



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

Rapport d'activité 2012



Fribourg, avril 2013

Table des matières

1.	CONSEIL DE FONDATION ET DIRECTION	1
1.1.	Composition	1
1.2.	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.	Prélèvement de sang complet (SC)	8
4.2.2.	Prélèvement de concentrés plaquettaires (CP)	10
4.3.	Dons de sang autologues	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 frais congelés (PFC) pour fractionnement	16
6.4.	Distribution de produits sanguins aux autres SRTS de Suisse	17
6.5.	Achats de produits sanguins auprès des SRTS 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

1. CONSEIL DE FONDATION ET DIRECTION

1.1. Composition

Président

Monsieur Félix BUERDEL (jusqu'au 30.06.2012)

Administrateur, représentant de la Croix-Rouge fribourgeoise

Monsieur Hubert SCHALLER (depuis le 01.07.2012)

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

Députée au Grand Conseil, représentante de la Croix-Rouge fribourgeoise

Membres à voix délibérative

Madame Beatrice AEBISCHER
(depuis le 16.11.2012)

Membre du comité de direction de la Croix-Rouge fribourgeoise, présidente de la Société des Samaritains de Fribourg

Monsieur Bernhard AEBY

Directeur Banque Rouiller Zurkinden et Cie Finances SA du groupe LCF Rothschild

Monsieur le Professeur Daniel BETTICHER

Médecin-chef de l'oncologie, hôpital fribourgeois

Monsieur Jean-Bernard DENERVAUD
(depuis le 01.07.2012)

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 Hubert SCHALLER
(jusqu'au 01.07.2012)

Directeur général de l'hôpital fribourgeois

Madame Ella STERN
(jusqu'au 16.11.2012)

Membre du comité de direction de la Croix-Rouge fribourgeoise, membre du comité de la Société des Samaritains de Fribourg

Monsieur André SUDAN

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

Membres à voix consultative

Monsieur le Docteur Emmanuel LEVRAT

Médecin-directeur du service régional fribourgeois de transfusion sanguine

Madame Gabrielle ALLEMANN

Directrice-adjointe du service régional fribourgeois de transfusion sanguine

Monsieur le Docteur Christian CHUARD

Consultant pour le laboratoire du service régional fribourgeois de transfusion sanguine

Vérificateurs des comptes

BfB Société Fiduciaire Bourquin Frères et Béran SA
Beauregard 12
CH-1701 Fribourg

1.2. Activités

Hubert Schaller, président

Dr Emmanuel Levrat, médecin-directeur

Gabrielle Allemann, directrice adjointe

Après 15 années passées à la présidence du Conseil, M. Felix Bürdel a souhaité se retirer du Conseil de fondation. Durant toutes ces années, M. F. Bürdel a su œuvrer pour maintenir à Fribourg un service de transfusion de qualité, indépendant et performant. Ce service profite à toute la population fribourgeoise et à ses institutions sanitaires.

M. F. Bürdel quitte le conseil en laissant une situation saine tant au point de vue financier qu'au point de vue du fonctionnement du service.

Le Conseil le remercie très chaleureusement pour toute l'activité engagée dans sa mission de président du Conseil de fondation et souligne tous les efforts entrepris de sa part pour maintenir une vision positive au sein du Conseil de Fondation.

Pour lui succéder, le Conseil a désigné M. Hubert Schaller, membre du Conseil depuis 1999. M. H. Schaller a été successivement directeur de l'Hôpital cantonal et directeur général de l'hôpital fribourgeois. Ce choix garantit la continuité et le développement harmonieux du service. Le Conseil le remercie d'avoir accepté de reprendre la présidence et lui souhaite succès et satisfaction dans cette fonction.

Au niveau directionnel, un changement important a eu lieu en date du 1^{er} avril 2012. Monsieur le Dr Paul Pugin, médecin-directeur jusqu'au 31 mars 2012, a remis le flambeau de la direction médicale au Dr Emmanuel Levrat.

Le Dr Emmanuel Levrat, âgé de 36 ans et d'origine fribourgeoise, a terminé ses études à la faculté de médecine de l'université de Lausanne en 2001. Après des formations à l'Hôpital cantonal de Fribourg et aux hôpitaux universitaires de Lausanne et Genève, il a acquis le titre de Docteur en médecine en 2003, le titre de spécialiste FMH en médecine interne en 2008, le titre de spécialiste en hématologie en 2010 et le titre de spécialiste FAMH en analyses hématologiques en 2011.

Ses connaissances et ses qualités lui permettront de relever avec succès les défis du secteur de la transfusion sanguine dans les années futures. Le Conseil lui souhaite également plein succès et beaucoup de satisfaction à ce poste.

Evidemment, le Dr E. Levrat pourra profiter de l'immense travail fourni par son prédécesseur le Dr P. Pugin. Durant les 32 années passées, le Dr P. Pugin a dirigé le service qu'il a marqué de son empreinte avec un engagement hors du commun. Il n'est pas exagéré de dire que la transfusion sanguine fribourgeoise lui doit énormément.

Le Conseil de fondation s'est réuni à deux reprises en 2012, conformément aux statuts.

Une première fois en date du 22 juin 2012 :

- les comptes et le rapport de révision 2012 ont été approuvés
- Monsieur Felix Bürdel quitte le Conseil après 13 ans de présidence
- Monsieur Hubert Schaller, directeur général de l'hôpital fribourgeois a été élu en tant que président à partir du 1^{er} juillet 2012
- Jean-Bernard Dénervaud, retraité, ancien vice-directeur de la BCF, avocat, président du comité de direction de la Croix-Rouge fribourgeoise, a été élu pour prendre siège au Conseil de fondation à partir du 1^{er} juillet 2012

Une deuxième fois en date du 16 novembre 2012 :

- le budget 2013 a été approuvé
- Madame Ella Stern a annoncé son départ du Conseil pour la 2^{ème} réunion ordinaire 2012 du Conseil de Fondation. Le Conseil a élu Madame Beatrice Aebischer de Gurmels. Elle est membre du comité de direction de la Croix-Rouge fribourgeoise et présidente du comité de la Société des Samaritains de Fribourg.

Le président a assisté le 10 mai 2012 à l'Assemblée générale de transfusion CRS Suisse, qui a vu la nomination au poste de Président M. Thomas Zeltner. Aucune conférence des présidents n'a été organisée en 2012. Toutefois, des discussions se poursuivent quant à la stratégie relative à l'organisation de la transfusion en Suisse, et le service de fribourg se doit de rester attentif à l'évolution qui pourrait avoir lieu en ce domaine. Pour sa part, le médecin-directeur a assisté aux conférences des directeurs du Service de transfusion Suisse qui ont eu lieu durant l'année 2012, à raison d'une séance tous les deux mois. Des questions médicales, scientifiques et organisationnelles figuraient à l'ordre du jour.

Les différents domaines d'activité du service sont détaillés dans le rapport. L'activité globale est restée stable par rapport à l'année 2011, mais des différences sont à enregistrer dans les différents secteurs. Il est évident que l'activité dépend notamment de l'activité déployée par les hôpitaux, l'HFR en tête.

Du pont de vue financier, l'année 2012 boucle avec un bénéfice de SFR 112'181.-. Les charges d'exploitation se sont élevées à SFR 5'043'630.-, et les recettes à 5'155'811.-. Les recettes supérieurs au budget ont donc pu compenser des dépenses également supérieures au budget, budget qui prévoyait un bénéfice de SFR 100'000.-. Au bilan, les fonds propres de la fondation se montent désormais à SFR 3'050'898.-. La fondation peut ainsi continuer de voir l'avenir du service de transfusion fribourgeois avec confiance et sérénité.

Nous adressons en premier lieu nos remerciements à tous les donateurs de sang bénévoles et tous nos sentiments de reconnaissance vont aux membres des sociétés de samaritains. Nous adressons également nos remerciements à l'ensemble des collaborateurs du SRTS FR pour l'excellent travail accompli durant toute l'année.

2. ASSURANCE QUALITE

En date du 22 et 23 février 2012, CSL Plasma, acheteur du plasma pour le fractionnement, a effectué un audit selon les normes GMP (good manufacturing practice) et GLP (good laboratory practice). Il a porté sur les domaines d'application suivants: don de sang, laboratoire d'analyses, fabrication de produits plasmatisés. Aucune déviation critique n'a été décelée lors de l'audit.

L'audit de surveillance concernant la certification ISO a eu lieu le 3 mai 2012. Les objectifs de cet audit étaient de confirmer que le système de management est conforme aux exigences des référentiels.

L'audit de surveillance de l'accréditation du laboratoire a eu lieu le 19 juin 2012. Aucune déviation critique n'a été décelée et la validité de l'accréditation est donc maintenue.

Trois inspecteurs de l'autorité de surveillance Swissmedic ont inspecté les 13 et 14 juin 2012 l'ensemble des activités effectuées dans les locaux du SRTSFR ainsi qu'à la collecte externe de Bulle. Aucune déviation critique n'a été décelée lors de l'inspection. L'autorisation d'exploitation du SRTS FR est donc maintenue.

3. RESSOURCES HUMAINES

3.1. Postes de travail

A la fin de l'année 2012, 35 (36 en 2011) personnes travaillent au SRTS FR, la plupart engagées à temps partiel. La moyenne du taux d'activité cumulé équivaut à 21.7 (21.5) postes à 100%.

3.2. Engagements - Départs

Mme Valérie Préel, assistante médicale pour le don de sang aux collectes externes et dans le secteur de fabrication de produits sanguins, a quitté son poste le 31 janvier 2012.

Mme Paulette Schwab-Dragon, laborantine, a pris sa retraite anticipée le 31 mars 2012.

Mme Katia Bourqui, infirmière pour le don de sang aux collectes internes et externes, a quitté son poste le 30 juin 2012.

Mme Nathalie Bochud Beaud a été engagée en tant qu'infirmière pour le don de sang aux collectes internes et externes, le 1^{er} juillet 2012.

Mme Carmen Werro a été engagée en tant qu'infirmière pour le don de sang aux collectes internes et externes, le 1^{er} juillet 2012.

Mme Aline Roulin a commencé un apprentissage de laboriste dans le secteur de fabrication de produits sanguins le 1^{er} septembre 2012.

Mme Aline Brand, infirmière pour le don de sang aux collectes internes et externes, a quitté son poste le 30 septembre 2012.

Nous souhaitons la bienvenue à nos nouvelles collaboratrices et remercions les personnes ayant quitté le service, en leur transmettant tous nos meilleurs vœux pour la suite.

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 de perfectionnement de médecine transfusionnelle.

REPARTITION DES RESSOURCES HUMAINES		
Responsables opérationnels		
M. le Dr Emmanuel LEVRAT	Médecin directeur dès le 01.04.2012	50 %
M. le Dr Paul PUGIN	Médecin-directeur suppléant dès le 01.05.2012	15 %
Mme Gabrielle ALLEMANN	Directrice adjointe	100 %
Laboratoires donneurs et patients		
M. le PD Dr Christian CHUARD	Conseiller scientifique et technique Labo patients	
Mme Nicole BONVIN	Responsable AQ et resp. Labo transfusionnel	60 %
Mme Magali GACHET	Responsable Labo marqueurs infectieux	70 %
Mme Mélanie AMEZ-DROZ	Laborantine	70 %
M. Joël BALMER	Laborantin	30 %
Mme Anouk BROILLET-FAVRE	Laborantine	60 %
Mme Marie-Hélène COSTA	Laborantine	100 %
Mme Caroline KOLLY	Laborantine	80 %
Mme Sandra LANER	Laborantine	60 %
Mme Ubavka MALINOVA	Laborantine	70 %
Mme Delphine POUSAZ	Laborantine	50 %
Mme Nicole PYTHON LAUPER	Laborantine	30 %
Mme Paulette SCHWAB-DRAGON	Laborantine, retraite anticipée dès le 01.04.2012	50 %
Mlle Tara SPICHER	Laborantine	80 %
Don de sang – Collectes internes (C.int.) – Collectes externes (C.ext.)		
Mme Petra GONZALEZ	Infirmière co-responsable Don de sang	50 %
Mme Christelle JONIN	Infirmière co-responsable Don de sang	60 %
Mme Nathalie BOCHUD BEAUD	Infirmière C.int. et C.ext. depuis le 01.07.2012	50 %
Mme Katia BOURQUI	Infirmière C.int. et C.ext. jusqu'au 30.06.2012	60 %
Mme Aline BRAND	Infirmière C.int. et C.ext. jusqu'au 30.09.2012	50 %
Mme Monique DOUSSE	Assistante médicale C.int et C.ext.	60 %
Mme Georgette GENDRE	Assistante médicale C.int et C.ext.	40 %
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 %
Mme Valérie PREEL	Assistante médicale C.ext. jusqu'au 31.01.2012	30 %
Mme Carmen WERRO	Infirmière C.int. et C.ext. depuis le 01.07.2012	60 %
Production et Banque de sang		
M. Joël BALMER	Responsable Production et Banque de sang	70 %
Mme Mélanie AMEZ-DROZ	Laborantine	30 %
Mme Ubavka MALINOVA	Laborantine	30 %
Mme Lolita PILLONEL	Laboriste	80 %
Mme Valérie PREEL	Assistante médicale jusqu'au 31.01.2012	20 %
Mme Alice ROULIN	Apprentie laboriste dès le 01.09.2012	100 %
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 Danièle MONNEY-PERROUD	Laborantine	20 %
Facturation et Comptabilité		
Mme Sylvie de Kerdrel	Responsable Facturation et comptabilité	40 %
Mme Sandra BARDET	Employée de commerce	50 %
Mme Nathalie JUNGO	Aide de bureau	40 %
Réception, Secrétariat et Marketing		
Mme Nathalie JUNGO	Aide de bureau	50 %
Mme Stéphanie PYTHON AFO	Aide de bureau	40 %
Entretien		
Mme Gracia MARTINEZ	Femme de ménage	80 %
Mme Samantha GONZALEZ	Etudiante	20 %

4. DONS DU SANG

4.1. Donneurs de sang

Le nombre de donneurs de sang de 18 à 65 ans et qui peuvent donner régulièrement leur sang reste assez similaire en 2012 par rapport à 2011 (chiffres entre parenthèses), avec 9'313 (9'222) personnes et dans une proportion pratiquement stable de 56% (55%) d'hommes et de 44% (45%) de femmes. Le nombre de donneurs inscrits est supérieur, s'élevant à 12'814.

Afin de répondre aux besoins de produits sanguins, il est naturellement souhaitable d'avoir un grand nombre de personnes inscrites pour le don du sang, à convoquer soit régulièrement, soit en cas d'urgence. Il est donc précieux d'accueillir régulièrement de nouveaux donneurs, notamment pour remplacer ceux qui ne remplissent plus les critères d'aptitude. En 2012, 706 nouveaux donneurs se sont présentés.

Le respect des critères d'aptitude au don du sang permet d'éliminer des risques de maladies transmissibles. Mais avec ces mêmes critères d'aptitude, 1'098 (1'162) personnes s'étant présentées pour un don ont dû y renoncer. Parmi celles-ci, 75 (125) ont dû y renoncer de façon définitive.

Le 25 mai 2012, les donneurs ayant donné 25, 50, ou 100 fois leur sang ont été félicités et remerciés pour leur grande fidélité au don de sang, à la salle paroissiale du Christ-Roi en présence du Président, Monsieur Félix Bürdel et des membres du Conseil de Fondation. 5 donneurs avec 100 dons, 46 donneurs avec 50 dons et 121 donneurs avec 25 dons à leur actif ont été invités.



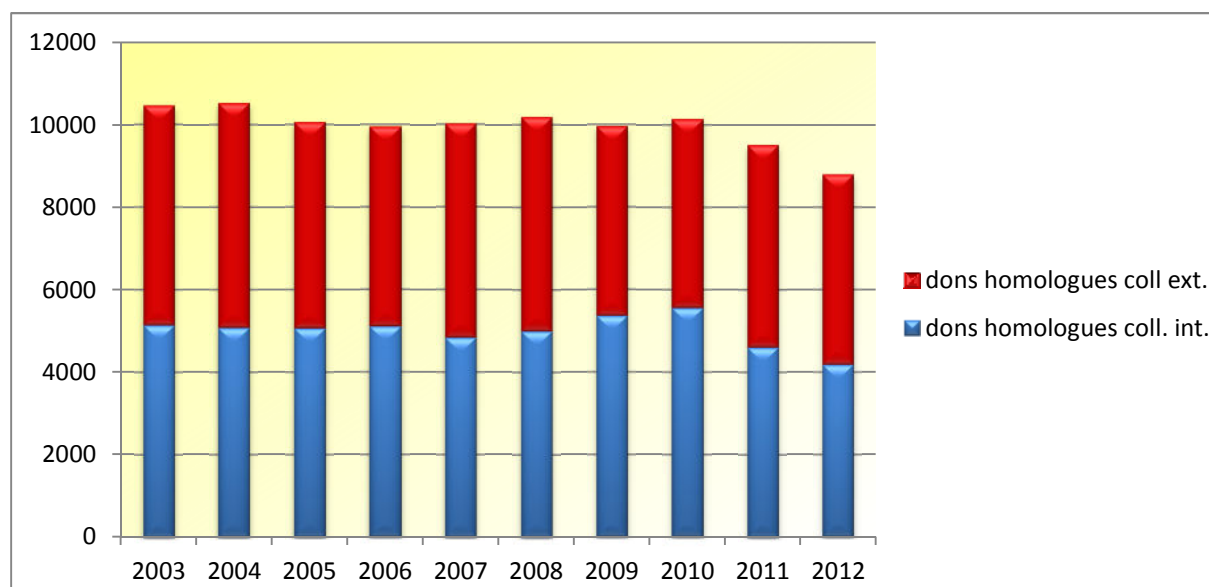
4.2. Dons de sang homologues

Si les collectes de sang qui sont réalisées dans les locaux du service de transfusion à l'HFR Fribourg – Hôpital cantonal et qui sont les collectes internes (coll.int.) peuvent permettre une meilleure gestion du stock de sang en fonction des besoins, il faut relever que les collectes externes (coll. ext.) effectuées dans les villes et villages du canton sont absolument nécessaires.

Les collectes externes sont réalisées par une équipe composée d'infirmières et d'assistantes médicales. Le matériel nécessaire aux prélèvements est transporté par un premier véhicule, tandis que le personnel voyage avec la seconde camionnette acquise en 2011. 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. Prélèvement de sang complet (SC)

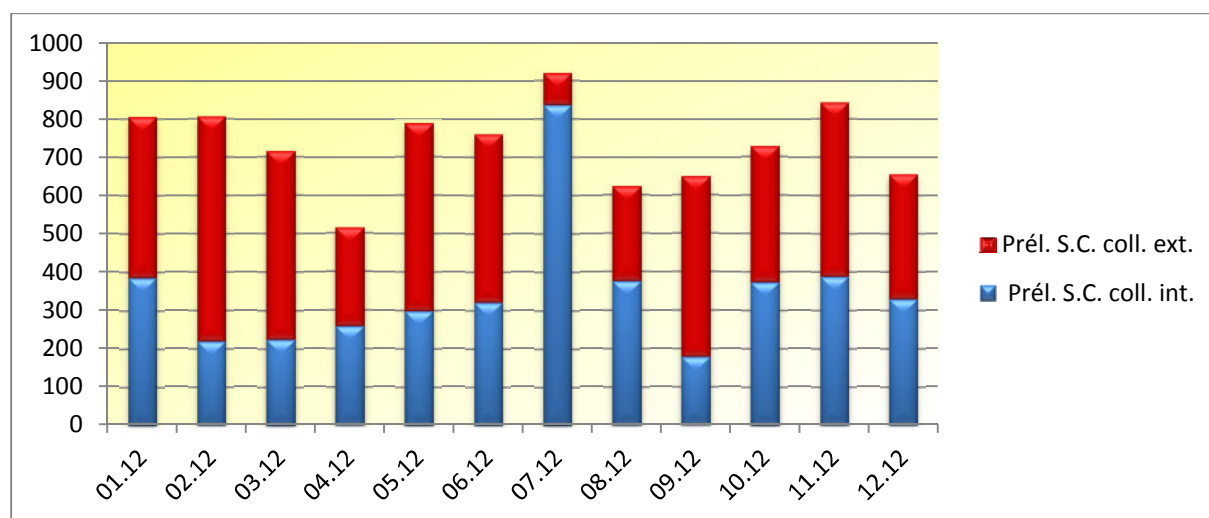
Prélèvements annuels de sang complet	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Coll. int.	5145	5076	5067	5109	4835	5003	5366	5564	4609	4184
Coll. ext.	5318	5443	4988	4839	5183	5182	4587	4574	4891	4616
Totaux annuels	10463	10519	10055	9948	10018	10185	9953	10138	9500	8800



Au cours de l'année 2012, le SRTSFR a prélevé un total de 8'800 (9'500) unités de sang complet homologues. 4'184 (4'609) unités ont été récoltées à la salle de prise du SRTS FR à l'HFR Fribourg - Hôpital cantonal. 4'616 (4'891) unités ont été récoltées aux collectes externes dans les villes et villages du canton, lors des 62 (63) collectes externes.

La proportion entre les prélèvements aux collectes internes et externes varie selon les mois. Au mois de juillet par exemple, une seule collecte externe a eu lieu et tous les autres dons se sont faits à la salle de prise du SRTS FR.

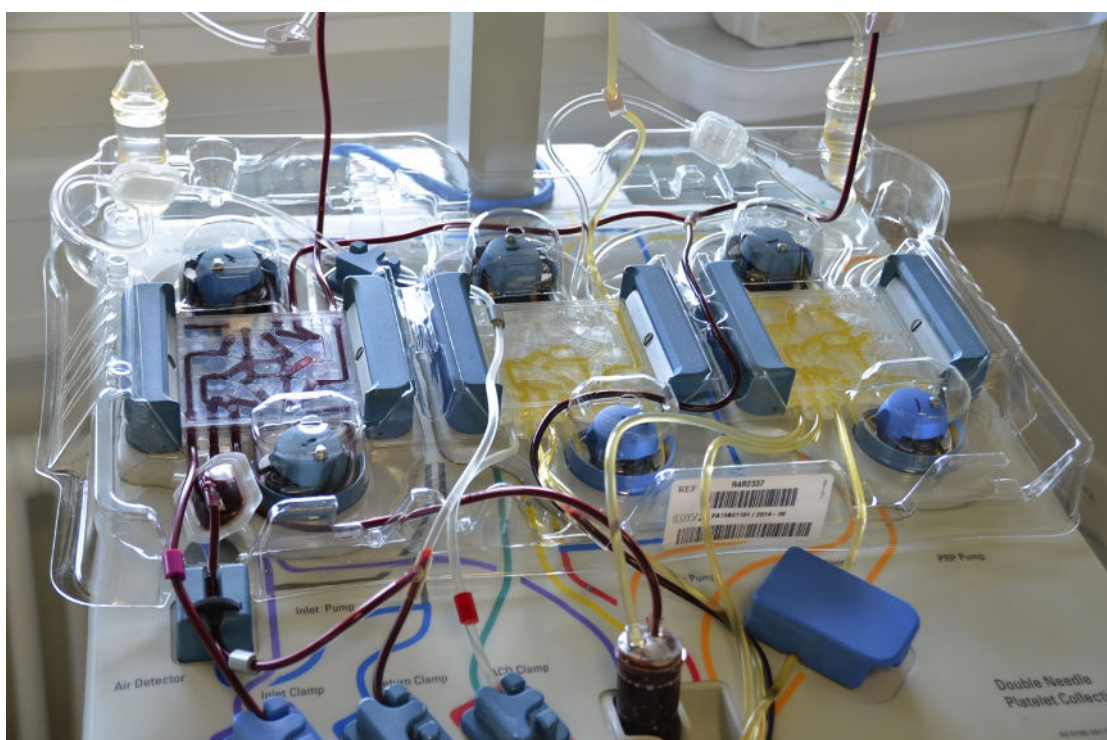
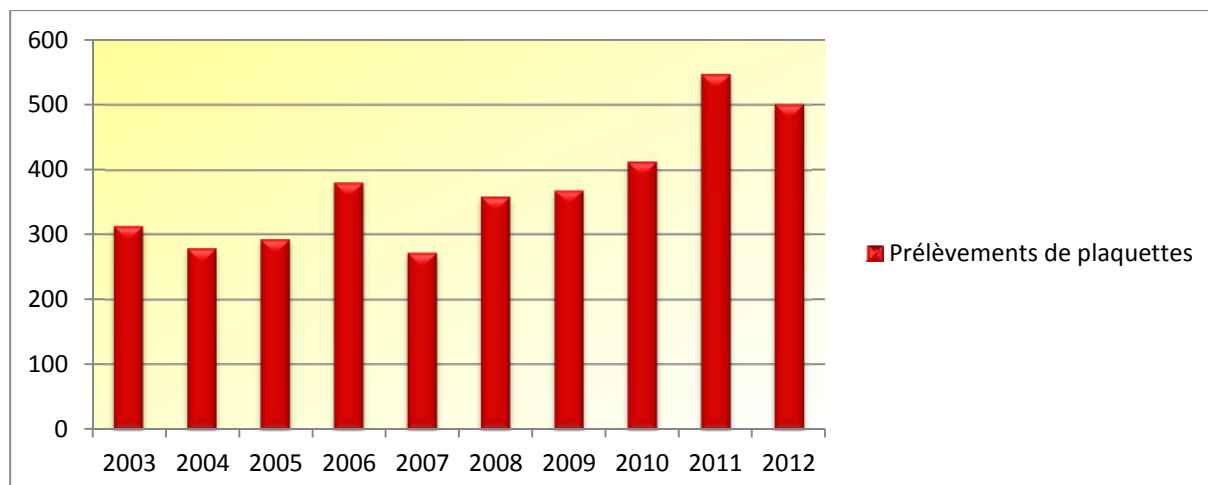
Prélèvements mensuels de sang complet	01.12	02.12	03.12	04.12	05.12	06.12	07.12	08.12	09.12	10.12	11.12	12.12
Coll. int.	385	219	224	258	298	321	836	375	178	373	388	329
Coll.s ext.	420	587	490	256	489	439	83	247	470	354	455	326
Totaux mensuels	805	806	714	514	787	760	919	622	648	727	843	655



4.2.2. Prélèvement de concentrés plaquettaires (CP)

En parallèle, 501 (547) dons de concentrés plaquettaires (CP) ont été prélevés par aphérèse à la salle de prise du SRTS FR.

Prélèvements de plaquettes	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Totaux annuels	313	279	293	381	272	358	369	413	547	501

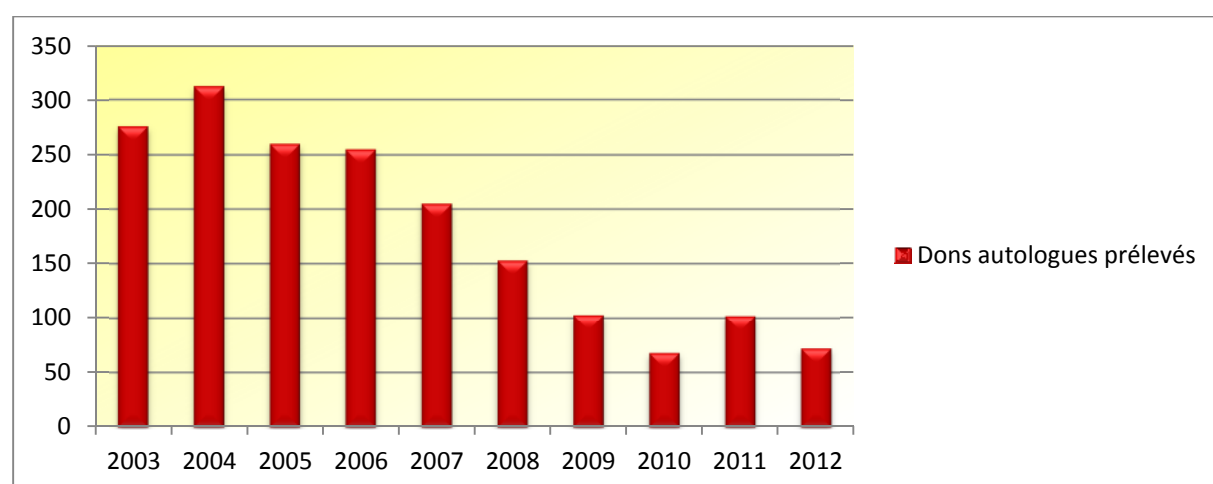


4.3. Dons de sang autologues

Ce type de don s'adresse aux interventions chirurgicales programmées, telles que prothèses de hanches et prothèses de genoux. Le SRTS FR a effectué 72 (102) prélèvements de sang complet chez 47 (62) patients, dont en moyenne 1.5 (1.6) dons par patient.

Les dons autologues sont soumis aux mêmes procédés de qualification biologique du don (mis à part les tests PCR) et de fabrication des produits sanguins que les dons de sang homologues. Toutefois, un don de sang autologue non utilisé ne peut être transfusé à un autre patient.

Dons autologues prélevés	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Totaux annuels	276	312	260	255	205	153	103	68	102	72



5. FABRICATION DES PRODUITS SANGUINS

La fabrication des produits sanguins labiles est effectuée selon la loi fédérale sur les médicaments, les dispositifs médicaux et les prescriptions du Service de transfusion CRS Suisse.

5.1. Concentrés érythrocytaires

Tous les prélèvements de sang complet sont filtrés afin d'éliminer au maximum les globules blancs. Cette technique permet d'une part de diminuer les réactions fébriles et d'autre part, d'éviter d'éventuelles transmissions de maladies virales (cytomégalo virus) et de maladies dues aux prions.

Ainsi, à partir de 8'800 (9'500) dons de sang complet, 8'773 (9'417) concentrés érythrocytaires, soit 99.7% (99.1%) ont été préparés.

5.2. Concentrés plaquettaires

Les concentrés plaquettaires sont prélevés en totalité à l'aide de séparateurs de cellules chez un seul donneur. Cette méthode plus onéreuse permet de diminuer les risques d'immunisation chez le receveur.

Les concentrés plaquettaires sont traités par le système Intercept d'inactivation des pathogènes. Cette technique associe un produit, l'amotosalen qui, dérivé des psoralènes, s'intercale de façon réversible au niveau des bases pyrimidiques des molécules d'ADN et d'ARN. L'adjonction d'une illumination par la lumière ultraviolette A (380 à 400 nm) crée des liaisons irréversibles qui interrompent les acides nucléiques et bloquent leur réplication. Les plaquettes sanguines n'ont pas de noyau et donc leurs fonctions sont très peu affectées. En revanche, ce système va inactiver un grand nombre d'agents pathogènes: bactéries, spirochètes, virus, protozoaires et les lymphocytes qui peuvent véhiculer des virus. Par ailleurs, cette technique permet de dispenser d'effectuer une sérologie pour la détection d'un éventuel cytomégalo virus et l'irradiation des concentrés plaquettaires qui devait être effectuée pour éviter une éventuelle maladie greffe contre hôte chez le receveur.

Durant l'année 2012, 980 (1'014) concentrés plaquettaires ont été préparés.

5.3. Plasma frais congelé en quarantaine

1'413 (946) unités de plasmas frais congelés ont été confectionnées, soit 16% (10%) du total de la fabrication de plasma. Ces plasmas frais congelés restent en quarantaine pendant 4 mois minimum et ne peuvent être libérés qu'après le prochain don de sang et ce pour autant que tous les examens de laboratoire soient normaux.

5.4. Plasma pour fractionnement

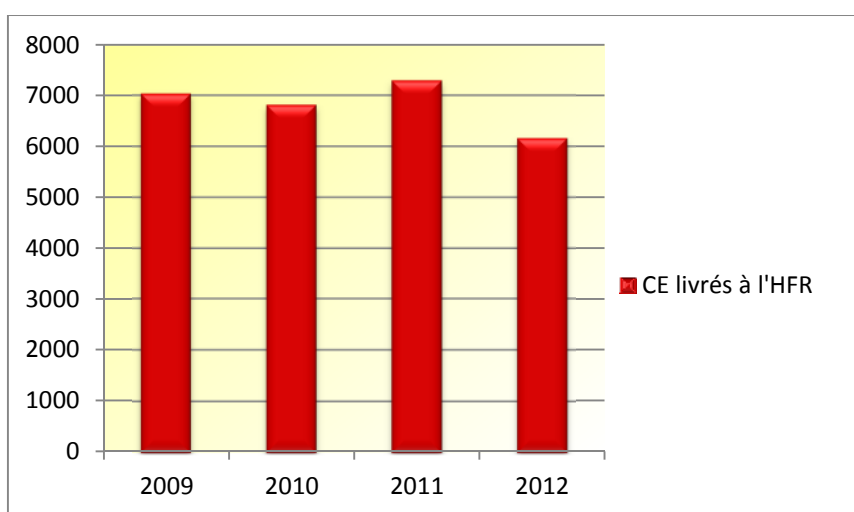
7'354 (8'727) unités de plasmas ont été fabriquées pour le fractionnement.

6. BANQUE DE SANG

6.1. Distribution de concentrés érythrocytaires

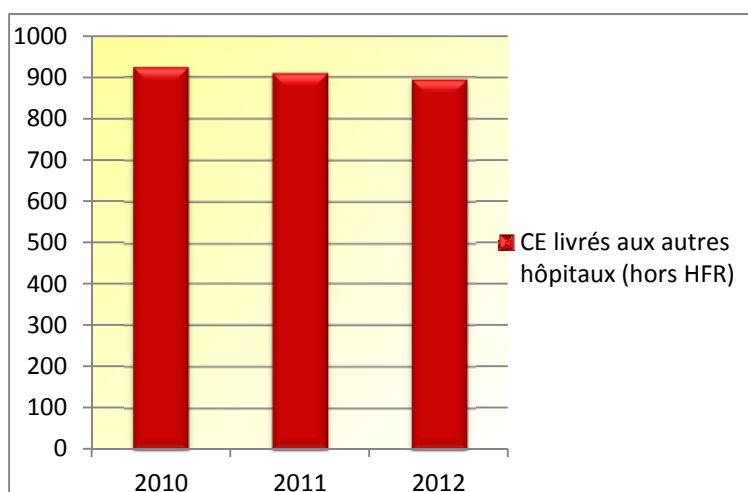
Le nombre de concentrés érythrocytaires (CE) livrés à l'HFR est nettement inférieur à l'année 2011, soit de 6'156 (7'293). L'HFR est en fonction depuis 2009. Il comprend les sites de l'Hôpital cantonal, de l'hôpital du sud, de Tavel et de Meyriez. L'Hôpital du sud comprend lui-même les établissements de Billens, de Riaz et de Châtel-St-Denis.

Année	2009	2010	2011	2012
CE livrés à l'HFR	7034	6812	7293	6156



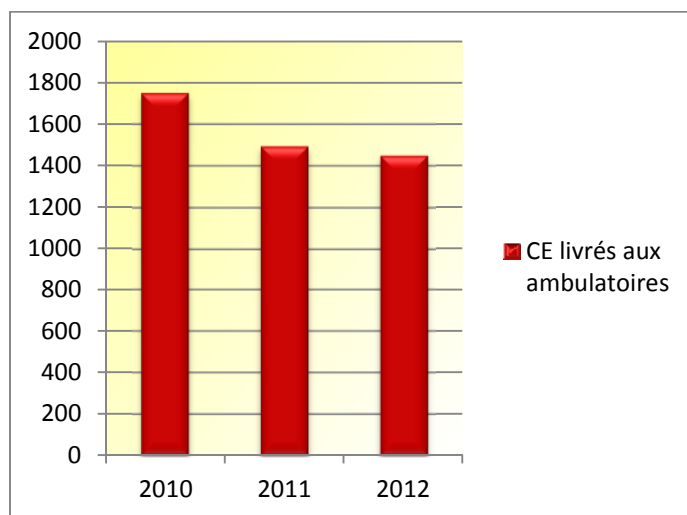
Le nombre des concentrés érythrocytaires livrés aux autres hôpitaux, hors HFR, s'élève à 894 (909). Il s'agit des concentrés érythrocytaires livrés à l'hôpital Jules Daler, à la Clinique Générale et à l'hôpital du Pays-d'Enhaut.

Année	2010	2011	2012
CE livrés hors HFR	923	909	894



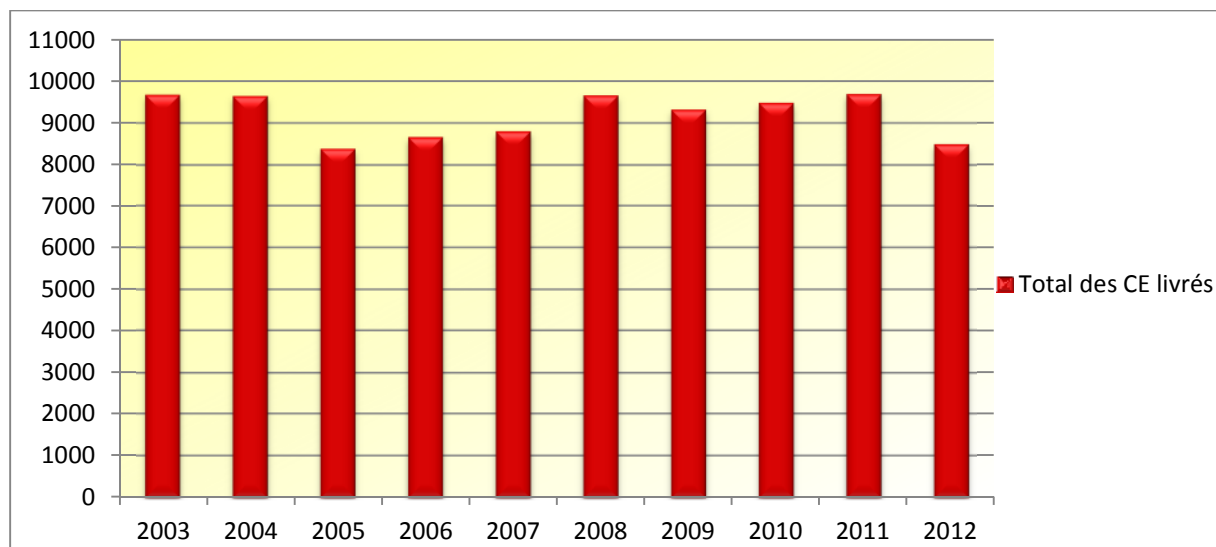
Le nombre de concentrés érythrocytaires livrés pour les patients en traitement ambulatoire est de 1449 (1494).

Année	2010	2011	2012
CE livrés aux ambulatoires	1748	1494	1449



Le graphique suivant montre la totalité des concentrés érythrocytaires livrés chaque année de 2003 à 2012. 8500 (9691) concentrés érythrocytaires ont été distribués en 2012.

Année	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Total des CE livrés	9680	9644	8394	8671	8809	9663	9326	9483	9691	8500

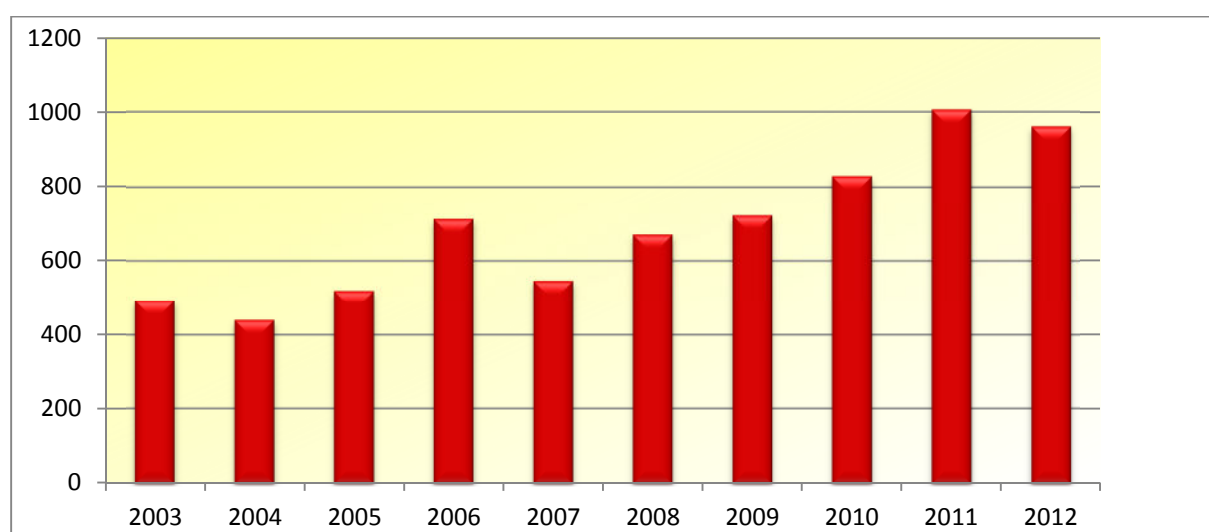


6.2. Distribution de concentrés plaquettaires (CP)

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 lors d'interventions chirurgicales.

962 (1'007) poches de concentrés plaquettaires ont ainsi été distribuées en 2012 dans le canton de Fribourg.

CP livrés	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Totaux annuels	493	440	520	712	547	671	722	830	1007	962



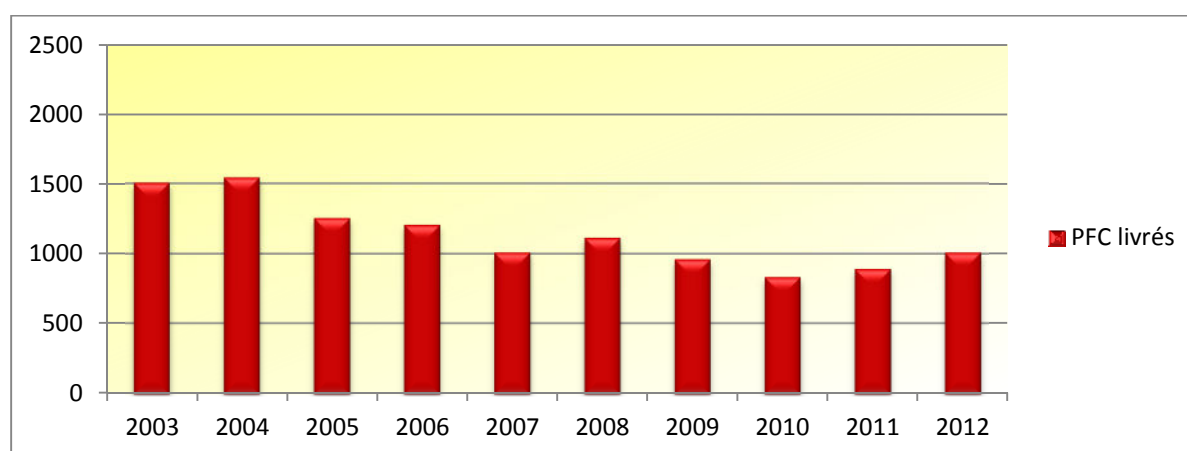
6.3. Distribution de produits plasmatiques

6.3.1. Plasmas frais congelés (PFC) libérés de quarantaine

En 2012, 1'011 (894) unités de plasmas libérés de quarantaine ont été livrées.

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

Année	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
PFC livrés	1507	1544	1257	1207	1013	1116	964	837	894	1011

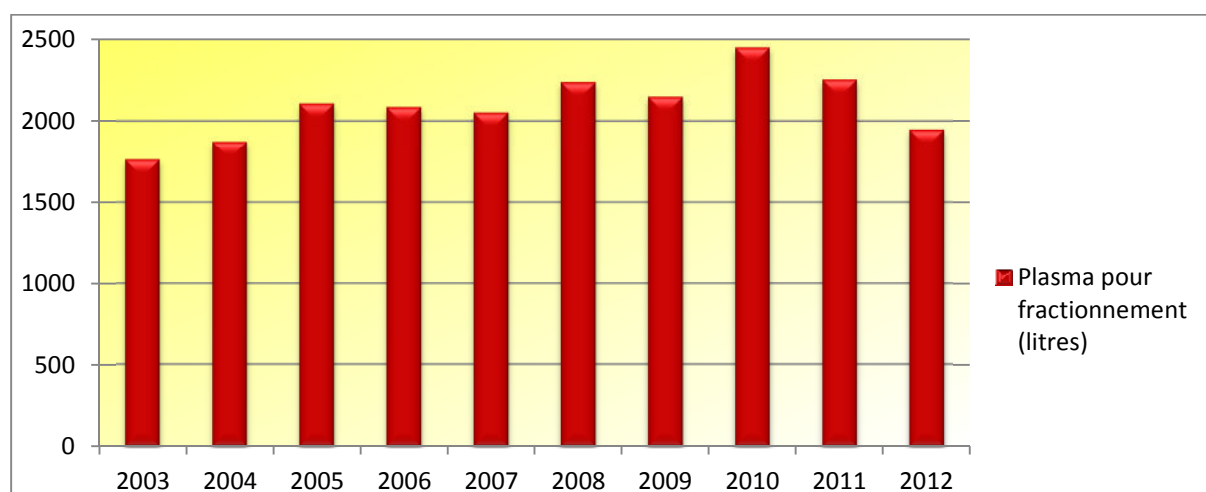


6.3.2. Plasmas frais congelés (PFC) pour fractionnement

Le PFC pour fractionnement est livré au centre de fractionnement CSL Plasma Services.

1'948 (2'253) litres de plasma ont été livrés en 2012.

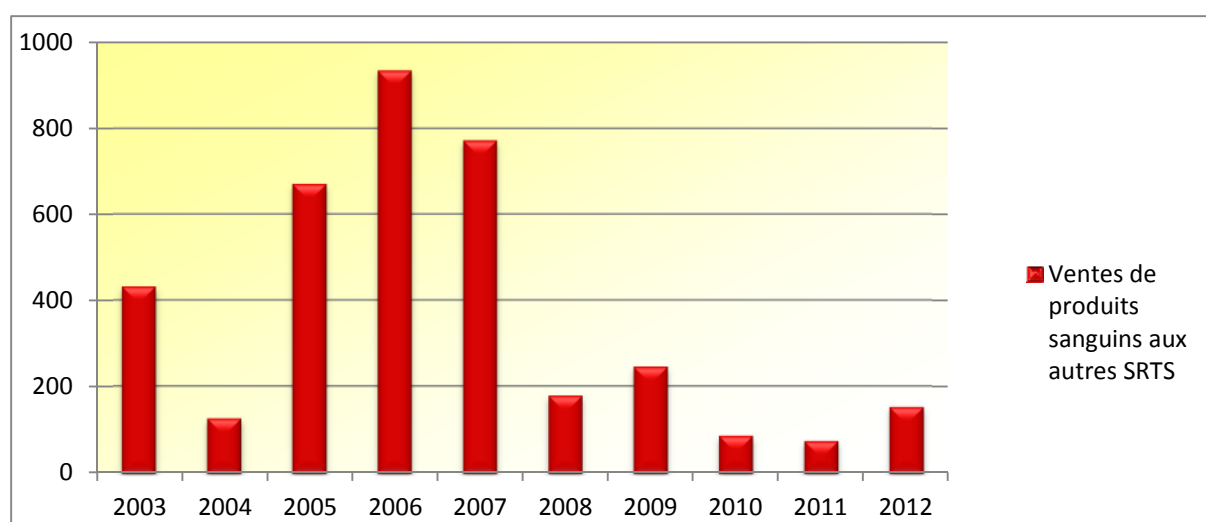
Année	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Plasma pour fractionnement (litres)	1760	1873	2108	2085	2053	2237	2148	2448	2253	1948



6.4. Distribution de produits sanguins aux autres SRTS de Suisse

La gestion centralisée de la distribution des produits sanguins par le service suisse de transfusion SA dès 2008 a entraîné une diminution de la possibilité de livrer spontanément des produits aux autres Services régionaux de Suisse depuis 2008.

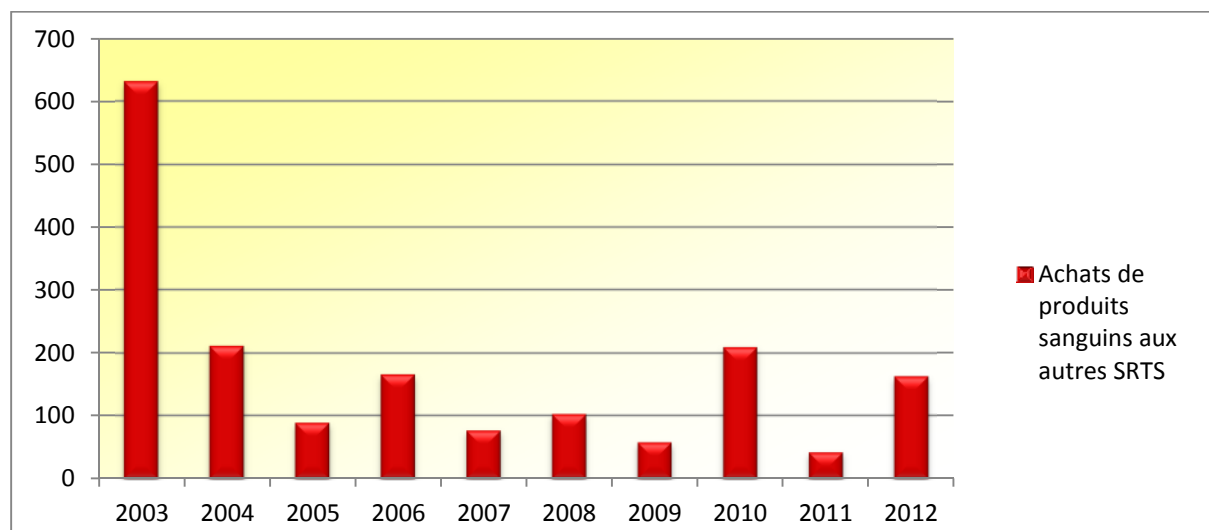
Année	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Ventes CE	368	126	670	934	769	175	245	86	58	77
Ventes PFC	40	0	0	0	0	0	0	0	0	10
Ventes CP	24	1	0	0	4	4	2	1	17	66
Ventes aux autres SRTS	432	127	670	934	773	179	247	87	75	153



6.5. Achats de produits sanguins auprès des SRTS de Suisse

Le SRTS FR a commandé, en fonction des besoins urgents, des produits sanguins à l'extérieur. Durant l'année 2012, 69 (32) concentrés érythrocytaires, 50 (0) plasmas frais congelés et 45 (10) concentrés plaquettaires ont ainsi été commandés aux services régionaux de transfusion voisins.

Année	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Achats CE	138	87	51	76	62	99	22	145	32	69
Achats PFC	486	115	30	85	0	0	25	0	0	50
Achats CP	7	10	8	6	15	4	11	14	10	45
Achats aux autres SRTS	631	212	89	167	77	103	58	210	42	164



7. ANALYSES DE LABORATOIRE

7.1. Analyses de sang – donneurs



Durant l'année 2012, un total de 93'679 (91'518) analyses sur les échantillons de sang des donneurs a été effectué.

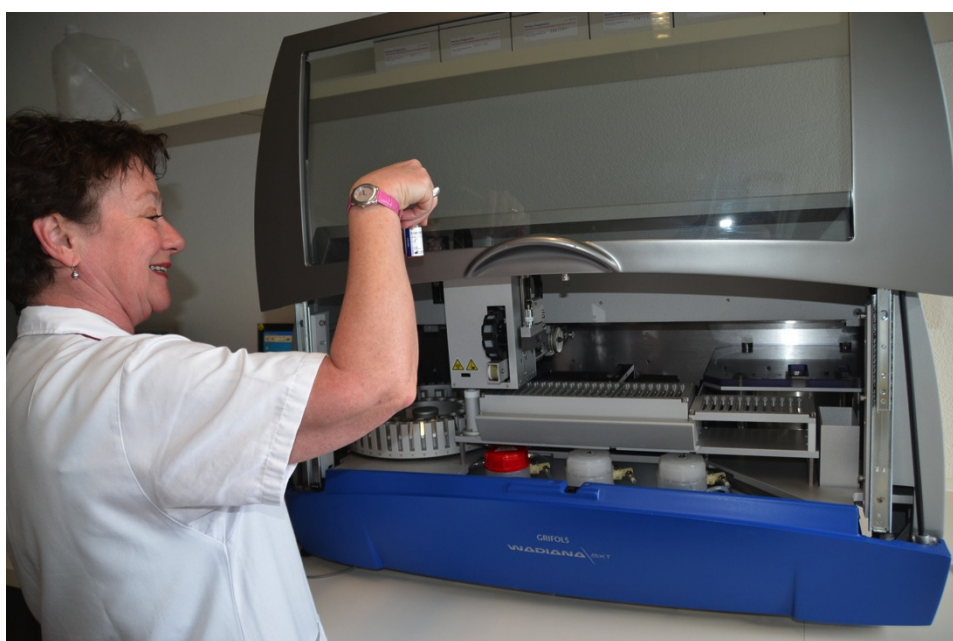
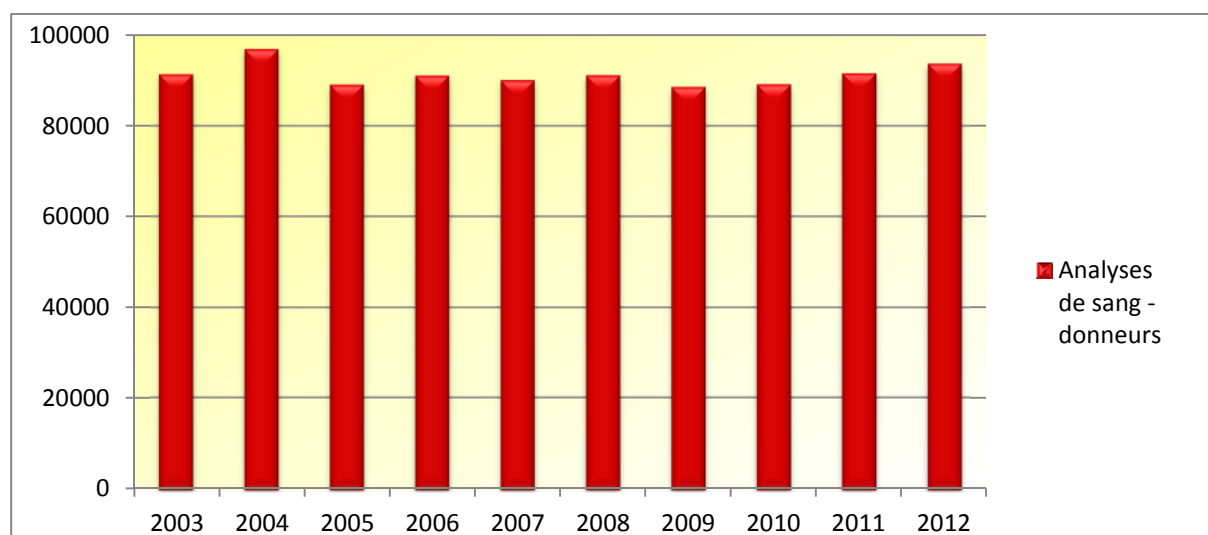
Un total de 37'507 (40'701) analyses sérologiques concernant le dépistage obligatoire des marqueurs infectieux pour chaque don de sang homologue et autologue a été effectué pour les agents du HIV (anti-HIV 1 et 2 et Ag HIV1), l'hépatite B (Ag HBs), l'hépatite C (anti-HCV et Ag HCV) et la syphilis (anti-tréponème).

Dans le but d'augmenter la sécurité des produits sanguins transfusés, un dépistage des virus du sida et des hépatites B et C est effectué par amplification du génome (analyse PCR). 27'962 (30'093) analyses PCR sur les dons de sang du SRTS FR ont été réalisées en sous-traitance par le laboratoire du SRTS BE.

Le laboratoire de référence du SRTS BE a fait 107 (121) tests de confirmation des échantillons décelés réactifs en test de dépistage.

Un total de 28'000 (20'485) analyses immuno-hématologiques (groupes sanguins, dépistage antigènes et anticorps etc.) 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. Le laboratoire a augmenté les analyses concernant d'autres systèmes sanguins (Duffy, Kidd, MNSs etc.), ceci dans le but de pouvoir répondre aux besoins spécifiques des personnes polytransfusées et immunisées. Contre 4'970 analyses effectuées en 2011, 13'201 ont été effectuées en 2012.

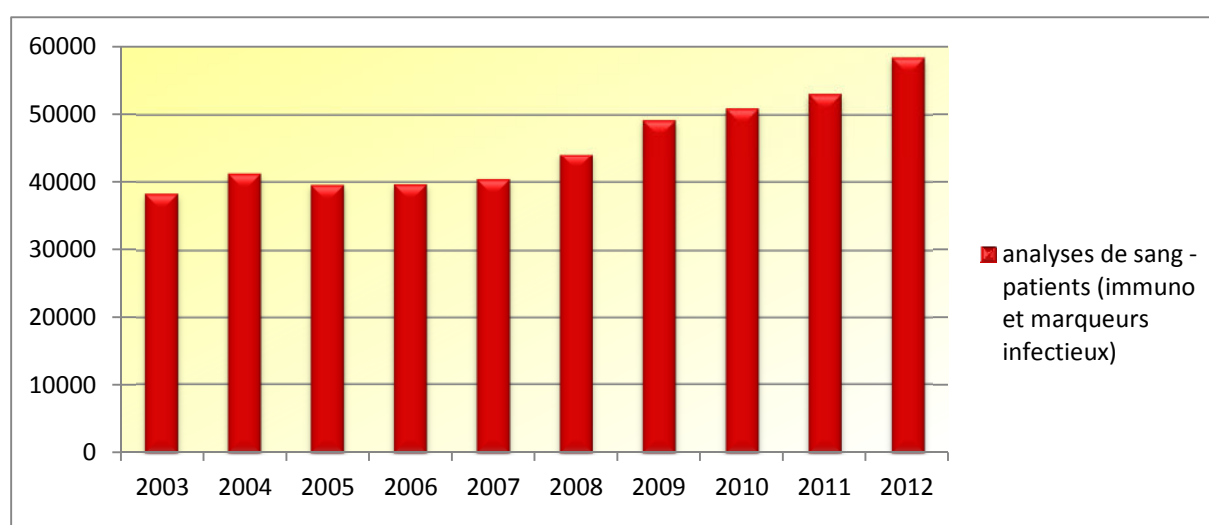
Année	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Analyses de sang-donneurs	91309	96832	89099	91036	90045	91142	88582	89129	91518	93679



7.2. Analyses de sang - patients

58'323 prestations de laboratoire ont été effectuées (53'053), réparties en 11'552 (10'705) demandes d'analyses, calculées par patient et par jour, avec en moyenne 5 (5) analyses par demande.

Analyses de sang - patients (immuno et marqueurs infectieux)	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Totaux annuels	38361	41270	39650	39725	40473	44277	49262	50982	53053	58323



Les prestations de laboratoire patients se répartissent en 44'738 (43'880) analyses immuno-hématologiques et 13'585 (9'173) 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 en produits sanguins urgents. 1'960 (1'919) demandes, représentant 17% (17.9%) de l'ensemble des demandes d'analyses, ont été traitées en urgence durant les heures de nuit, le dimanche et les jours fériés.

M. le Dr Christian Chuard, Privat Docent, médecin adjoint FMH en infectiologie à l'HFR et porteur du titre FAMH en microbiologie, supervise l'activité du laboratoire de microbiologie médicale SRTS FR du laboratoire patients.

Le SRTS FR accorde la possibilité à toute personne d'effectuer le dépistage du virus du SIDA de façon anonyme. Durant l'année 2012, 276 (313) tests de dépistages HIV anonymes ont été effectués au SRTS FR.

8. RESSOURCES FINANCIERES

BILAN				
	<i>Solde Initial</i>	<i>Solde</i>	<i>Total Débit</i>	<i>Total Crédit</i>
ACTIF				
LIQUIDITES	864'458	1'505'886	5'865'016	5'223'588
TITRES	885'418	921'648	186'230	150'000
DEBITEURS	987'887	612'726	8'082'196	8'457'357
AUTRES AVOIRS (TVA)	15'696	16'286	235'389	234'798
STOCK	189'000	185'000	185'000	189'000
ACTIFS TRANSITOIRES	61'562	64'435	65'377	62'504
MOBILIER & INSTALLATION EXPLOITATION	415'405	343'742	29'621	101'283
TOTAL ACTIF	3'419'425	3'649'723	14'648'828	14'418'531
PASSIF				
FONDS ETRANGERS A COURT TERME	-481'861	-516'393	7'655'532	7'690'064
PASSIFS TRANSITOIRES	-92'110	-82'432	84'307	74'630
FONDS PROPRES	-2'845'455	-2'938'716	136'542	229'804
RESULTAT 2012		-112'182		
TOTAL PASSIF	-3'419'425	-3'649'723	7'876'382	7'994'497

EXPLOITATION			
	<i>2012</i>	<i>Budget 2012</i>	<i>2011</i>
DEPENSES			
SALAIRES ET CHARGES SOCIALES	2'542'826	2'599'050	2'415'716
FRAIS MATIERE, MARCHANDISE, SERVICE	1'700'684	1'636'000	1'663'102
AUTRES CHARGES D'EXPLOITATION	800'121	635'950	660'239
TOTAL CHARGES D'EXPLOITATION	5'043'631	4'871'000	4'739'058
RECETTES			
RECETTES PRODUITS SANGUINS	-3'255'824	-3'260'000	-3'370'132
RECETTES PRESTATIONS DU LABORATOIRE	-1'375'154	-1'243'000	-1'287'418
AUTRES RECETTES	-519'139	-491'000	-505'636
TOTAL RECETTES	-5'150'117	-4'994'000	-5'163'185
TOTAL RECETTES NETTES	-5'112'995	-4'959'000	-5'137'769
TOTAL RESULTATS FINANCIERS	-38'233	-12'000	-17'753
RECETTES ET DEPENSES HORS EXPL.	-4'585	-	-11'430
RESULTAT	-112'182	-100'000	-427'895