

Chaque année, plus de trois millions de dons de sang sont effectués en France, ils permettent de soigner un million de malades par an. Les produits sanguins sont utilisés pour répondre aux besoins de personnes souffrant de maladie du sang, ou de certains cancer et dans des situations d'urgence lors d'hémorragies suite à une intervention chirurgicale ou un accouchement.

Voici quelques explications sur la composition du sang, l'organisation du don en France, les différents types de dons, et les conditions pour donner son sang.

Les groupes sanguins

Les produits sanguins recueillis lors des dons sont transfusés à des receveurs spécifiques. En effet, il existe des compatibilités biologiques entre certains individus. Des systèmes, dits antigéniques, permettent de caractériser les cellules sanguines.

Pour effectuer une transfusion en toute sécurité, il faut ainsi respecter les règles de compatibilité biologique, selon les groupes sanguins, mais aussi selon le type de produit : globules rouges, plaquettes ou plasma.

La compatibilité du sang (globules rouges)

Le système ABO et le système rhésus définissent la compatibilité de base entre deux individus.

Le système ABO comporte quatre groupes sanguins : A, B, O et AB. Quant au système rhésus, il détermine si un individu est RhD positif ou négatif.

La combinaison de ces deux systèmes permet de classer les différents groupes sanguins : A+, A-, B+, B-, AB+, AB-, O+, O-. Les groupes A et O sont les plus fréquents en France ainsi que Rh+.

Dans la majorité des cas, un receveur sera transfusé avec les globules rouges d'un donneur de son propre groupe sanguin. Cependant, les personnes de groupe O- sont dites « donneurs universels », ce qui signifie qu'elles peuvent donner leur sang à tout le monde, tandis que les personnes du groupe AB+ sont « receveurs universels ».

La compatibilité du plasma

Pour le plasma, la situation est différente : ce sont les personnes du groupe AB qui sont « donneurs universels ». Seuls 4 % de la population française appartiennent à ce groupe, et leurs dons de plasma sont précieux.

Les différents composants du sang

Le sang circule dans les vaisseaux à travers tout l'organisme. C'est un tissu vivant, composé de cellules qui baignent dans un liquide appelé plasma. La masse sanguine est d'environ cinq litres pour homme un adulte.

Les globules rouges

Ce sont les cellules les plus nombreuses dans le sang, avec une concentration d'environ cinq millions par millimètre cube. Également appelés érythrocytes ou hématies, les globules rouges ont pour rôle de transporter l'oxygène des poumons vers les tissus et, en retour, de capter le gaz carbonique au niveau des tissus afin de l'éliminer par les voies respiratoires. Après un don, ils se conservent jusqu'à 42 jours entre 2°C et 6°C.

Les plaquettes

Ce sont des cellules qui interviennent pour prévenir ou arrêter les hémorragies. Elles peuvent être conservées pendant 5 jours, à 22°C.

Le plasma

Il représente à lui seul 55 % du volume sanguin. Composé à 90 % d'eau chargée de sels, il est également très riche en protéines, notamment en albumine et immunoglobulines. Il contient aussi des facteurs de coagulation. Congelé à -25°C, il se conserve pendant un an.

De nombreux médicaments sont fabriqués à partir du plasma. Ils peuvent agir sur la coagulation et traiter des pathologies chez des patients notamment celles qui altèrent les défenses immunitaires sont altérées.

Les différents types de don de sang

Le don de sang dit « total » est le plus courant, mais il est également possible de donner uniquement ses plaquettes ou son plasma.

Le don de sang

On prélève entre 400 et 500 ml de sang, en fonction du volume sanguin du donneur. Une femme peut donner son sang quatre fois par an, un homme six fois, en respectant un délai d'au moins huit semaines entre chaque don et sous les conditions d'un taux d'hémoglobine suffisant.

Après le prélèvement, les trois principaux composants sanguins (plaquettes, globules rouges et plasma) sont séparés.

Le don de plaquettes

Le sang prélevé est séparé en ses différents composants. Ce processus de séparation est appelé aphérèse. Les plaquettes sont alors collectées dans une poche pouvant contenir jusqu'à 650 ml, soit environ six fois plus de plaquettes que lors d'un don de sang total.

Les plaquettes ne se conservent que cinq jours : pour faire face aux besoins, des dons réguliers et quotidiens sont donc indispensables. On peut donner ses plaquettes jusqu'à douze fois par an, en respectant un intervalle d'au moins quatre semaines entre chaque don.

Lorsqu'une maladie (leucémie, aplasie médullaire) ou des traitements lourds (chimiothérapie, radiothérapie) empêchent la fabrication de cellules sanguines par la moelle osseuse, la personne atteinte de cette maladie est dite en aplasie. La transfusion régulière de plaquettes permet alors d'éviter les risques d'hémorragies qui mettraient en péril sa vie.

Le don de plasma

Le procédé est similaire au don de plaquettes. On prélève en aphérèse jusqu'à 750 ml de plasma au donneur, puis on lui restitue ses autres composants (globules rouges et plaquettes). Il est possible de donner son plasma toutes les deux semaines, dans une limite de 24 fois par an.

Les polytraumatisés (chirurgie dans les accidents graves), les grands brûlés, les hémophiles, les patients souffrant de troubles immunitaires graves, ont besoin de plasma. Celui-ci leur est délivré soit par transfusion, soit sous la forme de médicaments.

L'organisation du don de sang en France

En France, c'est l'Établissement français du sang qui a le monopole des activités de transfusion sanguine, de la collecte à la distribution des produits sanguins. Il approvisionne plus de 1 900 établissements de santé (hôpitaux et cliniques).

Les lieux de collecte

Il existe 153 sites fixes pour donner son sang. La liste de ces sites est disponible sur le site internet de l'EFS. Par ailleurs, 40 000 collectes mobiles sont organisées chaque année. Pour connaître le lieu de collecte le plus proche de chez vous rendez-vous sur www.dondusang.net rubrique Où donner.

Le parcours d'un donneur

Le don de sang s'effectue en plusieurs étapes :

- le donneur potentiel est accueilli par un(e) secrétaire de l'EFS, qui lui remet un questionnaire à remplir : le questionnaire pré-don

- il est ensuite reçu par un médecin de l'EFS pour un entretien confidentiel. Il s'agit de vérifier son aptitude à donner son sang ;
- la personne donne son sang. Le prélèvement, effectué par un(e) infirmier(e), dure environ dix minutes pour le don de sang total, et est plus long pour le don de plaquettes et le don de plasma. (1h30 et 1h)
- le donneur est invité à prendre une collation à l'issue du don. Il est indispensable de bien s'hydrater et de se restaurer après un don de sang.

Du don à la transfusion

Le sang recueilli lors des dons n'est jamais transfusé directement au patient. Il est d'abord préparé et qualifié avant d'être cédé aux hopitaux :

- la préparation. Les poches de sang sont acheminées dans un laboratoire, où sont préparés et transformés les produits sanguins. Après la phase de filtrage des globules blancs, les composants du sang – globules rouges, plasma et plaquettes– destinés à être transfusés sont séparés par centrifugation ;
- la qualification. Des tubes échantillons sont prélevés au cours du don et analysés selon deux axes : l'immuno-hématologie, qui consiste à caractériser le sang et à déterminer notamment le groupe sanguin, et la recherche de maladies ou agents transmissibles (VIH, hépatite B, syphilis, hépatite C, paludisme...) ;
- l'immuno-hématologie et la distribution. Une fois préparé et qualifié, le produit sanguin est délivré aux hôpitaux et cliniques qui en font la demande. Avant de transfuser le malade, un dernier test de contrôle permet d'éviter tout risque d'incompatibilité entre le donneur et le receveur, c'est le test dit au « *lit du malade* »

Les contre-indications au don de sang

Il existe certaines contre-indications au don de sang, qui visent à la fois à protéger la santé des donneurs et celle des receveurs. Elles concernent trois aspects :

- l'état général du donneur (poids supérieur à 50 kg, bon état général...)
- les infections en cours (grippe...)
- Certains séjours à l'étranger

La journée mondiale des donneurs de sang (JMDS) : le 14 juin

Créée en 2004 à l'initiative de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), de la Fédération internationale des sociétés de la Croix-rouge et du Croissant rouge, de la Fédération internationale des organisations de donneurs de sang (FIODS) et de la Société internationale de transfusion sanguine, la JMDS a pour objectif de remercier tous les donneurs de sang bénévoles à travers le monde mais aussi de sensibiliser les populations à l'importance d'un don de sang volontaire, anonyme et gratuit. Ces trois grands principes éthiques sont d'ailleurs les fondements historiques de la transfusion sanguine en France. Pourquoi le 14 juin ? La JMDS est célébrée tous les ans à cette date car c'est l'anniversaire de naissance de Karl Landsteiner, médecin autrichien qui a découvert en 1900 le système ABO des groupes sanguins et qui a reçu pour cela le prix Nobel de médecine

Convivialité, divertissement, interactivité... Et don de sang ! Tels sont les maîtres mots de la Journée mondiale des donneurs de sang qu'organise l'EFS depuis 3 ans à l'occasion de la Journée Mondiale des Donneurs de Sang,

L'enjeu de cette journée est de sensibiliser le grand public à ce geste solidaire de santé publique qu'est le don de sang. Le 14 juin est l'occasion pour les équipes de l'EFS et les bénévoles d'être aux côtés du grand public pour accompagner les donneurs et non-donneurs dans leur découverte du don de sang.

Questions au Pr. Gérard Tobelem, Président de l'Etablissement Français du Sang

Pourquoi célèbre-t-on, aujourd'hui, le don du sang ?

“Le 14 juin est la Journée Mondiale des Donneurs de Sang (JMDS). Le don du sang est célébré aujourd’hui dans le monde entier. Cette Journée est donc pour l’EFS l’occasion de remercier, à travers un grand événement festif, toutes celles et tous ceux qui viennent sur nos collectes donner leur sang et qui font ce geste solidaire et généreux tout au long de l’année. C’est grâce à leurs dons que l’EFS peut répondre chaque jour aux besoins des malades en produits sanguins.”

La Journée mondiale des donneurs de sang est-elle un événement «grand public» ?

La Journée mondiale des donneurs de sang est par définition un événement «grand public», ouvert à tous, petits et grands, donneurs et non donneurs. Cet événement a pour objectif d’informer nos concitoyens et de les sensibiliser au don du sang, qui permet de soigner chaque année en France plus d’un million de personnes ! Le don du sang est un geste citoyen et nécessaire car les besoins des malades en produits sanguins augmentent d’année en année. Nous devons donc ensemble nous mobiliser dès aujourd’hui pour le don du sang