

Le don du sang

Par Benjamin LISAN, le 09/12/2016

Qui peut donner son sang ?

- Toute personne âgée de 18 à 70 ans, qui pèse plus de 50 kg et qui est reconnue apte suite à l'entretien pré-don, peut donner son sang. Après 60 ans, le premier don est soumis à l'appréciation d'un médecin de l'EFS.

Où donner en France ?

- En France, l'EFS (établissement français du sang) vous accueille dans ses 132 sites fixes répartis sur l'ensemble du territoire français (métropole et DOM) et 40 000 collectes mobiles organisées dans des lieux publics, des entreprises, des universités, des lycées...

Combien de temps dure un don de sang ?

- Le prélèvement en lui-même ne dure que 8 à 10 minutes. Si l'on ajoute à cela le temps nécessaire à l'entretien préalable avec l'infirmier(e) ou le médecin, ainsi que le repos suivant le prélèvement, un *don de sang prend environ 45 minutes*.

Le don de plasma

- Le plasma est utilisé pour traiter les *malades en risque hémorragique* dû à des déficits de facteur de coagulation. *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.

Le don de plaquettes

- *Le traitement des leucémies, d'autres maladies du sang et de certains cancers, nécessite très souvent un recours aux transfusions de plaquettes et de globules rouges.*

Comment fais-je pour donner mon plasma ou mes plaquettes ?

- Il est tout à fait possible de donner uniquement son plasma ou ses plaquettes. Comme pour un don de sang, vous passerez un entretien avec un médecin ou un(e) infirmier(e) qui déterminera votre aptitude au don de plasma ou de plaquettes.
- Ce type de don se fait uniquement sur rendez-vous.
- Vous devez prévoir *2 heures pour le don de plaquettes* et *1h30 pour le don de plasma*.

Quelle est la quantité de sang qu'on va me prélever ?

- La quantité de sang prélevé lors d'un don se situe entre *420 et 480 ml*. Ce volume est prélevé fonction du sexe, et du poids du donneur (+/- 70 ml de sang par kilo) mais est *toujours inférieur à 10 % du volume sanguin global*.
- Les donneurs de groupe O, dits « donneurs universels », sont particulièrement recherchés car leur sang peut être transfusé à un très grand nombre de patients.

Est-ce que donner son sang fait mal ?

- Personne n'aime les piqûres mais le *don de sang ne fait pas plus mal qu'une prise de sang réalisée en laboratoire*. Le prélèvement est réalisé par un personnel qualifié, spécialement formé et qui veille à votre bien-être.

Le don de sang va-t-il me fatiguer ?

- Chez une personne en bonne santé, le don n'entraîne la plupart du temps aucun effet secondaire.
- L'organisme reconstitue rapidement le volume sanguin prélevé.

- *Il est néanmoins conseillé de ne pas pratiquer d'activités fatigantes ou à risques (conduite prolongée, marche ou station debout prolongée, sports...) dans les heures qui suivent le don.*
- *Il est également très important de boire beaucoup (eau ou jus).*

Puis-je donner mon sang plusieurs fois dans l'année ?

- Il n'y a aucun inconvénient à donner plus d'une fois par an.
 - Les hommes peuvent ainsi donner leur sang jusqu'à 6 fois par an (avec un intervalle de 8 semaines) et les femmes jusqu'à 4 fois.
- Le don de plasma ou de plaquettes peut être effectué plus souvent, en respectant *un intervalle de 2 semaines pour un don de plasma et de 4 semaines pour un don de plaquettes.*
- Pour le don de plaquettes, on peut donner jusqu'à 12 fois par an, à 4 semaines d'intervalle minimum.
- *De nombreux donneurs de sang le font depuis plus de 40 ans sans effet secondaire.*



Que fait l'EFS pour assurer la sécurité des donneurs ?

- Toutes les précautions sont prises pour garantir la sécurité du donneur. L'entretien préalable au don permet de vérifier votre état de santé. *Par exemple, les personnes souffrant de maladies cardiovasculaires ne doivent pas donner leur sang.*
- Le volume prélevé est ajusté en fonction de la quantité de sang circulant, et une personne en bonne santé récupère rapidement le volume sanguin ou plasmatique prélevé.
- Cependant, certaines personnes peuvent ressentir une sensation de malaise. Il s'agit le plus souvent d'une réaction de l'organisme appelée "malaise vagal". *Il est important de boire avant et après le don pour aider l'organisme à récupérer rapidement et de faire des exercices musculaires des pieds pendant le prélèvement.*

Quels documents dois-je apporter pour effectuer un don de sang ?

- S'il s'agit d'un premier don, vous devez apporter un document attestant votre identité (carte nationale d'identité, passeport ou titre de séjour).

Si une anomalie est détectée dans mon sang, serai-je averti(e) ?

Des examens biologiques sont effectués sur chaque don et vous serez systématiquement informé(e) par courrier si une anomalie est décelée. Un médecin de l'EFS vous prendra alors en charge et vous conviera à réaliser des examens de contrôle. Dans plus de 98 % des cas, les anomalies constatées sont bénignes.

Contre-indications

Contre-indications liées à des actes de soin, un état de santé ou des antécédents médicaux

- Traitement comprenant la prise d'antibiotiques en cours ou arrêté depuis moins de 2 semaines.
- Prise de certains médicaments comme le Roaccutane®.
- Infection ou fièvre de plus de 38 °C datant de moins de 2 semaines.
- Contact récent avec une personne atteinte d'une maladie contagieuse (le délai varie alors selon la période d'incubation).
- Antécédent de **paludisme** (jusqu'à 3 ans après la dernière crise).
- Vaccin datant de moins de 4 semaines (BCG, fièvre jaune, rougeole, rubéole, oreillons).
- Intervention chirurgicale ou examen endoscopique dans les 4 derniers mois.
- Soins dentaires en raison d'un risque de passage de bactéries dans le sang (délai variant de 24 heures après le traitement d'une carie ou un détartrage à une semaine après une extraction dentaire ou un traitement de racine).
- Infections actives transmissibles par le sang : **hépatites virales, syphilis, infection par le VIH** ou par le **HTLV, maladie de Chagas**...
- Traitement par hormones de croissance avant 1989.
- Antécédent familial de maladie à prion, antécédent de greffe de cornée ou de **dure-mère**, antécédent de chirurgie de l'encéphale ou de l'œil avant avril 2001 et antécédent de transfusion ou de greffe.
- Syndrome d'allergies multiples aux médicaments¹ ou SAM : le don n'est pas possible.
- Si quelqu'un a déjà eu un cancer, il ne peut pas donner son sang, même s'il est guéri.

Contre-indications liées à des pratiques personnelles

- Tatouages ou piercings (boucles d'oreilles comprises) datant de moins de 4 mois.
- **Acupuncture** ou **mésothérapie** lorsqu'elles ne sont pas réalisées avec des aiguilles personnelles ou à usage unique dans les 4 derniers mois.
- Antécédent de consommation de drogues ou de substances dopantes par voie intraveineuse ou intramusculaire.

Contre-indications liées à des séjours à l'étranger

- Séjour dans une région où peuvent sévir certaines maladies (Tropiques, Amérique Latine, Proche et Moyen-Orient...) dans un délai qui peut varier de 1 à 4 mois selon **le pays visité**.
- Séjours au Royaume-Uni entre 1980 et 1996 d'une durée cumulée supérieure à un an. Cette mesure a pour but d'écartier tout risque de transmission de la « maladie de la vache folle ».

Contre-indications liées à des pratiques sexuelles

- Relation sexuelle avec plusieurs partenaires différents au cours des 4 derniers mois. Cette contre-indication ne s'applique pas aux femmes ayant des relations sexuelles uniquement avec des femmes.
- Relation sexuelle entre hommes dans les 12 derniers mois. Le don de plasma reste néanmoins possible sous certaines conditions.
- Relation sexuelle en échange d'argent ou de drogue dans les 12 derniers mois.
- Relation sexuelle avec un partenaire ayant lui-même eu plus d'un partenaire sexuel dans les 4 derniers mois.

¹ Il faut se méfier des produits dérivés du plasma provenant de ces patients : ils pourraient induire une urticaire chez des patients sains. Source : *Faut-il interdire le don de sang des patients allergiques aux médicaments ?*, Dr Stéphane Guez, 22 août 2003, <http://www.allergique.org/article1438.html>

- Relation sexuelle avec un partenaire ayant une sérologie positive pour le VIH, l'hépatite virale B ou C, dans les 12 derniers mois.
- Relation sexuelle avec un partenaire ayant utilisé des drogues ou des substances dopantes ou ayant eu une relation sexuelle en échange d'argent ou de drogue dans les 12 derniers mois.

L'importance et le caractère irremplaçable du don du sang

- Aujourd'hui, il n'existe aucun traitement ni médicament de synthèse capable de se substituer au sang humain et aux produits sanguins labiles (PSL), issus des dons de sang. **Cet acte volontaire et bénévole est donc irremplaçable.**

L'utilisation des produits sanguins

- **Le don de sang permet de soigner plus d'un million de malades chaque année en France.**
- **Irremplaçables et vitaux**, les produits sanguins sont utilisés dans deux grands cas de figure :
 - a) les situations d'urgence (hémorragies lors d'un accouchement, d'un accident, d'une opération chirurgicale...)
 - b) et les besoins chroniques (maladies du sang et cancers).
- Les produits sanguins sont également employés pour fabriquer des médicaments (immunoglobulines, facteurs de coagulation...).
- Aujourd'hui, *plus de 200 maladies sont ainsi traitées avec des substances produites à partir du plasma.*
- Et les patients bénéficiant de ces traitements représentent à eux seuls la moitié des malades soignés en France grâce aux dons de sang.
- Selon une enquête nationale sur les receveurs de produits sanguins, menée par l'EFS, *les maladies du sang et les cancers demeurent les pathologies les plus consommatrices de produits sanguins* : elles concernent près de la moitié (47 %) des patients transfusés.
- Les interventions chirurgicales concernent quant à elles un peu plus du tiers (35 %) des patients transfusés.
- Cette étude a également révélé que 80 % des produits transfusés sont des globules rouges, que 52 % des transfusions sont programmées et que l'âge moyen des receveurs est de 65 ans.

Durée de vie des produits sanguins

- **Les produits sanguins labiles, issus des dons de sang, ont une durée de vie limitée.** C'est pourquoi, pour répondre aux besoins des malades, la *mobilisation des donneurs est nécessaire de manière régulière et continue.*

Durée de vie des produits sanguins :

- **Plaquettes** : 5 jours.
- Globules rouges : 42 jours.
- Plasma : 365 jours.



Maladies et traumatismes traités

Cancers & Maladies du sang

- leucémie
- lymphome

- thalassémie²
- drépanocytose³
- hémophilie (grâce aux médicaments dérivés du sang⁴ ...).

Traumatismes

- Les hémorragies en obstétrique ou lors d'interventions chirurgicales
- Les blessés
- Les grands brûlés

Quelques chiffres

- 1.645.325 donateurs de sang en 2015 (environ 2,4 % de la population).
- **Seuls 4% des Français, en âge de donner leur sang, donnent leur sang.**
- 324.330 nouveaux donateurs de sang en 2015.
- 1 million de malades sont soignés chaque année grâce au don de sang.
- **10 000 dons de sang sont nécessaires chaque jour.**
- En 2014, **572 443** patients ont bénéficié d'une **transfusion** (51,4 % de femmes et 48,6 % d'hommes).
- Chaque patient reçoit en moyenne 5 produits sanguins labiles (PSL).
- Jusqu'en 2013, sous l'effet combiné de l'allongement de l'espérance de vie et des progrès de la médecine, la consommation de produits sanguins a enregistré une croissance de 1 à 3 % par an.
- Les besoins en globules rouges se sont accrus de 29 % entre 2002 et 2012.

Groupes sanguins

Un **groupe sanguin** est une classification reposant sur la présence ou l'absence d'antigènes (substances antigéniques) héritées à la surface des globules rouges (hématies). **La compatibilité ou non de certains groupes sanguins explique pourquoi certaines transfusions sanguines sont couronnées de succès, alors que d'autres se terminent tragiquement.**

Système ABO et Rhésus

Le système ABO permet de déterminer quatre groupes sanguins selon la présence ou non de deux antigènes, A et B, à la surface des globules rouges. Les humains, selon qu'ils possèdent l'antigène A, l'antigène B, les deux ou aucun des deux, sont ainsi classés dans le groupe sanguin A, B, AB ou O.

- Un sujet de groupe A a ainsi l'antigène A et des anticorps anti-B.
- Un sujet de groupe B a l'antigène B et des anticorps anti-A.
- Un sujet de groupe AB a les antigènes A et B et n'a pas d'anticorps anti-A ou anti-B.
- Un sujet de groupe O n'a pas d'antigène A ou B et a des anticorps anti-A et anti-B.

Ces groupes sont déterminants pour les transfusions. Car si les anticorps anti-A (ou anti-B) du receveur se fixent sur les antigènes A (ou B) des globules rouges du donneur, ils provoquent l'agglutination de ces cellules, voire leur destruction (hémolyse). Et entraînent donc l'échec de la transfusion, et dans certains cas, des réactions cliniques graves, voire

² Maladies du sang comme des anémies génétiques et héréditaires, dites récessives qui se caractérisent par un défaut de fabrication de l'hémoglobine.

³ La drépanocytose est une maladie génétique de l'hémoglobine, une substance contenue dans les globules rouges, qui sert à transporter l'oxygène à travers le corps. La maladie se manifeste par une anémie (se traduisant par une fatigabilité, des vertiges, des essoufflements...), une sensibilité aux infections, et des crises douloureuses causées par une mauvaise circulation sanguine et par le manque d'oxygénation des tissus (surtout les os). La drépanocytose est particulièrement fréquente dans les populations d'origine antillaise, africaine et méditerranéenne. Elle est également présente en Inde, en Amérique du Sud (surtout au Brésil).

⁴ Les traitements actuels de l'hémophilie sont soit issus du plasma sanguin (produits plasmatiques), soit des produits synthétiques issus de biotechnologie (produits recombinants), ayant partiellement ou totalement éliminé les traces de dérivés sanguins de leurs procédés de fabrication et dans le produit final.

dramatiques. C'est pourquoi, lors d'une transfusion, la compatibilité entre groupes sanguins doit absolument être respectée.

Le système Rhésus (ou RHD) détermine quant à lui, selon la présence ou l'absence de l'antigène D sur les globules rouges, si un individu est Rhésus positif (+) ou négatif (-).

La combinaison des deux systèmes permet le classement en 8 groupes sanguins : groupes : A+, A-, B+, B-, AB+, AB-, O+ et O-.

Groupe	Antigène sur le globule rouge	Anticorps dans le sérum
A	A ou (A et O)	Anti-B
B	B ou (B ou O)	Anti-A
AB	A et B	Pas d'anticorps dans le système
O	O	Anti-A et Anti-B

Le système des groupes sanguins ABO.

Transfusion [de globules rouges] et groupes sanguins

- L'importance de connaître son groupe sanguin vient du fait qu'en cas de nécessité de transfusion, le sang reçu doit être compatible avec le sien. Il **ne faut pas que soient mis en contact des anticorps et antigènes du même type au risque d'engendrer un rejet ou une coagulation du sang.**

Donneurs universels

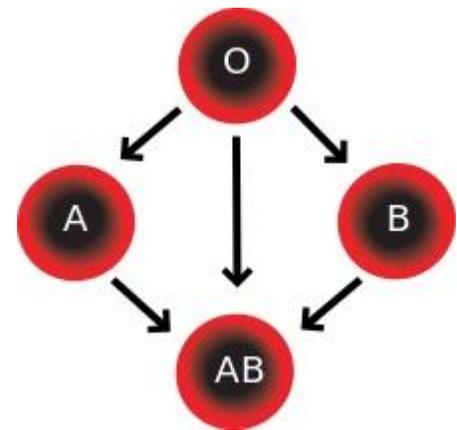
- Les personnes du groupe O- sont « donneurs universels », mais ne reçoivent du sang que des personnes du même groupe O-.

Receveurs universels

- Les personnes du groupe AB+ sont receveurs universels et ne peuvent donner du sang qu'au groupe AB+.

RECEVEUR	DONNEUR							
	O-	O+	B-	B+	A-	A+	AB-	AB+
AB+	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AB-	✓		✓		✓		✓	
A+	✓	✓			✓	✓		
A-	✓				✓			
B+	✓	✓	✓	✓				
B-	✓		✓					
O+	✓	✓						
O-	✓							

Compatibilité entre groupes sanguins.



Compatibilité ABO des transfusions de globules rouges.

Règles de compatibilité pour la transfusion des plasmas

Pour la transfusion de **plasma**, les règles de compatibilité sont différentes. *Le plasma de donneurs de groupe AB convient à tous les receveurs : ils sont « donneurs universels de plasma ».* Et comme ils ne représentent que 4 % de la population, ils sont particulièrement recherchés pour ce type de don.

Sources : a) <https://dondesang.efs.sante.fr/faq>

b) <https://dondesang.efs.sante.fr/faq-sur-le-don>

c) <https://dondesang.efs.sante.fr/rewrite/article/5679/efs/actualites-nationales/le-don-de-sang-en-quelques-chiffres.htm?idRubrique=899>

- d) <https://dondesang.efs.sante.fr/qui-peut-donner-les-contre-indications/tout-savoir-sur-les-contre-indications>
- e) <https://dondesang.efs.sante.fr/comprendre-quoi-servent-les-dons-de-sang/les-besoins-au-quotidien>
- f) <http://www.ch-toulon.fr/?id=595>
- g) https://fr.wikipedia.org/wiki/Groupe_sanguin
- h) <https://dondesang.efs.sante.fr/comprendre-quest-ce-que-le-sang/les-groupes-sanguins>
- i) <http://www.doc-developpement-durable.org/file/sante-hygiene-medecine/don-du-sang/>