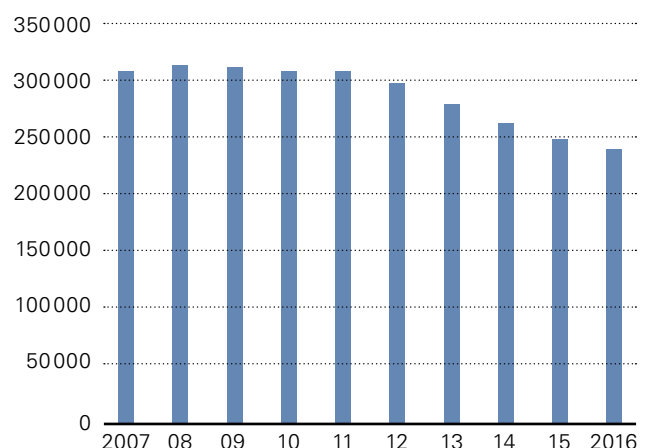
moyenne européenne. A titre de comparaison, les Pays-Bas, très progressistes depuis des années en matière de gestion du sang des patients, affichent l'un des taux les plus bas avec 25 CE (2015).

Outre les résultats d'une étude scientifique qui penche pour un besoin accru de sang en Suisse ces prochaines années en raison de l'évolution démographique de la population, la tendance qui se dessine en Europe constitue un autre indice que le recul de la consommation de sang en Suisse devrait se redresser prochainement.

Souplesse structurelle requise

Aussi réjouissant que soit le maniement soigneux des précieux produits sanguins, il lance des défis à Transfusion CRS Suisse et aux services régionaux de transfusion sanguine. Les recettes issues des ventes de sang aux hôpitaux avec lesquelles Transfusion CRS Suisse et les services régionaux de transfusion sanguine financent l'infrastructure d'obtention du sang en Suisse chutent. L'infrastructure doit toutefois être conservée dans la mesure où les besoins de sang devraient à nouveau augmenter ces prochaines années en raison de l'âge croissant de la population. C'est pourquoi Transfusion CRS Suisse et les services de transfusion sanguine doivent définir et appliquer en commun des solutions structurelles souples pour assurer la transition.

Consommation de concentrés érythrocytaires (concentrés de globules rouges)



Chiffres 2016: don de sang

Obtention du sang



295 015
311 317 (2015)
dons de sang



1,4%
1,3% (2015)
de pertes

Consommation



239 890
248 647 (2015)
concentrés
érythrocytaires utilisés



38 374
36 439 (2015)
concentrés
thrombocytaires utilisés



29 344
33 658 (2015)
unités de plasma frais
congelé utilisées

Sécurité

**HEP
C**

12
8 (2015)
dons de sang positifs
à l'hépatite C dépistés
à temps

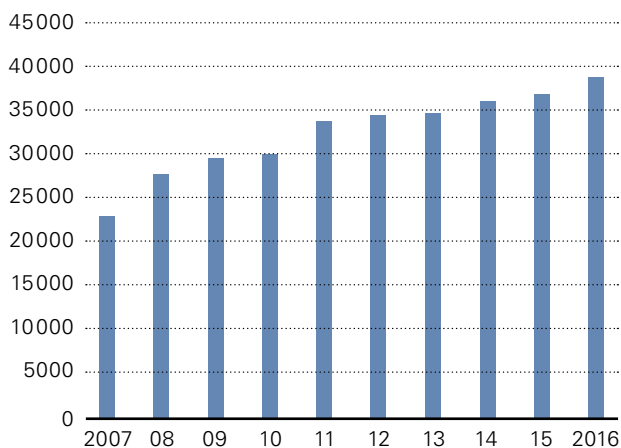
**HEP
B**

45
34 (2015)
dons de sang positifs
à l'hépatite B dépistés
à temps

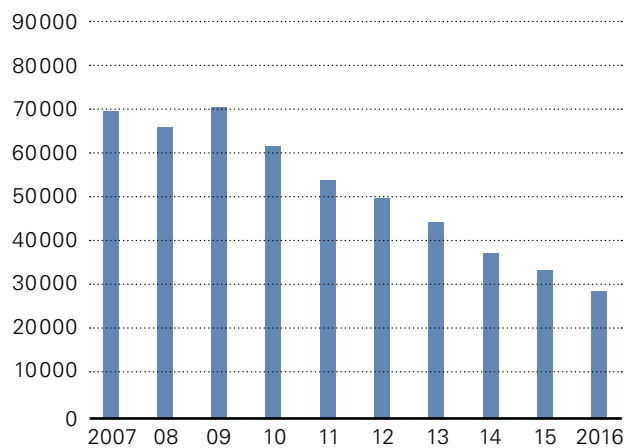
**HIV
+**

4
2 (2015)
dons de sang positifs
au VIH dépistés à temps

**Consommation de concentrés plaquettaires
(unités thérapeutiques)**



Consommation de plasma frais congelé



Obtention de sang ciblée

Grâce à une planification ciblée et à une collaboration transrégionale, il a été possible de prévenir les problèmes d'approvisionnement en sang et de maintenir les pertes de sang à un bas niveau. Au vu de l'évolution démographique, le recrutement de nouveaux donneurs revêt une priorité absolue.

La règle, en matière d'obtention de sang, est d'aligner au possible l'approvisionnement de la population en produits sanguins sur les besoins. D'une part, il faut éviter que les précieux dons de sang, qui ont une durée de conservation limitée, arrivent à péremption. D'autre part, les stocks ne doivent pas tomber en dessous du seuil critique.

Approvisionnement stable

Chaque année ou presque, les stocks de certains groupes sanguins chutent et sont réalimentés grâce à la mobilisation des donneuses et donneurs existants; comme en 2016 lorsqu'à la fin de l'été le groupe sanguin 0 nég. s'est fait rare à cause des départs en vacances et des températures élevées. Toutefois, l'approvisionnement n'a pas connu de situation critique en 2016 contrairement aux années précédentes. L'approvisionnement de la Suisse en sang est stable.

Taux de perte très bas

En 2016, on a collecté 295 015 dons de sang complet, soit 5,2% de moins qu'en 2015. Ce recul correspond à la baisse de la demande de sang (voir p. 8). Le taux de perte s'est monté à 1,4% contre 1,3% en 2015. En Europe, un taux de perte inférieur à 5% est considéré comme excellent.

Planification déterminante

Un taux de perte bas s'obtient avec une planification différenciée. Le pilotage national de l'obtention de sang compte parmi les tâches centrales

de Transfusion CRS Suisse et se fonde sur une planification transrégionale. La mise en œuvre est décentralisée et relève des services régionaux de transfusion sanguine, qui peuvent depuis l'été 2016 consulter en tout temps les stocks actuels de l'ensemble de la Suisse sur une plateforme en ligne. Ainsi, un service de transfusion sanguine qui ne dispose plus que de faibles réserves d'un produit sanguin déterminé voit d'un coup d'œil où en sont les stocks en Suisse. Il décide alors s'il se procure ledit produit sanguin dans une autre région ou s'il doit mobiliser les donneurs de sang. Cela réduit les coûts et aide à maintenir un taux de perte bas.

Dons de sang: villages et centres urbains

L'approvisionnement de base de la Suisse en produits sanguins repose largement sur les actions mobiles de collecte de sang qui représentaient 44% des dons de sang en 2016 contre 43% en 2015. Au total ont eu lieu 1820 actions de collecte de sang (1852 en 2015) dans 927 localités (924 en 2015). Le nombre moyen de dons par action – 71,3 – se situait dans la tranche habituelle (72,3 en 2015). Les actions de collecte de sang ne pourraient être mises sur pied sans l'aide inlassable des samaritains, véritables ambassadeurs du don de sang. Grâce à leur réseau social local, ils parviennent à mobiliser personnellement la population. En outre, ils se chargent d'une grande partie de l'organisation des actions.

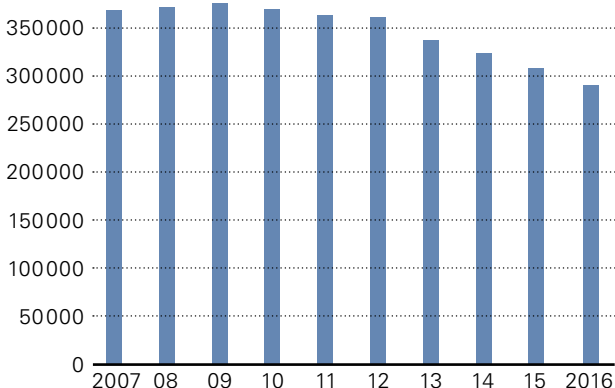
En 2016, 56% des dons de sang ont été obtenus dans des services urbains de transfusion sanguine, qui depuis des années convoquent les donneurs de sang au don en fonction des besoins, c'est-à-dire en fonction des groupes sanguins requis. Les donneurs de sang font preuve d'une grande souplesse, ce dont on ne leur sera jamais assez reconnaissant.

Diffusion des connaissances sur les groupes sanguins

En 2016, la campagne annuelle de Transfusion CRS Suisse a mis l'accent sur les groupes sanguins dans le but de montrer que le groupe sanguin joue un rôle essentiel dans le don de sang et que chaque groupe sanguin n'est pas demandé

Nombre de dons de sang complet

(y.c. dons de sang autologue et par aphérèse)



Groupes sanguins:
[www.transfusion.ch/
grupesanguin](http://www.transfusion.ch/grupesanguin)



dans les mêmes proportions au même moment. Durant plusieurs semaines, des affiches posées dans les trains IC et les RER ont motivé les passagers à en apprendre davantage sur leur groupe sanguin. En parallèle, les informations sur les groupes sanguins ont été affinées sur Internet et présentées de manière plus attrayante avec des éléments interactifs. Les parents par exemple peuvent ainsi découvrir quels groupes sanguins leurs enfants sont susceptibles de posséder en

«On a besoin de nouveaux donneurs jeunes.»

raison des règles d'hérédité. Se déroulant en été, la campagne a également sensibilisé la population au don de sang pendant la période de pénurie. Elle a été lancée le 14 juin, Journée mondiale du donneur de sang, avec des actions dans les régions. Les collaborateurs des services régionaux de transfusion sanguine ont demandé aux passants quel groupe sanguin ils avaient et leur ont remis des pommes avec un autocollant du groupe sanguin.

C'est dans le manque que le besoin est visible
Le thème des groupes sanguins a été approfondi avec la campagne internationale Missing Type, à laquelle se sont associées 24 organisations de transfusion sanguine de 21 pays, dont la Suisse. En août, dans l'esprit du slogan «C'est dans le

manque que le besoin est visible», des douzaines d'entreprises et nombre de célébrités suisses ont supprimé les lettres des groupes sanguins A, B et O – pour 0 – de leurs logos, textes et newsletters pour attirer l'attention sur les groupes sanguins et sur l'importance du don de sang. Parmi les entreprises participantes, beaucoup mènent régulièrement des actions de collecte de sang pour leurs collaborateurs dans leurs locaux. Elles ont profité de la campagne pour diffuser des connaissances sur les groupes sanguins aussi en interne et expliquer à un public plus large les rapports entre groupes sanguins et don de sang dans des publications appropriées.

Pour étendre le savoir sur le rôle des groupes sanguins dans le don de sang et faire ainsi comprendre que chaque groupe sanguin n'est pas demandé dans la même proportion au même moment, il faut prendre des mesures à long terme. Transfusion CRS Suisse va donc aussi traiter le thème des groupes sanguins en 2017.

Apprendre en jouant

Acquérir des connaissances, c'est plus facile quand on est jeune et fait plaisir aux enfants et aux jeunes si c'est fait de manière ludique. Même constat avec le camion événementiel que la Croix-Rouge suisse a envoyé sur les routes suisses en 2016 à l'occasion de son 150^e anniversaire et qui donnait un aperçu des activités de la CRS. Un jeu spécialement développé à cet effet expliquait le sang et les groupes sanguins. Le manuel «Le sang» s'adresse plutôt aux écoliers

A qui sert mon groupe sanguin ?

Choisir un post-it – en apprendre plus au verso.



www.transfusion.ch/dates_de_collecte

 BLUTSPENDE SRK SCHWEIZ
TRANSFUSION CRS SUISSE
TRASFUSIONE CRS SVIZZERA

**DONNER LE SANG
SAUVER DES VIES**

du secondaire. Il est disponible gratuitement pour les enseignants en imprimé avec des documents complémentaires et des tests en ligne en allemand, français et italien et est étoffé chaque année.

Nouveaux donneurs jeunes recherchés

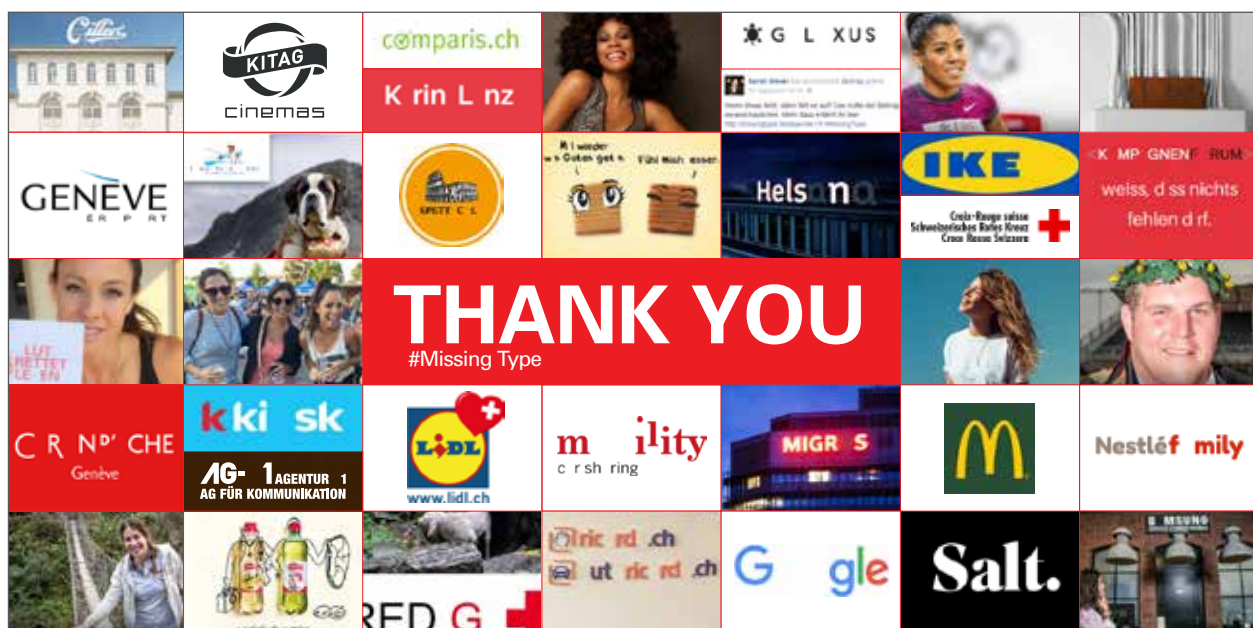
Le don de sang est rendu possible par les fidèles donneuses et donneurs de sang de longue date. Or, leur proportion chute, beaucoup d'entre eux devant se retirer au fil des années pour raison d'âge. Pour remplacer un seul donneur de sang sortant, il faut en principe 4 nouveaux donneurs de sang. En effet, les dons de sang se font moins fréquents à cause des nouvelles habitudes de vie, comme les vacances dans les pays lointains. Par ailleurs, on considère que les besoins en produits sanguins reprendront ces prochaines années en raison de l'évolution démographique. Il faut donc d'urgence de nouveaux donneurs jeunes.

Sur le portable et en ligne

La mobilité et la digitalisation accrues de la société requièrent, dans le secteur du sang aussi, une communication appropriée en ligne pour le recrutement de nouveaux donneurs jeunes. La fonction permettant de rechercher sur son téléphone portable – avec une application également – une date de don de sang à proximité, de la réserver et de se la faire rappeler au besoin par texto ou courriel est très utilisée.

Une communication en ligne globale, actuelle et active est onéreuse. Pour réduire les dépenses des services régionaux de transfusion sanguine, Transfusion CRS Suisse a créé en 2016 un microsite trilingue présentant les informations de fond importantes et ses services en général et l'a mis à la disposition des services régionaux de transfusion sanguine pour qu'ils l'intègrent dans leurs propres sites Internet. Les informations sont ainsi unitaires et ne sont traitées et actualisées que par un seul organe. A ce jour, le microsite a été intégré par les services de transfusion sanguine de Bâle, Fribourg, Neuchâtel-Jura et du Tessin.

Dates de collecte:
[www.transfusion.ch/
dates_de_collecte](http://www.transfusion.ch/dates_de_collecte)



Des douzaines d'entreprises en Suisse se sont associées à la campagne internationale «Missing Type» et ont supprimé les lettres des groupes sanguins dans leurs logos.

A man with short brown hair, wearing a grey checkered blazer over a dark blue sweater and a light blue collared shirt with a dark tie, is smiling and leaning his right arm on a dark, reflective table. He is standing in front of a white-framed glass door or window. The background is slightly blurred, showing an interior space with warm lighting.

«Le don de sang est inscrit régulièrement à l'agenda chez nous.»

Martin Kathriner est Head of Corporate Affairs chez Samsung Suisse. La stratégie globale de Samsung dans le monde repose sur la durabilité et la responsabilité. En Suisse, l'équipe de Martin Kathriner soutient notamment l'engagement des collaborateurs pour le bien public par des offres appropriées, tel le don de sang. Plusieurs fois par an, les collaborateurs se voient offrir la possibilité de donner leur sang pendant les heures de travail. Samsung a également participé à la campagne internationale de sensibilisation au don de sang Missing Type. Appliquant le slogan «C'est dans le manque que le besoin est visible», Samsung avait supprimé le A dans son nom.

Le produit sanguin approprié à tous

Les patients possédant un groupe sanguin répandu trouvent toujours un produit sanguin approprié. Il en va autrement pour les patients au groupe sanguin rare. Pour satisfaire au mieux aux besoins de tous, Transfusion CRS Suisse a fait vérifier en 2016 la répartition des groupes sanguins et prévoit d'autres mesures en matière de groupes sanguins rares.

La répartition des groupes sanguins est la clé pour approvisionner la population en produits sanguins en fonction des besoins. Or, on ne dispose pas de saisie nationale des données actuelle. La vue d'ensemble se fondait jusqu'alors sur les groupes sanguins des donneurs et donneuses de sang et ne représentait de ce fait

ment de la Suisse en sang se fonde ainsi depuis des années sur des bases correctes, et les migrations n'ont aucune influence majeure sur la répartition des groupes sanguins en Suisse.

Variations régionales

Compte tenu des données de l'Armée suisse, il a été possible de procéder à d'autres évaluations, telle la répartition régionale, ce qui a révélé d'étonnantes différences. Ainsi, un nombre extraordinairement élevé d'habitants du canton d'Uri – 46% – possèdent le groupe sanguin A+ alors qu'on est toujours parti du principe que ce groupe représentait 40% de la population partout en Suisse.

«Les migrations n'influent pas sur la répartition des groupes sanguins.»

qu'une partie de la population en bonne santé entre 18 et 75 ans. En 2016, Transfusion CRS Suisse a donc fait analyser la répartition des groupes sanguins et évaluer d'autres sources de données existantes*. Le but était notamment de savoir si les migrations se reflètent dans la répartition des groupes sanguins, la fréquence des groupes sanguins variant selon l'ethnie.

La planification de la consommation dans tout le pays peut ainsi être affinée au niveau régional, et les services régionaux de transfusion sanguine peuvent piloter leurs pools de donneuses et donneurs de sang dans ce sens. La répartition des groupes sanguins nouvellement communiquée en Suisse est fondée et restera vraisemblablement valide pendant les années à venir.

Armée suisse et Hôpital universitaire de Berne

L'une des sources de données qui se prêta bien à l'interprétation fut la documentation de l'Armée suisse. Celle-ci entreprend régulièrement depuis 2004, avec une interruption de quelques années, des déterminations des groupes sanguins chez les recrues. L'autre source a été fournie par les déterminations des groupes sanguins des patients de l'Hôpital universitaire de Berne. Si les proportions des groupes sanguins dans les échantillons de l'armée et les échantillons de validation de l'Hôpital universitaire se distinguent au niveau statistique pour deux (A+, B+) des huit groupes sanguins, l'écart ne se monte qu'à 1,2%, est donc faible et a par là peu d'importance.

Patients aux groupes sanguins rares

La situation est difficile pour les patients possédant un groupe sanguin rare ou très rare. Le sang qui leur conviendrait n'est pas disponible et doit être recherché de manière ciblée. Ces patients ont développé des anticorps contre certains des nombreux antigènes des groupes sanguins présents dans les globules rouges. S'ils ont besoin d'une transfusion sanguine, le sang du donneur doit correspondre en tout point à leurs caractéristiques spéciales afin de ne pas déclencher de réaction potentiellement mortelle.

Confirmation de la répartition des groupes sanguins

Les résultats confirment pour l'essentiel la répartition des groupes sanguins relevée jusqu'alors, à quelques petites différences près. La proportion du groupe sanguin A+ ne se situe plus à 40% mais à 38% tandis que les proportions des groupes sanguins B+ et AB+ ont augmenté d'un point de pourcentage chacune. L'approvisionne-

10 000 groupages

Par groupes sanguins rares on fait allusion aux caractéristiques Kell, Cc et Ee. Un millier de personnes nécessitent ce sang particulier chaque année en Suisse. Leurs chances de trouver un produit sanguin approprié sont bonnes, car un grand nombre de donneurs de sang ont déjà subi un groupage tissulaire. Pour continuer de couvrir les besoins à l'avenir, Transfusion CRS Suisse prévoit de procéder annuellement au groupage

des caractéristiques Kell, Cc et Ee de 10 000 donneurs de sang supplémentaires.

Connexion internationale

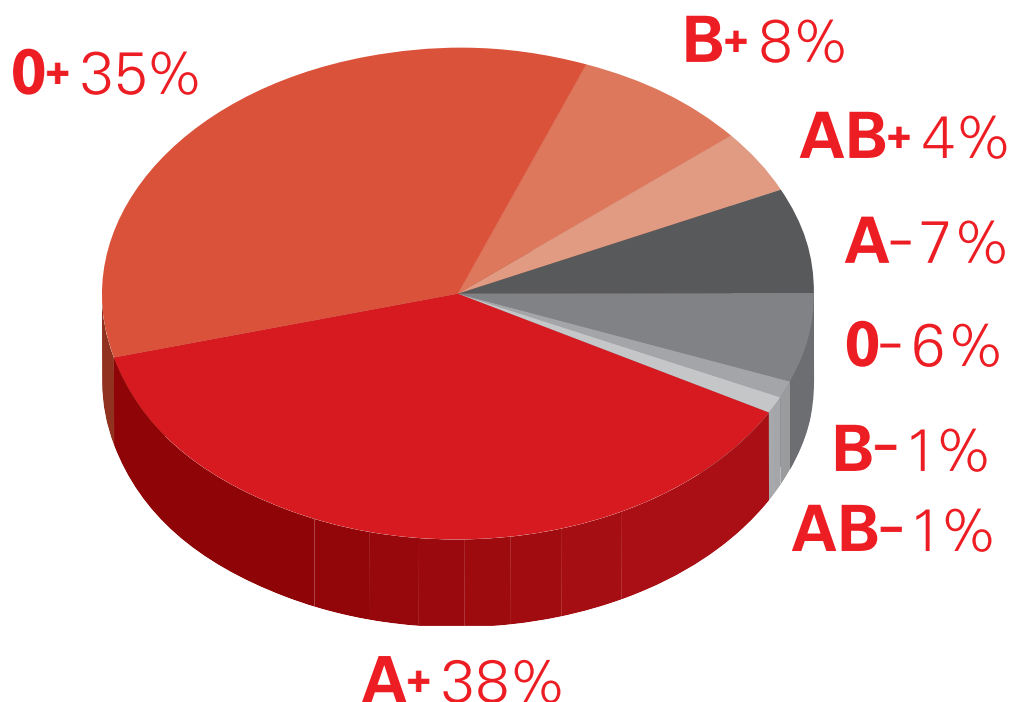
Pour les patients possédant des caractéristiques de groupe sanguin plus spécifiques ou très rares, il existe dans le monde des banques de données spécialisées, tel le Rare Donor File en Suisse. Ce dernier est géré par le laboratoire suisse de référence de Transfusion interrégionale CRS SA à Berne et financé par Transfusion CRS Suisse. Grâce à une étroite collaboration avec le groupe de travail Sang rare de la Société allemande de médecine transfusionnelle et d'immunohématologie, la banque de données suisse contient désormais aussi des donneurs étrangers, essentiellement allemands et autrichiens. Avec 1400 donneurs, le Rare Donor File couvre actuellement la plupart des groupes sanguins très rares requis. Si un patient au groupe sanguin très rare a besoin de sang, on sollicite des donneurs en Suisse comme à l'étranger. Ainsi, le Rare Donor File se procure et livre régulièrement des unités de concentrés érythrocytaires à l'étranger, comme l'année dernière par exemple pour un patient aux Etats-Unis (voir encadré).

Sang suisse très rare pour un patient aux Etats-Unis

Au printemps 2016, le Rare Donor File de Suisse a reçu une demande des Etats-Unis. Un patient de 65 ans possédant les anticorps anti-Vel nécessitait 12 unités de concentrés érythrocytaires du groupe sanguin A ou 0 avant une transplantation. La fréquence des personnes Vel négatives se situe entre 1:2000 et 1:4000 dans le monde. Ces dernières années, plus de 40 000 donneurs dans toute la Suisse ont subi un dépistage de groupes sanguins rares. Il s'ensuit que le Rare Donor File contenait 27 donneurs Vel négatifs. On a pris contact avec eux, et deux d'entre eux ont pu donner leur sang en un temps record. Une fois que furent surmontés les immenses obstacles douaniers et logistiques, deux concentrés érythrocytaires appropriés ont été envoyés aux Etats-Unis. Grâce à la coopération mondiale, le patient a reçu les transfusions sanguines requises. Aujourd'hui, il se porte bien.

* Evaluation: Prof. Thomas Volken,
Institut des sciences de la santé,
Haute Ecole zurichoise de sciences appliquées.

Répartition des groupes sanguins en Suisse



Surveillance des zones à risque

Nombre de maladies dangereuses étant transmissibles par le sang, chaque don est soumis aux tests les plus modernes. Or, cela ne supprime pas le risque résiduel. La surveillance rapide et globale des zones à risque est donc d'autant plus importante face à l'émergence de nouvelles maladies.

Transfusion CRS Suisse a notamment pour tâche-clé d'assurer la meilleure sécurité possible pour ses produits sanguins, car des maladies telles que le VIH, l'hépatite, le paludisme ou le virus du Nil occidental peuvent se transmettre par transfusion sanguine. L'utilisation des tests les plus modernes au monde n'empêche pas un risque résiduel, soit la «fenêtre diagnostique». En effet, la plupart des maladies ne sont détectables que quelques jours après la contamination alors qu'un don infecté met en danger le receveur dès le moment de la contamination.

Nouveaux tests en usage

En ce qui concerne le VIH, cette «fenêtre diagnostique» a pu être réduite de 12 à 5 jours grâce aux nouveaux tests par PCR «dual target» appliqués depuis 2016. Elle a même pu être baissée de 30 à 3 jours pour l'hépatite C.

Pendant l'année sous revue, 4 dons de sang positifs au VIH ont été détectés et éliminés à temps contre 2 l'année précédente. Ces 15 dernières années, ces chiffres ont oscillé entre 2 et 7 cas par an. Il faut remonter à 1994 et 1996 pour relever des chiffres bien plus élevés, à savoir 14 et 13 cas respectivement.

Pour ce qui est de l'hépatite C, 12 dons infectés ont été dépistés à temps contre 8 l'année précédente. Ces chiffres ont fluctué entre 11 et 36 cas par an au cours des 15 dernières années. Au milieu des années 90, on comptait encore plus de 180 dons infectés à l'hépatite C par an.

Quant à l'hépatite B, 45 dons de sang infectés ont été dépistés et éliminés en 2016 contre 34 en 2015. Cette croissance est due au fait que depuis 2016 on utilise des tests nettement plus sensibles. Le dépistage du virus de l'hépatite B dans les dons de sang a débuté en 2002. Depuis lors, le nombre de dons infectés varie entre 17 et 50 par an.

Donneurs initiaux et donneurs multiples

Les diagrammes représentés sur la page suivante distinguent entre donneurs initiaux et donneurs multiples. Cette distinction importe pour les raisons suivantes: lorsque le résultat

du test du VIH est positif chez un donneur de sang multiple (soit un donneur qui a déjà donné au moins une fois son sang), le don de sang concerné est détruit. En outre, on déclenche un «look back»: des échantillons de sang congelés de dons précédents de la même personne sont à nouveau analysés afin de vérifier si le donneur était déjà infecté par le passé. Le cas échéant, les receveurs des transfusions sanguines concernées sont également soumis à un dépistage des agents pathogènes incriminés. Chez les donneurs initiaux, ce «look back» laborieux n'a pas lieu.

Dernière contamination au VIH en 2001

Pendant l'année sous revue, il n'y a eu aucune contamination de maladie dangereuse par transfusion sanguine. La dernière infection au VIH par transfusion sanguine en Suisse remonte à l'été 2001. Le don de sang avait été effectué pendant ladite «fenêtre diagnostique» (voir plus haut). Bien que la dernière contamination par transfusion sanguine remonte à 16 ans, les donneurs de sang doivent garder à l'esprit les situations à risque pour cette maladie et les dangers qui en découlent pour les receveurs de transfusion. Les questions posées et les déterminations réalisées avant chaque don de sang s'inscrivent dans les mesures visant à réduire le plus possible le risque de transmission de maladies graves par transfusion sanguine.

Agents pathogènes tropicaux

Parmi les agents pathogènes tropicaux, le virus Zika figure désormais dans la liste des maladies soumises à l'obligation d'annoncer de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP). Le problème ici est qu'aucun test de masse n'est disponible pour ce virus. En 2016, une cinquantaine d'infections au Zika ont été annoncées en Suisse. Tous les malades s'étaient contaminés à l'étranger.

Le virus du Nil occidental (WNV) reste au centre des préoccupations. Cet agent pathogène est transmis en premier lieu par certains moustiques et apparaît toujours plus fréquemment dans des pays du sud de l'Europe. On sait que le WNV peut être transmis entre êtres humains



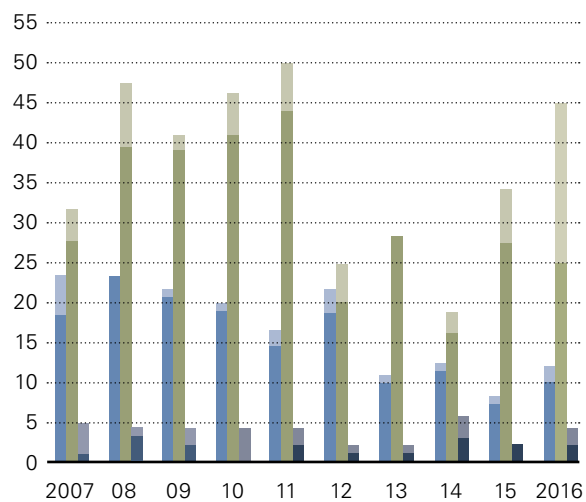
Chaque don de sang est soumis aux tests de dépistage les plus modernes.

par transfusion sanguine. Toutefois, rien ne permet de penser que le cas s'est déjà produit en Suisse. Dans tous les cas annoncés à ce jour, les intéressés avaient voyagé dans les pays du Sud et s'y étaient infectés. Pendant les mois d'été en particulier, les zones à risque de WNV peuvent varier en quelques jours, ce qui rend quasiment impossible l'information des donateurs dans les délais.

Surveillance intensive

Le WNV montre à quel point une surveillance rapide et intensive est importante pour ce genre d'agents pathogènes. L'organisation faîtière Transfusion CRS Suisse effectue cette surveillance en recourant à de nombreuses sources nationales et étrangères, dont le Bulletin OFSP, les recommandations nationales, les informations de Tropimed ou encore le EID (Emerging Infectious Diseases) Monitor de la European Blood Alliance.

La liste des pays énumère les pays et territoires touchés, décrit les développements relevés dans les maladies entraînant des suspensions et est mise à jour souvent à court terme. La plupart de ces délais de suspension sont de nature temporaire, par exemple d'un mois après le retour d'une zone à risque pour le WNV. Les services régionaux de transfusion sanguine sont toujours informés immédiatement de tout changement survenant dans les zones à risque.



Don de sang positifs à l'hépatite C dépistés à temps

■ Donneurs initiaux ■ Donneurs multiples

Don de sang positifs à l'hépatite B dépistés à temps

■ Donneurs initiaux ■ Donneurs multiples

Don de sang positifs au VIH dépistés à temps

■ Donneurs initiaux ■ Donneurs multiples

Evolution fulgurante

En 2016, le nombre de donneurs enregistrés de cellules souches du sang a dépassé les 100 000 personnes. Des appels de patients et de leurs proches ainsi que le soutien de différents partenaires ont largement contribué à cette forte croissance. Les donneurs n'en sont pas moins restés extrêmement disponibles.

100000* donneur:
www.sbsc.ch/100000_f

En novembre, le seuil des 100 000 donneuses et donneurs enregistrés a été franchi: ils étaient 103 822 à la fin 2016 contre 78 976 en 2015. Cela correspond à 25 614 nouveaux donneurs enregistrés, un chiffre jamais atteint en une année. Les retraits, essentiellement pour raison d'âge, se sont montés à 768 (638 en 2015).

«Jalon pour les patients leucémiques.»

Ils furent 18 521 à s'enregistrer en ligne, soit 72,3% de tous les nouveaux enregistrements contre 74% en 2015 avec 15 691 personnes. L'enregistrement en ligne est pratique, car il simplifie les procédures administratives et aide à réduire les coûts.

Critères d'aptitude au don actualisés

Cela fait deux ans que Swiss Blood Stem Cells adapte les critères d'enregistrement en tant que donneur de cellules souches du sang, et ce sous sa propre compétence, dans le cadre de son mandat de prestations. En 2016, l'accent a été mis sur les situations à risque tels les HSH (hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes). Ainsi, la question de l'orientation sexuelle n'est plus posée. Désormais, les donneurs sont uniquement évalués en fonction de leur comportement personnel à risque. Cette adaptation a rencontré un écho fort positif dans le public.

Solidarité lors des appels de patients

La forte croissance des enregistrements est notamment due aux appels de patients et de leurs proches lancés dans les médias locaux comme sur les pages Facebook personnelles et sur celle de Transfusion CRS Suisse. Ces appels déclenchent des vagues de solidarité dont bénéficient tous les patients et patientes. A titre d'exemple, on peut citer l'action d'enregistrement qui a eu lieu à Aldorf à l'initiative d'un jeune leucémique de 23 ans et lors de laquelle 345 personnes se sont enregistrées sur place et beaucoup d'autres en ligne.

Sensibilisation du public

Les nouveaux enregistrements ont été rendus possibles grâce aux mesures de sensibilisation de la population, qui consistent d'une part à publier des articles dans les médias spécialisés et grand public, telles les revues traitant de la santé, et d'autre part à organiser des actions comme le «jour de l'action» national, dont la troisième édition s'est déroulée en 2016. Le 10 septembre, plus de 400 volontaires, dont des sections de samaritains, des pompiers et des membres d'associations de patients, ont informé le public en Suisse et dans la Principauté du Liechtenstein sur le don de cellules souches du sang. Résultat direct: 600 nouveaux enregistrements.



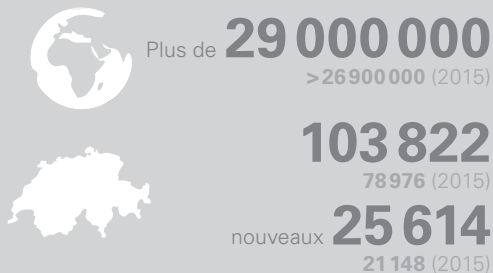
Manifestation d'enregistrement dans une école de recrues.

Collaboration avec les partenaires

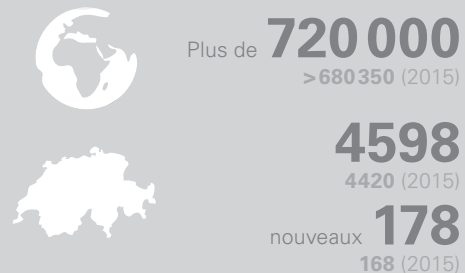
Les efforts portent sur les partenariats au long terme et qui par là sont pertinents et efficaces. Ainsi, Marrow et Transfusion CRS Suisse sont liés depuis le 1^{er} janvier 2016 par un contrat de

Chiffres 2016: don de cellules souches du sang

Donneurs de cellules souches du sang enregistrés



Unités de sang de cordon enregistrées



Recherche / prélèvement / transplantation



215 226 (2015)
recherches lancées pour des patients de Suisse



136 126 (2015)
transplantations faites sur des patients de Suisse



129 119 (2015)
transplants de cellules souches du sang de l'étranger destinés à des patients de Suisse



51 45 (2015)
prélèvements de cellules souches du sang faits sur des donneurs de Suisse

collaboration. Marrow est une association composée essentiellement d'étudiants en médecine qui s'engage de longue date pour le don de cellules souches du sang. Elle cible les jeunes gens, organise et soutient les actions d'enregistrement, avant tout dans les universités, et collecte des fonds.

Différents Lions Clubs de Suisse orientale ont maintenu leur aide en 2016, de même que les services régionaux de transfusion sanguine qui ont sensibilisé les donneurs de sang au don de cellules souches du sang et mené leurs propres actions de recrutement. Par ailleurs, la collaboration avec l'Armée suisse s'est poursuivie. Les écoles de recrues ont organisé des manifestations d'enregistrement et, en 2017, une campagne systématique de sensibilisation au don de cellules souches du sang aura lieu dans les centres de recrutement de l'Armée suisse, grâce au soutien financier de l'Office fédéral de la santé publique.

Donneurs enregistrés: âge en baisse

Les donneurs enregistrés se composent à 35% d'hommes et à 65% de femmes, et l'âge moyen ne cesse de chuter. En 2012, il se situait à 39,5 ans, en 2016 à 36,6 ans. Si l'on observe la répartition entre les classes d'âge, il y a deux pics, l'un chez les personnes de 25 ans et l'autre chez celles de 35 ans. Cette évolution est importante dans la mesure où, lors de transplantations de cellules souches du sang de donneurs non apparentés, partout dans le monde on préfère des transplants de personnes jeunes qui conviennent mieux aux patients.

Motivation élevée, disponibilité élevée

Plus il y a de donneurs enregistrés de cellules souches du sang, plus la chance est élevée de trouver un donneur approprié. Cependant, la probabilité d'être appelé un jour au don est très mince. Il peut s'écouler de longues années jusqu'à ce qu'un donneur soit sollicité, s'il l'est un jour. Il est donc d'autant plus important de

conserver la motivation au don au fil des années. Ainsi, les personnes enregistrées reçoivent une newsletter deux fois par an qui les tient informées sur le don de cellules souches du sang. C'est le taux de disponibilité qui indique si les personnes enregistrées sont toujours prêtes au don au moment de la sollicitation. En 2016, la disponibilité globale s'élevait à 74,8%, ce qui est un excellent taux en comparaison internationale et marque une légère amélioration par rapport à 2015. La raison en est d'une part la révision des critères médicaux d'aptitude au don: les délais de suspension, notamment suite à des voyages dans les zones à risque, ont été raccourcis, la sécurité et la qualité des produits sanguins conservant la priorité absolue. D'autre part, les donneurs doivent remplir dès le moment de l'enregistrement un questionnaire médical de sorte que seules les personnes remplissant réellement les critères soient inscrites au registre. La qualité du registre suisse, la bonne disponibilité des donneurs et la haute diversité HLA ont eu pour résultat que les demandes de l'étranger pour des transplants suisses ont nettement grimpé en 2016 (voir p. 24).

Suivi des donneurs

On prend régulièrement contact avec tous les donneurs de cellules souches du sang après un prélèvement. On vérifie alors si le prélèvement a eu des effets sur leur santé. Depuis les débuts du don de cellules souches du sang il y a plus de 20 ans, aucune conséquence grave n'a été ob-

servée en Suisse. En outre, la procédure de prélèvement peut être améliorée grâce aux commentaires des donneurs. Le suivi relève de Transfusion CRS Suisse et des services régionaux de transfusion sanguine. Depuis 2016, Transfusion CRS Suisse assume également le suivi de tous les donneurs apparentés, soit une centaine de personnes par an.

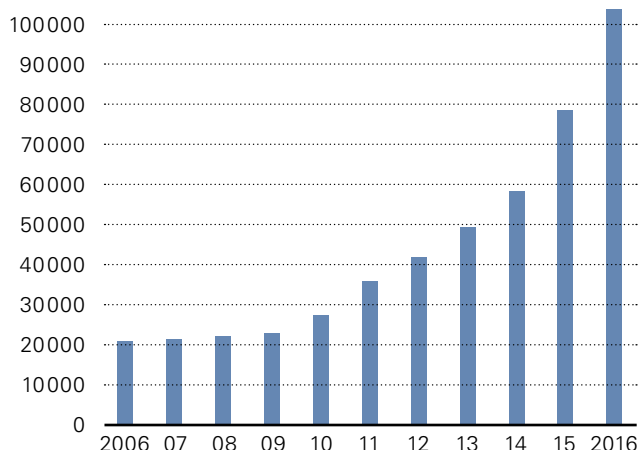
Croissance illimitée?

La stratégie de recrutement appliquée jusqu'alors a été couronnée de succès. Maintenant que le jalon des 100 000 donneurs enregistrés a été atteint, il convient de se demander s'il faut continuer de viser une croissance quantitative plutôt que rechercher une autre forme de croissance plus spécifique. Transfusion CRS Suisse vérifie sa stratégie de recrutement en s'inspirant de l'expérience d'autres pays. L'organisation adaptera sa stratégie selon ses conclusions afin de continuer à mettre le meilleur transplant possible à la disposition des patients.

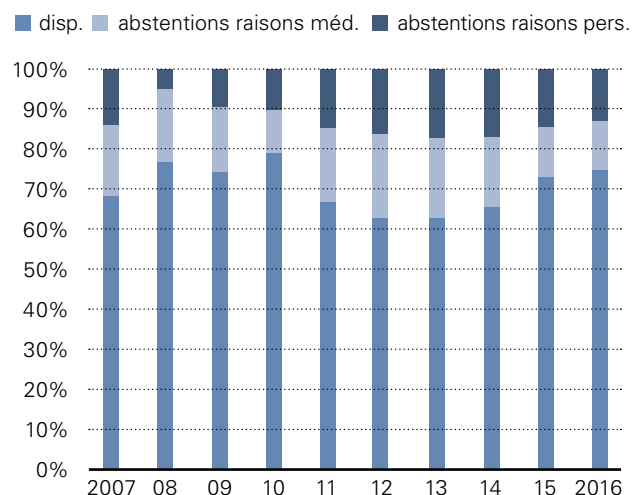
4598 unités de sang de cordon


A la fin de 2016, 4598 unités de sang de cordon étaient stockées dans les banques publiques de sang de cordon de Bâle et Genève, contre 4420 l'année précédente, ce qui correspond à une croissance de 178 unités. Les banques de sang de cordon conservent ainsi le savoir-faire requis pour pouvoir mettre des unités de sang de cordon à la disposition des patients dans le monde.

Donneurs enregistrés en Suisse



Disponibilité des donneurs CH au moment du CT





«Le Registre suisse des cellules souches du sang démontre par sa qualité que Transfusion CRS Suisse remplit à merveille notre mandat de prestations.»

Membre de la direction de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP), le Dr Andrea Arz de Falco dirige l'unité de direction Santé de publique, qui encourage la culture sanitaire et s'engage pour la protection de la santé de la population suisse en mettant l'accent sur des thèmes tels que qualité, sécurité, éthique et responsabilité sociale. Dans le cadre de la loi sur la transplantation, l'OFSP a délégué la gestion du registre des cellules souches du sang et toutes les autres tâches liées au don de cellules souches du sang à Transfusion CRS Suisse et les a réglementées dans un mandat de prestations. Les deux organisations procèdent à des échanges réguliers.

Précision et rapidité accrues grâce aux nouvelles technologies

Lorsqu'un patient requiert une transplantation de cellules souches du sang dans un bref délai, il a généralement besoin très rapidement d'un transplant aux caractéristiques tissulaires – les allèles HLA – compatibles. La technologie du séquençage haut débit (Next Generation Sequencing – NGS) accélère la recherche et détermine les allèles HLA avec une extrême précision.

Les allèles HLA – antigènes leucocytaires humains ou Human Leukocyte Antigen – sont des structures présentes à la surface des cellules de l'organisme que l'on appelle souvent caractéristiques tissulaires. Lorsque le système HLA a été découvert au milieu des années 50, on ignorait encore à quel point ces séquences de gène étaient variées. C'est avec le décodage de l'ADN et l'apparition de nouveaux procédés comme le séquençage haut débit que l'univers HLA a commencé à s'étoffer. En 2016, 15428 allèles HLA différents étaient connus (voir graphique). Les gènes HLA font partie des gènes du génome humain qui affichent la plus grande diversité, d'où la difficulté de trouver le donneur de cellules souches du sang le mieux approprié.

Avantages pour les patients

Lorsque l'on recourt au séquençage haut débit, il est possible de déterminer simultanément et en détail les allèles HLA de plusieurs donneurs potentiels avec une extrême précision et rapidité, facteur décisif lorsqu'il ne reste que quelques semaines à un patient pour se faire transplanter. Swiss Blood Stem Cells accorde alors la priorité à la recherche du transplant de manière à la clore en l'espace de 5 semaines dans les cas très urgents.

En outre, le séquençage haut débit permet de dépister plus rapidement d'éventuelles incompatibilités entre le receveur et le donneur. Le transplantateur obtient des informations très précises et différenciées, sur la base desquelles il va sélectionner le transplant le plus approprié puis la thérapie à mettre en œuvre. Le traitement est toujours davantage adapté au patient dans le sens d'une médecine sur mesure.

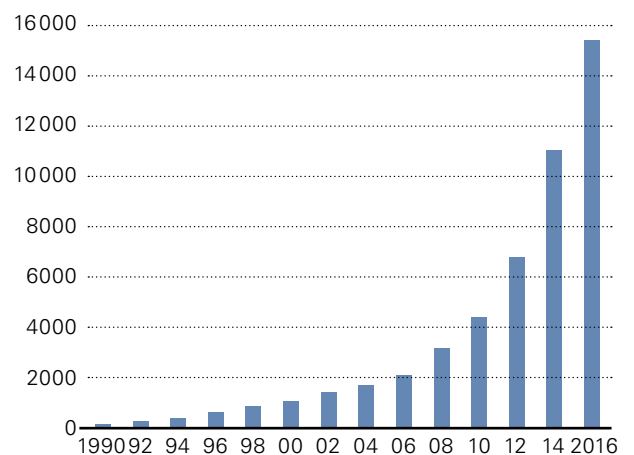
Développements futurs

Le séquençage haut débit tend à se standardiser dans les méthodes diagnostiques de laboratoire. Sa diffusion croissante va permettre d'approfondir les connaissances sur l'univers HLA et de découvrir davantage d'allèles HLA tandis que le progrès technologique se poursuit. Avec le séquençage de troisième génération, nous disposerons bientôt d'une technologie encore plus performante et rapide.

Application du séquençage haut débit en Suisse

Cela fait deux ans environ que Swiss Blood Stem Cells (SBSC) applique le séquençage haut débit pour le groupage des personnes qui s'enregistrent comme donneur de cellules souches du sang. Il s'ensuit que les donneurs présentent d'emblée un groupage HLA de qualité et que les demandes de transplant émanant de l'étranger ont nettement augmenté en 2016 (voir p. 24).

L'univers HLA:
le nombre d'allèles HLA connus monte en flèche



Chaque laboratoire HLA doit définir tous les allèles HLA selon une nomenclature internationale et les faire reconnaître par un comité mandaté par l'OMS (HLA Nomenclature Committee).
Source: Laboratoire national de référence pour l'histocompatibilité, Genève.

A chaque patient sa thérapie

En 2016, 51 personnes enregistrées en Suisse ont donné leurs cellules souches du sang. Elles étaient 45 en 2015. En matière de qualité des groupages, la Suisse figure parmi les meilleurs.



Une transplantation de cellules souches du sang peut aussi être effectuée pour traiter certaines maladies métaboliques congénitales, comme dans le cas de la petite Josephine (à droite).

Sitôt qu'un donneur entre théoriquement en ligne de compte pour un patient déterminé en raison de ses valeurs HLA enregistrées, il est invité à un groupage de contrôle, lors duquel le groupage HLA existant est souvent approfondi. En 2016, 258 groupages de contrôle de donneurs suisses ont été réalisés, soit 25% de plus qu'en 2015 et plus du double que cinq ans auparavant.

Nouveau record dans les dons

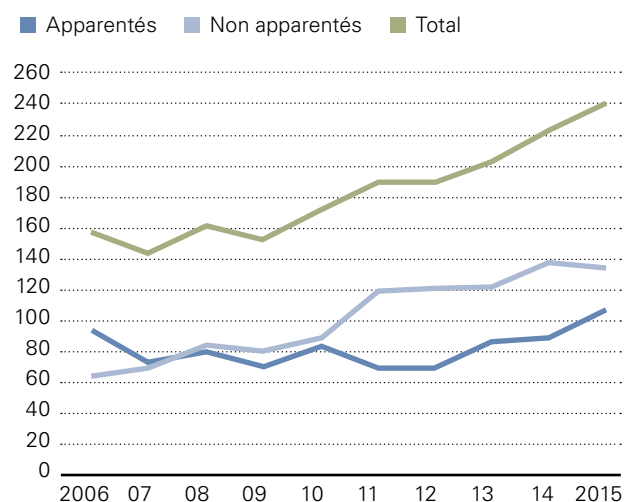
Le nombre de prélèvements sur les donneurs suisses dépend directement des demandes de recherche: plus il y a de donneurs suisses sollicités pour un groupage de contrôle, plus la probabilité est grande que certains d'entre eux soient sélectionnés pour le don définitif. Au total 51 prélèvements de cellules souches du sang ont eu lieu dans les centres de Zurich, Genève et Bâle – 6 de plus qu'en 2015 et plus du double en comparaison décennale.

Stagnation dans les transplantations

Le nombre de recherches lancées pour des patients suisses affiche un léger recul (-5%). De même, les transplantations sur des patients suisses, au nombre de 136, n'ont guère évolué depuis 2014.

Le total de toutes les transplantations effectuées en Suisse (que les donneurs soient apparentés ou non) continue de croître sensiblement. Cependant, celles réalisées grâce à des donneurs non apparentés ont atteint un certain plafond tandis que les transplantations de cellules de donneurs apparentés grimpent depuis 2013, comme le montre le diagramme en bas.

Transplantations entre personnes apparentées / non apparentées en Suisse (jusqu'en 2015)



Plus de dons «haplo-identiques»?

Les caractéristiques HLA sont héritées pour moitié de la mère et pour moitié du père, ce qui signifie que la mère et le père sont toujours à moitié identiques (haplo-identiques) de même que les enfants tandis que les frères et sœurs peuvent être identiques, à moitié identiques ou totalement différents.

En principe, une partie de ces dons entre proches consistent en des dons haplo-identiques. Pour ce type de don, qui se multiplie dans le monde depuis quelques années, les parents, les enfants et les frères et sœurs haplo-identiques peuvent donner leurs cellules souches du sang. Il faut alors que les cellules immunitaires incompatibles soient éliminées du transplant ou rendues inoffensives après la transplantation. Grâce aux progrès de la médecine, on réussit toujours mieux à réduire les effets

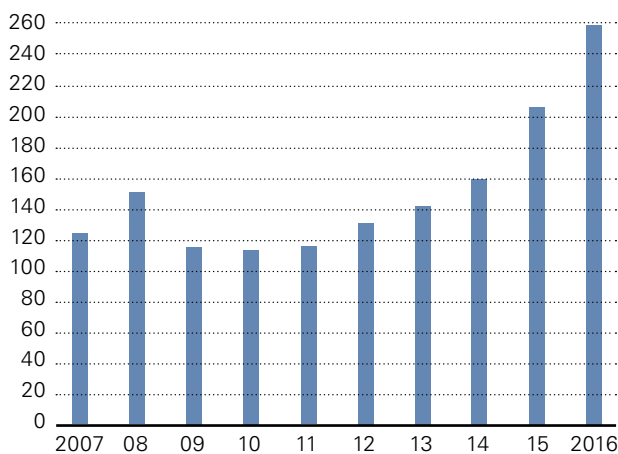
indésirables de cette forme de thérapie. Malgré tout, le don haplo-identique n'entre en ligne de compte que si l'on ne trouve pas de donneur compatible apparenté ou non apparenté.

L'intérêt du patient

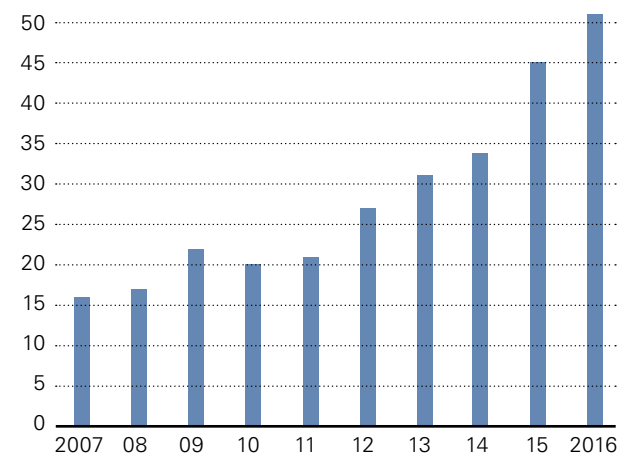
Du point de vue de SBSC, œuvrant en priorité pour le don de cellules souches du sang non apparenté, cette tendance ne suscite pas d'inquiétude. L'essentiel est de trouver et d'appliquer la thérapie optimale pour le plus de patients possible. Que le don provienne d'un donneur apparenté ou non importe peu.

Dans certains cas, SBSC intervient aussi pour le don de cellules souches du sang entre proches, par exemple lorsque l'un des intéressés vit en Suisse et l'autre à l'étranger.

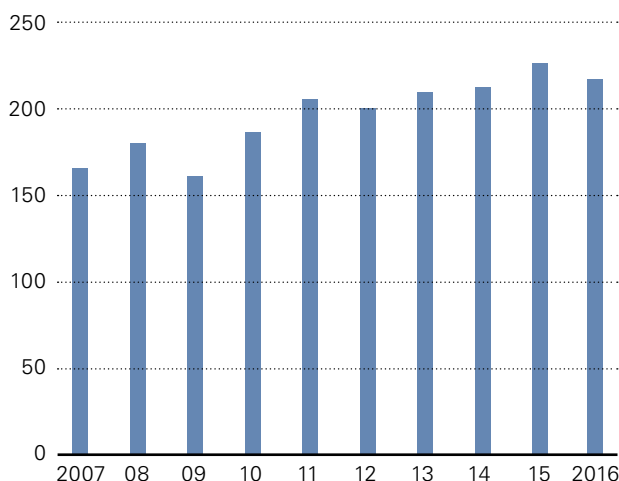
Groupages de contrôle réalisés sur des donneurs de Suisse



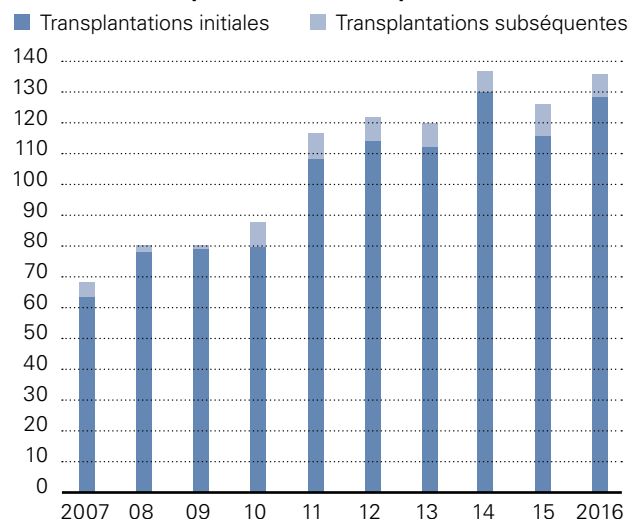
Nombre de prélèvements sur des patients suisses



Recherches de donneurs lancées pour des patients de Suisse



Nombre de transplantations sur des patients suisses



«Toujours plus d'enfants et d'adolescents peuvent guérir grâce à une transplantation de cellules souches du sang.»

Le professeur Tayfun Güngör est médecin-chef du service de transplantation de cellules souches du sang à l'Hôpital pédiatrique de Zurich. Depuis 1997, il a traité plus de 350 enfants et adolescents âgés de 4 semaines à 18 ans. La transplantation s'impose parfois chez les nourrissons et les enfants en bas âge à cause d'une maladie héréditaire incurable tandis que chez les enfants plus âgés et les adolescents il s'agit plutôt de maladies malignes comme la leucémie. On transplante principalement des cellules souches du sang de donneurs non apparentés. Les chances de guérison se situent entre 80 et 90%.



30 millions de donneurs sur terre

En 2017, on devrait dépasser les 30 millions de donneuses et donneurs de cellules souches du sang enregistrés. Plus de deux millions de nouveaux donneurs se sont enregistrés en 2016.

Plus de 29 millions de personnes dans le monde sont disposées à donner leurs cellules souches du sang pour un malade inconnu. Ces dernières années, on s'est habitué à voir ce chiffre grimper de 10% par an en oubliant que la transplantation de cellules souches du sang est une thérapie médicale relativement jeune. Il y a 25 ans, ils étaient à peine 400 000 donneurs enregistrés, ce nombre augmentant de 300 000 à 500 000 par an jusqu'en 2010. Depuis lors, la hausse est de plus de deux millions par an.

Dons de moelle osseuse en légère baisse

Le nombre de dons de cellules souches du sang effectués dans le monde a également augmenté, certes de peu. En raison de la complexité de l'évaluation, seuls les chiffres 2015 sont disponibles: il y a eu 16 904 prélèvements de cellules souches du sang de donneurs non apparentés pour des transplantations dans le monde, soit 1,5% de plus que l'année précédente. Trois quarts de ces prélèvements portaient sur les cellules souches du sang périphérique et ne nécessitaient donc ni hospitalisation ni anesthésie générale. Pour 4 073 prélèvements (moins 2%), il s'agissait de moelle osseuse.

Aucun pays ne s'en sort seul

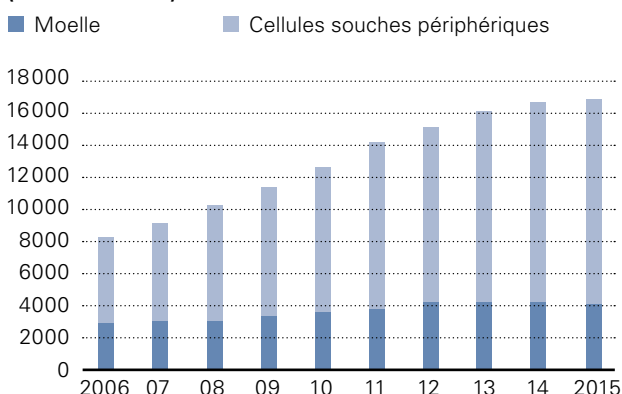
La recherche de donneurs appropriés se déroule dans le monde entier avec l'aide de tous les registres partenaires, à plus forte raison pour le petit pays qu'est la Suisse. L'importance de cette coopération est illustrée par le graphique (p. 27): en 2016, les centres de Genève, Zurich et Bâle ont pratiqué 136 transplantations de cellules souches du sang, dont seulement 7 transplants provenaient d'un

donneur de Suisse tandis que 67 émanaient d'Allemagne et 21 des Etats-Unis. Le fait que ces pays éloignés se situent en première place n'est pas dû au hasard. Près de deux tiers de tous les donneurs enregistrés dans le monde vivent dans ces deux pays. En ciblant leur recrutement également parmi les minorités ethniques, les registres américains se caractérisent par la haute diversité des caractéristiques tissulaires (HLA) de leurs donneurs.

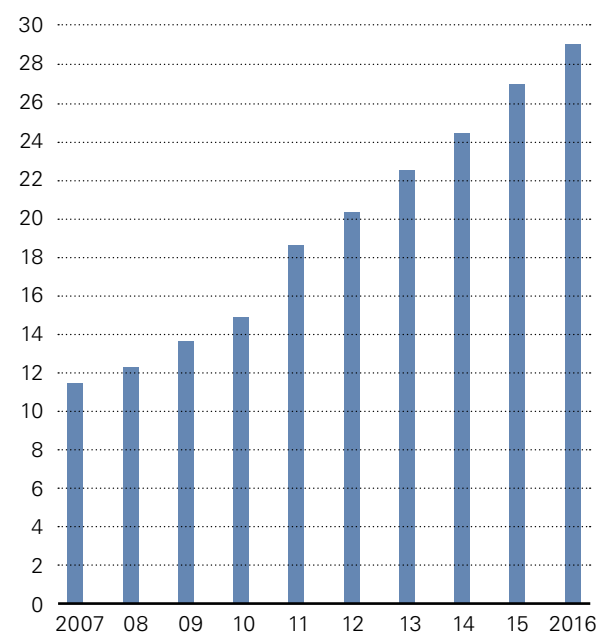
1585 transplantations en Suisse

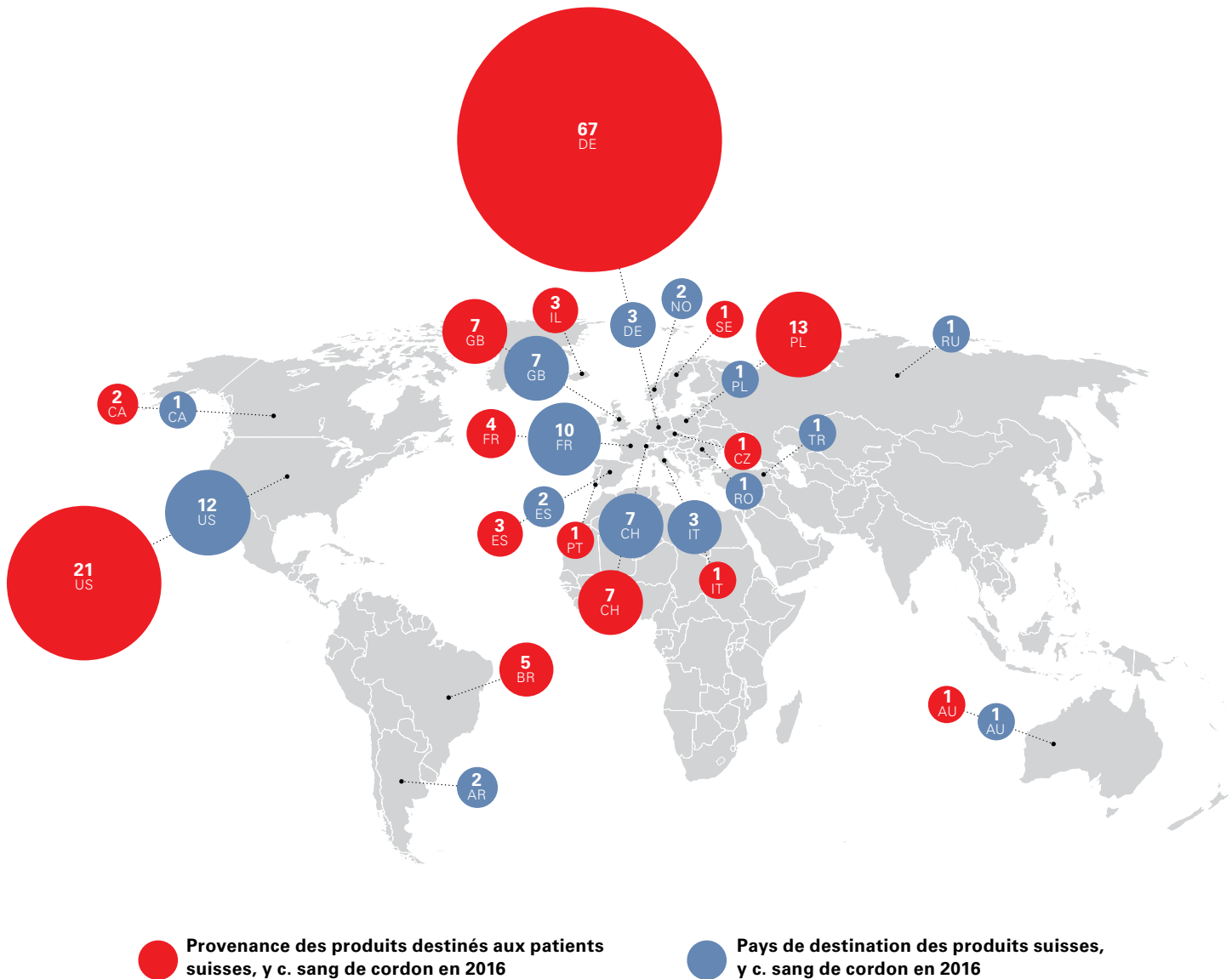
En 1988 a eu lieu en Suisse la première transplantation de cellules souches du sang entre des personnes non apparentées. Le total cumulé des transplantations se monte aujourd'hui à 1585. Près de la moitié de ces cellules souches du sang provenaient de donneurs allemands et 20% de donneurs américains. C'est pourquoi il n'est pas surprenant que le Registre suisse entretienne depuis des années des contacts étroits avec les registres partenaires allemands et américains. Une tendance similaire se dessine dans le lieu de destination des dons suisses: sur les 737 prélèvements de cellules souches du sang réalisés en Suisse jusqu'alors, seuls 93 sont restés dans le pays et 122 étaient destinés à des patients d'Allemagne.

Dons de cellules souches du sang dans le monde (source: WMDA)



Nombre de donneurs de cellules souches du sang enregistrés dans le monde en millions (source: BMDW)





Nouveau système d'identification des donneurs

Le nombre de donneurs de cellules souches du sang enregistrés ne cesse de grimper dans le monde (voir ci-contre). En outre, il y a toujours plus de pays et d'institutions actifs en matière de recrutement de donneurs, d'où le danger de confusion entre les donneurs.

Telle est la raison pour laquelle la World Marrow Donor Association (WMDA) et l'International Council for Commonality in Blood Banking Automation (ICCBBA) ont mis au point ces deux dernières années un système d'identification des donneurs commun, unitaire et avant tout univoque. Ce système se présente sous format numérique comme sous format lisible par une personne.

En Suisse, tous les organismes œuvrant activement dans le recrutement de donneurs, en l'occurrence SBSC et les services régionaux de transfusion sanguine, sont concernés par ce changement, qui s'impose également pour toutes les institutions qui utilisent une identification de donneur, tels les centres de prélèvement et de transplantation, les laboratoires, etc.

Les premiers changements du mode d'identification des donneurs doivent être mis en œuvre en octobre 2017 et le système sera complètement remplacé une année plus tard.

Sauver des vies – aussi avec des dons d'argent

Le mandat de prestations de la Confédération ne prévoyant aucune ressource pour financer l'enregistrement de nouveaux donneurs de cellules souches du sang, Transfusion CRS Suisse a besoin de dons d'argent pour ce faire. En 2016, les contributions de particuliers et de fondations se sont montées à 806 000 francs.

S'engager:
www.sbcs.ch/donfinancier

Le don de cellules souches du sang concerne un aspect de la santé que peu connaissent, d'où la nécessité d'informer en profondeur pour collecter des fonds. Cependant, sitôt que les gens comprennent qu'en versant de l'argent ils élèvent les chances de guérison des patients, beaucoup sont disposés à se montrer généreux. Ainsi, pendant l'année sous revue, 523 000 francs ont été versés par des particuliers, des associations et des entreprises et 283 000 francs par des fondations, soit

souches du sang le double des contributions par rapport à l'année précédente. L'enregistrement de nouveaux donneurs s'inscrit dans la priorité de nombre de fondations qui est d'investir durablement. Un cinquième des fonds émane de la Principauté du Liechtenstein, le reste presque exclusivement de Suisse alémanique. Les fonds de loterie nous ont accordé des subventions en 2014 et 2015. Il sera à nouveau possible de déposer des demandes en 2017.

«Les sommes réunies grâce à la recherche de fonds proviennent de sources très variées.»

nettement plus qu'en 2015, où les dons se sont montés respectivement à 480 000 et 154 500 francs. Il n'en reste pas moins que le total de 806 000 francs collecté en 2016 est inférieur aux 835 500 francs réunis en 2015 grâce aux attributions des fonds de loterie cantonaux.

Actions de particuliers en hausse

La majeure partie des dons de particuliers – plus de 390 000 francs – provient comme en 2015 (71 %) pour 74 % de personnes qui se sont enregistrées et ont contribué avec un don d'argent au financement des frais. Les recettes du marketing direct et des autres activités atteignent presque 132 000 francs. En font partie les recettes d'événements et de manifestations caritatives, comme, par exemple, la course sponsorisée de l'association d'étudiants Marrow, des concerts caritatifs ou des actions d'organisations à but non lucratif et d'entreprises, qui ont doublé par rapport à l'année précédente.

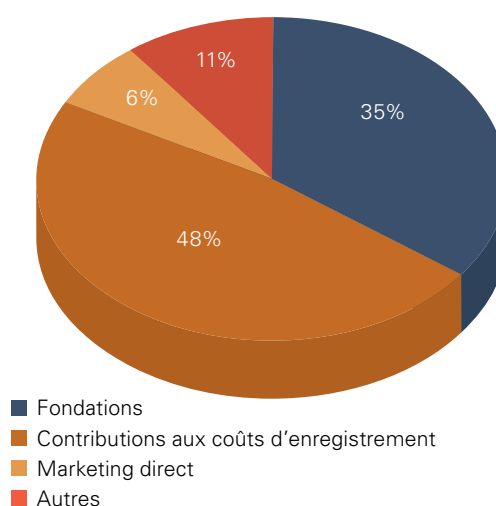
Restrictions du côté des fondations


En raison du niveau des taux d'intérêt, les fondations ont connu une situation difficile en 2016 et se sont montrées moins larges dans l'allocation de subventions. Il est donc d'autant plus réjouissant d'apprendre qu'elles ont voté pour le don de cellules

Davantage de ressources requises

Comme par le passé, les plus de 25 000 nouveaux enregistrements en 2016 n'ont pu être financés qu'en partie par les prestations propres, bien qu'en été on ait réussi à baisser les coûts d'enregistrement de 180 à 140 francs. Le recrutement de donatrices et donateurs pour le financement de chaque enregistrement est donc tout aussi important que le recrutement et l'enregistrement de nouveaux donneurs de cellules souches du sang. C'est pourquoi il convient à l'avenir de promouvoir les actions de particuliers, de poursuivre et d'approfondir les partenariats existants et d'approcher de nouveaux types de donneurs. Les fondations mettent l'accent pour 2017 sur la poursuite de l'extension du registre en Suisse romande et dans la Principauté du Liechtenstein.

Répartition de tous les dons collectés en 2016





«Nous investissons dans la durabilité en promouvant le don de cellules souches du sang.»

L'avocat Guido Albisetti est membre du centre de compétence Fondations du groupe von Graffenried et directeur de la Fondation Fontes, institution qui subventionne depuis 1969 des organisations humanitaires ayant leur siège en Suisse. La Fondation accorde une importance primordiale à l'affectation directe et efficace des ressources qu'elle alloue. Transfusion CRS Suisse satisfait précisément à ces critères. C'est pourquoi la Fondation Fontes a de nouveau voté des fonds pour l'extension du Registre des donneurs de cellules souches du sang.

Résultat annuel

De manière générale, Transfusion CRS Suisse clôt l'exercice 2016 sur un résultat équilibré.

Le recul de la consommation de sang (voir p. 8) a également influé sur les finances de Transfusion CRS Suisse: en 2016, les recettes du secteur du sang ont baissé de plus de 10% (contre 15% en 2015).

Progression des recettes pour SBSC

Dans le secteur des cellules souches du sang (SBSC), les recettes issues des recherches de donneurs et de la transplantation constituent le poste de revenus le plus important. Ces recettes se composent des contributions des caisses-maladie (pour les patients suisses) et des versements des registres partenaires étrangers (pour les patients étrangers).

En 2016, le nombre de demandes de recherche a de nouveau atteint un haut niveau. Tant les transplantations que les prélèvements sur des donneurs suisses affichent une légère croissance. Au vu de ces développements, les recettes en 2016 ont augmenté de 6,5% par rapport à 2015 pour atteindre quelque 12 millions de francs.

Hausse des dépenses

Les dépenses occasionnées par les recherches de donneurs et la transplantation se montent à 6,2 millions de francs en 2016, soit 15% de plus qu'en 2015. Elles incluent les coûts des groupages HLA approfondis lors de demandes formelles de recherche émanant de Suisse et de l'étranger tout comme les frais de la préparation des transplants et du suivi des donneurs.

En 2016, Transfusion CRS Suisse a réglé les factures ouvertes des centres de prélèvement des cinq dernières années, d'où une dépense unique de plus de 200 000 francs. Suite à ces paiements ainsi qu'en raison des nouveaux forfaits par cas fixés à l'été 2016 que Transfusion CRS Suisse verse aux centres de prélèvement, la situation des factures est désormais claire.

Levée de fonds pour les nouveaux enregistrements

Les coûts d'extension du registre des donneurs ne sont pas couverts par les pouvoirs publics. L'enregistrement et le groupage des nouveaux donneurs doivent donc être financés au moyen de collectes de fonds (voir p. 28). Si les coûts globaux par nouvel enregistrement ont baissé à l'été 2016 de 180 à 140 francs, le défi que représente l'extension du registre n'en reste pas moins compliqué à relever.

Chiffres dans le noir

Les comptes annuels affichent après modification du capital du fonds et du capital de l'organisation un léger bénéfice d'environ 20 000 francs. Les comptes annuels ont été vérifiés par la fiduciaire Ernst & Young SA selon les directives de Swiss GAAP FER et les principes régissant la révision restreinte. Les comptes annuels intégraux et révisés ainsi que le rapport de révision peuvent être commandés auprès de Transfusion CRS Suisse SA.

Label de qualité ZEWO

Tant l'organisation faîtière Transfusion CRS Suisse SA que les services régionaux de transfusion sanguine sont des organisations d'utilité publique à but non lucratif. La plupart des services régionaux de transfusion sanguine sont des fondations. Transfusion CRS Suisse SA s'est vu attribuer le label de qualité ZEWO. En 2016 a eu lieu la supervision quinquennale de ZEWO, suite à laquelle Transfusion CRS Suisse a de nouveau obtenu le label de qualité.

Bilan au 31.12

en CHF

	2016	2015
Liquidités	1 856 290	1 704 651
Titres	17 462 256	17 583 325
Créances pour livraisons et prestations	2 492 390	2 339 376
Autres créances à court terme	258 771	140 772
Régularisation des actifs	419 908	269 657
Capital de roulement	22 489 615	22 037 781
Immobilisations meubles	191 677	267 574
Actif incorporel	551 333	524 324
Capital fixe	743 010	791 898
Total des actifs	23 232 625	22 829 679
Engagements de livraisons et de prestations	1 153 783	1 258 328
Autres engagements à court terme	845 060	747 675
Régularisation des passifs	1 187 193	817 442
Capitaux étrangers à court terme	3 186 036	2 823 445
Provisions à long terme	1 034 789	1 034 789
Capital du fonds	12 180 787	12 124 442
Capitaux étrangers à long terme	13 215 576	13 159 231
Capital-actions	2 000 000	2 000 000
Réserves de bénéfices légales	840 130	840 130
<i>Capital lié</i>	<i>3 612 734</i>	<i>3 585 195</i>
<i>Capital libre</i>	<i>355 776</i>	<i>355 776</i>
<i>Résultat annuel</i>	<i>22 373</i>	<i>65 902</i>
Réserves de bénéfices volontaires	3 990 883	4 006 873
Capital propre-capital de l'organisation	6 831 013	6 847 003
Total des passifs	23 232 625	22 829 679
Compte d'exploitation		
Recettes Donateurs et participations aux frais	2 612 988	2 668 482
Recettes Tâches nationales	3 987 350	4 552 413
Recettes Recherche de donneurs et transplantations	12 003 061	11 253 040
Recettes commerciales	357	0
Recettes Prestations de service	824 989	809 348
Recettes des contributions aux projets d'œuvres d'entraide, d'organisations à but non lucratif	1 234 856	1 531 615
Recettes d'exploitation	20 663 601	20 814 898
Dépenses Tâches nationales	-2 955 023	-3 421 533
Dépenses Recrutement et suivi des donneurs	-1 458 210	-1 641 690
Dépenses Recherche de donneurs et transplantations	-6 213 332	-5 298 018
Dépenses Matériel et prestations de service	-1 225 171	-1 279 186
Dépenses Personnel	-5 907 817	-5 385 202
Autre résultat d'exploitation	-1 723 338	-1 590 813
Dépenses Administration, conseil et informatique	-1 325 654	-1 204 992
Amortissements	-238 768	-274 637
Total Dépenses d'exploitation	-21 047 313	-20 096 071
Résultat d'exploitation	-383 712	718 827
Dépenses financières	-504 707	-929 168
Recettes financières	928 774	727 559
Résultat financier	424 067	-201 609
Résultat annuel avant modification du capital du fonds	40 355	517 218
Allocations au capital du fonds	-1 972 671	-2 129 850
Utilisation du capital du fonds	1 916 326	1 016 056
Résultat annuel avant modification du capital de l'organisation	-15 990	-596 576
Modification du capital de l'organisation	38 363	662 478
Résultat annuel	22 373	65 902

Solidarité active

Les personnes qui s'engagent pour le don de sang et le don de cellules souches du sang mettent concrètement en œuvre leur solidarité envers les patientes et patients. C'est également la solidarité qui a conduit la Croix-Rouge suisse à créer un fonds spécial.

Le don de sang et le don de cellules souches du sang se fondent sur l'engagement volontaire et non rémunéré d'un grand nombre de gens. En Suisse, ils sont 200 000 à donner leur sang chaque année, et plus de 100 000 personnes sont inscrites au registre des donneurs de cellules souches du sang. Ces derniers sont prêts à donner leurs cellules souches du sang pour sauver la vie de patients atteints d'une maladie potentiellement mortelle. Les deux types de don sont d'une valeur inestimable pour les receveuses et receveurs.

Histoire d'un patient:
www.sbsc.ch/patrik_f

Par ailleurs, il existe une vaste palette d'actions grâce auxquelles on peut s'investir pour le don de sang et le don de cellules souches du sang: les associations soutiennent les manifestations d'information, les entreprises mènent des actions de collecte de sang dans leurs locaux ou les jeunes vendent des pâtisseries en faveur du don de cellules souches du sang. Tous contribuent à leur manière à ce que le don de sang et le don de cellules souches du sang soient mieux connus du public. Ensemble, ils montrent l'exemple et donnent de l'espoir aux malades.

Fonds de solidarité

Le fonds de solidarité a été fondé par la Croix-Rouge suisse il y a une vingtaine d'années, en 1993. Les contributions financières du fonds visent à venir en aide aux personnes infectées par des maladies graves suite à la transfusion de produits sanguins. La grande majorité de ces patients ont été contaminés au VIH ou à l'hépatite C au cours des années 80 ou au début des années 90.

En créant ce fonds à cet effet, la Croix-Rouge suisse témoigne sa solidarité aux receveurs de produits sanguins et aux personnes malades. Les prestations du fonds sont volontaires du fait que ni Transfusion CRS Suisse ni la Croix-Rouge suisse ne peuvent être tenues pour responsables du risque résiduel lié aux produits sanguins. En 2016, les versements à des malades se sont montés à 543 900 francs, améliorant la situation financière de 29 patients contaminés au VIH et de leurs proches ainsi que de 2 personnes infectées par l'hépatite.

Comptes 2016 du Fonds de solidarité Sang

en CHF	2016	2015
Dépenses		
Versements effectués	543 900	557 400
Frais de personnel	20 000	20 000
Dépenses de matériel	36 172	36 203
Total des dépenses	600 072	613 603
Recettes		
Fondation humanitaire CRS	650 000	650 000
Total des recettes	650 000	650 000
Bénéfice	49 928	36 397
Finances au 31.12.2016		
Capital au 1.1.2016	1 994 593	
Excédent 2016	49 928	
Capital au 31.12.2016	2 044 521	



«Je suis infiniment reconnaissante aux donneurs qui m'ont aidée à rester en vie.»

Tourane Corbière, D^r ès sciences et mère de trois enfants, est atteinte d'un myélome multiple. En traitement de première ligne, elle a subi une chimiothérapie intensive suivie d'une greffe de ses propres cellules souches sanguines. Ce traitement curatif est toxique pour la moelle osseuse et crée une carence, potentiellement mortelle, en cellules sanguines. En attendant que le greffon se mette à produire suffisamment de cellules, Tourane Corbière a eu besoin de plusieurs transfusions sanguines.

Direction



La Direction (de g. à dr.): Oliver Kürsteiner, Soraya Amar, Felix Bussmann, Grazia Nicoloso de Faveri, Rudolf Schwabe, Dagmar Anderes, Alexander Bernhard, Anita Tschaggelar, Bruno Pfister.
Photo: au Café Diagonal, Berne.

«Conjointement avec nos partenaires nationaux et étrangers, nous façonnons une organisation globale économiquement viable, efficiente et durablement performante. Ce n'est qu'en impliquant tous les intéressés que nous pouvons assurer aux patientes et patients l'accès à la meilleure thérapie possible et nous rapprocher de notre vision <le don approprié à chaque patient>.»

Vue d'ensemble

Transfusion CRS Suisse

Laupenstrasse 37, case postale, 3001 Berne
Tél. +41 (0)31 380 81 81, fax +41 (0)31 380 81 80
info@blutspende.ch, www.transfusion.ch

Direction

D^r Rudolf Schwabe
Directeur et président de la Direction

Alexander Bernhard
Directeur-adjoint
Directeur Développement d'entreprise
(dès le 25.4.2016)

D^r méd. Soraya Amar
Directrice médicale STS (dès le 1.4.2016)

Dagmar Anderes
Directrice Marketing

Felix Bussmann
Directeur Finances & IT

D^r Oliver Kürsteiner
Directeur de la division SBSC (dès le 1.1.2017)

D^r méd. Grazia Nicoloso de Faveri
Directrice médicale SBSC
Directrice de la division SBSC (jusqu'au 31.12.2016)

Bruno Pfister
Directeur Ressources humaines

Anita Tschaggelar
Directrice de la division STS

Conseil d'administration

Pr D^r méd. Thomas Zeltner, Berne, président
D^r méd. Luzius Schmid, Saint-Gall, vice-président
Markus Egger, avocat, Berne
D^r méd. Leda Leoncini-Francini, Lugano
Eric Müller, La Chaux-de-Fonds
D^r iur. Jürg Peyer, Zurich
PD D^r méd. Urs Schanz, Zurich
Pr D^r méd. Erhard Seifried, Francfort-sur-le-Main (D)
Fritz Stettler, avocat, Berne
Pr D^r Jean-Marie Tiercy, Genève (jusqu'à 31.8.2016)

Organe de révision

Ernst & Young SA, Berne

**Directeurs des services régionaux
de transfusion sanguine CRS**
(état au 1.1.2017)

Argovie-Soleure

D^r méd. Jörg-Peter Sigle
Hôpital cantonal, Tellstrasse, 5000 Aarau

Les deux Bâles

PD D^r méd. Andreas Buser
Hebelstrasse 10, 4031 Bâle

Fribourg

D^r méd. Emmanuel Levrat
Chemin des Pensionnats 2-6, 1708 Fribourg

Genève

D^r méd. Sophie Waldvogel Abramowski
Hôpitaux Universitaires de Genève HUG
Rue Gabrielle-Perret-Gentil 6, 1211 Genève 14

Grisons

Pr D^r méd. Reinhard Henschler
Loëstrasse 170, 7000 Coire

Suisse italienne

Mauro Borri
Via Tesserete 50, 6900 Lugano

Transfusion interrégionale CRS SA (Berne/Vaud/Valais)

Joëlle Vuignier

Adresse commerciale Berne:
Murtenstrasse 133, case postale, 3001 Berne

Adresse commerciale Vaud:
Route de la Corniche 2, 1066 Epalinges

Adresse commerciale Valais:
Avenue Grand Champsec 86, 1951 Sion

Neuchâtel-Jura

D^r méd. Amira Sarraj
Rue Sophie-Mairet 29, 2303 La Chaux-de-Fonds

Suisse de l'Est

D^r méd. Jutta Thierbach
Rorschacher Strasse 111, 9000 Saint-Gall

Suisse centrale

D^r méd. Tina Weingand
Maihofstrasse 1, 6004 Lucerne

Zurich

D^r méd. Beat Frey
Rütistrasse 19, 8952 Schlieren

**DONNER LE SANG
SAUVER DES VIES**

Transfusion CRS Suisse

Laupenstrasse 37, case postale, 3001 Berne
Tél. +41 (0)31 380 81 81, fax +41 (0)31 380 81 80
info@blutspende.ch, www.transfusion.ch



**BLUTSPENDE SRK SCHWEIZ
TRANSFUSION CRS SUISE
TRASFUSIONE CRS SVIZZERA**