



**Fondation du service régional
de transfusion sanguine de la
section fribourgeoise de la
Croix-Rouge suisse**

Rapport d'activité 2016



Fribourg, avril 2017

Table des matières

1.	CONSEIL DE FONDATION ET DIRECTION	1
1.1.	Conseil de fondation	1
1.2.	Organe de révision	1
1.3.	Surveillance des fondations	1
1.4.	Direction	1
1.5.	Activités	2
2.	ASSURANCE QUALITE	4
3.	RESSOURCES HUMAINES	5
3.1.	Postes de travail	5
3.2.	Engagements – Départs	5
3.3.	Formation interne et externe	5
4.	DONS DU SANG	7
4.1.	Donneurs de sang	7
4.2.	Dons de sang homologues	8
4.2.1.	Prélèvements de sang complet (SC)	8
4.2.2.	Prélèvements de concentrés plaquettaires (CP)	10
4.3.	Dons de sang autologues	11
4.4.	Saignées thérapeutiques	11
5.	FABRICATION DES PRODUITS SANGUINS	12
5.1.	Concentrés érythrocytaires	12
5.2.	Concentrés plaquettaires	12
5.3.	Plasma frais congelé en quarantaine	12
5.4.	Plasma pour fractionnement	12
6.	BANQUE DE SANG	13
6.1.	Distribution de concentrés érythrocytaires	13
6.2.	Distribution de concentrés plaquettaires (CP)	15
6.3.	Distribution de produits plasmatiques	16
6.3.1.	Plasmas frais congelés (PFC) libérés de quarantaine	16
6.3.2.	Plasmas congelés (PF) pour fractionnement	16
6.4.	Distribution de produits sanguins aux services de transfusion de Suisse	17
6.5.	Achats de produits sanguins auprès des services de transfusion de Suisse	18
7.	ANALYSES DE LABORATOIRE	19
7.1.	Analyses de sang - donneurs	19
7.2.	Analyses de sang - patients	21
8.	RESSOURCES FINANCIERES	22
9.	REMERCIEMENTS	23

1. CONSEIL DE FONDATION ET DIRECTION

1.1. Conseil de fondation

Président

Monsieur Hubert SCHALLER

Retraité, ancien directeur général de l'hôpital fribourgeois

Vice-présidente

Madame le Docteur Patricia VUICHARD

Médecin-chef, onco-hématologue, hôpital fribourgeois

Secrétaire

Madame Claudia COTTING

Tutrice retraitée, représentante de la Croix-Rouge fribourgeoise

Membres à voix délibérative

Madame Beatrice AEBISCHER

Présidente de l'Association cantonale Fribourgeoise des Samaritains

Monsieur Bernhard AEBY

Directeur Private Banking, Banque Edmond de Rothschild Suisse S.A., succursale de Fribourg

Monsieur le Professeur Daniel BETTICHER

Médecin-chef de l'oncologie, hôpital fribourgeois

Monsieur Jean-Bernard DENERVAUD

Retraité, ancien vice-directeur de la Banque Cantonale de Fribourg, président du comité de direction de la Croix-Rouge fribourgeoise, avocat

Monsieur Reinold RAEMY

Président du tribunal de Tavel

Monsieur André SUDAN

Retraité, ancien directeur de banque, représentant de la Croix-Rouge fribourgeoise

1.2. Organe de révision

Fiduciaire Jordan SA
Boulevard de Pérolles 4
1701 Fribourg

1.3. Surveillance des fondations

Etat de Fribourg
Service de la justice
Autorité de surveillance des fondations
Grand-Rue 27
1701 Fribourg

1.4. Direction

Monsieur le Docteur Emmanuel LEVRAT

Médecin-directeur de Transfusion CRS Fribourg

Madame Gabrielle ALLEMANN

Directrice-adjointe de Transfusion CRS Fribourg

1.5. Activités

Hubert Schaller, président

Dr Emmanuel Levrat, médecin-directeur

Gabrielle Allemann, directrice adjointe

En 2016, le Conseil de fondation s'est réuni à 2 reprises. Conformément aux statuts, il a approuvé les comptes, le rapport de révision et le rapport d'activité 2015, ainsi que le budget 2017. Les informations relatives aux discussions ayant lieu au niveau national quant à la stratégie de Transfusion Suisse et à l'évolution du marché ont été présentées et discutées.

Pour harmoniser son nom avec Transfusion suisse et avec les noms des autres services de transfusion, le service fribourgeois s'appelle dorénavant Transfusion CRS Fribourg.

L'année 2016 se caractérise d'une part par la poursuite de la diminution de la demande de produits sanguins par les hôpitaux fribourgeois, et d'autre part par la signature d'une convention entre les Hôpitaux Universitaires Genevois (HUG) et Transfusion CRS Fribourg. Cette convention prévoit la livraison régulière de produits sanguins aux HUG, afin de contribuer à répondre à la forte demande à laquelle ils doivent faire face. Fribourg a la chance de disposer d'un excellent pool de donneurs, résultat aussi de leur très bon suivi. Cette situation permet à Transfusion CRS Fribourg de poursuivre sa mission avec sérénité malgré la baisse enregistrée dans le canton. Il faut toutefois relativiser cette baisse pour deux raisons : d'abord on constate durant les mois d'été une forte demande en produits sanguins de la part des hôpitaux universitaires, qui font régulièrement face à une pénurie de sang que des services comme le service fribourgeois sont appelés à combler, et les prévisions laissent entrevoir un retournement de situation dans quelques années en raison du vieillissement de la population.

L'organe faîtière, Transfusion Suisse (T-CH), a poursuivi ses travaux dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie 2014-2018. Une nouvelle répartition des régions et de leur collaboration en matière d'approvisionnement en sang est en discussion et est en passe d'apporter au service fribourgeois la perspective d'une consolidation de sa situation, tout comme d'ailleurs au service neuchâtelois avec lequel il travaille en étroite collaboration, tout cela dans le cadre d'une collaboration tripartite Genève-Neuchâtel-Fribourg.

Le président a participé aux deux séances de la conférence des présidents, une séance ayant eu lieu à Coire sur deux jours, et à laquelle le directeur médical a aussi participé. Ces conférences sont utiles et permettent d'une part aux acteurs de la transfusion de mieux se connaître, et d'autre part de débattre des défis auxquels les services doivent faire face.

Le président fait partie de deux groupes de travail au niveau national. Le groupe de travail chargé d'examiner les pistes de mise en œuvre de la stratégie ne s'est pas réuni en 2016, mais un questionnaire visant à évaluer les effets de la stratégie a été adressé par T-CH à tous les services de transfusion. Ce questionnaire a été discuté au sein du Conseil de fondation et remis à T-CH. Les résultats de cette analyse seront examinés par le groupe de travail au printemps 2017. Quant au groupe de travail chargé d'examiner les conditions du marché de la transfusion, constitué fin 2015 par le Conseil d'administration de T-CH, il s'est réuni à deux reprises en 2016. Il s'ensuit que des dispositions légales au niveau de la confédération sont nécessaires pour confirmer à Transfusion Suisse et par voie de conséquence aux services de transfusion, la mission qu'ils remplissent depuis longtemps. Les travaux y relatifs sont en cours et ont été discutés avec des parlementaires fédéraux. Le 16 décembre 2016, une initiative parlementaire intitulée « Sicherstellung der Blutversorgung und Unentgeltlichkeit der Blutspende » et signée par 112 conseillers nationaux a été déposée.



2. ASSURANCE QUALITE

En 2016, trois audits ont eu lieu dans les locaux de Transfusion CRS Fribourg.

La firme CSL Plasma a effectué un audit les 14 et 15 avril 2016.

La Société SGS a réalisé un audit annuel de surveillance le 7 juin 2016 pour la certification de systèmes de management dans les domaines d'application du don de sang, des laboratoires d'analyses, de la fabrication de produits sanguins et pour la gestion administrative.

Swissmedic a effectué un audit les 13 et 14 décembre 2016 pour le renouvellement des autorisations concernant notamment le prélèvement de sang destiné aux transfusions, la fabrication et les analyses effectuées à Transfusion CRS Fribourg.

Aucune déviation majeure n'a été signalée lors de ces 3 audits.

La bonne application des prescriptions et des référentiels sur le terrain et dans la documentation est vérifiée lors des audits internes. Chaque processus critique est soumis à un audit interne annuel.

Le système d'amélioration consiste à enregistrer chaque événement, tels qu'une déviation, une réclamation ou encore une panne d'appareil. L'analyse des problèmes permet une correction appropriée ainsi que la mise en place des mesures prospectives.



3. RESSOURCES HUMAINES

3.1. Postes de travail

A la fin de l'année 2016, 34 (36 en 2015) personnes travaillent à Transfusion CRS Fribourg, la plupart engagées à temps partiel, un équivalent de 21.5 (21.9) postes à 100%. Les absences de longue durée - >30 jours – pour cause de maladie, accident, congé maternité ou service militaire équivalent à 0.75 (1.0) poste sur l'année.

3.2. Engagements – Départs

Mme Petra Gonzalez, infirmière co-responsable du don de sang, a quitté Transfusion CRS Fribourg, le 30 septembre 2016. La Direction de Transfusion CRS Fribourg lui adresse ses meilleurs vœux pour la suite de sa carrière professionnelle.

M. Samuel Amomah, technicien en analyses biomédicales a été engagé le 1^{er} août 2016 pour une période temporaire, afin de remplacer une collègue durant son congé de maternité.

M. Vincent Cotting a commencé à travailler en tant qu'infirmier aux collectes internes et externes en date du 1^{er} octobre 2016. La Direction de Transfusion CRS Fribourg lui souhaite la bienvenue.

3.3. Formation interne et externe

La formation interne a été effectuée selon la planification, sur la base de la description de toutes les procédures de travail.

Le personnel médicotechnique a participé à des cours et workshops liés à leur activité, organisés par Transfusion Suisse et les services de transfusion régionaux.

Le Directeur a participé à des congrès nationaux et internationaux dans le domaine de la transfusion.



REPARTITION DES RESSOURCES HUMAINES		
Responsables opérationnels		
M. le Dr Emmanuel LEVRAT	Médecin directeur	50 %
Mme Gabrielle ALLEMANN	Directrice adjointe	100 %
Laboratoires donneurs et patients		
M. le Prof. Christian CHUARD	Responsable scientifique et technique Laboratoire marqueurs inf.	
Mme Nicole BONVIN	Responsable AQ et resp. Laboratoire transfusionnel	60 %
Mme Magali GACHET	Responsable Laboratoire marqueurs infectieux	70 %
Mme Mélanie AMEZ-DROZ	Laborantine	70 %
M. Joël BALMER	Laborantin	50 %
Mme Anouk BROILLET-FAVRE	Laborantine resp. adj. du laboratoire marqueurs infectieux	60 %
Mme Marie-Hélène COSTA	Laborantine	100 %
Mme Tara ELTSCHINGER-SPICHER	Laborantine	50 %
Mme Caroline JORAND	Laborantine	80 %
Mme Sandra LANER	Laborantine resp. adj. du laboratoire marqueurs infectieux	60 %
Mme Ubavka MALINOVA	Laborantine	40 %
Mme Delphine POUSAZ	Laborantine	50 %
Mme Nicole PYTHON LAUPER	Laborantine	30 %
Don de sang – Collectes internes (C.int.) – Collectes externes (C.ext.)		
Mme Petra GONZALEZ	Infirmière co-responsable Don de sang jusqu'au 30.09.2016	50 %
Mme Christelle JONIN	Infirmière co-responsable Don de sang	50 %
Mme Nathalie BOCHUD BEAUD	Infirmière C.int. et C.ext.	50 %
M. Vincent COTTING	Infirmier C.int. et C.ext. dès le 01.10.2016	80 %
Mme Monique DOUSSE	Assistante médicale C.int et C.ext.	60 %
Mme Georgette GENDRE	Assistante médicale C.int et C.ext.	40 %
Mme Martine GRANDGIRARD-PHILIPONA	Infirmière C.int et C.ext	50 %
Mme Leila HASU PILLER	Laborantine C.int jusqu'au 30.09.2016	20 %
Mme Bibiane HIRT	Laborantine C.int et C.ext.	20 %
Mme Denise HIRT	Chauffeur et secrétaire C.ext.	20 %
Mme M.-Christine MACHERET	Assistante médicale C.ext.	20 %
Mme Sandra PERROUD-ROGGO	Infirmière C.int et C.ext..	40 %
Production et Banque de sang		
M. Joël BALMER	Responsable Production et Banque de sang	50 %
Mme Mélanie AMEZ-DROZ	Laborantine	30 %
M Samuel AMOMAH	Laborant temporaire dès le 01.08.2016	100 %
Mme Ubavka MALINOVA	Laborantine	20 %
Mme Lolita PILLONEL	Laboriste	80 %
Organisation Collectes internes et externes		
Mme Georgette GENDRE	Resp. organisation Collectes externes	30 %
Mme Bibiane HIRT	Resp. organisation Collectes internes	40 %
Mme Denise HIRT	Secrétaire	20 %
Gestion donneurs		
Mme Ruth MEUWLY	Responsable Gestion donneurs	70 %
Mme Bibiane HIRT	Laborantine	10 %
Mme Denise HIRT	Secrétaire	10 %
Mme Danièle MONNEY-PERROUD	Laborantine	20 %
Facturation, Comptabilité, Secrétariat		
Mme Sylvie de Kerdrel	Responsable Facturation et comptabilité	50 %
Mme Sandra BARDET	Employée de commerce	60 %
Mme Nathalie PEREIRA MARQUES	Employée de commerce	90 %
Intendance		
Mme Selvi KRASNIQI	Employée intendance	50 %
Mme Myriam JORDAN	Employée intendance	50 %

4. DONS DU SANG

4.1. Donneurs de sang

Le nombre de personnes ayant donné au moins une fois leur sang pendant les 2 dernières années a baissé en 2016 par rapport à 2015, pour atteindre le chiffre de 6'859 (2015 : 7'578). Le nombre de dons de sang par personne reste toutefois stable à 1 (1) étant donné que le nombre total des dons est également en baisse (sang complet et par aphaérese).

En 2016, 594 personnes (701) ont donné de leur sang pour la première fois.

Il est naturellement souhaitable d'avoir à disposition un grand nombre de personnes inscrites pour le don du sang, à convoquer soit régulièrement, soit en cas d'urgence.

L'augmentation constante des critères d'évaluation de l'aptitude au don du sang a une répercussion sur le nombre de personnes qui ont dû renoncer au don de sang. Durant l'année 2016, 962 donneurs (1'044) ont présenté une contre-indication temporaire et 89 donneurs (92) une contre-indication définitive.

Le 29 avril 2016, les donneurs ayant donné 25, 50, 100, 125 et 150 fois leur sang ont été félicités et remerciés pour leur grande fidélité au don de sang. La fête des donneurs a eu lieu à la salle Jean-Bernard de l'HFR Fribourg-Hôpital cantonal en présence du président et de membres du conseil, de la direction et du personnel. 132 donneurs ont ainsi été invités, répartis comme suit : 80 donneurs venant d'atteindre les 25 dons, 46 donneurs les 50 dons, 3 donneurs les 100 dons, 2 donneurs avec 125 dons et 1 donneur avec 150 dons, à leur actif.



4.2. Dons de sang homologues

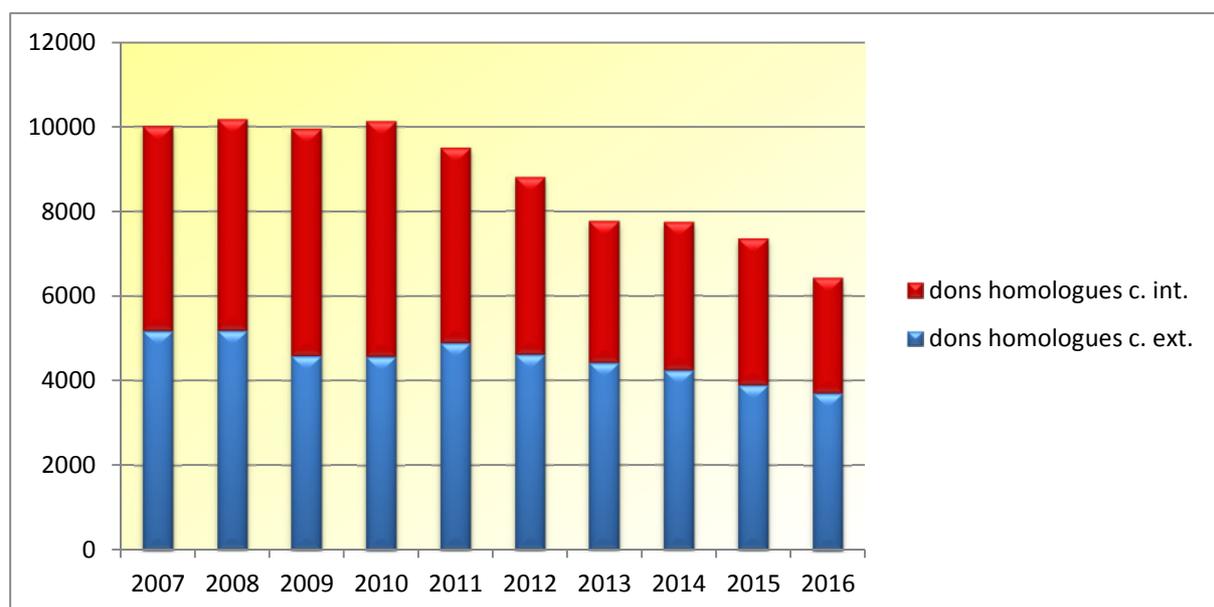
Les prélèvements de sang sont effectués soit dans les locaux de Transfusion CRS Fribourg à l'HFR Fribourg – Hôpital cantonal (collectes internes), soit réalisés dans les villages et villes du canton (collectes externes).

Les collectes externes bénéficient de l'aide et du soutien constants des sociétés locales de samaritains. Leur précieuse collaboration favorise une excellente organisation et un bon déroulement des collectes de sang.

4.2.1. Prélèvements de sang complet (SC)

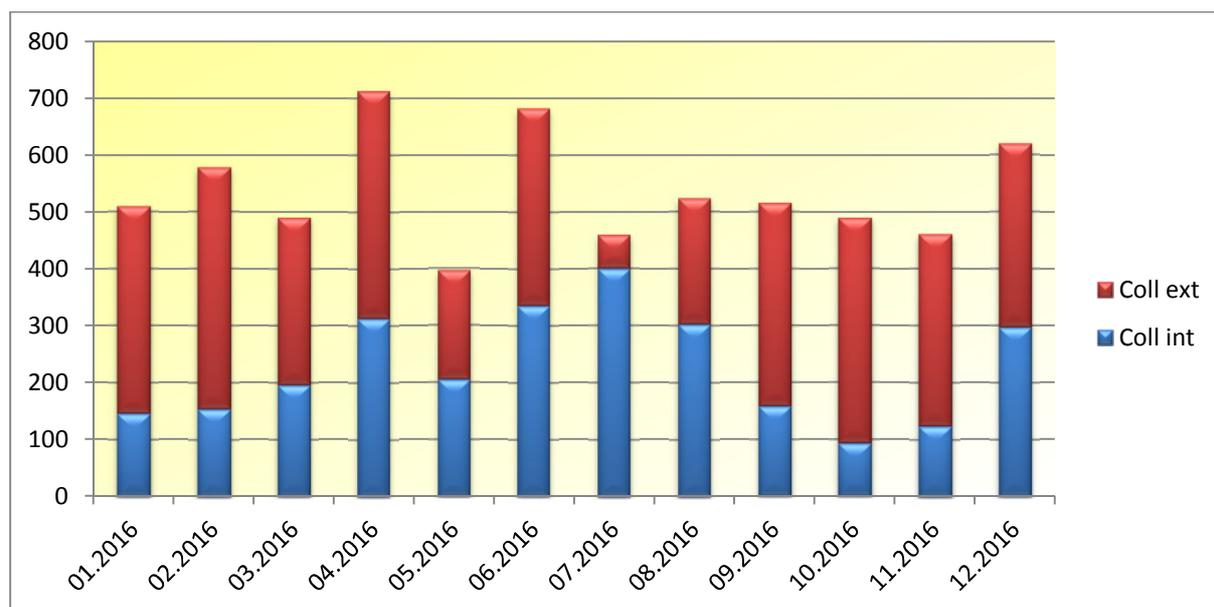
Au cours de l'année 2016, Transfusion CRS Fribourg a prélevé un total de 6'428 (7'355) unités de sang complet homologue. 3'706 (3'892) unités ont été récoltées aux collectes externes dans les villes et villages du canton, lors des 60 (60) collectes externes. 2'722 (3'463) unités ont été récoltées dans ses locaux, à l'HFR Fribourg - Hôpital cantonal.

Prélèvements annuels de sang complet	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Coll. int.	4835	5003	5366	5564	4609	4184	3353	3498	3463	2722
Coll. ext.	5183	5182	4587	4574	4891	4616	4413	4239	3892	3706
Totaux annuels	10018	10185	9953	10138	9500	8800	7766	7737	7355	6428



Le nombre mensuel des prélèvements de sang effectués par Transfusion CRS Fribourg en collectes internes et en collectes externes est indiqué ci-après pour l'année 2016.

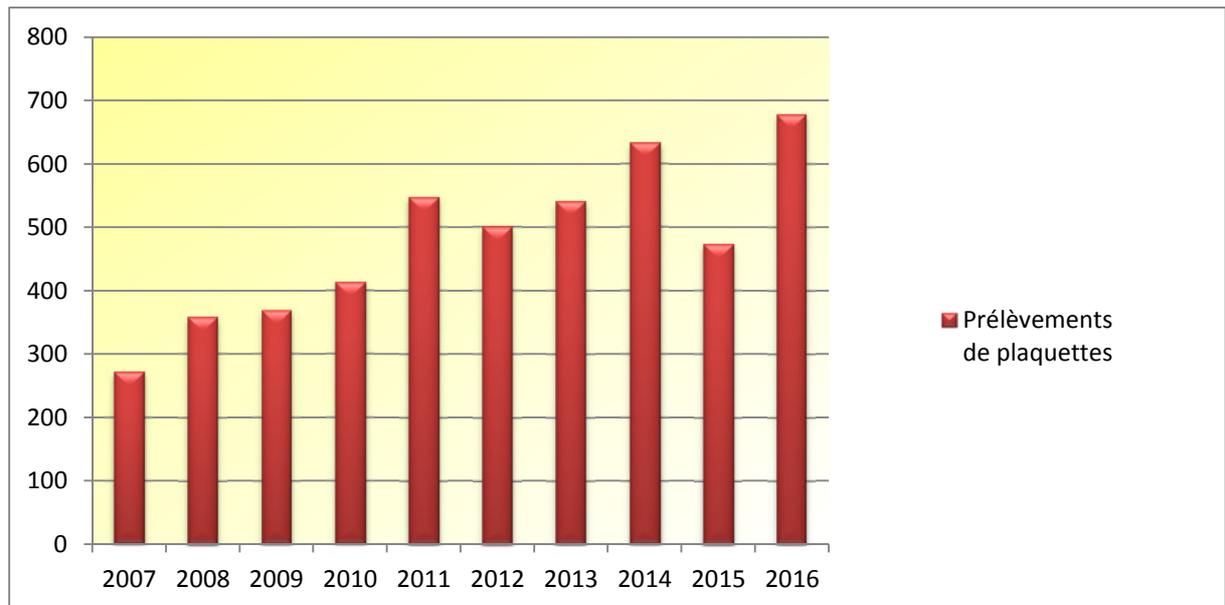
Prélèvements mensuels de sang complet (SC+SCN)	01.2016	02.2016	03.2016	04.2016	05.2016	06.2016	07.2016	08.2016	09.2016	10.2016	11.2016	12.2016
Coll int	146	154	196	313	205	335	399	302	158	93	124	297
Coll ext	363	423	293	399	191	347	59	221	357	395	336	322
Totaux mensuels	509	577	489	712	396	682	458	523	515	488	460	619



4.2.2. Prélèvements de concentrés plaquettaires (CP)

678 (473) concentrés plaquettaires (CP) ont été prélevés à la salle de prise, dans les locaux de Transfusion CRS Fribourg. Les dons de plaquettes sont faits à l'aide de séparateurs de cellules (appareils d'aphérèse).

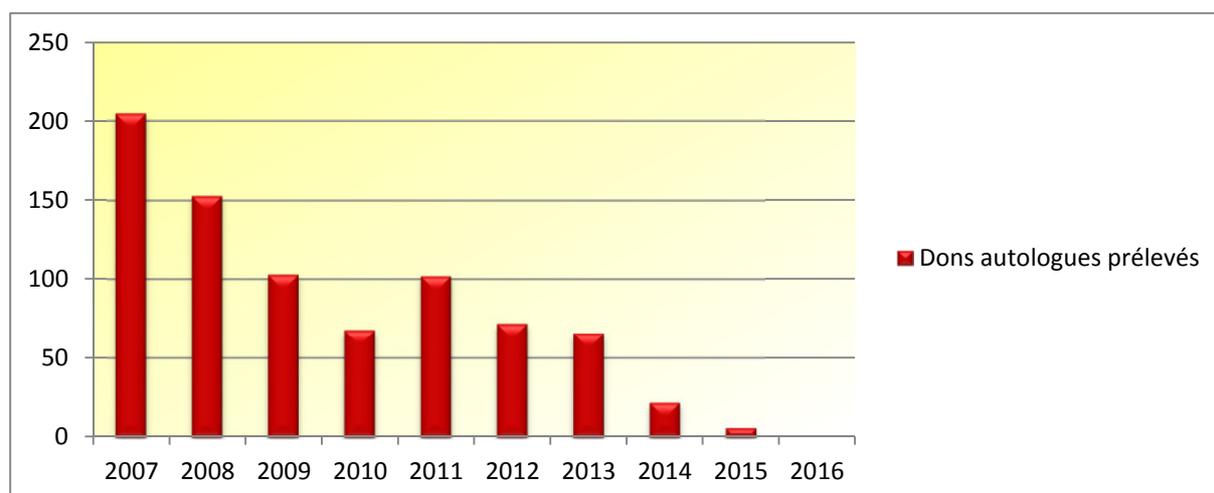
Prélèvements de plaquettes	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Totaux annuels	272	358	369	413	547	501	541	633	473	678



4.3. Dons de sang autologues

Ce type de don est effectué pour des patients avec des interventions chirurgicales programmées, telles que prothèses de hanches et prothèses de genoux. Ce procédé a été beaucoup demandé dans les années 1990, suite à la découverte du virus VIH, pour diminuer progressivement et devenir quasiment inexistant. En 2016 il n'y a pas eu de don de sang autologue.

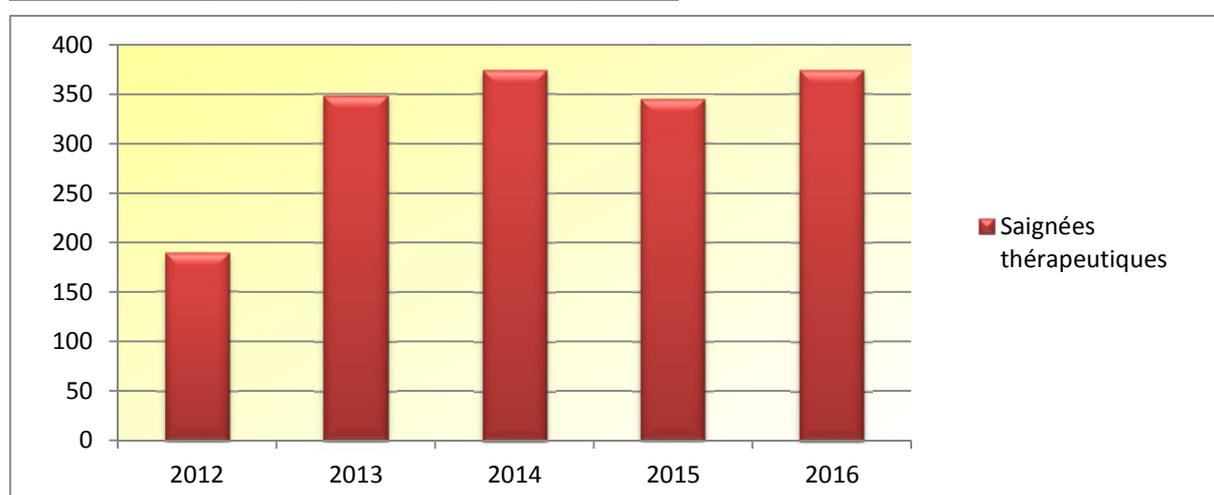
Dons autologues prélevés	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Totaux annuels	205	153	103	68	102	72	66	22	6	0



4.4. Saignées thérapeutiques

Depuis quelques années, une croissance de la demande en saignées thérapeutiques est observée. Les patients viennent avec une ordonnance de leur médecin traitant en raison, par exemple, d'une surcharge martiale ou d'une polyglobulie. S'agissant d'un traitement médical, le sang prélevé ne peut pas être utilisé en transfusion, les patients ne répondant pas aux critères d'aptitude médicale des donneurs de sang.

Saignées thérapeutiques	2012	2013	2014	2015	2016
Totaux annuels	189	348	374	345	374



5. FABRICATION DES PRODUITS SANGUINS

La fabrication des produits sanguins labiles est effectuée selon la loi fédérale et les ordonnances y relatives sur les médicaments et les dispositifs médicaux, ainsi que selon les prescriptions de Transfusion Suisse CRS.

Les transformations de la chaîne de fabrication couplées à l'utilisation des nouvelles poches depuis 2015 ont continué d'apporter satisfaction cette année.



5.1. Concentrés érythrocytaires

Tous les prélèvements de sang complet sont filtrés afin d'éliminer au maximum les globules blancs qui ne sont pas souhaités dans ce type de produit sanguin et qui sont souvent responsables de réactions fébriles chez les patients receveurs. De plus, la filtration diminue le risque d'éventuelles transmissions de maladies virales (cytomégalovirus) et de maladies dues aux prions.

Ainsi, en 2016, 6'311 (7'252) concentrés érythrocytaires, ont été préparés.

5.2. Concentrés plaquettaires

Avant la libération de ce type de produit sanguin pour la transfusion, le concentré plaquettaire est soumis à une étape de réduction des pathogènes, afin de diminuer le risque d'infections bactériennes et virales transmissibles par transfusion.

Durant l'année 2016, 1'299 (913) concentrés plaquettaires ont été préparés.

5.3. Plasma frais congelé en quarantaine

643 (489) unités de plasmas frais congelés ont été confectionnées, soit 10 % (6.6 %) du total de la fabrication de plasma. Ces plasmas frais congelés restent en quarantaine pendant 4 mois au minimum et ne peuvent être libérés qu'après le don de sang suivant du donneur et ce pour autant que tous les examens de laboratoire soient normaux.

5.4. Plasma pour fractionnement

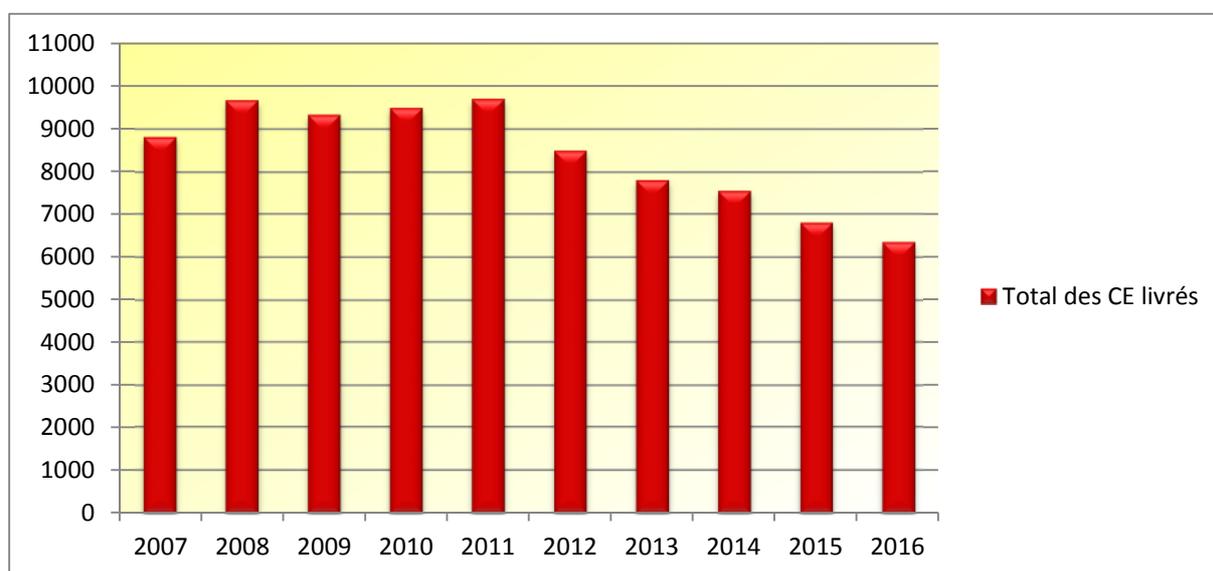
5'655 (6'740) unités de plasmas ont été fabriquées pour le fractionnement.

6. BANQUE DE SANG

6.1. Distribution de concentrés érythrocytaires

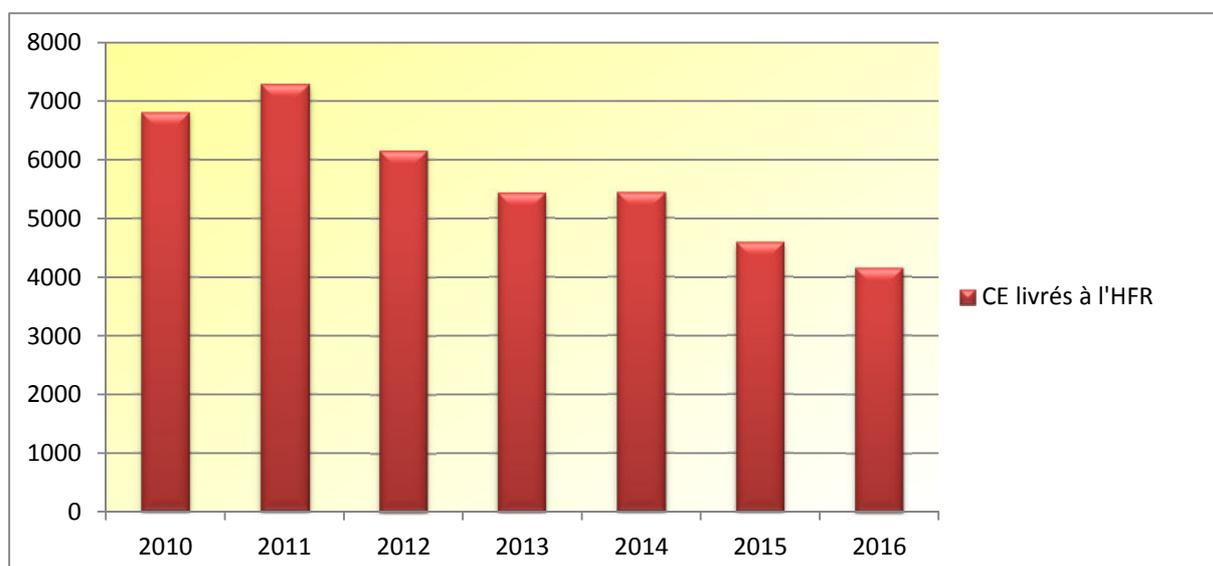
Au total, en incluant les ventes hors du canton, à savoir aux autres services de transfusion de Suisse, 6'351 (6'799) concentrés érythrocytaires ont été distribués en 2016. Les graphiques suivants détaillent les livraisons selon les différents types d'établissements du canton. Une tendance à la baisse de l'utilisation des produits sanguins est observée depuis quelques années, au niveau de la Suisse entière.

CE livrés (y compris services transfusion)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Totaux annuels	8809	9663	9326	9483	9691	8500	7814	7569	6799	6351



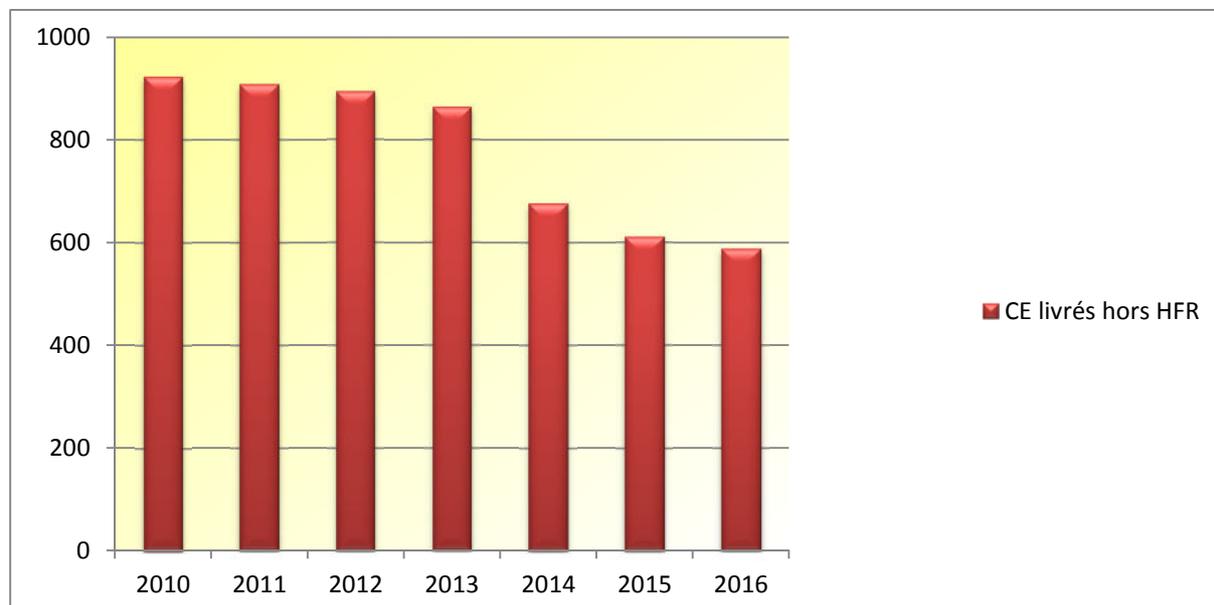
En 2016, le nombre de concentrés érythrocytaires (CE) livrés à l'HFR est de 4'151 (4'592).

CE livrés à l'HFR	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Totaux annuels	6812	7293	6156	5427	5440	4592	4151



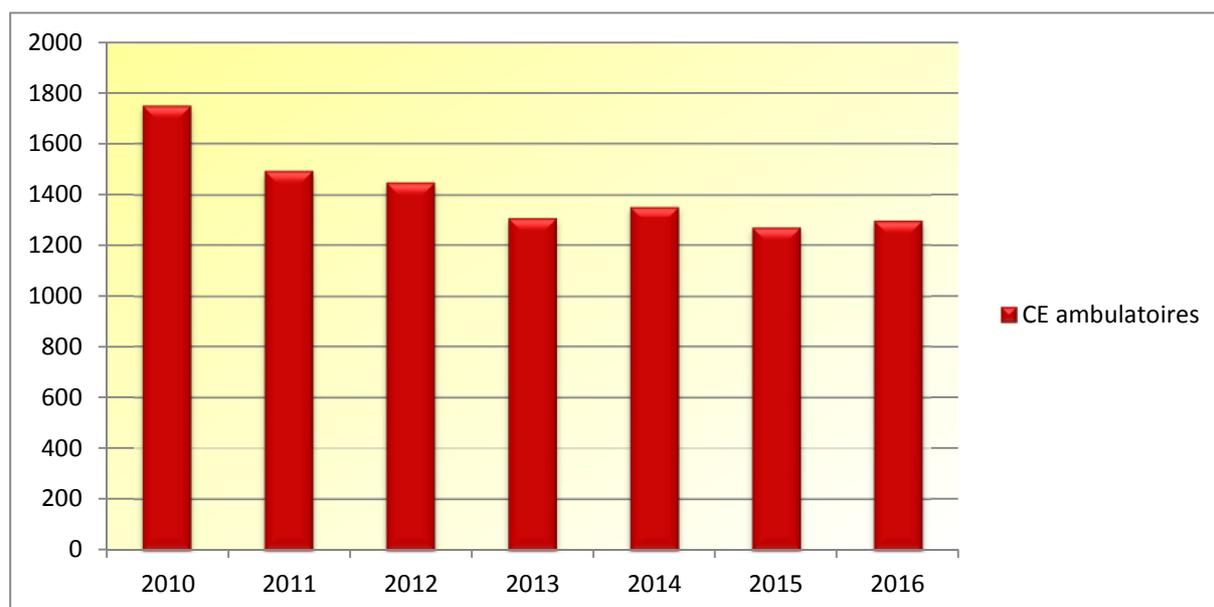
Le nombre de concentrés érythrocytaires livrés aux autres hôpitaux du canton, à savoir l'Hôpital Jules Daler, la Clinique générale et autres, s'élève à 588 (611).

CE livrés hors HFR	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Totaux annuels	923	909	894	864	676	611	588



Le nombre de concentrés érythrocytaires livrés pour les patients en traitement ambulatoire (aux services ambulatoires des hôpitaux et aux cabinets médicaux) est de 1'294 (1'268), seul secteur où l'utilisation n'a pas diminué.

CE ambulatoires	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Totaux annuels	1748	1494	1449	1304	1354	1268	1294



6.2. Distribution de concentrés plaquettaires (CP)

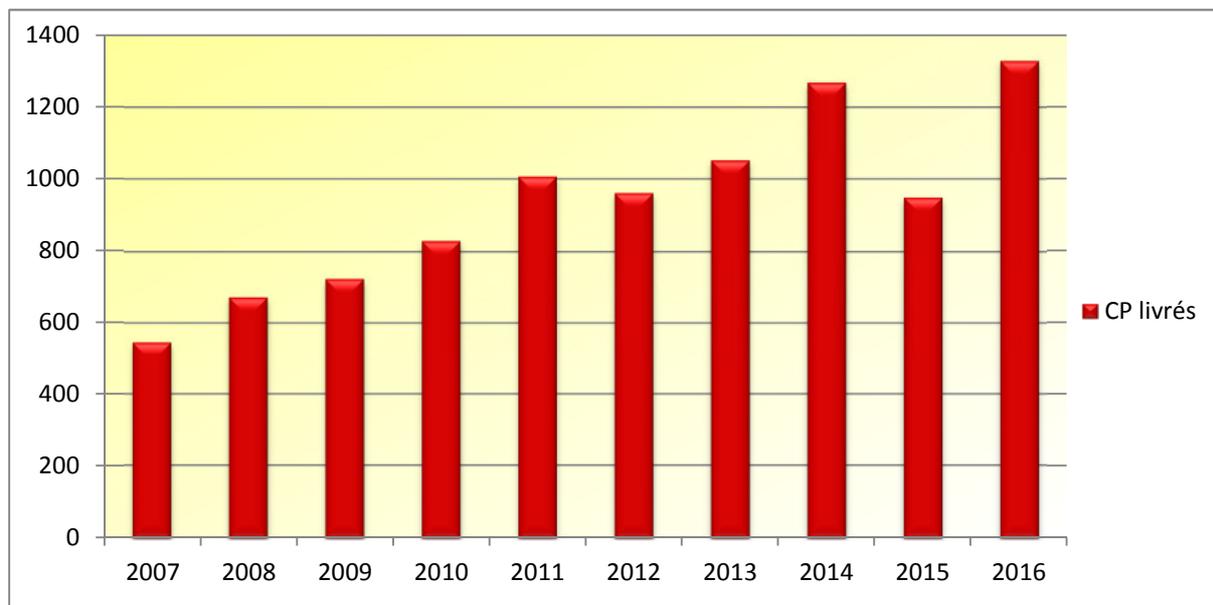
Mis à part un bref recul de la demande de ce type de produit en 2015, on observe une courbe croissante de la distribution des concentrés plaquettaires et une année record pour 2016, en raison notamment de la nouvelle collaboration avec les Hôpitaux Universitaires Genevois (HUG).

Le produit plaquettaire a une durée de vie de seulement 7 jours et sa fabrication est très onéreuse. Une bonne gestion de la réserve de ce type de produit est donc primordiale.

Les concentrés plaquettaires sont destinés principalement aux patients traités notamment par chimiothérapie pour des leucémies ou des tumeurs solides et aux patients avec des hémorragies abondantes.

1'327 (949) poches de concentrés plaquettaires ont ainsi été distribuées en 2016 dans le canton de Fribourg et auprès d'autres services de transfusion en Suisse.

CP livrés	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Totaux annuels	547	671	722	830	1007	962	1052	1268	949	1327



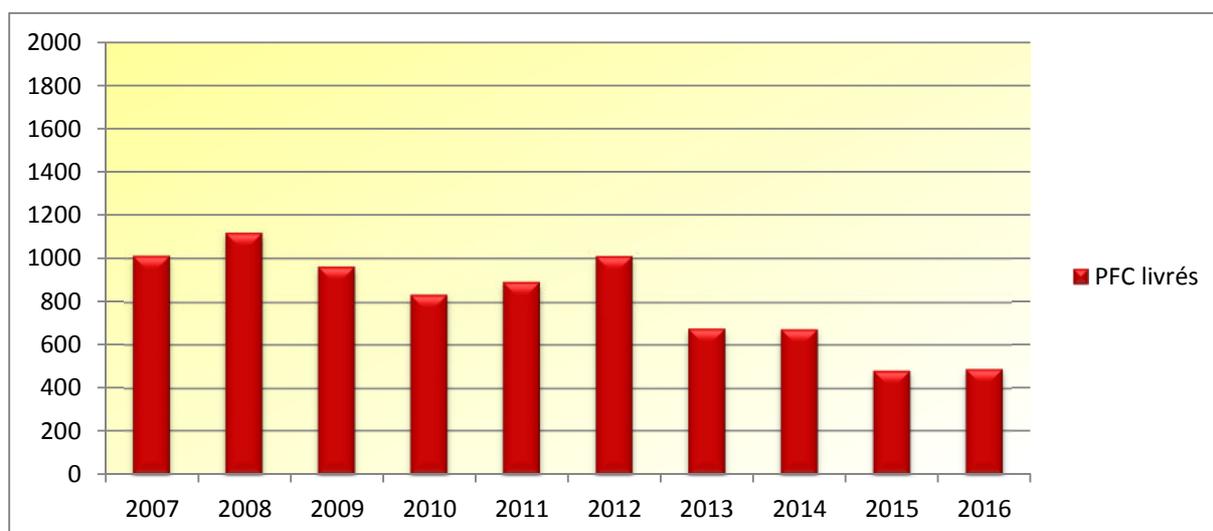
6.3. Distribution de produits plasmatiques

6.3.1. Plasmas frais congelés (PFC) libérés de quarantaine

En 2016, 490 (483) unités de plasmas libérés de quarantaine ont été livrées.

Ces produits sont principalement destinés aux malades des soins intensifs et aux blocs opératoires dans les situations d'interventions chirurgicales importantes et compliquées de troubles de l'hémostase.

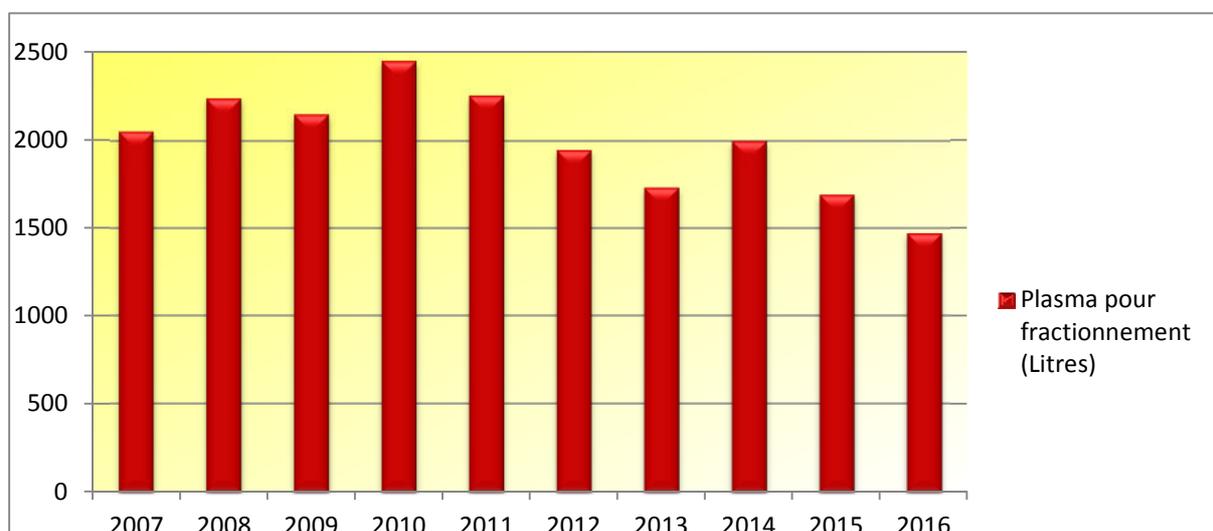
PFC livrés	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Totaux annuels	1013	1116	964	837	894	1011	676	673	483	490



6.3.2. Plasmas congelés (PF) pour fractionnement

Le PFC pour fractionnement est livré au centre de fractionnement CSL Plasma Services. 1'471 (1'688) litres de plasma ont été livrés en 2016.

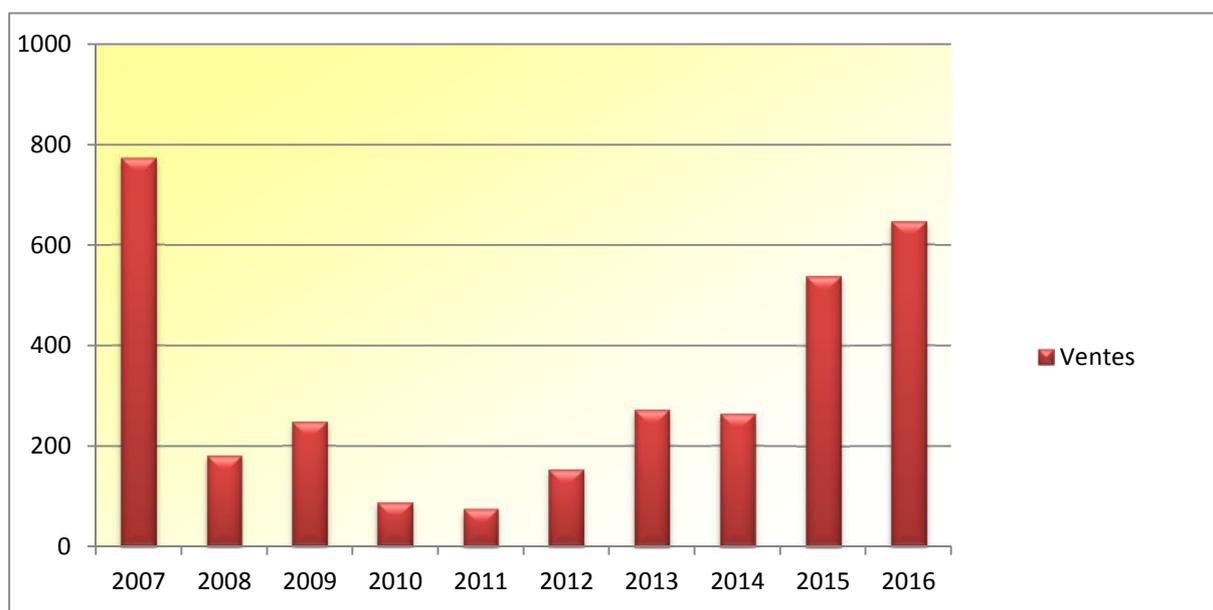
Plasma fractionnement (L)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Totaux annuels	2053	2237	2148	2448	2253	1948	1727	2000	1688	1471



6.4. Distribution de produits sanguins aux services de transfusion de Suisse

La gestion de la distribution des concentrés érythrocytaires aux autres services de transfusion est centralisée par Transfusion Suisse (T-CH). Suite à leur demande, Transfusion CRS Fribourg décide de la possibilité de fournir les produits ou pas, selon les stocks disponibles. 318 (328) concentrés érythrocytaires ont été ainsi distribués. La demande en concentrés plaquettaires est en hausse constante d'année en année, 328 (210) concentrés plaquettaires ont ainsi été distribués. Les quantités indiquées ici font partie des totaux évoqués aux points précédents.

Ventes	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ventes CE	769	175	245	86	58	77	219	99	328	318
Ventes PFC	0	0	0	0	0	10	0	60	0	0
Ventes CP	4	4	2	1	17	66	52	104	210	328
Totaux annuels	773	179	247	87	75	153	271	263	538	646

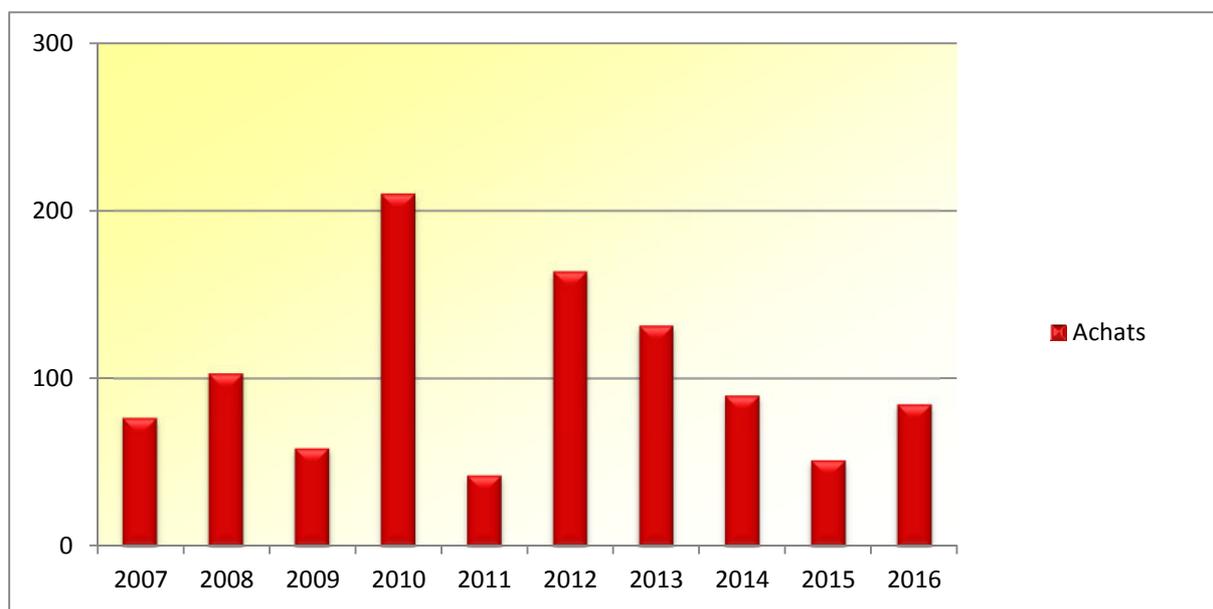


6.5. Achats de produits sanguins auprès des services de transfusion de Suisse

Généralement en fonction de besoins urgents, Transfusion CRS Fribourg doit commander des produits sanguins auprès d'autres services de transfusion.

Durant l'année 2016, 35 (15) concentrés érythrocytaires, aucun plasma frais congelé et 50 (36) concentrés plaquettaires ont ainsi été commandés aux autres services de transfusion.

Achats	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Achats CE	62	99	22	145	32	69	64	36	15	35
Achats PFC	0	0	25	0	0	50	10	0	0	0
Achats CP	15	4	11	14	10	45	57	54	36	50
Totaux annuels	77	103	58	210	42	164	131	90	51	85

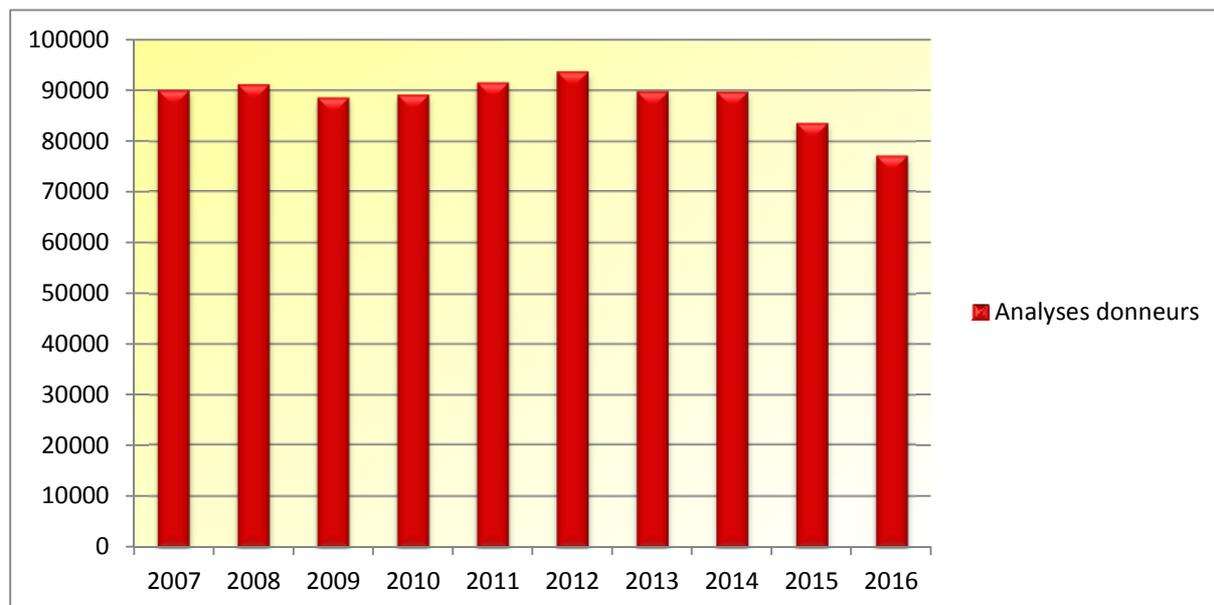


7. ANALYSES DE LABORATOIRE

7.1. Analyses de sang - donateurs

Durant l'année 2016, un total de 77'243 (83'603) analyses sur les échantillons de sang des donateurs ont été effectuées.

Analyses donateurs	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Totaux annuels	90045	91142	88582	89129	91518	93679	89748	89695	83603	77243



27'971 (30'945) analyses sérologiques concernant le dépistage obligatoire des marqueurs infectieux pour chaque don de sang homologue et autologue ont été effectuées pour les agents du HIV (anti-HIV 1 et 2 et Ag HIV1), de l'hépatite B (Ag HBs), de l'hépatite C (anti-HCV et Ag HCV) et la syphilis (anti-tréponème).

Dans le but de dépister des infections précoces chez les donateurs de sang et d'augmenter ainsi la sécurité des produits sanguins, 20'924 (23'135) tests par amplification de génomes (analyse PCR) des virus des hépatites A, B et C, du virus du Sida et du Parvovirus B19 ont été faits sur chaque don de sang.

Ces analyses sont données en sous-traitance et sont effectuées par le laboratoire de Transfusion CRS Neuchâtel-Jura.

254 (202) analyses supplémentaires, telles que le dépistage de la malaria, de la maladie de Chagas et autres ont été effectuées à Transfusion CRS Fribourg ou ont été données en sous-traitance.

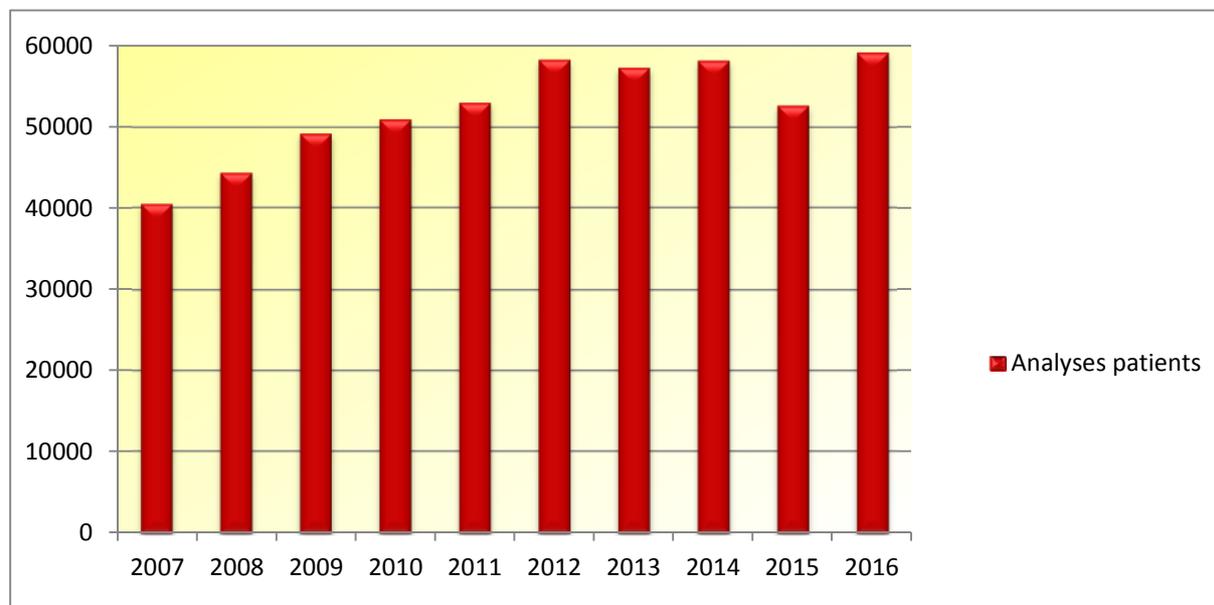
Un total de 14'146 (13'899) analyses immuno-hématologiques (groupes sanguins, dépistage antigènes, anticorps et autres) ont été effectuées sur les dons de sang homologues et autologues. Le laboratoire transfusionnel effectue systématiquement les sous-groupes Rhésus et Kell sur tous les dons de sang. Une transfusion dirigée selon les sous-groupes des patients peut ainsi être gérée et permet une diminution des immunisations anti-érythrocytaires, surtout souhaitable chez les femmes en âge de procréer. Les tests de dépistage concernant d'autres systèmes sanguins (Duffy, Kidd, MNSs etc.), qui permettent de répondre aux besoins spécifiques des personnes polytransfusées et immunisées, s'élèvent à 3'542 (2'276).



7.2. Analyses de sang - patients

En 2016, 59'183 (52'675) prestations de laboratoire ont été effectuées, réparties en 10'972 (9'904) demandes d'analyses, avec en moyenne de 5.40 (5.31) analyses par demande.

Analyses patients	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Totaux annuels	40473	44277	49262	50982	53053	58323	57313	58197	52675	59183



Les prestations de laboratoire patients se répartissent en 45'098 (40'761) analyses immuno-hématologiques et 14'085 (11'914) tests virologiques.

Le laboratoire fonctionne tous les jours, 24 heures sur 24. Une laborantine de garde reste sur place afin de traiter les demandes d'analyses et les demandes urgentes en produits sanguins. 2'419 (2'125) demandes, représentant 22% (21%) de l'ensemble des demandes d'analyses, ont été traitées en urgence durant les heures de nuit, le dimanche et les jours fériés.

Le Professeur Dr Christian Chuard, médecin adjoint FMH en infectiologie à l'HFR et porteur du titre FAMH en microbiologie, supervise l'activité du laboratoire de microbiologie médicale du laboratoire patients.

Transfusion CRS Fribourg accorde la possibilité à toute personne, d'effectuer le dépistage du virus du SIDA de façon anonyme. Durant l'année 2016, 188 (232) tests de dépistages HIV anonymes ont été effectués au laboratoire de virologie.

8. RESSOURCES FINANCIERES

BILAN		
	<i>Solde initial</i>	<i>Solde final</i>
ACTIF		
LIQUIDITES	1'714'970	1'779'886
TITRES	1'293'902	1'444'458
DEBITEURS	458'962	633'428
AUTRES AVOIRS (TVA)	7'472	5'112
STOCK	148'000	131'000
ACTIFS TRANSITOIRES	51'626	79'830
MOBILIER & INSTALLATION EXPLOITATION	333'276	242'708
TOTAL ACTIF	4'008'209	4'316'423
PASSIF		
FONDS ETRANGERS A COURT TERME	-393'036	-154'155
PASSIFS TRANSITOIRES	-57'016	-54'641
CAPITAL DES FONDS	-46'893	-211'880
CAPITAL DE L'ORGANISATION	-3'468'125	-3'511'263
RESULTAT 2016	-43'138	-384'484
TOTAL PASSIF	-4'008'209	-4'316'423

EXPLOITATION		
	2015	2016
DEPENSES		
SALAIRES ET CHARGES SOCIALES	2'542'616	2'438'409
FRAIS MATIERE, MARCHANDISE, SERVICE	1'314'671	1'428'819
AUTRES CHARGES D'EXPLOITATION	722'042	741'932
TOTAL CHARGES D'EXPLOITATION	4'579'329	4'609'160
RECETTES		
RECETTES PRODUITS SANGUINS	-2'989'702	-3'328'520
RECETTES PRESTATIONS DU LABORATOIRE	-1'229'982	-1'367'008
AUTRES RECETTES	-475'987	-534'989
CHARGES ET RECETTES HORS EXPLOITATION	73'204	236'872
TOTAL RECETTES	-4'622'467	-4'993'644
RESULTAT	-43'138	-384'484

9. REMERCIEMENTS

La Direction de Transfusion CRS Fribourg adresse en premier lieu ses remerciements et sa profonde reconnaissance à tous les donateurs de sang bénévoles, grâce auxquels des vies sont sauvées chaque jour, ainsi qu'aux membres des sociétés de samaritains pour leur précieuse collaboration, essentielle au bon déroulement des collectes de sang externes.

De chaleureux remerciements vont aussi à tous les membres du Conseil de fondation pour leur soutien et leur contribution au bon fonctionnement de Transfusion CRS Fribourg, à Monsieur H. Schaller, Président, et à Madame le Dr P. Vuichard, Vice-présidente, pour leur précieux soutien.

La Direction de Transfusion CRS Fribourg adresse également ses remerciements à l'ensemble de ses collaboratrices et collaborateurs pour l'excellent travail accompli durant toute l'année.

Nb : la journée « Futur en tous genres 2016 » a donné l'occasion de diffuser les photographies des enfants en visite dans les différents secteurs de Transfusion CRS Fribourg, avec l'accord des parents.