

Université de Poitiers
Faculté de Médecine et de Pharmacie

ANNEE 2018

Thèse n°

THESE
POUR LE DIPLÔME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE

(Décret du 16 janvier 2004)

Présentée et soutenue publiquement
Le 22 janvier 2018 à Poitiers
Par **Madame Caroline BAUTISTA**
Née le 21 avril 1990 à Auch (Gers)

**Influence du médecin généraliste dans la promotion
du don de sang : création d'un outil
de sensibilisation**

Composition du jury :

Président : Monsieur le Professeur Leleu Xavier

Membres : Monsieur le Professeur Macchi Laurent
Madame le Professeur Perault Marie-Christine

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Herault Xavier



Le Doyen,

Année universitaire 2017-2018

LISTE DES ENSEIGNANTS DE MEDECINE

Professeurs des Universités-Praticiens Hospitaliers

- AGIUS Gérard, bactériologie-virologie (**surnombre jusqu'en 08/2018**)
- ALLAL Joseph, thérapeutique
- BATAILLE Benoît, neurochirurgie
- BRIDOUX Frank, néphrologie
- BURUCOA Christophe, bactériologie – virologie
- CARRETIER Michel, chirurgie générale
- CHEZE-LE REST Catherine, biophysique et médecine nucléaire
- CHRISTIAENS Luc, cardiologie
- CORBI Pierre, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
- DAHYOT-FIZELIER Claire, anesthésiologie – réanimation
- DEBAENE Bertrand, anesthésiologie réanimation
- DEBIAIS Françoise, rhumatologie
- DROUOT Xavier, physiologie
- DUFOUR Xavier, Oto-Rhino-Laryngologie
- FAURE Jean-Pierre, anatomie
- FRASCA Denis, anesthésiologie-réanimation
- FRITEL Xavier, gynécologie-obstétrique
- GAYET Louis-Etienne, chirurgie orthopédique et traumatologique
- GICQUEL Ludovic, pédopsychiatrie
- GILBERT Brigitte, génétique
- GOMBERT Jean-Marc, immunologie
- GOUJON Jean-Michel, anatomie et cytologie pathologiques
- GUILLEVIN Rémy, radiologie et imagerie médicale
- HADJADJ Samy, endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
- HAUET Thierry, biochimie et biologie moléculaire
- HOUETO Jean-Luc, neurologie
- INGRAND Pierre, biostatistiques, informatique médicale
- JAAFARI Nematollah, psychiatrie d'adultes
- JABER Mohamed, cytologie et histologie
- JAYLE Christophe, chirurgie thoracique t cardio-vasculaire
- KARAYAN-TAPON Lucie, oncologie
- KEMOUN Gilles, médecine physique et de réadaptation (**en détachement**)
- KRAIMPS Jean-Louis, chirurgie générale
- LECRON Jean-Claude, biochimie et biologie moléculaire
- LELEU Xavier, hématologie
- LEVARD Guillaume, chirurgie infantile
- LEVEQUE Nicolas, bactériologie-virologie
- LEVEZIEL Nicolas, ophtalmologie
- LEVILLAIN Pierre, anatomie et cytologie pathologiques (**surnombre jusqu'en 12/2017**)
- MACCHI Laurent, hématologie
- MARECHAUD Richard, médecine interne (**émérite à/c du 25/11/2017**)
- MAUCO Gérard, biochimie et biologie moléculaire (**surnombre jusqu'en 08/2018**)
- MEURICE Jean-Claude, pneumologie
- MIGEOT Virginie, santé publique
- MILLOT Frédéric, pédiatrie, oncologie pédiatrique
- MIMOZ Olivier, anesthésiologie – réanimation
- NEAU Jean-Philippe, neurologie
- ORIOT Denis, pédiatrie
- PACCALIN Marc, gériatrie
- PERAULT Marie-Christine, pharmacologie clinique
- PERDRISOT Rémy, biophysique et médecine nucléaire
- PIERRE Fabrice, gynécologie et obstétrique
- PRIES Pierre, chirurgie orthopédique et traumatologique
- RICHER Jean-Pierre, anatomie
- RIGOARD Philippe, neurochirurgie
- ROBERT René, réanimation
- ROBLOT France, maladies infectieuses, maladies tropicales
- ROBLOT Pascal, médecine interne
- RODIER Marie-Hélène, parasitologie et mycologie
- SAULNIER Pierre-Jean, thérapeutique
- SILVAIN Christine, hépato-gastro-entérologie
- SOLAU-GERVAIS Elisabeth, rhumatologie
- TASU Jean-Pierre, radiologie et imagerie médicale
- THIERRY Antoine, néphrologie
- THILLE Arnaud, réanimation
- TOUGERON David, gastro-entérologie
- TOURANI Jean-Marc, oncologie
- WAGER Michel, neurochirurgie

Maîtres de Conférences des Universités-Praticiens Hospitaliers

- ALBOUY-LLATY Marion, santé publique
- BEBY-DEFAUX Agnès, bactériologie – virologie
- BEN-BRIK Eric, médecine du travail (**en détachement**)
- BILAN Frédéric, génétique
- BOURMEYSTER Nicolas, biologie cellulaire
- CASTEL Olivier, bactériologie - virologie – hygiène
- COUDROY Rémy, réanimation
- CREMNITER Julie, bactériologie – virologie
- DIAZ Véronique, physiologie
- FEIGERLOVA Eva, endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
- FROUIN Eric, anatomie et cytologie pathologiques
- GARCIA Magali, bactériologie-virologie
- LAFAY Claire, pharmacologie clinique
- PERRAUD Estelle, parasitologie et mycologie
- RAMMAERT-PALTRIE Blandine, maladies infectieuses
- SAPANET Michel, médecine légale
- SCHNEIDER Fabrice, chirurgie vasculaire
- THUILLIER Raphaël, biochimie et biologie moléculaire

Professeur des universités de médecine générale

- BINDER Philippe
- GOMES DA CUNHA José

Maître de conférences des universités de médecine générale

- BOUSSAGEON Rémy (**disponibilité d'octobre à janvier**)

Professeurs associés de médecine générale

- BIRAULT François
- PARTHENAY Pascal
- VALETTE Thierry

Maîtres de Conférences associés de médecine générale

- AUDIER Pascal
- ARCHAMBAULT Pierrick
- BRABANT Yann
- FRECHE Bernard
- MIGNOT Stéphanie
- VICTOR-CHAPLET Valérie

Enseignants d'Anglais

- DEBAIL Didier, professeur certifié
- LOVELL Brenda Lee, maître de langue étrangère

Professeurs émérites

- EUGENE Michel, physiologie (08/2019)
- GIL Roger, neurologie (08/2020)
- GUILHOT-GAUDEFFROY François, hématologie et transfusion (08/2020)
- HERPIN Daniel, cardiologie (08/2020)
- KITZIS Alain, biologie cellulaire (16/02/2019)
- MARECHAUD Richard, médecine interne (**émérite à/c du 25/11/2017 – jusque 11/2020**)
- POURRAT Olivier, médecine interne (08/2018)
- RICCO Jean-Baptiste, chirurgie vasculaire (08/2018)
- SENON Jean-Louis, psychiatrie d'adultes (08/2020)
- TOUCHARD Guy, néphrologie (08/2018)

Professeurs et Maîtres de Conférences honoraires

- ALCALAY Michel, rhumatologie
- ARIES Jacques, anesthésiologie-réanimation
- BABIN Michèle, anatomie et cytologie pathologiques
- BABIN Philippe, anatomie et cytologie pathologiques
- BARBIER Jacques, chirurgie générale (ex-émérite)
- BARRIERE Michel, biochimie et biologie moléculaire
- BECQ-GIRAUDON Bertrand, maladies infectieuses, maladies tropicales (ex-émérite)
- BEGON François, biophysique, médecine nucléaire
- BOINOT Catherine, hématologie – transfusion
- BONTOUX Daniel, rhumatologie (ex-émérite)
- BURIN Pierre, histologie
- CASTETS Monique, bactériologie -virologie – hygiène
- CAVELLIER Jean-François, biophysique et médecine nucléaire
- CHANSIGAUD Jean-Pierre, biologie du développement et de la reproduction
- CLARAC Jean-Pierre, chirurgie orthopédique
- DABAN Alain, oncologie radiothérapie (ex-émérite)
- DAGREGORIO Guy, chirurgie plastique et reconstructrice
- DESMAREST Marie-Cécile, hématologie
- DEMANGE Jean, cardiologie et maladies vasculaires
- DORE Bertrand, urologie (ex-émérite)
- FAUCHERE Jean-Louis, bactériologie-virologie (ex-émérite)
- FONTANEL Jean-Pierre, Oto-Rhino Laryngologie (ex-émérite)
- GRIGNON Bernadette, bactériologie
- GUILLARD Olivier, biochimie et biologie moléculaire
- GUILLET Gérard, dermatologie
- JACQUEMIN Jean-Louis, parasitologie et mycologie médicale
- KAMINA Pierre, anatomie (ex-émérite)
- KLOSSEK Jean-Michel, Oto-Rhino-Laryngologie
- LAPIERRE Françoise, neurochirurgie (ex-émérite)
- LARSEN Christian-Jacques, biochimie et biologie moléculaire
- MAGNIN Guillaume, gynécologie-obstétrique (ex-émérite)
- MAIN de BOISSIERE Alain, pédiatrie
- MARCELLI Daniel, pédopsychiatrie (ex-émérite)
- MARILLAUD Albert, physiologie
- MENU Paul, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire (ex-émérite)
- MORICHAU-BEAUCHANT Michel, hépato-gastro-entérologie
- MORIN Michel, radiologie, imagerie médicale
- PAQUEREAU Joël, physiologie
- POINTREAU Philippe, biochimie
- REISS Daniel, biochimie
- RIDEAU Yves, anatomie
- SULTAN Yvette, hématologie et transfusion
- TALLINEAU Claude, biochimie et biologie moléculaire
- TANZER Joseph, hématologie et transfusion (ex-émérite)
- VANDERMARCO Guy, radiologie et imagerie médicale

Remerciements

A Monsieur le Professeur Leleu,

Pour l'honneur que vous me faites en acceptant de présider cette thèse, veuillez trouver dans ce travail le témoignage de ma reconnaissance.

A Monsieur le Professeur Macchi,

Pour l'honneur que vous me faites en acceptant de juger ce travail, veuillez trouver ici l'expression de mes sentiments respectueux.

A Madame le Professeur Perault-Pochat,

Pour l'honneur que vous me faites en acceptant de juger ce travail, veuillez trouver ici l'expression de mes sentiments respectueux.

A Xavier,

Pour tes conseils avisés, merci d'avoir cru en moi.

A Monsieur Loko,

Merci pour votre aide précieuse et votre patience.

Au service d'urgence de Niort,

Pour m'avoir fait découvrir ma vocation, merci d'avoir cru en moi.

A Rémi,

Merci d'être là à chaque épreuve, pour ton soutien et ton amour.

A ma famille,

Merci d'avoir fait preuve de tant de compréhension durant toutes ces années.

A Anne-France,

Merci pour ton amour.

A Cyrielle,

Pour ton amitié à toute épreuve, je ne te remercierai jamais assez pour tes conseils et ces moments passés au téléphone. Merci pour ton aide dans ce travail.

A Caro, Elise, Laura, Vincent, Fanny

Mes belles rencontres de l'internat, merci pour les décompensations.

A mes amis,

Qui ont tous à leur manière participé à ma construction, vous savez déjà tout.

Abréviations

Ac	Anticorps
ACD	Acide citrique, Citrate, et Dextrose
AFSSAPS	Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé
ALAT	Alanine Aminotransférase
ANSM	Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé.
CGR	Concentrés de Globules Rouges
CI	Contre Indication
CMV	Cytomégalovirus
CTS	Centre de Transfusion Sanguine
CNTS	Centre National de Transfusion Sanguine
CPA	Concentrés de Plaquettes d'Aphérèse
CPD	Citrate, Phosphate, Dextrose
CPS	Concentré de Plaquettes Standard
DDS	Don Du Sang / Don de Sang
DPC	Développement Professionnel Continu
EFS	Etablissement Français du Sang
FFDB	Fédération Française pour le Don de sang Bénévole
GR	Globule Rouge
HIV	Human Immunodeficiency Virus
HTLV	Human T-Lymphotropic Virus
IVG	Interruption Volontaire de Grossesse
LAV	Lymphadenopathy Associated Virus
LFB	Laboratoire français du Fractionnement et des Biotechnologies
MG	Médecin Généraliste
PFC	Plasma Frais Congelé
PSL	Produits Sanguins Labiles
QBD	Qualification Biologique du Don
SAG	Saline, Adeline, Glucose
SIDA	Syndrome d'Immunodéficience Acquise
SMS	Short Message Service
VHB	Virus de l'hépatite B
VHC	Virus de l'hépatite C
VIH	Virus de l'Immunodéficience Humaine

Table des matières

1.	Introduction.....	8
2.	Rappels.....	9
2.1.	Historiques.....	9
2.1.1.	La transfusion	9
2.1.2.	Les tests biologiques réalisés sur les prélèvements sanguins	10
2.1.3.	La conservation.....	11
2.1.4.	L'éthique du DDS	11
2.2.	Scandale du sang contaminé.....	12
2.3.	L'hémovigilance.....	13
2.4.	L'Etablissement Français du Sang.....	13
2.5.	Cadre légal.....	14
2.6.	Principes de l'éthique du don.....	15
2.7.	Critères de sélection des donneurs de sang.....	16
2.8.	Contre-indications au don	17
2.9.	Le parcours du donneur potentiel.....	18
2.9.1.	Les étapes d'un DDS total.....	18
2.9.2.	Les résultats après un DDS.....	19
2.10.	Parcours de la poche de sang prélevé.....	20
2.10.1.	Qualification biologique du don	20
2.10.2.	Préparation des PLS	21
2.11.	Les usagers des produits sanguins	21
2.12.	Rapport d'activité de l'EFS en 2015.....	22
2.13.	Communication de l'EFS	23
3.	Revue de la littérature.....	24
4.	Objectif et finalité de l'étude.....	27
5.	Matériels et méthodes.....	28
5.1.	Recherche bibliographique.....	28
5.2.	Type d'étude	28
5.3.	Population étudiée	28
5.3.1.	Critères d'inclusion des patients.....	29
5.3.2.	Critères de non inclusion des patients	29
5.4.	L'outil de sensibilisation	29
5.5.	Critère de jugement principal	29
5.6.	Recrutement des médecins généralistes.....	29
5.7.	Recrutement des patients.....	30
5.8.	Procédure et calendrier de l'étude.....	30
5.9.	Recueil des données.....	31
5.9.1.	Variables recueillies par les médecins généralistes.....	31
5.9.2.	Variables recueillies lors du rappel téléphonique	31
5.10.	Analyses statistiques	31
6.	Résultats.....	33
6.1.	Sélection des patients.....	33

6.2.	Sélection de l'échantillon de MG	34
6.3.	Description des caractéristiques des MG inclus	34
6.4.	Description des caractéristiques des patients inclus	35
6.5.	Description et comparaison des caractéristiques des patients selon le critère de jugement principal	36
6.6.	Caractéristiques des patients en fonction du mode d'exercice du MG et du lieu de collecte de don	38
6.7.	Lien entre les caractéristiques des patients et le don effectif de sang	38
6.8.	Analyses des motifs évoqués par les patients lors du rappel téléphonique pour connaître les raisons de l'abstention au DDS, n=205	39
7.	Discussion.....	40
8.	Conclusion.....	43
	BIBLIOGRAPHIE.....	44
	Annexe 1 : Résumé d'information quant à la démarche à suivre.....	46
	Annexe 2 : Grille patients sensibilisés.....	47
	Annexe 3 : grille groupe contrôle.....	49
	Annexe 4 : Calendrier 2016 des collectes de sang dans la Vienne.....	51
	Annexe 5 : prospectus de l'EFS : pour sauver des vies donnez votre sang.....	52
	SERMENT.....	65

Liste des figures

Figure 1	Transformation d'un don du sang total en PSL.....	21
Figure 2	Flow chart de la sélection des patients.....	33

Liste des tableaux

Tableau 1	Description des caractéristiques des MG ayant participé à l'étude.....	34
Tableau 2	Description et comparaison des caractéristiques sociodémographiques des patients inclus dans l'étude selon leur groupe de randomisation (228 patients).....	35
Tableau 3	Description et comparaison des éléments de l'outil de sensibilisation selon leur groupe de randomisation.....	36
Tableau 4	Description et comparaison des caractéristiques des patients selon le don effectif de sang.....	37
Tableau 5	Description des caractéristiques des patients en fonction du mode d'exercice du MG.....	38
Tableau 6	Motifs évoqués par les patients n'ayant pas fait de DDS.....	39

1. Introduction

Donner son sang n'est pas un automatisme, ce n'est pas un acte auquel on pense spontanément même si tout le monde reconnaît que c'est un geste indispensable. Actuellement l'organisme collecteur, l'Etablissement Français du Sang (EFS) réalise des campagnes d'appel aux dons aux côtés des associations de donneurs bénévoles, des associations de malades et des médias. L'EFS assure sa mission d'autosuffisance depuis sa création en 2000, mais les besoins en Produits Sanguins Labiles (PSL) sont en constante augmentation. En effet, on observe en France un besoin accru en produits sanguins. Plusieurs raisons expliquent cette forte demande : le vieillissement de la population, la confiance retrouvée dans les produits sanguins après le scandale du sang contaminé, une plus grande sécurité des produits eux-mêmes, l'amélioration des techniques et thérapeutiques optimisant les utilisations de PSL du fait du progrès de la médecine. Cependant, on constate depuis quelques années une stagnation du nombre de dons. Le nombre et le volume de dons ne diminuent pas mais les besoins augmentent. Par conséquent, il semble important de travailler sur des stratégies possibles afin d'augmenter le nombre de donneurs. La démarche du don répond à une procédure d'activation comportementale complexe. Les études tendent à montrer que le fait de solliciter directement les personnes en face-à-face augmente significativement le nombre de donneurs réels.

Par ailleurs, les Médecins Généralistes (MG) mènent quotidiennement des actes de prévention au titre d'actions de santé publique : lutte contre le tabagisme, consommation de drogue, vaccinations, dépistages organisés de différents cancers... Ainsi, pourrait-on considérer que la promotion du don du sang soit également une action de santé publique et par conséquent entrer dans le champ d'action de la médecine générale ?

Notre étude s'est intéressée au rôle du MG dans cette mission auprès des patients, grâce à la création d'un outil de sensibilisation mis à disposition du MG. La question principale que nous avons soulevée est la suivante : une brève intervention entre un spécialiste en médecine générale et un patient peut-elle augmenter le nombre de dons de sang (DDS) ?

2. Rappels

2.1. Historiques

2.1.1. La transfusion

L'histoire de la transfusion est une formidable aventure humaine, heureuses rencontres volontaires ou fortuites de compétences humaines, scientifiques et médicales dont le résultat fit émerger une nouvelle discipline médicale. A la période antique, le sang était considéré comme mythique, comme le « fluide vital »¹. Il fut la première offrande aux dieux puisqu'il représentait le bien le plus précieux pour les hommes. Hippocrate (460-370 ans avant JC), le cite parmi les quatre humeurs gouvernant l'humain : le sang, la lymphe, la bile jaune et la bile noire. Galien (131-201), reprendra cette idée et la prolonge par une théorie selon laquelle le foie est au centre de la circulation sanguine. Cette dernière est constituée de deux circuits, l'un veineux venant du foie, l'autre artériel venant du cœur, sans réelle notion de circulation entre les deux. Ce n'est qu'au XVII^{ème} siècle que William Harvey (1578-1657) découvre la circulation sanguine telle que nous la connaissons.

En 1657, Christophe Wren, utilise la voie veineuse pour véhiculer les médicaments. En 1665, la première transfusion animale est réalisée par Richard Lower à Oxford. La première transfusion chez l'homme est réalisée le 15 juin 1667 sur un garçon 15-16 ans, par Jean Baptiste Denis (médecin personnel de Louis XIV), grâce à du sang de mouton. Le jeune patient atteint de fièvre depuis deux mois, traité par une vingtaine de saignées présentait une perte de mémoire et une incapacité à produire le moindre effort. Le Dr Denis les attribua aux nombreuses saignées. Le traitement transfusionnel consistait en l'échange de sang du patient par celui du mouton. Le suivi à court terme montra une amélioration clinique très rapide, avec reprise de l'activité. Le Dr Denis a transfusé quatre patients en 1667 : les deux premiers survécurent, le troisième mourut rapidement, mais il ne fut pas prouvé que ce décès ait eu pour cause la transfusion sanguine. Le dernier patient, Antoine du Mauroy âgé de 34 ans, fut transfusé deux fois pour traiter des crises intermittentes de «comportement maniaque» : le 19 décembre 1667, il reçut une première transfusion de sang de veau, sans amélioration clinique notable dans les suites, ce qui incita le Dr Denis à réaliser une deuxième transfusion de sang de veau, quelques jours plus tard. Au décours immédiat de cette deuxième transfusion, le patient présenta des signes cliniques d'intolérance majeure : tachycardie, sueur, très forte douleur lombaire, nausée... Le lendemain, le patient présentait des hématuries importantes. Est décrit un « grand verre » d'urine noire « comme si elle avait été mélangée à de la suie »².

Le Dr Denis venait de décrire le premier accident hémolytique. Les attaques se multiplient et le 17 avril 1668, une sentence rendue par le Châtelet de Paris fait « défense à toutes personnes de faire la transfusion sur aucun corps humain, que la proposition n'ait été reçue et approuvée par les médecins de la faculté de Paris, à peine de prison »³. La transfusion est pour la première fois soumise à des règles et le parlement de Paris interdit le 2 janvier 1675 la transfusion sur l'homme sous peine de punition corporelle. Cette pratique si controversée tomba dans l'oubli pour quelques dizaines d'années. Il faut attendre 1818 pour que James Blundell, obstétricien, réalise les premières transfusions de sang humain, pour hémorragies du post-partum. Le début de la transfusion humaine est né.

En 1674, Van Leeuwenhoek commerçant et savant néerlandais connu pour ses améliorations du microscope et l'un des précurseurs de ce que l'on appellera plus tard la biologie cellulaire et la microbiologie, mentionne pour la première fois le terme de globule rouge en étudiant son propre sang au microscope. Il convient bien entendu de citer Karl Landsteiner, médecin biologiste autrichien qui mit en évidence l'existence de groupes sanguins spécifiques, aboutissant au système de classement ABO en 1902, découverte pour laquelle il obtint le Prix Nobel de Médecine en 1930. C'est en 1910 grâce à Georges Woolsey que la première maladie transmise par la transfusion, donc par le sang, est décrite : le paludisme. Dans les années suivantes, la transfusion permettra de sauver de nombreuses vies lors de la Première Guerre Mondiale.

2.1.2. Les tests biologiques réalisés sur les prélèvements sanguins

En 1956, afin d'améliorer la sécurité transfusionnelle, sont réalisés sur les dons : les groupes sanguins ABO (et antigènes C c E e si la personne était de rhésus négatif), le dépistage de la syphilis et la détermination de l'hématocrite. En 1959, on y ajoute la détection des anticorps immuns anti A et B, puis en 1983 les anticorps anti-érythrocytaires. En 1985, est mise au point la détection des anticorps anti-VIH, l'année suivante celle des anticorps antipaludéens. En juillet 2001, un dépistage systématique très sensible (dit génomique) du virus du SIDA et de l'hépatite C est fait sur chaque don. Cette recherche directe du virus par biologie moléculaire permet de dépister une éventuelle contamination du donneur avant sa séroconversion (apparition des anticorps). En 1971, on recherche systématiquement le virus de l'hépatite B grâce au dépistage de l'antigène HBs. Sa détection en génome viral unitaire se fait en 2005 (dans les DOM), puis en 1988 s'ajoute l'hépatite C avec la détection anticorps

anti-HBc, le dosage des ALAT qui sera arrêté en 2003. Il faudra attendre 1990 pour ajouter la détection des Ac anti-VHC et 1989 pour la détection du Virus HTLV (Anti-HTLV 1-2) aux Antilles et en Guyane, 1991 pour la métropole.

En 2006, on recherche aux Antilles la Maladie de Chagas (Ac Anti-T.cruzi), et en 2007 chez les donneurs revenant d'une zone endémique de ce parasite. En 2008 sont recommandés un dosage de l'hémoglobine et un hémogramme lors du don de sang

2.1.3. La conservation

Des avancées technologiques ont pu permettre une meilleure conservation des PSL (Produits Sanguins Labiles). En 1943, Loutit et Mollison mettent au point la solution de conservation (solution dite « ACD » pour Acide citrique, Citrate, et Dextrose) qui permet de conserver le sang total pendant 21 jours. En 1962 le CPD (Citrate, Phosphate, Dextrose) est additionné avec l'adeline afin d'augmenter la conservation du sang jusqu'à 35 jours C'est en 1978 qu'est mise au point la solution SAG (Saline, Adeline, Glucose) qui sera ensuite accouplée avec du mannitol (SAG-mannitol), permettant une conservation du sang de 42 jours. Cette solution est utilisée le plus fréquemment de nos jours pour la conservation des CGR (Concentrés de Globules Rouges).

2.1.4. L'éthique du DDS

Arnaud Tzanck (1886-1954) prend conscience de l'importance de la transfusion et crée le Centre National de Transfusion Sanguine (CNTS) en 1949. A l'époque on ne donne pas son sang, on le vend. La Fédération Française pour le Don de Sang Bénévole (FFDSB) a été fondée en 1948 par une poignée d'hommes et de femmes dont le docteur Arnault Tzanck, lesquels ont souhaité que le don de sang devienne bénévole. La FFDSB fait partie intégrante de la transfusion sanguine française, notamment par ses actions de promotion du don du sang et de recrutement des donneurs de sang.

2.2. Scandale du sang contaminé

En France, début des années 80, lorsque débute l'épidémie de sida, la traçabilité des lots de produits sanguins destinés aux transfusions sanguines et aux hémophiles n'est pas une pratique courante. En janvier 1984, on apprend qu'il y a un lien entre les transfusions sanguines et le sida. On sait alors qu'il y a un danger potentiel lors des transfusions, le sang pouvant être contaminé. Les produits mis en cause sont des lots de facteur VIII. Le scandale a entraîné l'interdiction de ce produit sur le territoire français. A la fin de l'année 1984, des recherches montrent qu'il est possible d'inactiver le virus en chauffant des extraits du plasma, et pour plus de sécurité, la France refuse d'importer du sang de l'étranger. A cette époque, les produits non chauffés sont distribués aux hémophiles porteurs du Lymphadenopathy Associated Virus (LAV), la première appellation du HIV (Human Immunodeficiency Virus). Or, l'échange de produits sanguins entre hémophiles est une pratique courante. Des personnes atteintes du virus partagent leurs traitements avec des personnes non contaminées qui contractent le virus de cette manière.

En 1986, un rapport établit qu'un hémophile sur deux a été contaminé par le virus du VIH, soit près de 2000 personnes. Le scandale du sang contaminé sera d'autant plus révoltant que les négligences qui y ont conduit sont dues à des raisons financières et à une lutte entre laboratoires mettant au point des tests de dépistage.

Une première plainte est déposée en 1987. Deux procès ont lieu, l'un contre des médecins du Centre National de Transfusion Sanguine (CNST), l'autre contre des ministres. Le premier se conclut par des peines de prison et des amendes. Le second, qui concerne les plus hautes sphères politiques, voit Laurent Fabius, Premier ministre lors de l'affaire, être accusé aux côtés de Georgina Dufoix, ex-ministre des Affaires sociales, et d'Edmond Hervé, ancien secrétaire d'Etat à la santé. En 1991, la journaliste Anne-Marie Casteret publie dans L'Événement du Jeudi un article prouvant que le CNTS a sciemment distribué à des hémophiles, de 1984 à 1985, des produits sanguins dont certains étaient contaminés par le VIH. Edmond Hervé est condamné en 1999 par la Cour de justice de la République pour retard dans la généralisation du dépistage, absence de sélection des donneurs de sang et pour l'interdiction tardive des produits sanguins non chauffés. Il est cependant dispensé de peine. Quant à Laurent Fabius et Georgina Dufoix, ils sont relaxés.

Après le HIV, vient l'hépatite C, puisqu'en juin 1994, le ministère de la Santé a annoncé que des lots d'immunoglobulines étaient suspectés d'avoir transmis le virus de l'hépatite C. Environ 500 personnes en France ont été traitées, entre janvier 1993 et février 1994, par des produits dérivés du sang contaminé. On estime que, dans l'Hexagone, le nombre de patients contaminés s'élève à 400 000 : nombre cent fois plus important que celui des transfusés infectés par le virus du sida. Or, un silence de plomb pèse sur ce drame. Aucun procès retentissant, aucune campagne d'information, aucune information télévisée n'ont alerté l'opinion sur cet autre scandale du sang.

Dès janvier 1993 de nombreuses lois sont signées pour garantir la sécurité des donneurs et des receveurs lors du don et de la transfusion. Le gouvernement veut encourager les dons pour pouvoir sauver le maximum de vies et pour éviter une pénurie.

Trente ans après, le souvenir de cette tragédie est toujours présent dans les esprits, à l'origine d'une crainte qui marquera toute une génération, réticente à donner son sang, réticente à être transfusée. Ce scandale a eu pour conséquence la réforme progressive de la transfusion sanguine, issue de Centre de Transfusion Sanguine (CTS) indépendants et de différents statuts pour aboutir à l'opérateur public unique l'Etablissement Français du Sang (EFS).

2.3. L'hémovigilance

Née en France avec la loi du 4 janvier 1993⁴, l'hémovigilance est un élément de la sécurité transfusionnelle qui a pour objets la surveillance, l'évaluation et la prévention des incidents ainsi que les effets indésirables survenant chez les donneurs ou les receveurs de PSL. Ce système est basé sur une organisation stricte entre les différents acteurs à des niveaux différents avec des tâches spécifiques à réaliser.

2.4. L'Etablissement Français du Sang

L'EFS a été créé à la suite de la loi n°98-555 du 1er Juillet 1998⁵ qui faisait suite à la restructuration de la transfusion sanguine afin d'éviter une autre affaire du sang contaminé. Mise en vigueur le 1er Janvier 2000, cette loi a donné le jour à un établissement assurant un service public placé sous la tutelle du ministre chargé de la santé. Ne bénéficiant d'aucune

subvention de l'Etat, son modèle économique unique repose sur la générosité des donneurs et la cession des produits sanguins. Il est l'opérateur unique du service public transfusionnel. Il existe 17 établissements régionaux de l'EFS dont 3 outre-mer, répartis en 91 centres de santé, 132 sites de prélèvements. Plusieurs missions lui sont confiées: assurer l'autosuffisance de la France en PSL, promouvoir le don du sang et veiller à la bonne utilisation des produits sanguins labiles dans des conditions optimales de sécurité et de qualité pour les donneurs et les receveurs. L'EFS gère les activités de prélèvement, de préparation, de qualification et de distribution des produits sanguins labiles et fournit plus de 1900 établissements de santé (hôpitaux et cliniques) partout en France. Il assure également l'approvisionnement en plasma du Laboratoire français du Fractionnement et des Biotechnologies (LFB) qui fabrique les médicaments dérivés du sang. Chaque année, ces médicaments permettent de soigner plus de 500 000 malades. Au-delà de son cœur de métier, l'EFS mène des activités thérapeutiques et des activités de recherche dans des domaines innovants, comme l'ingénierie et la thérapie cellulaires et tissulaires⁵.

2.5. Cadre légal

Depuis le 21 juillet 1952, la loi Aujaleu précise qu'il est interdit de faire commerce de son corps et garantit également les mêmes droits à tous les malades. C'est à cette loi que nous devons les quatre valeurs éthiques du don de sang: bénévolat, volontariat, anonymat et non-profit. Ces valeurs sont les piliers du don de sang, mais aussi celles qui guident l'action de service public de l'EFS.

En 1993 est créée l'Agence Française du Sang, puis en 1998 l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (AFSSAPS), qui deviendra en 2011 l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé (ANSM). Cette dernière a pour mission principale d'évaluer les risques sanitaires présentés par les médicaments et plus généralement tous les produits de santé destinés à l'homme. Elle est aussi l'autorité unique en matière de régulation des recherches biomédicales. Elle définit les principes de bonnes pratiques, ainsi que les lignes directrices relatives à l'activité de collecte en fournissant un cadre pour l'information et l'accueil du donneur, l'identification du donneur et du don afin d'en assurer le lien, la sélection du prélèvement, la surveillance du donneur. Ces précautions étant toujours dans l'intérêt du receveur tout en respectant la sécurité pour le donneur.

L'arrêté du 12 janvier 2009⁷ fixe les critères de sélection des donneurs de sang, l'arrêté du 16 février 2009 détermine le contenu du questionnaire que remplissent les candidats au don, avec réactualisation régulière de ce questionnaire, la dernière révision datant de 2016⁸.

2.6. Principes de l'éthique du don

L'EFS apporte avec l'aide des Associations de Donneurs de Sang Bénévoles toutes les garanties de compétence, de sécurité médicale et d'éthique du don. Il s'engage à respecter des principes fondamentaux dont l'anonymat des donneurs, le bénévolat, le volontariat, l'engagement, le non profit, l'hygiène, la sécurité et la qualité. Le don éthique interdit de faire commerce de son corps et garantit à tous les malades les mêmes droits. Les produits sanguins ne peuvent ni être affectés à un malade précis, ni être vendus avec profit. L'éthique du don est régie par plusieurs grands principes :

L'anonymat: Le donneur ne connaît pas le receveur et le receveur ne connaît pas le donneur. Seul l'EFS connaît leur identité. Cet anonymat vise à protéger chacun des acteurs du don: le donneur ne pouvant ainsi rien exiger du receveur, le donneur est protégé de toute mise en cause personnelle de la part du receveur ou par sa famille en cas de complication.

Le bénévolat: Le don est porté par des idéaux de solidarité et de fraternité. La Fédération Française pour le Don de Sang Bénévole, créée en 1948, impose le bénévolat en 1952, après consultation de ses adhérents qui le plébiscitent à 92 %. La même année, la loi Aujaleu interdit tout profit à partir du sang offert.

Ce choix du bénévolat absolu repose sur certains principes :

- L'autonomie de la personne humaine: La liberté de ses propres choix, supposant l'absence de contraintes physiques ou matérielles ;
- L'intégrité de la personne humaine: Le respect de la dignité, le refus de l'esclavage s'accompagne du refus de toute commercialisation des éléments du corps humain ;
- Le principe de justice sociale: La rémunération attire en premier lieu, voire exclusivement, des personnes dans le besoin. Poussés à l'extrême, les systèmes non bénévoles prélèvent du sang dans les pays pauvres pour préparer des traitements dont ne bénéficient que les pays les plus riches...
- La sécurité des personnes: Celle des receveurs, car l'absence de bénéfice attendu établit un climat de confiance totale. Celle du donneur qui pourrait tenter de masquer ses problèmes de santé mettant en péril sa propre sécurité pour obtenir une somme d'argent indispensable pour lui-même ou pour ses proches.

La définition communément admise du bénévolat est celle du Conseil Economique et Social : « est bénévole toute personne qui s'engage librement pour mener une action non salariée en direction d'autrui, en dehors de son temps professionnel et familial»⁹.

La gratuité : Pour celui qui donne son sang et pour celui qui le reçoit.

L'engagement : Le don du sang est un acte responsable. La sécurité du receveur dépend de la sincérité des réponses du donneur lors de l'entretien pré-don.

Le non- profit : Le sang et les produits sanguins ne peuvent pas être la source de produits financiers.

L'hygiène : Le matériel utilisé lors du prélèvement est stérile et à usage unique.

La sécurité : Les tests de dépistage des maladies transmises par le sang sont effectués de manière systématique sur chaque don.

La qualité : Le matériel de prélèvement est stérile et à usage unique. De nombreux contrôles sur les produits garantissent la meilleure qualité des produits sanguins délivrés aux receveurs.

2.7. Critères de sélection des donneurs de sang

Pour donner son sang, il faut¹⁰:

- Etre âgé de 18 à 70 ans ;
- Peser plus de 50 kilos ;
- Etre identifié comme médicalement apte au don par un médecin ou une infirmière de l'EFS lors de l'entretien individuel préalable ;
- Ne pas venir à jeun et bien s'hydrater.

En termes de fréquence les hommes peuvent donner jusqu'à 6 fois par an, les femmes 4 fois par an. Un délai de 8 semaines minimum entre deux dons de sang total est obligatoire.

Cependant, tout le monde ne peut pas donner son sang, il existe certaines contre-indications permanentes ou temporaires.

2.8. Contre-indications au don

Le don de sang est proscrit en cas de:

- Diabète insulinodépendant ;
- Traitement pour des crises d'épilepsie ;
- Personnes sous tutelle, curatelle ou sauvegarde de justice ;
- Séjour d'un an en Grande Bretagne entre 1980 et 1996 ;
- Antécédents familiaux de Maladie de Creutzfeld Jacob ;
- Certaines maladies du cœur et des vaisseaux ;
- Troubles connus de la coagulation du sang ;
- Insuffisances respiratoires, parmi lesquelles l'asthme grave ;
- Maladies graves, chroniques ou à rechute ;
- Infections connues comme transmissibles par le sang (hépatite virale non guérie, infection par le VIH ou le HTLV-I, la maladie de Chagas, le paludisme etc.) ;
- Antécédent de transfusion quelle qu'en soit la date ;
- Antécédent de greffe d'organes quelle qu'en soit la date.

Il existe des contre- indications temporaires :

- Grande fatigue ;
- Anémie, délai à respecter de 6 mois ;
- Femmes enceintes et jusqu'à six mois post-partum ;
- IVG, délai à respecter de 6 mois ;
- Intervention chirurgicale ou endoscopie, délai à respecter de 7 jours à 4 mois ;
- Infection virale, (délai d'attente variable) ;
- Prise d'antibiotiques, corticoïdes en comprimés, délai à respecter de deux semaines ;
- Vaccinations, délai variable selon le produit utilisé ;
- Exposition à une situation à risques d'infection, telles :
 - o 1 jour après le traitement d'une carie,
 - o 1 jour après un détartrage,
 - o 4 mois après un piercing ou un tatouage,
 - o entre 7 jours et 4 mois après une intervention chirurgicale, en fonction du type d'intervention.
- Voyages à l'étranger selon les risques en cours (paludisme, Chagas, West nile virus, Zyka, dengue, chikungunia etc....) ;

- Exposition à risque de maladie sexuellement transmissible.

Depuis le 10 juillet 2016, le don de sang devient possible pour un homme qui a ou a eu des relations sexuelles avec un autre homme, selon les critères suivants¹⁰ :

- Le don de plasma sécurisé par quarantaine est possible, sans délai, si le donneur a connu un seul partenaire sexuel dans les 4 mois précédents le don et sans que celui-ci ait de comportement à risque connu ;
- Il faut attendre 12 mois après le dernier rapport sexuel entre hommes pour effectuer un don de sang total, un don de plasma, ou un don de plaquettes.

Depuis le 10 juillet 2016, de nouveaux délais pour faire un don de sang sont en vigueur pour tous les candidats au don :

- Il faut attendre 12 mois après le dernier rapport sexuel à risque élevé, comme :
 - o Des rapports sexuels en échange d'argent et de drogue,
 - o Avec un partenaire ayant utilisé par voie injectable des drogues ou des substances dopantes sans prescription.
- Les femmes, dont le partenaire masculin a eu lui-même un rapport sexuel avec un homme dans les 12 derniers mois ou un rapport sexuel contre rétribution dans les 12 derniers mois, ne peuvent pas donner leur sang pendant 12 mois. En revanche, le don de plasma par aphérèse sécurisé par quarantaine est possible au bout de 4 mois.

2.9. Le parcours du donneur potentiel

2.9.1. Les étapes d'un DDS total

Un DDS s'effectue en 4 étapes :

- Le donneur potentiel est accueilli par une secrétaire de l'EFS. Il est enregistré informatiquement et lui est attribué un numéro unique de donneur, lui est ensuite remis un questionnaire pré-don à remplir⁸.
- Puis il passe en entretien médical où il est reçu par un médecin ou une infirmière de l'EFS qui aborde la sélection médicale comme si la sécurité transfusionnelle des receveurs dépendait d'elle seule sur le plan infectieux. Cet entretien est confidentiel et permet d'évaluer son aptitude à donner son sang. C'est l'étape clé du don du sang puisque la sécurité du donneur et du receveur en dépendent. Le médecin doit donc à partir de cet

entretien avec le donneur garantir la sécurité transfusionnelle en prescrivant éventuellement des dépistages sérologiques qui ne sont pas réalisés systématiquement sur tous les dons (West Nile Virus, Chikungunya, Dengue ...).

- Une première prise de sang est faite avant le don, l'échantillon est analysé instantanément afin d'obtenir le taux d'hémoglobine. Si le patient ne présente pas d'anémie, une poche de 450 à 480 ml est prélevée ainsi que les tubes pour effectuer les analyses. La quantité de sang prélevé est prescrite par le médecin en fonction du poids, de l'âge et du sexe. Le prélèvement effectué par une infirmière dure environ 10 à 15 minutes.
- Après le don, le donneur est invité à prendre une collation. Ce moment agréable permet d'observer un court repos sous surveillance médicale.

2.9.2. Les résultats après un DDS

Des analyses biologiques sont effectuées pour chaque don. Elles sont réalisées dans l'intérêt du receveur transfusé. Cependant, si l'un de ces examens révèle une anomalie, l'utilisation du sang pour une transfusion ne sera pas autorisée et le donneur en sera informé.

- Si l'anomalie biologique est bénigne : un courrier précisant la conduite à tenir est adressé au donneur. Il indique la nécessité ou non de consulter un médecin et la contre-indication ou non pour de nouveaux dons de sang.
- Si l'anomalie biologique est majeure : le donneur est invité à prendre rendez-vous rapidement avec un médecin de l'établissement de transfusion pour une consultation médicale. Sans réponse de la part du donneur, un courrier recommandé avec accusé réception lui est adressé. Au cours de la consultation, un nouveau contrôle biologique est réalisé pour confirmer l'anomalie dépistée. Le résultat est annoncé oralement puis, avec l'accord du donneur, transmis au médecin de son choix.
- Si l'anomalie est d'origine indéterminée : des tests complémentaires sont effectués pour confirmer l'absence d'infection. Cependant, le sang ne peut être utilisé et le donneur en est informé.
- Si les résultats sont normaux, la transfusion des produits peut se faire et aucun courrier n'est adressé au donneur.

2.10. Parcours de la poche de sang prélevé

2.10.1. Qualification biologique du don

La qualification biologique du don est l'étape indispensable consécutive au prélèvement. Elle vise à assurer la sécurité du donneur comme celle du receveur. Il s'agit de sélectionner un produit sanguin en fonction de ses spécificités et de ses caractéristiques. Le laboratoire de Qualification Biologique du Don (QBD) réalise sur les différents échantillons de sang plusieurs types d'analyses biologiques.

- Les numérations-formule sanguines et la recherche d'une éventuelle anémie chez le donneur, ou d'une autre anomalie.

- Les analyses sérologiques :

- Dépistage du virus du sida (test anticorps et détection du génome viral).
- Dépistage du virus de l'hépatite B (test antigène HBs et test anticorps anti-HBc).
- Dépistage du virus de l'hépatite C (test anticorps et détection du génome viral).
- Dépistage des virus HTLV-I /II (test anticorps).
- Dépistage de la syphilis.
- Dépistage de l'agent du paludisme.
- Dépistage de l'agent de la maladie de Chagas.

Les anticorps VIH, VHC, VHB, HTLV, CMV, Paludisme, et les anticorps anti-HBs sont recherchés par des tests immunoenzymatiques.

Plus précisément, pour le paludisme et la maladie de Chagas, les contrôles biologiques ne sont pas systématiques : ils ne sont demandés que si le donneur signale un séjour, même ancien, dans un pays où l'un de ces parasites peut sévir.

D'autres examens peuvent être effectués en fonction du type de don et des besoins pour les receveurs, tels que la détermination d'autres groupes sanguins (Duffy, Kidd, MNS, etc.) ou le dépistage des anticorps anti-cytomégalovirus (CMV).

- Qualification immuno-hématologique : groupage sanguin, le phénotype Rh-Kell, la recherche des anticorps anti-érythrocytaires, la détection des anticorps anti-A e/ou anti-B, recherche d'anticorps dirigés contre d'autres antigènes de groupe sanguin sont effectués afin de déterminer le statut immuno-hématologique du donneur.

2.10.2. Préparation des PLS

Afin de garantir la sécurité des malades, le sang total va être déleucocyté (obligation depuis 1998). Cette déleucocytation est réalisée à l'aide d'un filtre qui bloque exclusivement les globules blancs.

Les constituants du sang peuvent ensuite être séparés, en circuit fermé et stérile, afin d'obtenir des produits sanguins labiles tels que :

- Les Concentrés de Globules Rouges (CGR),
- Les unités de Plasma Frais Congelé (PFC),
- Les Concentrés de Plaquettes Standards (CPS).

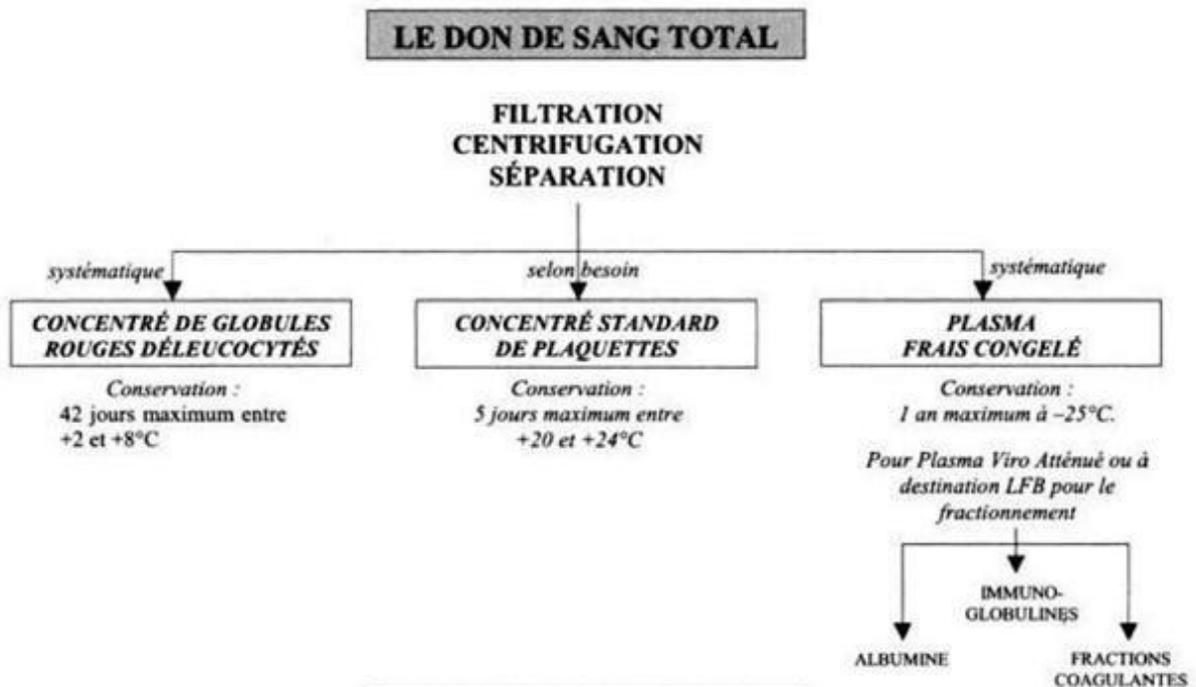


Figure 1 Transformation d'un don du sang total en PSL

2.11. Les usagers des produits sanguins

Les dons de produits sanguins labiles permettent de faire face à deux types de situations : Les besoins chroniques, pour les patients qui nécessitent une transfusion sanguine régulière et les besoins d'urgence. Les principales indications à l'utilisation de produits sanguins labiles sont les maladies du sang, les cancers et les hémorragies. Les maladies du sang, c'est-à-dire les maladies corpusculaires des globules rouges comme la thalassémie, la drépanocytose... nécessitent souvent des transfusions régulières. Les cancers et plus particulièrement les

cancers hématologiques (leucémies, lymphomes, myélomes...) sont les grandes indications thérapeutiques à la transfusion. Enfin, les hémorragies types obstétricales, les suites d'intervention chirurgicale ou après un accident (traumatologie) sont les grandes indications d'urgences à la transfusion de CGR, plasma et plaquettes.

2.12. Rapport d'activité de l'EFS en 2015

En 2015,¹² le nombre de donneurs est de 1 645 325 (+ 3 % par rapport à 2014¹³), répartis en 1 320 995 donneurs connus et 324 330 nouveaux donneurs, pour un nombre total de prélèvements de 2 980 327, soit 134 705 prélèvements de plus qu'en 2014 (+ 4,7 %). Les prélèvements de sang total s'élèvent à 2 580 584 actes en 2015, soit une augmentation de 1,3 % par rapport à 2014 (+ 33 437 actes).

En 2015, les modalités et lieux de collecte se répartissent entre sites fixes et dispositifs mobiles dans une proportion de 30 % / 70 % (900 083 prélèvements dans les sites fixes contre 2 080 244 pour les dispositifs mobiles).

L'analyse des donneurs en 2015 montre que les femmes ont été plus nombreuses que les hommes à donner leur sang : 851 145 contre 794 180. Elles représentent 51,7 % de l'effectif des donneurs et 55 % si l'on considère la seule catégorie des nouveaux donneurs. Les hommes, qui représentaient 49,1 % des donneurs en 2013 et 2014 sont moins nombreux en 2015 (48,3 %). L'analyse des populations de donneurs montre que 49,5 % des dons sont effectués avant 40 ans en 2015, 50,5 % après 40 ans. Les femmes sont plus nombreuses (53,8 %) à donner avant 40 ans, alors que les hommes sont plus nombreux (55,1 %) à le faire après 40 ans. La tranche d'âge des 20-29 ans a réalisé le plus grand nombre de prélèvements (25,8 %), suivie de la tranche des 40-49 ans (20,1 %).

Le nombre des primo-donneurs est en léger recul par rapport à 2014. Ils sont 324 330 en 2015 (contre 334 967 en 2014), soit 19,7 % du total des donneurs. Avant 2015, un donneur était considéré, statistiquement, comme primo-donneur lorsqu'il donnait pour la première fois dans une région, même s'il avait déjà donné ailleurs auparavant. Depuis 2015 et l'unification de la base de données en métropole, seuls les premiers dons de vie sont considérés comme tels. Ce changement de définition explique une partie de la baisse du taux de nouveaux donneurs en 2015. Le nombre des donneurs connus (ayant déjà donné) est en hausse (1 320 995 en 2015 contre 1 267 236 en 2014), traduisant une meilleure fidélisation des donneurs.

Le nombre moyen de dons par donneur renoue avec la croissance en 2015, après deux années de baisse consécutives atteignant 1,81 contre 1,78 en 2014. Alors que les hommes sont moins nombreux à donner (48 %), ils totalisent néanmoins le plus grand nombre de dons. En 2015, les prélèvements effectués sur les hommes représentent 53,9 % du total des prélèvements, en léger repli toutefois par rapport à 2014 (55 %).

2.13. Communication de l'EFS

L'EFS, aidé des associations de bénévoles a plusieurs champs d'action en matière de promotion du DDS. En effet, il existe plusieurs niveaux de campagnes : la campagne nationale (télévision, spot radio, Facebook, Internet...), les campagnes locales (affichage, banderoles, distribution de tracts...), SMS, courriels et papiers pour les donateurs inscrits dans les bases de données de l'EFS, éducation au don faite dans les lycées...¹⁴⁻¹⁵ Le marketing relationnel de masse est fortement utilisé, grâce aux avancées technologiques. Mais la communication informative sur le devenir du DDS mérite d'être développée. La promotion du don est surtout développée depuis les années 2000, à partir des médias, journées événementielles, courriers postaux, SMS, radios... Cependant, en raison de sollicitations toujours plus importantes des personnes par les médias pour des causes aussi diverses que variées, on assiste à une certaine saturation évidente du public. Il s'agit donc de développer de nouveaux outils de communication et de mettre ces espoirs dans de nouveaux interlocuteurs.

3. Revue de la littérature

Nous avons retracé à travers la littérature, ce qui a été fait en matière de promotion du DDS.

En 1984, une thèse de médecine générale¹⁶ proposait plusieurs idées dans le but d'augmenter les dons : banderoles d'informations, mise au point de vidéos, affiches autocollantes, création d'un planning de collecte en Gironde. La place de la publicité à grande échelle faisait l'objet de questionnement dans la promotion du DDS. Toutes ces idées ont été développées dans une plus ou moins grande mesure par l'EFS dans les années suivantes.

Une étude menée entre 2003 et 2006 auprès de 13 églises noires américaines a développé un programme d'éducation démontrant l'importance des dons en organisant des collectes de sang à la sortie de ces églises. En 4 ans, le nombre de primo-dons est 4 fois plus important que dans la population générale. L'éducation et le sentiment communautaire sont deux aspects à retenir de ce travail¹⁷.

Une étude de janvier 2016¹⁸, faite lors d'une collecte de DDS, a fait l'objet d'une expérience qui consistait à solliciter les passants, en faisant deux groupes, un groupe sollicité avec un contact physique : toucher léger de l'avant bras, et un groupe sollicité sans contact. Les résultats obtenus invalident l'hypothèse d'une augmentation de l'efficacité du toucher sur le taux d'acceptation d'une requête de don du sang et sur le don effectif. Cependant cette étude a montré qu'une sollicitation directe (en face à face) conduisait à une augmentation des dons par rapport aux collectes précédentes où il n'y avait pas de sollicitation directe mais plutôt des informations générales par affichages. En effet, le nombre de DDS lors de cette collecte de décembre 2009, utilisant la sensibilisation directe a doublé par rapport aux collectes de l'année précédente. Le fait d'être sollicité en face à face, par un solliciteur, semble donc une approche qui s'avère efficace pour augmenter significativement le nombre de donneurs.

Plusieurs études ont été menées afin d'inclure les MG dans le système de promotion du DDS. En 2012, dans sa thèse de médecine Tsyboula-Gueret L¹⁹ a comparé une population de 100 motocyclistes à 110 patients consultants en cabinet de MG afin de connaître leur opinion quant à la place des MG dans la promotion du DDS. Il en ressort chez les motocyclistes que :

- 94% des motocyclistes pensent qu'il est du rôle du MG d'aborder le sujet du don du sang ;
- 54% des motocyclistes sont favorables à une discussion sur le don du sang avec leur MG ;
- 58% des motocyclistes aurait été incités au don par une discussion avec leur médecin.

Chez les non-motocyclistes :

- 83% des patients pensent qu'il est du rôle du MG d'aborder le sujet du DDS ;
- 50% des patients sont favorables à une discussion sur le DDS avec leur MG ;
- 53% des patients auraient été incités au don par une discussion avec leur médecin.

A la majorité, les deux populations sont favorables à une discussion sur le DDS avec leur MG et affirment pouvoir être incités au don grâce à une discussion avec leur médecin.

La thèse de médecine de Pruvot et Dambricourt, publiée en 2012,²⁰ étudiant le point de vue des patients sur l'influence du MG dans la promotion de primo-don du sang, a démontré que sur 660 patients non-donneurs, 450 soit 68,2 % déclaraient qu'une discussion avec MG pourrait les inciter à donner leur sang.

La thèse de médecine de A. Ravaine en 2012²¹ ayant pour but l'identification des motivations et freins à la promotion du DDS chez les MG sur une étude de 280 MG montre que :

- 72.9% (soit 204) des MG pensent que le MG a un rôle direct dans la promotion du DDS, considérant que c'est une information médicale ;
- 72.1 % (n= 202) des MG pensent que les patients sont plus réceptifs à l'information donnée par le MG ;
- Le principal obstacle à la promotion du DDS révélé par cette enquête est très majoritairement le manque de temps dans la consultation (cité 226 fois) ;
- Mais, 67.9 % (n=190) pourraient consacrer du temps aux DDS pendant leurs consultations.

Dans cette thèse l'avis de 204 patients a également été recensé :

- 82.4 % (n=185) des patients pensent que le MG a un rôle d'information et de sensibilisation concernant les DDS ;
- 58.8 % (n=120) déclarent être plus réceptifs aux DDS si le MG abordait directement le sujet en consultation ;
- 56.9 % (n=116) souhaitent être informés sur les dates et lieux de collectes par leur MG ;
- Les résultats montrent qu'une majorité de non-donneurs (66%) par rapport aux donneurs (52%) auraient changé de comportement s'ils avaient été sensibilisés dès leur plus jeune âge par leur MG.

Une étude qualitative exploratoire sur les rapports des professionnels de santé au DDS et à la transfusion sanguine menée par l'EFS en 2008⁶ a montré que les obstacles pour aborder le DDS par les MG étaient multiples et variés. Ils résident dans la difficulté à la compréhension des enjeux, au manque d'accompagnement, aux difficultés pragmatiques et culturelles, mais également aux freins tels que le refus d'une nouvelle activité non lucrative, le sentiment que le système se décharge sur eux, le refus d'intégrer un supplément d'information et enfin la difficulté à tenir un discours normatif, potentiellement culpabilisant et la peur d'être intrusif. L'étude de Miquet-Marty publiée en 2008 sur « Les rapports des professionnels de santé au don du sang et à la transfusion sanguine »²² montre que les médecins, pharmaciens et représentants de l'Ordre des médecins interrogés, estiment que le DDS est dans leur champ d'action, mais disent manquer d'outils de sensibilisation et éprouver des difficultés à trouver le bon ton pour aborder le sujet.

Sur le modèle de l'étude de Karen Salma, Serge Karsenty et Albert Hirsch « Effectiveness of minimal intervention by general practitioners with their smoking patients : a randomised, controlled trial in France » en 1995²³ étude princeps à l'origine du conseil minimal tabac, qui avait comparé deux groupes fumeurs. L'un des groupes recevait une brève intervention par le MG : Fumez-vous ? Voulez-vous arrêter de fumer ? Alors que l'autre ne recevait aucune information tabac. Cette étude a montré que ces deux questions posées par un médecin doublent le taux de succès à l'arrêt, après un an, par rapport à l'arrêt spontané dans un groupe témoin. Les résultats de cette étude ont été appréciés à plusieurs reprises depuis les vingt dernières années.

Donc, d'après les données de la littérature, il semblerait que les patients soient volontaires pour faire un don de sang (DDS) s'ils y étaient sensibilisés par leur MG. Ainsi, les MG pourraient permettre de renforcer la promotion du DDS à travers leur consultation. Nous avons voulu mesurer l'impact d'une brève intervention entre le MG et ses patients, en construisant un outil de sensibilisation sur le modèle du conseil minimal tabac. Cette méthode consiste à encourager les patients de manière directe et individuelle quant au DDS et à soutenir le patient dans sa démarche.

4. Objectif et finalité de l'étude

L'objectif principal de l'étude était de mesurer l'impact d'un nouvel outil de communication dans le champ de la promotion du DDS en médecine générale.

Sa finalité étant d'une part d'augmenter le nombre de DDS et de nouveaux donneurs et d'autre part de donner une place aux médecins généralistes dans cette mission.

5. Matériels et méthodes

5.1. Recherche bibliographique

La recherche des références bibliographiques a été effectuée à partir d'internet à l'aide des modules tels le SUDOC (Système Universitaire de Documentation), PubMed (Site de la NLM, National Library of Medicine), le CISMef (Catalogue et Index des Sites Médicaux de langue Française), Science direct, les revues en ligne via le Service Commun de Documentation de l'Université de médecine et de pharmacie de Poitiers, le site de l'EFS (Etablissement Français du Sang), les sites UPétitlle et UPthèse et les modules de recherche Google et Google Scholar.

Elle fut complétée par des recherches à la bibliothèque de la faculté de médecine et de pharmacie de Poitiers ainsi que des échanges et prêts avec les facultés de médecine de Bordeaux 2, Lille, Paris. Des supports de présentation issus de cours de la faculté de médecine et de pharmacie de Rennes 1 ont aussi été mobilisés, ainsi que des documents fournis par l'EFS de Poitiers.

Les mots clés utilisés dans la littérature française ont été effectués principalement avec les mots « don du sang », « médecine générale ». Les recherches sur la littérature anglo-saxonne ont été effectuées principalement à l'aide des mots-clés « blood donor », « communication », « general practitioners ». Ces mots-clés ont été déterminés à partir des références du « MeSH bilingue » sur le site de l'Inserm (Institut National Scientifique d'Etudes et de Recherches Médicales). Les « MeSH » correspondent à « Medical Subject Headings ». Ce sont les mots-clés de référence pour effectuer une recherche sur PubMed.

5.2. Type d'étude

Il s'agit d'une étude prospective, analytique, non randomisée, comparant deux groupes de patients : un groupe sensibilisé au DDS et un groupe contrôle non sensibilisé au DDS.

5.3. Population étudiée

La population cible était constituée par les patients consultants en cabinet de médecine générale dans la région de la Vienne, quel que soit leur motif de consultation. La participation était volontaire.

5.3.1. Critères d'inclusion des patients

Les deux critères d'inclusion étaient l'âge et le poids. Il fallait être âgé de 18 à 70 ans, et peser plus de 50 kilos.

5.3.2. Critères de non inclusion des patients

Les critères de non inclusion étaient : Les patients de moins de 18 ans ou de plus de 70 ans, ainsi que les patients de moins de 50 kilos. De même, les patients qui refusaient de répondre aux questions ou qui refusaient d'être recontacté n'étaient pas également inclus dans l'étude.

5.4. L'outil de sensibilisation

L'outil de sensibilisation est un outil de communication oral correspondant à 2 questions :

- Avez-vous déjà donné votre sang ?
- Voulez-vous donner votre sang ?

5.5. Critère de jugement principal

Le critère de jugement principal choisi est le fait d'être allé donner son sang après la consultation enregistrée avec le MG.

5.6. Recrutement des médecins généralistes

Nous avons contacté par téléphone autant de MG qu'il fallait afin d'obtenir 10 médecins participant à l'étude dans la région de la Vienne. Leurs coordonnées ont été trouvées grâce à l'annuaire téléphonique. Après un bref entretien téléphonique leur expliquant notre démarche et l'assurance qu'ils soient bien thésés et installés dans la Vienne, ils ont été rencontrés individuellement à leur cabinet afin de leur exposer le projet, répondre à leurs questions et leur remettre les documents de l'étude. Pour une question pratique de déplacement, ont été contacté préférentiellement les MG travaillant à proximité de mes lieux de stages de niveau 1. Lors de la rencontre des MG à leur cabinet, une enveloppe leur a été remise, elle comprenait :

- Un résumé d'informations quant à la démarche à suivre pendant 2 jours comprenant nos coordonnées email, téléphone et adresse postale (Annexe 1) ;

- Une grille recto-verso : Une minute pour le don, comprenant 20 colonnes d'inclusion (Annexe 2) ;
- Une grille recto-verso : Groupe contrôle, comprenant 20 colonnes d'inclusion (Annexe 3);
- Un calendrier des collectes mobiles dans la Vienne pour l'année 2016 (Annexe 4) ;
- Un prospectus de l'EFS, déroulement d'un don, contre-indications... (Annexe 5) ;
- Une enveloppe pré-timbrée à l'adresse postale de retour.

Les médecins ont été recrutés pendant la première quinzaine d'octobre 2016.

5.7. Recrutement des patients

Le recrutement des patients s'est déroulé en 2 temps. Lors d'une première journée, tous les patients remplissant les critères d'inclusion, ayant consulté en cabinet de médecine générale ont été sensibilisés au don du sang puis invités à participer à l'étude : Il s'agit du groupe "sensibilisé". La sensibilisation du patient au DDS était brève. Elle consistait en quelques questions : Avez-vous déjà donné votre sang ? Voulez-vous donner votre sang ? (Annexe 2) Lors d'une deuxième journée, ont été inclus les patients du groupe contrôle. Il s'agissait de patients remplissant les mêmes critères d'inclusion mais n'ayant pas été sensibilisés au don du sang. (Annexe 3)

Le praticien pouvait choisir de réaliser ces deux journées comme il le souhaitait, de manière consécutive ou espacée dans le temps, réaliser la journée de sensibilisation appelée pour l'étude « une minute pour le don » en première ou deuxième journée.

5.8. Procédure et calendrier de l'étude

Le recrutement des patients s'est déroulé d'octobre 2016 à janvier 2017.

Avant le démarrage, la grille de saisie a été testée avec un médecin généraliste afin de vérifier la clarté et la compréhensibilité des questions, ce qui a permis d'améliorer les documents.

Après l'inclusion des patients, les MG avaient chacun 6 mois pour renvoyer les grilles de saisie complétées. Seul un MG n'a pas renvoyé les documents pendant cette période.

Les patients ont été recontactés en avril, soit 4 mois après la fin des inclusions pour recueillir la variable d'intérêt, à savoir le don effectif de sang.

5.9. Recueil des données

Les données ont été recueillies par le MG sur les grilles de saisie prévues à cet effet puis renvoyées grâce à l'enveloppe pré-timbrée ou à l'adresse mail jointe dans les documents.

5.9.1. Variables recueillies par les médecins généralistes

Lors de la sensibilisation, les variables recueillies étaient les suivantes (Annexe 2) :

- Age et sexe ;
- Antécédents de don de sang : Avez-vous déjà donné votre sang ?
- L'intention d'aller donner son sang : Voulez-vous donner votre sang ?
- L'accord pour être recontacté dans les 4 mois ;
- Coordonnées téléphoniques après leur accord.

5.9.2. Variables recueillies lors du rappel téléphonique

Lors du rappel des patients, les variables suivantes étaient recueillies :

- Avaient-ils donné leur sang depuis la consultation par le MG, la date et le lieu de collecte (collecte mobile ou EFS) et la raison pour laquelle ils n'ont pas fait de don ?
- Etaient-ils déjà donneurs : Avez-vous déjà donné votre sang ?
- Avaient-ils l'intention d'aller donner leur sang : Voulez-vous donner votre sang ?
- Pensaient-ils qu'une intervention de leur MG auprès d'eux pourrait influencer leur démarche vis-à-vis du DDS ?

5.10. Analyses statistiques

Les variables quantitatives ont été décrites par leur moyenne et leur écart-type. Les variables qualitatives ont été décrites sous la forme de leur fréquence et leur pourcentage. Les données sociodémographiques et celles relatives au DDS des patients sensibilisés et non sensibilisés, puis des patients donneurs et non donneurs ont été comparées en utilisant le test du khi-deux ou si besoin le test exact de Fisher, pour les variables qualitatives, et le test non paramétrique de Kruskal Wallis pour les variables quantitatives.

Les variables associées au DDS en analyse univariée avec un seuil de significativité $p < 0,20$ ont été introduites comme variables d'ajustement dans un modèle de Cox afin d'identifier la

ou les variables associées au DDS. La date d'origine était la date de consultation par le MG. Les données étaient censurées à la date de survenue du DDS ou à la date de rappel pour les patients n'ayant pas donné leur sang. Le seuil de significativité retenu pour l'interprétation du modèle multivarié final était 0,05.

Les analyses ont été réalisées avec le Logiciel SAS version 9.4.

6. Résultats

6.1. Sélection des patients

Entre Octobre 2016 et Janvier 2017, 272 patients ont été sélectionnés pour participer à l'étude. Quarante-quatre d'entre eux ont été exclus pour les raisons suivantes :

- 19 patients n'ont pas accepté d'être recontactés ;
- 24 patients ont donné leur accord pour être recontactés mais n'ont pas répondu après 3 appels téléphoniques ;
- 1 patient était hors de la tranche d'âge requise.

Au total, 228 patients étaient retenus pour l'étude (Figure1).

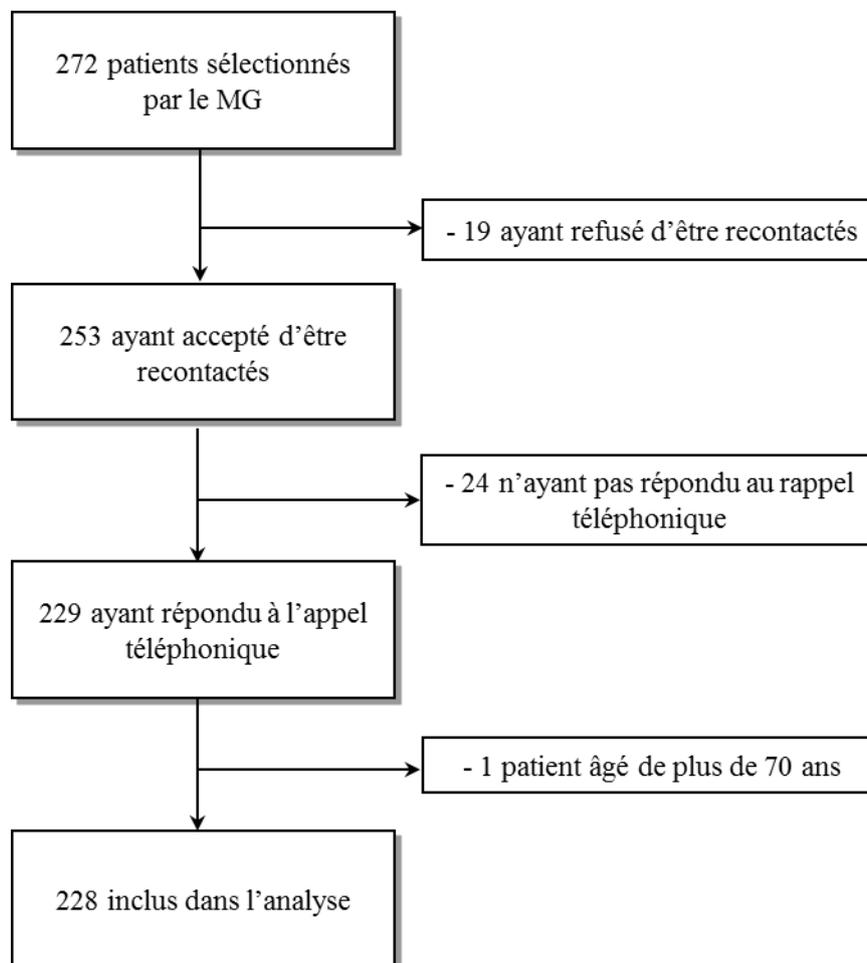


Figure 2 Flow chart de la sélection des patients

6.2. Sélection de l'échantillon de MG

15 MG ont été contactés par téléphone à leur cabinet, le thème de l'étude leur a été soumis, parmi eux, 12 ont accepté la rencontre. Tous les médecins ayant accepté la rencontre ont voulu participer à l'étude, les documents leur ont donc été remis. 11 d'entre eux ont renvoyé les documents complétés dans les temps.

6.3. Description des caractéristiques des MG inclus

Les caractéristiques sociodémographiques et d'exercices des MG ayant participé à l'étude sont décrites dans le tableau 1.

Tableau 1 Description des caractéristiques des MG ayant participé à l'étude

	N=11
Age, moyenne (écart-type), années	51,3 (10,2)
Ancienneté de pratique, moyenne (écart-type), années	22,3 (11,8)
Sexe, n (%)	
Homme	8 (72,3)
Femme	3 (27,3)
Mode d'exercice	
Rural	5 (45,4)
Semi-rural	4 (36,4)
Urbain	2 (18,2)
Habitude de sensibilisation au DDS	
Oui	1 (9,1)
Non	10 (90,9)

6.4. Description des caractéristiques des patients inclus

Parmi les 228 patients inclus, 118, soit 51,8 % étaient sensibilisés au DDS et 110 (48,2 %) n'étaient pas sensibilisés au DDS.

Leur âge médian était de 48 ans et la majorité était des femmes (59,2 %). Quatre vingt sept patients avaient déjà donné leur sang au moins une fois (38,2 %). Cent quatre vingt douze (84,2 %) estimaient que le MG pouvait avoir une influence dans leur démarche du DDS.

Plus de deux-tiers des patients étaient volontaires pour effectuer le DDS (Tableau 1 et 2).

Les caractéristiques sociodémographiques (âge, sexe) et celles relatives au DDS (volontaire pour faire un DDS, antécédent de DDS, avis qui l'influence du MG dans cette démarche) n'étaient pas significativement différentes entre les groupes sensibilisés et non sensibilisés ($p > 0,05$) (Tableau 1 et 2).

Tableau 2 Description et comparaison des caractéristiques sociodémographiques des patients inclus dans l'étude selon leur groupe de randomisation (228 patients)

	Groupes de comparaison		Total	p-value
	Sensibilisés	Non Sensibilisés		
n (%)	118 (51,8)	110 (48,2)	228 (100)	
Age, moyenne (écart-type), années	45,5 (14,6)	48,9 (14,2)	47,2 (14,5)	0,07
Age, années, n(%)				0,25
18-19	3 (2,5)	0 (0)	3 (1,3)	
20-29	21 (17,8)	14 (12,7)	35 (15,4)	
30-39	19 (16,1)	21 (19,1)	40 (17,5)	
40-49	28 (23,7)	21 (19,1)	49 (21,5)	
50-59	19 (16,1)	17 (15,5)	36 (15,8)	
60-69	28 (23,7)	37 (33,6)	65 (28,5)	
Sexe, n(%)				0,97
Homme	48 (40,7)	45 (40,9)	93 (40,8)	
Femme	70 (59,3)	65 (59,1)	135 (59,2)	

Tableau 3 Description et comparaison des éléments de l’outil de sensibilisation selon leur groupe de randomisation

	Groupes de comparaison		Total	p-value
	Sensibilisés	Non Sensibilisés		
Volontaires pour faire un don de sang, n(%)				0,072
Oui	90 (76,3)	72 (65,5)	162 (71,1)	
Non	28 (23,7)	38 (34,5)	66 (28,9)	
Pensent que le MG peut les influencer dans cette démarche, n(%)				0,39
Oui	97 (82,2)	95 (86,4)	192 (84,2)	
Non	21 (17,8)	15 (13,6)	36 (15,8)	
Antécédent de don de sang, n(%)				0,59
Oui	47 (39,8)	40 (36,3)	87 (38,2)	
Non	71 (60,2)	70 (63,6)	141 (61,8)	

6.5. Description et comparaison des caractéristiques des patients selon le critère de jugement principal

Pour cette description, 224 patients ont été retenus. Quatre patients ayant donné leur sang avant la consultation par le MG n’ont pas été retenus.

Parmi ces 224 patients, 19, soit 8,5 % de l’échantillon, ont donné leur sang. Les donateurs étaient plus souvent des patients sensibilisés (89,5 % versus 10,5 %, $p = 0,0006$). De même les patients ayant fait un DDS étaient au préalable tous volontaires. Cependant ils n’étaient pas significativement différents des non donateurs pour les autres caractéristiques (Tableau 3).

Tableau 4 Description et comparaison des caractéristiques des patients selon le don effectif de sang

	Don de sang		Total	p-value
	Non	Oui		
n (%)	205 (91,5)	19 (8,5)	224 (100)	
Age, moyenne (écart-type), années	47,7 (14,5)	42 (14)	47,2 (14,5)	0,09
Age, années, n(%)				0,39
18-19	2 (1)	1 (5,3)	3 (1,3)	
20-29	30 (14,6)	4 (21,1)	34 (15,2)	
30-39	37 (18,1)	3 (15,8)	40 (17,9)	
40-49	42 (20,5)	5 (26,3)	47 (21)	
50-59	32 (15,6)	3 (15,8)	35 (15,6)	
60-69	62 (30,2)	3 (15,8)	65 (29)	
Sexe, n(%)				0,86
Homme	82 (40)	8 (42,1)	90 (40,8)	
Femme	123 (60)	11 (57,9)	134 (59,8)	
Groupe de randomisation, n(%)				0,0006
Sensibilisés	99 (48,3)	17 (89,5)	116 (51,8)	
Non sensibilisés	106 (51,7)	2 (10,5)	108 (48,2)	
Antécédents de don de sang, n(%)				0,57
Oui	78 (38)	6 (31,6)	84 (37,5)	
Non	127 (62)	13 (68,4)	140 (62,5)	
Volontaire pour donner son sang, n(%)				0,0032
Oui	139 (67,8)	19 (100)	158 (70,5)	
Non	66 (32,2)	0 (0)	66 (29,5)	
Pensent que le MG peut les influencer dans cette démarche, n(%)				0,55
Oui	173 (84,4)	17 (89,5)	190 (84,8)	
Non	32 (15,6)	2 (10,5)	34 (15,2)	

6.6. Caractéristiques des patients en fonction du mode d'exercice du MG et du lieu de collecte de don

Tableau 5 Description des caractéristiques des patients en fonction du mode d'exercice du MG

	Oui	Non	Total
n (%)	19 (8,5)	205 (91,5)	224 (100)
Mode d'exercice des MG, n (%)			
Rural	4 (21,1)	70 (34,2)	74 (33,0)
Semi-rural	9 (47,4)	102 (49,8)	111 (49,6)
Urbain	6 (31,6)	33 (16,1)	39 (17,4)

Parmi les 19 patients donneurs 18 ont fait un DDS à l'EFS, 1 patient s'est rendu dans une collecte mobile. Le seul patient ayant fait un don en collecte mobile avait consulté un MG en zone semi-rurale.

6.7. Lien entre les caractéristiques des patients et le don effectif de sang

Le délai moyen jusqu'au don était identique, soit 95 jours, dans les deux groupes comparés. Chez les patients donneurs, il était de 30 jours avec une médiane de 24 jours.

Chez les donneurs sensibilisés, le délai moyen jusqu'au don était de 25,6 jours, alors qu'il était de 64 jours chez les donneurs non sensibilisés.

En analyse multivariée, après ajustement sur l'âge, seul le fait d'avoir été sensibilisé était prédictif du DDS. En effet, la sensibilisation multipliait par 8 la probabilité de don (Risque Relatif =8, IC95% [1,8 - 34,7] ; p=0,0057).

6.8. Analyses des motifs évoqués par les patients lors du rappel téléphonique pour connaître les raisons de l'abstention au DDS, n=205

Tableau 6 Motifs évoqués par les patients n'ayant pas fait de DDS

Motifs	Fréquence	Pourcentage
Manque de temps	104	50,7
Contre-indication	35	17,1
Disent ne pas y penser	27	13,2
Manque d'envie	22	10,7
Se pensent trop âgés	13	6,3
Appréhendent le geste	4	2

Il en ressort que la raison principale à l'abstention au DSS est le manque de temps, les contre-indications ne viennent qu'en seconde position.

7. Discussion

Nous avons souhaité évaluer la pertinence d'un nouvel outil de sensibilisation au DDS par les MG dans la population générale avec l'hypothèse que cet outil augmenterait le nombre de DDS.

Sur 272 patients ayant consulté dans un cabinet de médecine générale pendant la période d'étude d'octobre 2016 à janvier 2017, 8,5 % ont fait un DDS. Une sensibilisation préalable augmenterait la probabilité de don avec un délai moyen jusqu'au don inférieur à 1 mois.

A notre connaissance aucune étude similaire évaluant la fréquence de don dans des populations sensibilisées ou non au DDS suivi en cabinet de médecine générale n'a été réalisée à ce jour. Les seules données de prévalence disponibles sont celles publiées par l'EFS qui estiment la fréquence de DDS en population générale à environ 3 %.

Le pourcentage de dons obtenus dans notre étude serait supérieur à celui de l'EFS pour les raisons suivantes :

D'une part, la sensibilisation a probablement influencé la décision des patients. Dans notre étude cette sensibilisation a été individuelle, directe, de médecin à patient alors qu'en population générale cette sensibilisation est indirecte. En effet, en population générale, les non-donneurs bénéficient plus souvent d'une sensibilisation de masse alors que les donateurs habituels reçoivent en plus une sensibilisation directe (texto, rappel, mail de la part de l'EFS). La sensibilisation individuelle est une approche peu expérimentée en population générale par l'EFS et semble de nos jours plus impactante. De part sa proximité, les patients font confiance à leur MG et sont plus réceptifs au message individuel personnellement délivré par ce dernier. Il faut garder en mémoire que la population générale est continuellement sensibilisée à de nombreuses causes que ce soit par les médias ou la publicité. Selon les études²⁴, les deux principales raisons qui conduisent les Français à faire leur premier don sont: le fait que la collecte soit organisée par l'intermédiaire de l'employeur (21 % de réponse) et le fait d'être sollicité par un centre de collecte (19 % de réponse).

D'autre part, il se pourrait que les MG aient sélectionnés les patients les plus motivés, et compliants, ceux avec qui ils ont établi une relation de confiance.

Enfin, ces résultats peuvent aussi s'expliquer par le mode de sélection des MG. En effet, il est possible que l'on ait involontairement sélectionné les médecins les plus engagés dans cette mission.

En population générale 34 % de nos concitoyens déclarent qu'ils seraient prêts à donner leur sang dans les six prochains mois²⁴, alors que dans notre étude 71,1 % des patients interrogés

se disaient volontaires pour aller faire un DDS. Ces résultats différents pourraient s'expliquer par la méthodologie utilisée dans ces études.

De même, dans le dernier rapport d'activité de l'EFS en 2015, les femmes représentaient 51,7 % de l'effectif des donneurs et 55 % si l'on considère la seule catégorie des nouveaux donneurs. Ces résultats sont comparables à ceux de notre étude avec 57,9 % des donneurs qui sont des femmes, 42,1 % des hommes. Dans notre étude 61,5 % des primo-donneurs étaient des femmes, 38,5 % des hommes.

Concernant l'âge, nos résultats étaient proches de ceux de l'EFS avec la réserve que nos effectifs étaient faibles. En effet, dans notre étude les 40-49 ans ont réalisés le plus grand nombre de DDS, avec 26,3 % des DDS, puis la tranche d'âge 20-29 ans avec 21,1 %. En population générale c'est la tranche d'âge des 20-29 ans qui réalise le plus grand nombre de prélèvements (25,8 %) suivi des 40-49 ans (20,1%).

Dans notre étude 18 patients sur 19 soit 95 % ont fait leur DDS à l'EFS. Ces résultats sont discordants avec le rapport d'activité de l'EFS de 2015. Celui-ci objective une répartition différente : 19,75 % des DDS se font en sites fixes alors que 80,25 % se font en collectes mobiles. Nous pouvons expliquer ce résultat par le manque de coordination entre le calendrier de l'étude, le calendrier des collectes mobiles (allant jusqu'en décembre 2016), et les dates des consultations réalisées.

D'après l'étude de Pruvot et Dambricourt²⁰, le manque de temps était le principal frein au DDS avec 50,7 %. Dans l'étude du CREDOC²⁴ parmi les obstacles soulevés on retrouve : le fait de ne pas y penser (34 %), celui de ne pas être sollicité (32 %). Ces deux facteurs se rejoignent et traduisent la même idée : donner son sang n'est pas un automatisme, un acte auquel on pense spontanément. Dans notre étude on retrouve les mêmes raisons.

Notre étude a des limites. Il s'agit d'une étude de petite envergure, avec peu de patients, et probablement des biais liés à la sélection des patients et des MG. L'information délivrée par le MG a été standardisée grâce à l'outil de sensibilisation, mais nous ne pouvons pas exclure que chaque entretien a pu être différent en fonction du patient et du MG.

Enfin, une limite importante était la difficulté à valider les informations délivrées par les patients. Bien que notre étude soit novatrice, en raison de ses limites, des études plus approfondies, comprenant plus de patients pourraient être menées pour conforter nos résultats.

L'une des prochaines étapes de ce travail serait de matérialiser l'outil grâce à un logo, objet ou affiches, comprenant les 2 questions de la sensibilisation afin que le MG garde en mémoire cet outil qu'il pourra utiliser au fil de ses consultations.

8. Conclusion

Les résultats de cette étude tendent à confirmer notre hypothèse et nous amènent à penser qu'une brève intervention du MG auprès de ses patients par l'utilisation d'un outil de sensibilisation oral simple consistant à poser 2 questions au cours de la consultation peut contribuer à augmenter le nombre de DDS. Cet outil de sensibilisation devrait être un élément facilitant l'abord du DDS par les MG, et constituer un élément motivant pour les patients. Le but de cet outil n'est certainement pas de substituer le médecin de l'EFS par le MG, mais de les associer dans un programme commun de promotion au don.

Les MG sont en première ligne en matière de dépistage. A l'instar du rôle qu'ils jouent dans les programmes de dépistages des cancers (sein, prostate, colon), on pourrait imaginer que la promotion du DDS par les MG soit inscrit dans leurs missions de santé publique.

BIBLIOGRAPHIE

1. Ruffié J. La transfusion sanguine, hier, aujourd'hui et demain. 1996;12(12):1402-4.
2. Institut National de la Transfusion Sanguine (INTS) [Consulté le 10 juillet 2016]. Disponible sur: <https://www.ints.fr/Default.aspx>
3. Bertaux L. Aperçu historique de la transfusion sanguine. Orléans, France: L. Bertaux; 1991.
4. Loi n° 93-5 du 4 janvier 1993 relative à la sécurité en matière de transfusion sanguine et de médicament | Legifrance
5. Loi n° 98-535 du 1 juillet 1998 relative au renforcement de la veille sanitaire et du contrôle de la sécurité sanitaire des produits destinés à l'homme | Legifrance
6. Etablissement français du sang [Consulté le 03 septembre 2016]. Disponible sur: <https://dondesang.efs.sante.fr/>
7. Arrêté du 12 janvier 2009 fixant les critères de sélection des donneurs de sang | Legifrance
8. Etablissement Français du sang. Questionnaire pré-don pour la métropole 2016. [Consulté le 03 septembre 2016]. Disponible sur : https://dondesang.efs.sante.fr/sites/default/files/Donner/EFS_QUESTION_PREDON_DOM.pdf
9. Solidaire [Consulté le 10 octobre 2016]. Disponible sur : <http://www.solidaire-info.org/le-benevolat>
10. Arrêté du 5 avril 2016 fixant les critères de sélection des donneurs de sang | Legifrance
11. Arrêté du 22 décembre 2015 modifiant l'arrêté du 9 mars 2010 relatif au tarif de cession des produits sanguins labiles | Legifrance
12. Etablissement Français du sang. Rapport d'activité 2015 | EFS
13. Etablissement Français du sang. Rapport d'activité 2014 | EFS
14. Ambroise L. don de sang, la communication de l'EFS 2012. Disponible sur: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00662831/document>
15. Ambroise L, Prim-Allaz I, Séville M. Attirer et fidéliser les donneurs de sang 2010. Disponible sur: <https://hal.archives-ouvertes.fr/halshs-00519515v1/document>
16. Pouchet M-O. Evaluation des moyens de diffusion de l'information et le don de sang [Thèse de médecine] ; 1984.
17. Church effort sharply increases first-time African-American blood donors. Washington University School of Medicine. 15 décembre 2008.

18. Bazin C. Effet d'une Sollicitation en face a face et d'un contact tactile sur l'acceptation du don du sang : Une Evaluation lors d'une collecte en milieu universitaire. *European Scientific Journal*. 2016 Jan 31;12(2).
19. Tsyboula-Gueret L. don du sang et rôle du médecin généraliste envers la population motocycliste [Thèse de médecine. Université de Paris-Sud] ; 2012.
20. Pruvot J, Dambricourt P-A. Influence du médecin généraliste dans la promotion du primo-don du sang: point de vue des patients [Thèse de médecine. Université de Lille] ; 2012.
21. Ravaine A. Identification des motivations et freins à la promotion du don du sang en médecin générale [Thèse de médecine. Université Bordeaux II] ; 2012.
22. Miquet-Marty F, Zegierman A, Delcoustal-Poggio C. Etude qualitative exploratoire sur les rapports des professionnels de santé au don de sang et à la transfusion sanguine. 2008;
23. Slama K, Karsenty S, Hirsch A. French general practitioners' attitudes and reported practices in relation to their participation and effectiveness in a minimal smoking cessation programme for patients. *Addiction*. 1999 janv;94(1):125-32. Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1759413/pdf/v004p00162.pdf>
24. Bigot R. Les français et le don, CREDOC 2007.

Thèse de médecine générale
UNE MINUTE POUR LE DON

La question principale que nous avons soulevée est la suivante : une brève intervention entre un spécialiste en médecine générale et ses patients peut-elle réellement augmenter le nombre de dons ?

Étude comparative : groupe sensibilisé VS groupe non sensibilisé

Journée 1

A tous les patients entre 18 et 70 ans vous consultant, quelque soit le motif, 3 questions :

- **Avez-vous déjà donné votre sang ?**
- **Voulez-vous donner votre sang ?**
- **Êtes-vous d'accord pour être contacté dans les 4 mois ?**

Avec l'aide du calendrier vous les informerez des dates et lieux de collectes.

Remplir la grille sans oublier le numéro de téléphone afin que je puisse les recontacter.

Journée 2

A tous les patients entre 18 et 70 ans vous consultant, quelque soit le motif, 1 question :

- **Êtes-vous d'accord pour être contacté dans les 4 mois pour une étude ?**

Remplir la grille sans oublier le numéro de téléphone afin que je puisse les recontacter.

Le but de cette étude n'est aucunement de substituer le médecin généraliste au médecin de l'Établissement Français du Sang.

Vous pourrez assurer à vos patients l'anonymat le plus complet.

Je vous remercie d'avoir accepté de participer à mon étude

Bautista Caroline, interne de médecine générale à Poitiers

.....@.....

06-XX-XX-XX-XX

Adresse Postale:



N'hésitez pas à me contacter pour tout complément d'information

Annexe 2 : Grille patients sensibilisés

Médecin N°...

Journée : Une minute pour le don

Remplir la grille en incluant successivement TOUS les patients entre 18 et 70 ans > 50 Kg

A renvoyer à Bautista Caroline, email:@..... Tél: 06-XX-XX-XX-XX Adresse:

Date	N°	Age	Sexe	Avez-vous déjà donné votre sang ?	Voulez-vous donner votre sang ?	Accord pour être contacté dans les 4 mois ?	Numéro de téléphone
				OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	
				OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	
				OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	
				OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	
				OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	
				OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	
				OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	
				OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	
				OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	
				OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	

Date	N°	Age	Sexe	Avez-vous déjà donné votre sang ?	Voulez-vous donner votre sang ?	Accord pour être contacté dans les 4 mois ?	Numéro de téléphone
				OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	
				OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	
				OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	
				OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	
				OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	
				OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	
				OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	
				OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	
				OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	
				OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON	

Annexe 3 : grille groupe contrôle

Médecin N°...

Journée : Groupe contrôle

Remplir la grille en incluant successivement TOUS les patients entre 18 et 70 ans > 50 Kg

A renvoyer à Bautista Caroline, email:@..... Tél: 06-XX-XX-XX-XX Adresse:

Date	N°	Age	Sexe	Accord pour être contacté dans les 4 mois ?	Numéro de téléphone
				OUI / NON	
				OUI / NON	
				OUI / NON	
				OUI / NON	
				OUI / NON	
				OUI / NON	
				OUI / NON	
				OUI / NON	
				OUI / NON	
				OUI / NON	

Date	N°	Age	Sexe	Accord pour être contacté dans les 4 mois ?	Numéro de téléphone
				OUI / NON	
				OUI / NON	
				OUI / NON	
				OUI / NON	
				OUI / NON	
				OUI / NON	
				OUI / NON	
				OUI / NON	
				OUI / NON	
				OUI / NON	

Annexe 4 : Calendrier 2016 des collectes de sang dans la Vienne



JANVIER		FEVRIER		MARS	
V 1	NOUVELAN	L 1	LATHUS	M 1	LOUDUN
S 2		M 2	LATILLE	M 2	LUSIGNAN
D 3		M 3	COUHE	J 3	VENDEUVRE du POITOU
L 4	VOUILLE	J 4	AVAILLES-LIMOZINE	V 4	
M 5	ROUILLE		LA VOUX	S 5	
M 6	ASLONNES	V 5	CHASSENEUIL	D 6	
J 7	VIVONNE	S 6	COUSSAY LES BOIS	L 7	
V 8	SAINT BENOIT	D 7		M 8	POITIERS Centre Ville
S 9		L 8			LOUDUN
D 10		M 9	CAMPUS AU COEUR DU DON	M 9	MIGNE - AUXANCES
L 11	ST GEORGES les BAIL.	M 10		J 10	POITIERS Centre Ville
M 12	POITIERS Centre Ville	J 11	NIEUIL L'ESPOIR	J 10	VICQ sur GARTEMPE
M 13	ST PIERRE DE MAILLE	V 12	SOMMIERES du CLAIN	V 11	
J 14	POITIERS Centre Ville		GENCAY	S 12	La VILLEDIEU du CLAIN
V 15	VOUINEUIL / BIARD	S 13	INGRANDES	D 13	
S 16	LA TRIMOUILLE	D 14		L 14	SAINT SAVIN
D 17		L 15	MIREBEAU	M 15	
L 18	ST-LEGER DE MONT.	M 16	MONTS sur GUESNES	M 16	
M 19	CELLE-L'EVESCAULT	M 17	CIVRAY	J 17	LIGUGE
M 20	CHAUVIGNY	J 18	LHOMMAIZE	V 18	
J 21		V 19	JAUNAY - CLAN	S 19	JOURNEE D'AMO
V 22		S 20	BONNEUIL MATOURS	D 20	
S 23		D 21		L 21	CLOUE
D 24		L 22	BUXEROLLES		MONTAMISE
L 25		M 23	CIVRAY	M 22	ST-LEGER DE MONT.
M 26	NAINTRE	M 24	NEUVILLE de POITOU	M 23	CHAUVIGNY
M 27	LUSSAC les CHATEAUX	J 25	CHATELLERAULT Camille PAGE	J 24	BERUGES
J 28	CHATELLERAULT Camille PAGE	V 26	L'ISLE-JOURDAIN	V 25	VIVONNE
V 29	LENCLOTRE	S 27		D 27	Pâques
S 30	LES ORMES	D 28		L 28	LUINI DE Pâques
D 31		L 29	QUEAUX	M 29	MONTMORILLON
			NEUVILLE de POITOU	M 30	CHARROUX
				J 31	CHATELLERAULT Camille PAGE

de 10 h à 14 h
de 14 h à 18 h
MATIN de 8h30 à 12h
AM de 15h à 19h

Chaque jour 10 000 dons sont nécessaires pour assurer les besoins des malades. **DONNEZ, REDONNEZ**

VOLONTARIAT - ANONYMAT - BENEVOLAT - NON PROFIT

JUILLET		AOÛT		SEPTEMBRE	
V 1	LUSSAC les CHATEAUX	L 1	CHASSENEUIL	J 1	SAINT SAUVANT
S 2		M 2	GENCAY	V 2	LE VIGEANT
D 3		M 3	ASLONNES	S 3	
L 4	L'ISLE-JOURDAIN	J 4	JARDRES	D 4	
M 5		V 5	JAUNAY - CLAN	L 5	LATILLE
M 6	MONTAMISE	S 6		M 6	NIEUIL L'ESPOIR
J 7	ST PIERRE DE MAILLE	D 7		M 7	
V 8	BUXEROLLES	L 8	ST-LEGER DE MONT.	J 8	MIREBEAU
S 9		M 9	VOUILLE	V 9	LUSSAC les CHATEAUX
D 10		M 10	LENCLOTRE	S 10	
L 11	VOUINEUIL / BIARD	J 11	VENDEUVRE du POITOU	D 11	
M 12	LOUDUN	V 12	VIVONNE	L 12	VICQ sur GARTEMPE
M 13		S 13	DANGE ST ROMAIN	M 13	POITIERS Centre Ville
J 14	FETE NATIONALE	D 14		M 14	OYRE
V 15	MONTS sur GUESNES	L 15	ASSOMPTION	M 14	MIGNE - AUXANCES
S 16		M 16	CHARROUX	J 15	POITIERS Centre Ville
D 17		M 17	LHOMMAIZE	V 16	LIGUGE
L 18	MIGNE - AUXANCES	J 18	BLANZAY	S 17	
M 19	LOUDUN	V 19		D 18	
M 20	SAINT BENOIT	S 20	ST SAUVEUR	L 19	
J 21	ST JEAN DE SAUVES	D 21		M 20	LOUDUN
V 22		L 22	SAVIGNE	M 21	ST JEAN DE SAUVES
S 23		M 23	COUHE	J 22	
D 24		M 24	SOMMIERES du CLAIN	V 23	POITIERS AU COEUR DU DON
L 25	CLOUE	J 25	CHATELLERAULT Camille PAGE	S 24	
M 26	LATHUS		AVANTON	D 25	
M 27	CHAUVIGNY	V 26		L 26	LOUDUN
J 28	CHATELLERAULT Camille PAGE	S 27	BONNEUIL MATOURS	M 27	MONTMORILLON
V 29	SAINT SAVIN	D 28		M 28	CELLE-L'EVESCAULT
S 30		L 29	ADRIERS	J 29	CHATELLERAULT Camille PAGE
D 31		M 30	LUSIGNAN	V 30	CHATELLERAULT Camille PAGE
		M 31	ST GEORGES les BAIL.	V 30	CHAUVIGNY

MATIN de 8h30 à 12h
AM de 15h à 19h
de 10 h à 14 h
de 14 h à 18 h

Sur 12 mois, en respectant 56 jours entre chaque don de sang total, vous pouvez donner:
4 fois pour les femmes et 6 fois pour les hommes

Union Départementale pour le Don de Sang Bénévole de la Vienne
37, rue de Salvart - 86000 POITIERS
05 49 87 78 36 ou 06 72 21 70 67 - ud86@federation-donnesang.asso.fr

AVRIL		MAI		JUIN	
V 1		D 1	1er MAI	M 1	FONTAINE LE COMTE
S 2		L 2	ADRIERS	J 2	USSON du POITOU
D 3		M 3	LOUDUN	V 3	LAVOUX
L 4	LENCLOTRE	M 4		S 4	
M 5	VOUILLE	J 5	ASCENSION	D 5	
M 6	USSON du POITOU	V 6		L 6	LATILLE
J 7	St JULIEN L'ARS	S 7		M 7	LENCLOTRE
V 8	SAINT SAUVANT	D 8	ARMISTICE 1945	M 8	CHARROUX
S 9	FLEURE	L 9	LOUDUN	J 9	NAINTRE
D 10	DANGE ST ROMAIN	M 10	POITIERS Centre Ville	V 10	
L 11	LUSSAC les CHATEAUX		MIGNE - AUXANCES	S 11	LES ORMES
M 12	POITIERS Centre Ville	J 12	POITIERS Centre Ville	L 13	ROMAGNE
M 13	CHAMPAGNE ST HIL.	V 13	ITEUIL		VOUZAILLES
J 14	POITIERS Centre Ville	S 14		M 14	POITIERS Centre Ville
V 15	BLANZAY	D 15	PENTECOTE	M 15	CIVRAY
S 16	DIENNE	L 16	LUINI DE PENTECOTE		POITIERS Centre Ville
S 16	ST SAUVEUR	M 17	JAUNAY - CLAN	J 16	COULOMBIERS
D 17		M 18	ST GEORGES les BAIL.	V 17	VERRIERES
L 18	MIREBEAU	J 19	VENDEUVRE du POITOU	S 18	COUSSAY LES BOIS
M 19	SAVIGNE	V 20		D 19	
M 20	ST JEAN DE SAUVES	S 21	LA TRIMOUILLE	L 20	COUHE
J 21	BONNEUIL MATOURS	D 22		M 21	CIVRAY
V 22		L 23	CHAUVIGNY	M 22	NEUVILLE de POITOU
S 23	OYRE	M 24	CELLE-L'EVESCAULT		BONNEUIL MATOURS
D 24		M 25	ST-LEGER DE MONT.	J 23	NIEUIL L'ESPOIR
L 25	LE VIGEANT	J 26	CHATELLERAULT Camille PAGE	V 24	
M 26		V 27	AVAILLES-LIMOZINE	S 25	INGRANDES
M 27	SAINT BENOIT	D 28		D 26	
J 28	CHATELLERAULT Camille PAGE	S 28	Les ROCHES PREMARIE	L 27	NEUVILLE de POITOU
V 29	AVANTON	D 29		M 28	QUEAUX
S 30		L 30	MONTMORILLON	M 29	ROUILLE
S 30		M 31	CHASSENEUIL	J 30	CHATELLERAULT Camille PAGE

MATIN de 8h30 à 12h
AM de 15h à 19h

EFS Site de POITIERS
CHU La Milétrie
350, Avenue Jacques Cœur
86012 POITIERS
Tél : 05 49 61 57 00
www.dondusang.net

DON de SANG avec ou sans rendez-vous
Lundi, Mercredi, Jeudi et Vendredi
de 8h00 à 12h30 et de 13h30 à 15h30
Mardi de 13h00 à 19h00 - 1er Samedi du mois de 8h00 à 12h00

DON de PLASMA et de PLAQUETTES (sur rendez-vous)
Tous les jours et 1er Samedi du mois.

OCTOBRE		NOVEMBRE		DECEMBRE	
S 1	LA TRIMOUILLE	M 1	TOUSSAINT	J 1	NIEUIL L'ESPOIR
D 2		M 2	QUEAUX	V 2	FONTAINE LE COMTE
L 3	St JULIEN L'ARS	J 3	JAUNAY - CLAN	S 3	
M 4	MONTAMISE	V 4	ROUILLE	D 4	
M 5	NAINTRE	S 5		L 5	MONTMORILLON
M 5	BUXEROLLES	D 6		M 6	CHASSENEUIL
J 6	USSON du POITOU	L 7		M 7	GENCAY
J 6		M 8	POITIERS Centre Ville	J 8	CHAUVIGNY
V 7	La VILLEDIEU du CLAIN	M 9	VIVONNE	V 9	MIREBEAU
S 8		J 10	POITIERS Centre Ville	S 10	INGRANDES
D 9		V 11	ARMISTICE 1918	D 11	
L 10	ST-LEGER DE MONT.	S 12		L 12	CLOUE
M 11	POITIERS Centre Ville	D 13		M 13	SCOREB CLAIRVAUX
M 12	LENCLOTRE	L 14	BIARD	M 14	LATILLE
J 13	POITIERS Centre Ville	M 15	SANG POUR SANG CAMPUS	J 15	VERRIERES
V 14	CHAMPIGNY LE SEC	M 16		V 16	ST JEAN DE SAUVES
S 15	DIENNE	J 17		S 17	DANGE ST ROMAIN
S 15	LES ORMES	V 18	ST GEORGES les BAIL.	S 17	SAINT SAUVEUR
D 16		S 19	LUSSAC les CHATEAUX	D 18	
L 17	NEUVILLE de POITOU	D 20		L 19	SAVIGNE
M 18	VOUILLE	L 21	SAINT BENOIT	M 20	LOUDUN
M 19	CIVRAY	M 22	PLEUMARTIN	M 21	AVANTON
J 20	MONTS sur GUESNES	M 23	MIGNE - AUXANCES	J 22	CHARROUX
V 21	AVAILLES-LIMOZINE	J 24	CHATELLERAULT Camille PAGE	V 23	BLANZAY
S 22	COUSSAY LES BOIS			S 24	
D 23		V 25		D 25	NOEL
L 24	NEUVILLE de POITOU	S 26		L 26	LUSIGNAN
M 25	ROMAGNE	D 27		M 27	L'ISLE-JOURDAIN
M 26	CIVRAY	L 28	ITEUIL	M 28	CHAMPAGNE ST HIL.
J 27	CHATELLERAULT Camille PAGE	M 29	JARDRES	J 29	CHATELLERAULT Camille PAGE
V 28	L'ISLE-JOURDAIN	M 30	SAINT SAVIN		
S 29	BONNEUIL MATOURS			V 30	BONNEUIL MATOURS
D 30				S 31	VENDEUVRE du POITOU
L 31					

MATIN de 8h30 à 12h
AM de 15h à 19h
de 10 h à 14 h
de 14 h à 18 h

Chaque année, 1 000 000 de malades sont soignés grâce à vos dons.

DSB 86
MERCI et à bientôt

Calendrier créé et édité par l'Union Départementale pour le Don de Sang Bénévole de la Vienne



Le don de sang, un geste incontournable

En donnant votre sang, vous aidez, par exemple, une femme qui a perdu beaucoup de sang lors de son accouchement à reprendre des forces, vous participez au rétablissement d'une personne atteinte d'un cancer que la chimiothérapie a affaiblie, ou encore vous permettez de soigner des personnes souffrant de drépanocytose. Vous contribuez à la fabrication d'immunoglobulines qui agissent dans la défense immunitaire de nombreux malades et qui sont produites à partir du plasma.

Aujourd'hui, il n'existe pas de produit capable de se substituer au sang humain, le don de sang est donc indispensable.

Le sang et ses composants

Le sang est composé de globules rouges, de plaquettes et du plasma. On ne transfuse jamais du sang total à un patient mais seulement le composant dont il a besoin. Il peut arriver, bien sûr, qu'un malade ait besoin de recevoir les trois composants.

Donner son sang est un acte généreux, qui permet chaque année de soigner 1 million de malades.

Quelles sont les différentes formes de dons ?

Le don de sang total est la forme de don la plus courante. Il permet de prélever en même temps tous les composants du sang : globules rouges, plasma et plaquettes qui sont ensuite séparés.

Le don en aphérèse est moins connu. Il permet de prélever un seul composant sanguin (plasma, plaquettes, globules rouges) au moyen d'un séparateur de cellules, les autres étant restitués au donneur au fur et à mesure du don. Il est également possible de prélever deux composants simultanément. On parle alors de don combiné ou d'aphérèse combinée.

Le don en aphérèse offre l'avantage de prélever en plus grande quantité le composant dont les malades ont besoin. Il dure un peu plus longtemps que le don de sang total. Toutefois, ce type de don est en général proposé aux donneurs qui ont déjà une expérience du don de sang.

Les donneurs ont ainsi la possibilité d'alterner don de sang total et don en aphérèse.

Délai entre chaque don (exprimé en semaines)

Don initial	Don suivant	Sang total	Plasma	Plaquettes
	Sang total	8	2	4
	Plasma	2	2	2
	Plaquettes	4	2	4

→ Comment se passe un don ?

Pour donner son sang, il ne faut pas être à jeun (il faut avoir fait un repas léger et bu une boisson non alcoolisée).

Le don, quel qu'il soit, se déroule toujours en 4 étapes.

L'inscription

L'équipe de l'EFS enregistre votre dossier et vous remet le questionnaire que vous remplissez afin de préparer l'entretien prédon.

L'entretien prédon

Avant chaque don, vous rencontrez un personnel de l'EFS/personnel habilité de l'EFS qui réalise un entretien confidentiel accompagné d'un examen. Cela permet de vérifier votre aptitude au don de sang dans le respect de votre sécurité et de celle du receveur.

Le prélèvement

Votre sang est prélevé par un(e) infirmier(e) de l'EFS spécialement qualifié(e).

Le temps du repos et de la collation

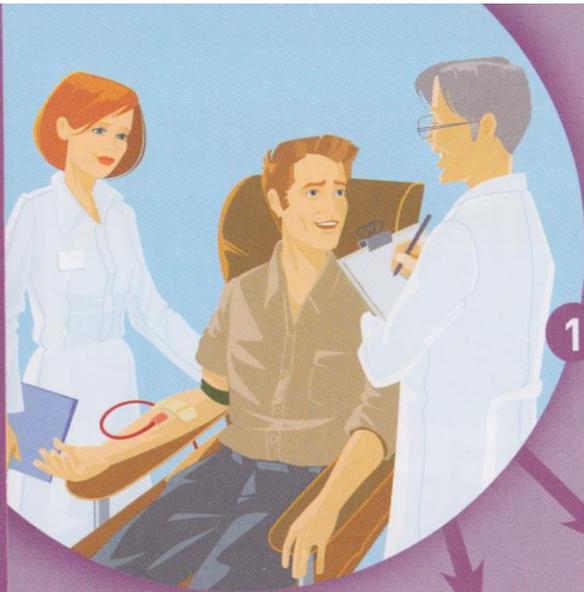
Après avoir donné votre sang, vous restez une vingtaine de minutes dans l'espace de collation.

C'est aussi l'occasion de nous assurer de votre bonne récupération après le don.



Que devient votre don ?

Quel que soit le lieu où il est collecté, le sang suit une procédure identique qui le conduit en toute sécurité du donneur au receveur.



1

Le prélèvement

Avant de donner son sang, le candidat remplit un questionnaire et rencontre un personnel EFS qui détermine son aptitude au don. Un(e) infirmier(e) réalise ensuite le prélèvement.

2

La préparation

Le malade reçoit uniquement le composant dont il a besoin. Ce composant résulte de la préparation du sang, au cours de laquelle les globules blancs sont filtrés (on parle de déleucocytation), et les autres composants séparés (globules rouges, plaquettes et plasma).



3

La qualification biologique des dons

Les tubes échantillons recueillis lors du prélèvement sont analysés (virologie, sérologie, immunologie, numération sanguine).

Si une anomalie est détectée, la poche est écartée et le donneur est ensuite averti par courrier.



4

La distribution

Le produit sanguin, préparé et qualifié, est distribué aux établissements de santé qui en font la demande. Juste avant de transfuser le malade, un dernier test de contrôle est effectué pour empêcher tout risque d'incompatibilité donneur/receveur.



Un maître-mot : la sécurité

Chaque candidat au don est reçu par un personnel EFS/ personnel habilité afin de s'assurer que le don ne présente pas de risque ni pour lui, donneur, ni pour les receveurs. Chaque poche prélevée et les tubes échantillons correspondants sont enregistrés et dotés d'un code-barres afin d'assurer, d'un bout à l'autre de la chaîne transfusionnelle, une parfaite traçabilité, gage de sécurité des produits sanguins.

4



Quelles sont les conditions pour donner votre sang ?

Vous pouvez donner votre sang :

- De 18 à 70 ans (de 18 à 65 ans pour un don de plasma ou de plaquettes)
- Si vous êtes reconnu apte au don par le personnel EFS habilité
- Si votre poids est au moins égal à 50 kg
- Si votre taux d'hémoglobine est suffisant

Dans certains cas, comme par exemple lors d'un premier don, un dosage de votre taux d'hémoglobine est en effet réalisé

Pour un premier don, vous devez vous munir d'une pièce d'identité.

Dans certaines situations, vous devrez attendre pour donner votre sang :

- 7 jours** après la fin d'un traitement par antibiotiques
- 7 jours** pour les soins dentaires (sauf soin carie : 1 jour et à partir du 10 juillet 2016 sauf détartrage : 1 jour)
- 14 jours** minimum après un épisode infectieux
- 4 mois** après un voyage dans un pays où sévit le paludisme (malaria), ou d'autres parasitoses comme la maladie de Chagas
- 4 mois** après une intervention chirurgicale importante (hospitalisation > 24 h)

Pour toute question médicale, n'hésitez pas à contacter un médecin du site EFS le plus proche de chez vous

Pensez à limiter les aliments gras et la consommation d'alcool dans les heures qui précèdent votre don

Pour plus d'informations, rendez-vous sur notre site internet

dondesang.efs.sante.fr



Quelle éthique pour le don de sang ?

Anonymat : seul l'EFS connaît l'identité du donneur et du receveur et les données les concernant.

Bénévolat : le don de sang est gratuit et ne peut être rémunéré sous quelque forme que ce soit (argent, congé...). L'absence de contrepartie participe à la sécurité transfusionnelle.

Volontariat : le don de sang est un acte librement consenti, sans aucune contrainte.

Non-profit : le sang et les produits sanguins ne peuvent pas être source de profit. Le tarif d'une poche de sang est fixé par l'État et correspond aux frais engagés pour collecter, préparer, qualifier et distribuer les produits sanguins labiles (PSL).

Sécurité : le bénévolat, l'entretien prédon, la traçabilité et les tests biologiques ainsi que le professionnalisme des équipes de l'EFS concourent à la sécurité des donneurs et des produits transfusés aux malades.

Hygiène : pour chaque donneur, le matériel utilisé lors du prélèvement est stérile et à usage unique.

Qualité : le respect de bonnes pratiques et les nombreux contrôles sur le matériel et les produits garantissent la meilleure qualité des produits sanguins labiles.

Le don de sang total

À quoi sert le sang ?

Quand vous donnez votre sang vous donnez à la fois des globules rouges, des plaquettes et du plasma. Les globules rouges sont essentiellement utilisés en hématologie (maladies du sang) et cancérologie. Lorsque la chimiothérapie détruit les cellules de la moelle osseuse, on transfuse ainsi aux malades des plaquettes et/ou des globules rouges. Les globules rouges sont également transfusés en cas d'hémorragie(s) importante(s) lors d'un accident, d'une opération ou d'un accouchement.

Quels sont les besoins ?

Aucun produit n'est aujourd'hui capable de se substituer au sang humain et les besoins en produits sanguins sont constants.

Dans les années à venir, chacun d'entre nous connaîtra sans doute, dans son entourage, quelqu'un qui aura besoin d'être transfusé. Participer au don de sang, c'est participer à la constitution d'une réserve collective de produits sanguins labiles dont chacun peut avoir besoin.



Mélanie, drépanocytaire

J'ai besoin d'une transfusion toutes les 4 à 6 semaines pour vivre.

La drépanocytose est une maladie du sang : les globules rouges ont une forme anormale, ce qui les empêche de transporter correctement l'oxygène dans l'organisme. Pour me soigner, on remplace ainsi mes globules rouges « malades » par des globules rouges « sains » qui proviennent de donateurs.

Bon à savoir



Durée : le prélèvement en lui-même dure 10 minutes. De votre arrivée à votre départ, il faudra compter au moins 45 minutes.



Conservation : les globules rouges se conservent 42 jours.



Délai : il faut respecter un délai de 8 semaines entre 2 dons de sang total.



Fréquence : une femme peut donner son sang au maximum 4 fois par an, un homme 6 fois par an.

Qui peut donner ?

Toute personne reconnue apte au don à l'issue de l'entretien prédon peut donner son sang. Les donateurs de groupe O sont particulièrement recherchés car leur groupe sanguin permet de transfuser leurs globules rouges à un très grand nombre de patients.

Si vous ne pouvez pas ou plus donner votre sang, n'hésitez pas à encourager vos proches à le faire.

Le don de plasma

À quoi sert le plasma ?

En donnant votre plasma, vous aidez de nombreux malades, notamment les hémophiles, les patients souffrant de troubles de la coagulation ou de déficit immunitaire grave.

Le plasma peut être utilisé sous deux formes : par transfusion ou sous forme de médicaments après fractionnement par le LFB (Laboratoire français du Fractionnement et des Biotechnologies).

Qui peut donner son plasma ?

Tous les donneurs peuvent effectuer un don de plasma. Cependant, les individus de groupe AB sont « donneurs universels » en plasma. Leur plasma peut en effet être transfusé à tous les malades. Seulement 4% des Français sont de groupe AB, leur plasma est donc rare... et précieux! Les individus de groupe B, qui représentent 9% de la population, sont également particulièrement recherchés pour ce type de don.



Guillaume, receveur

Je suis atteint d'un déficit immunitaire d'origine génétique. Cela signifie que je n'ai pas assez de défenses pour vivre normalement. Je reçois régulièrement des immunoglobulines, seul traitement qui existe pour cette pathologie. Ces médicaments sont fabriqués à partir des dons de sang total et de plasma.

Chaque fois que je me rends à l'hôpital, une fois par mois, pour recevoir ce traitement, je remercie intérieurement les donneurs car à chaque goutte que je reçois, c'est la vie qui continue.

Bon à savoir

Le don de plasma s'effectue sur rendez-vous.

 **Durée :** le don dure environ 60 minutes. De votre arrivée à votre départ, il faut prévoir environ 1h30.

 **Délai :** il faut respecter un délai de 2 semaines entre chaque don de plasma.

 **Fréquence :** on peut donner son plasma 24 fois par an.

Le don de plaquettes

À quoi servent les plaquettes ?

Lorsque la maladie (leucémie, aplasie médullaire) ou les traitements lourds (chimiothérapie, radiothérapie) empêchent la fabrication de cellules sanguines par la moelle osseuse, le malade est dit en aplasie. La transfusion régulière de plaquettes est alors indispensable pour éviter les risques d'hémorragie, mettant en jeu la vie des malades.

Quels sont les besoins ?

Chaque jour, 800 dons de plaquettes sont nécessaires.

Les besoins augmentent avec le développement des techniques médicales. La courte durée de vie des plaquettes (5 jours) rend indispensable la régularité des dons pour faire face aux besoins.



Rebecca, receveuse

J'ai eu une leucémie et cette maladie se traite essentiellement par chimiothérapie.

J'ai eu un besoin quasi quotidien de globules rouges et de plaquettes pour éviter de saigner et pour poursuivre mes traitements. J'ai également eu une greffe de moelle osseuse.

Bon à savoir

Le don de plaquettes s'effectue uniquement sur rendez-vous en site de prélèvement.

Un comptage des plaquettes sanguines est effectué lors de chaque don.



Durée : le don dure 90 minutes. De votre arrivée à votre départ, il faut prévoir environ 2h.



Délai : il faut respecter un délai de 4 semaines entre chaque don de plaquettes.



Fréquence : on peut donner ses plaquettes 12 fois par an.

Qui peut donner ses plaquettes ?

Tout donneur apte au don de sang total et de plasma et dont le taux de plaquettes est suffisamment élevé.

Il nécessite disponibilité et réactivité en raison de la courte durée de vie des plaquettes (5 jours). Ce type de don est généralement proposé à des donneurs réguliers.

Le don volontaire de moelle osseuse (DVMO)



Guylaine,
donneuse

Je suis inscrite depuis un an sur le fichier des donneurs volontaires de moelle osseuse (France greffe de moelle). Quand un de mes amis a eu une leucémie, je me suis dit que cela n'arrivait pas qu'aux autres. Devenir donneuse volontaire de moelle osseuse était pour moi une manière de l'aider, même s'il y a d'infimes chances que l'on soit compatible. Mais plus il y aura de gens inscrits sur ce fichier, plus il y aura de chances de trouver des candidats compatibles.

Quand on est en bonne santé, il faut y penser. Je conseille à tout le monde de s'informer et de réfléchir à cette démarche altruiste. Donner est un geste généreux et qui, surtout, sauve des vies.

À quoi sert la moelle osseuse ?

La moelle osseuse est située dans les os longs et les os plats. Il ne faut pas la confondre avec la moelle épinière, située dans la colonne vertébrale.

Très précieuse, la moelle osseuse renferme les cellules (appelées cellules souches hématopoïétiques) qui donneront naissance aux cellules du sang.

Quels sont les besoins ?

Face à certaines maladies du sang, la greffe de moelle osseuse donne des espoirs de guérison importants. **80% des greffes de moelle osseuse sont réalisées pour traiter les maladies cancéreuses, en particulier les leucémies.**

Qui peut devenir donneur de moelle osseuse ?

Il faut être en parfaite santé et avoir entre 18 et 50 ans lors de l'inscription, même si on peut donner jusqu'à 60 ans. Accepter de se soumettre à un entretien médical spécifique sur ses antécédents médicaux et son mode de vie. S'engager à rester joignable et se rendre disponible pour les examens médicaux. Pour plus d'informations, rendez-vous sur dondemoelleosseuse.fr.

Comment se passe le prélèvement ?

Il existe aujourd'hui deux façons de prélever les cellules souches hématopoïétiques issues de la moelle osseuse.

Le prélèvement direct de moelle osseuse : il est réalisé à l'hôpital, sous anesthésie générale, par ponction dans les os iliaques (au niveau du bassin). Le donneur sort le lendemain de l'hôpital.

Le prélèvement de cellules souches périphériques : il n'y a pas d'hospitalisation. Le donneur reçoit, les 5 jours précédant le prélèvement, un médicament favorisant la migration des cellules souches hématopoïétiques présentes dans la moelle osseuse vers le sang. Ces cellules sont recueillies en 3 ou 4 heures via un prélèvement sanguin par aphérèse, dans un centre de l'EFS.

Bon à savoir

Qui fait quoi ?

• Les centres donneur

Le centre donneur est le premier interlocuteur des candidats.* Un médecin les informe sur la procédure et l'engagement que représente ce type de don. Il vérifie l'absence de contre-indication médicale des candidats, puis leur fait signer un consentement.

Sont ensuite réalisés les tests biologiques d'aptitude ainsi que le typage HLA. Celui-ci permet de déterminer la compatibilité génétique entre le donneur et le receveur.

*Retrouvez votre centre donneur au dos de cette brochure.

• L'Agence de la biomédecine

Une fois les examens biologiques validés, le candidat est inscrit au Registre national des donneurs de moelle osseuse, géré par l'Agence de la biomédecine.

Ce registre permet aux médecins greffeurs de rechercher un donneur dont la compatibilité génétique (HLA) sera identique à celle du malade. À tout moment, le candidat peut devenir essentiel pour un malade qui a besoin de sa moelle osseuse pour guérir. Il arrive aussi qu'un candidat ne soit jamais appelé, si son typage HLA ne correspond pas à celui d'un patient.

CENTRE - ATLANTIQUE

	Sang	Plasma	Plaquettes	DVMO*
16 - CHARENTE Angoulême Hôpital de Girac - Saint-Michel Tél. 05 45 91 46 44	x●	●		●
17 - CHARENTE-MARITIME La Rochelle Hôpital Saint-Louis, avenue du Dr. Schweitzer Tél. 05 46 28 92 92	x●	●	●	●
Saintes 33, chemin des Carrières-de-la-Croix Tél. 05 46 93 53 44	x●	●		●
18 - CHER Bourges 145, avenue François-Mitterrand Tél. 02 48 48 49 02	x●	●		●
28 - EURE-ET-LOIR Chartres 5, rue des Chênes - Luisant Tél. 02 37 35 50 50	x●			●
36 - INDRE Châteauroux 217, avenue de Verdun Tél. 02 54 27 45 50	x●	●	●	●
37 - INDRE-ET-LOIRE Tours Hôpital Bretonneau, 2, boulevard Tonnellé Tél. 02 47 36 01 01	x●	●	●	●
41 - LOIR-ET-CHER Blois Centre hospitalier Mail Pierre-Charlot Tél. 02 54 55 54 10	x●	●	●	●
45 - LOIRET Orléans Site de Saint-Jean-de-la-Ruelle, 190, rue Léon-Foucault Tél. 02 38 72 49 49	x●	●	●	●
79 - DEUX-SÈVRES Niort 40, avenue Charles-de-Gaule Tél. 05 49 79 43 11	x●	●		●
86 - VIENNE Poitiers 350, avenue Jacques-Cœur, La Milétrie Tél. 05 49 61 57 00	x●	●	●	●

Guide des dons - V13-avr 2016 - agencesebra.com

X : Sans rendez-vous ● : Sur rendez-vous * Don volontaire de moelle osseuse

**Le don de sang,
un geste solidaire...**

dondesang.efs.sante.fr



RESUME ET MOTS CLES

Introduction

Les besoins en produits sanguins labiles sont en augmentation croissante, l'autosuffisance nationale est rendue possible par une large promotion du don du sang mené par l'EFS avec l'aide des associations de bénévoles. Aujourd'hui, le médecin généraliste n'est pas inclus dans la chaîne de la promotion du don du sang. L'objectif de ce travail est de mesurer l'impact d'un nouvel outil de sensibilisation dans le champ de la promotion du don de sang en médecine générale. Les finalités étant d'augmenter le nombre de nouveaux donneurs, et de donner une place aux médecins généralistes dans ce combat.

Méthode

Une étude analytique, prospective et comparative a été menée par 11 médecins généralistes de la Vienne. Les patients âgés de 18 à 70 ans, de plus de 50 kilos, consultant en cabinets étaient inclus. Les médecins devaient inclure les patients sur deux jours, pour obtenir deux groupes de randomisation : une journée pendant laquelle ils appliquaient l'outil de sensibilisation qui se résume en deux questions : Avez-vous déjà donné votre sang ? Voulez-vous donner votre sang ? Une deuxième journée pendant laquelle les patients n'étaient pas sensibilisés au don du sang. Le critère de jugement principal était le don effectif de sang dans les 4 mois après la consultation avec le médecin généraliste.

Résultats

Au total, 228 patients ont été inclus dans l'étude : 118 (51,8 %) patients ont été sensibilisés au don de sang, 110 (48,2 %) patients n'ont pas été sensibilisés. 19 patients sont allés faire un don de sang dans les 4 mois suivant la consultation, 17 d'entre eux avaient été sensibilisés, 2 appartenaient au groupe contrôle. 13 patients sur 19 ayant fait un don sont des primo-donneurs. Une sensibilisation préalable par le médecin généraliste augmenterait la probabilité de don par 8 (Risque Relatif =8, IC95% [1,8 - 34,7] ; p=0,0057), avec un délai moyen jusqu'au don inférieur à 1 mois. 84,2 % des patients inclus déclarent qu'une discussion avec leur médecin généraliste pourrait les influencer dans la démarche du don de sang.

Conclusion

Une brève intervention du médecin généraliste auprès des patients par l'utilisation d'un outil de sensibilisation oral à type de 2 questions peut faire augmenter le nombre de dons du sang et augmenter le nombre de donneurs.

Mots clefs : don du sang, médecine générale, communication, blood donor, general practitioners



UNIVERSITE DE POITIERS

Faculté de Médecine et de
Pharmacie



SERMENT



En présence des Maîtres de cette école, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

