



Produits sanguins

Cellules souches

Tissus humains

## ***RAPPORT DÉMOGRAPHIQUE ANNUEL***

***2011-2012***

Rapport préparé par :

**Sophie Dubuc**

Spécialiste en statistiques et en épidémiologie

**Marc Germain**

Vice-président, Affaires médicales

Juillet 2012



# TABLE DES MATIÈRES

<b>DÉFINITIONS.....</b>	<b>5</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>7</b>
<b>SECTION I STATISTIQUES SUR LES DONNS ET LES DONNEURS.....</b>	<b>9</b>
TABLEAU 1 RÉPARTITION DES DONNEURS INSCRITS PAR ÉTABLISSEMENT.....	9
TABLEAU 2 RÉPARTITION DES TYPES DE DONNS PRÉLEVÉS PAR ÉTABLISSEMENT.....	9
TABLEAU 3 RÉPARTITION DES PRÉLÈVEMENTS DES AUTRES PRODUITS PAR APHÉRÈSE PAR ÉTABLISSEMENT.....	10
TABLEAU 4A RÉPARTITION DES TYPES D'INTERDICTIONS PAR ÉTABLISSEMENT POUR LES DONNS ALLOGÉNIQUES	11
TABLEAU 4B RÉPARTITION DES TYPES D'INTERDICTIONS PAR ÉTABLISSEMENT POUR LES DONNS PAR APHÉRÈSE	12
TABLEAU 5 DÉMOGRAPHIE DES DONNEURS DE SANG TOTAL ALLOGÉNIQUE PRÉLEVÉS.....	13
TABLEAU 7 RÉPARTITION DU NOMBRE DE DONNS EFFECTUÉS PAR LES DONNEURS DE SANG TOTAL ALLOGÉNIQUE PENDANT L'ANNÉE 2011-2012.....	15
TABLEAU 8 RÉPARTITION DU NOMBRE DE DONNS EFFECTUÉS PAR LES NOUVEAUX DONNEURS DE SANG TOTAL ALLOGÉNIQUE PENDANT L'ANNÉE 2011-2012.....	15
FIGURE 1 VARIATION MENSUELLE DU NOMBRE DE DONNS DE SANG TOTAL ALLOGÉNIQUE PRÉLEVÉS (EXCLUANT DONNS DÉSIGNÉS ET DIRIGÉS).....	16
FIGURE 2 DONNEURS AYANT FAIT UN PREMIER DON DE SANG TOTAL ALLOGÉNIQUE DURANT L'ANNÉE SELON LE MOIS DU PREMIER DON ET LE NOMBRE DE DONNS DURANT LE RESTE DE L'ANNÉE.....	16
FIGURE 3 VARIATION MENSUELLE DE LA PROPORTION DES DONNS DE SANG TOTAL ALLOGÉNIQUE PRÉLEVÉS CHEZ LES PREMIERS DONNEURS.....	17
FIGURE 4 PROPORTION DES PERSONNES QUI SE SONT INSCRITES EN COLLECTE AU MOINS UNE FOIS EN 2011-2012 PARMIL'ENSEMBLE DES PERSONNES EN ÂGE DE DONNER DU SANG DANS CHAQUE RÉGION SOCIO-SANITAIRE.....	18
TABLEAU 9 DÉMOGRAPHIE DES DONNEURS DE PLASMA PRÉLEVÉS PAR APHÉRÈSE.....	20
TABLEAU 10 HABITUDE DE DONNS DES DONNEURS DE PLASMA PAR APHÉRÈSE.....	21
FIGURE 5 VARIATION MENSUELLE DU NOMBRE DE DONNS DE PLASMA PRÉLEVÉS PAR APHÉRÈSE.....	21
TABLEAU 11 DÉMOGRAPHIE DES DONNEURS D'AUTRES PRODUITS PRÉLEVÉS PAR APHÉRÈSE.....	22
TABLEAU 12 HABITUDE DE DONNS DES DONNEURS D'AUTRES PRODUITS PAR APHÉRÈSE.....	23
FIGURE 6 VARIATION MENSUELLE DU NOMBRE DE DONNS DES AUTRES PRODUITS PRÉLEVÉS PAR APHÉRÈSE.....	23
TABLEAU 13 DONNEURS INTERDITS POUR RISQUE DE VM CJ.....	24
TABLEAU 14 RÉSULTATS DE LA DÉC (DEMANDE D'EXCLUSION CONFIDENTIELLE) PARMILS DONNS DE SANG PRÉLEVÉS.....	24
FIGURE 7 RÉPARTITION DES GROUPES SANGUINS POUR LES DONNS DE SANG TOTAL ALLOGÉNIQUE.....	25
FIGURE 8 RÉPARTITION DES GROUPES SANGUINS POUR LES DONNS DE PLASMA PAR APHÉRÈSE.....	25
FIGURE 9 RÉPARTITION DES GROUPES SANGUINS POUR LES AUTRES PRODUITS PAR APHÉRÈSE.....	26
<b>SECTION II STATISTIQUES SUR LES MARQUEURS DE MALADIES TRANSMISSIBLES..</b>	<b>27</b>
FIGURE 10 VARIATION MENSUELLE DE LA PROPORTION DES DONNS DE SANG PRÉLEVÉS QUI NE SONT PAS TESTÉS POUR TOUS LES MARQUEURS.....	27
TABLEAU 15 DONNS DÉPISTÉS ET CONFIRMÉS POSITIFS À UN OU PLUSIEURS MARQUEURS PARMILS TOUS LES DONNS TESTÉS.....	27
FIGURE 11 PROPORTION MENSUELLE DES DONNS DE SANG DÉPISTÉS POSITIFS POUR UN MARQUEUR DE MALADIE TRANSMISSIBLE.....	28
FIGURE 12 PROPORTION MENSUELLE DES DONNS DE SANG CONFIRMÉS POSITIFS POUR UN MARQUEUR DE MALADIE TRANSMISSIBLE.....	28
TABLEAU 16 RÉSULTATS DU TEST DE DÉPISTAGE SÉROLOGIQUE, DU TEST DE CONFIRMATION ET DU TEST D'ACIDES NUCLÉIQUES (TAN) POUR LE VIH.....	29

TABLEAU 17	RÉSULTATS DU TEST DE DÉPISTAGE SÉROLOGIQUE, DU TEST DE CONFIRMATION ET DU TEST D'ACIDES NUCLÉIQUES (TAN) POUR LE VHC .....	29
TABLEAU 18	RÉSULTATS DU TEST DE DÉPISTAGE SÉROLOGIQUE, DU TEST DE CONFIRMATION ET DU TEST D'ACIDES NUCLÉIQUES (TAN) POUR LE VHB .....	30
TABLEAU 19	RÉSULTATS DU TEST DE DÉPISTAGE POUR L'ANTI-HBC .....	30
TABLEAU 20	RÉSULTATS DE L'ANTI-HBS CHEZ LES DONNEURS ANTI-HBC POSITIFS.....	30
TABLEAU 21	RÉSULTATS DU TEST DE DÉPISTAGE SÉROLOGIQUE ET DU TEST DE CONFIRMATION POUR LE HTLV.....	31
TABLEAU 22	RÉSULTATS DU TEST DE DÉPISTAGE SÉROLOGIQUE ET DU TEST DE CONFIRMATION POUR LA SYPHILIS.....	31
TABLEAU 23	RÉSULTATS DU TEST D'ACIDES NUCLÉIQUES (TAN) POUR LE VIRUS DU NIL OCCIDENTAL (VNO) .....	31
TABLEAU 24	RÉSULTATS DU DÉPISTAGE SÉROLOGIQUE POUR LA MALADIE DE CHAGAS .....	31
TABLEAU 25	STATUT DES DONNEURS CONFIRMÉS POSITIFS SELON LES DIFFÉRENTS MARQUEURS .....	32
FIGURE 13	PROPORTION MENSUELLE DES DONS TESTÉS AU TAN VNO EN DEHORS DE LA PÉRIODE D'ACTIVITÉ SAISONNIÈRE DU VIRUS .....	32
<b>SECTION III</b>	<b>TISSUS HUMAINS 2003-2012 .....</b>	<b>33</b>
FIGURE 14	DONNEURS DE TISSUS HUMAINS RÉFÉRÉS (2003-2012) .....	33
FIGURE 15	DONNEURS DE TISSUS HUMAINS PRÉLEVÉS (2003-2012) .....	33
FIGURE 16	RÉPARTITION ANNUELLE DES PRÉLEVEMENTS DE CŒURS POUR VALVES (2003-2012).....	34
FIGURE 17	RÉPARTITION ANNUELLE DES PRÉLEVEMENTS DE DONNEURS DE TISSUS OSSEUX (2003-2012) .....	34
FIGURE 18	RÉPARTITION ANNUELLE DES PRÉLEVEMENTS DE DONNEURS DE TENDONS (2003-2012).....	35
FIGURE 19	RÉPARTITION ANNUELLE DES PRÉLEVEMENTS DE DONNEURS DE PEAU (2003-2012) .....	35
TABLEAU 26	RÉSULTATS DES TESTS DE DÉPISTAGE DES MALADIES TRANSMISSIBLES CHEZ LES DONNEURS DE TISSUS HUMAINS.....	36
FIGURE 20	DONNEURS RÉFÉRÉS POUR LES TISSUS OCULAIRES (2008-2012).....	37
FIGURE 21	DONNEURS PRÉLEVÉS POUR LES TISSUS OCULAIRES (2008-2012).....	37
<b>SECTION IV</b>	<b>DONNÉES CUMULATIVES 2002-2012 .....</b>	<b>38</b>
FIGURE 22	DONNEURS DE SANG TOTAL ALLOGÉNIQUE PRÉLEVÉS .....	38
FIGURE 23	DONS DE SANG TOTAL ALLOGÉNIQUE PRÉLEVÉS .....	38
FIGURE 24	DONS DE PLASMA PRÉLEVÉS PAR APHÉRÈSE .....	39
FIGURE 25	DONS DE PLAQUETTES PRÉLEVÉS PAR APHÉRÈSE.....	39
FIGURE 26	RÉPARTITION DES DONS DE SANG TOTAL ALLOGÉNIQUE PRÉLEVÉS SELON L'ÂGE.....	40
FIGURE 27	RÉPARTITION DU NOMBRE DE DONS EFFECTUÉS PAR LES DONNEURS DE SANG TOTAL ALLOGÉNIQUE.....	40
FIGURE 28	NOMBRE MOYEN DE DONS DE SANG TOTAL ALLOGÉNIQUE PAR DONNEUR.....	41
FIGURE 29	PROPORTION DES DONS DE SANG TOTAL ALLOGÉNIQUE PRÉLEVÉS CHEZ LES PREMIERS DONNEURS.....	41
FIGURE 30	PROPORTION ANNUELLE DES PERSONNES AYANT FAIT AU MOINS UN DON DE SANG TOTAL ALLOGÉNIQUE PARMIS TOUTES LES PERSONNES EN ÂGE DE DONNER DANS LA POPULATION DU QUÉBEC ....	42
FIGURE 31	VARIATION ANNUELLE DE LA PROPORTION DES DONS PRÉLEVÉS QUI NE SONT PAS TESTÉS POUR TOUS LES MARQUEURS .....	43
FIGURE 32	PROPORTION ANNUELLE DES DONS DÉPISTÉS POSITIFS SELON CHAQUE MARQUEUR .....	43
FIGURE 33	PROPORTION ANNUELLE DES DONS CONFIRMÉS POSITIFS SELON CHAQUE MARQUEUR.....	44
FIGURE 34	PROPORTION MENSUELLE DES RÉSULTATS ANTI-HBC POSITIFS, 2003-2012 .....	44
<b>ANNEXE</b>	<b>.....</b>	<b>45</b>

## DÉFINITIONS

**DONNEUR PRÉLEVÉ** : Inscription pour laquelle il y a effectivement eu un prélèvement destiné à la transfusion.

**DONNEUR INTERDIT** : Inscription pour laquelle aucun prélèvement n'a été effectué, mais pour laquelle une interdiction a été attribuée le jour même ou dans les 7 jours suivant l'inscription.

**DONNEUR EXCLU** : Inscription pour laquelle le prélèvement n'a pas été complété en raison d'un départ, un problème de veine ou un malaise. Les codes d'interdictions concernés sont 816A, 816B, 816C, 816D, 816E, 804A, 804B, 804C, 804D, 804E, 808A, 808B, 808C, 808D, 808E, 808G, 808H ET 808I.

**SANG TOTAL ALLOGÉNIQUE** : Don de sang total destiné à une personne autre que le donneur lui-même. Les dons allogéniques sont destinés à des receveurs anonymes, sauf pour les dons allogéniques désignés et dirigés qui sont destinés à des receveurs spécifiques.

**AUTRES PRODUITS D'APHÉRÈSE** : Produits issus de prélèvements faits dans les centres permanents, Globule, à l'aide d'un séparateur de cellules aussi nommé automate d'aphérèse permettant d'obtenir un ou plusieurs composants du sang. Les aphérèses plasmatiques de 500 ml ainsi que les granulocytes sont exclus de ce groupe. Seuls les codes de collectes suivants : M0LCD, M0LPQ, M0VCD, M0VPQ, Q0LCD, Q0LPQ sont inclus.



## INTRODUCTION

Ce rapport présente les statistiques concernant les dons de sang et les donneurs inscrits en collecte par Héma-Québec pendant la période comprise entre le 1<sup>er</sup> avril 2011 et le 31 mars 2012. À l'instar du rapport démographique mensuel, les compilations présentées dans ce rapport proviennent des informations extraites de la base de données du système informatique de gestion des donneurs (Progesa) contenues dans les rapports mensuels, auxquelles se sont ajoutées certaines données annualisées. Tout comme les années antérieures, les notes techniques sont en annexe au rapport.



## SECTION I

### Statistiques sur les dons et les donneurs

**TABLEAU 1 RÉPARTITION DES DONNEURS INSCRITS PAR ÉTABLISSEMENT**

INSCRIPTIONS EN COLLECTE	ÉTABLISSEMENT				TOTAL	
	MONTRÉAL		QUÉBEC			
	N	% COL	N	% COL	N	% COL
PRÉLEVÉS	178 838	81,5	112 955	86,8	291 793	83,4
INTERDITS	28 611	13,0	12 202	9,4	40 813	11,7
AUTRES EXCLUSIONS	12 037	5,5	4 936	3,8	16 973	4,9
<b>TOTAL</b>	<b>219 486</b>	<b>62,8*</b>	<b>130 093</b>	<b>37,2*</b>	<b>349 579</b>	<b>100</b>

\* Pourcentage du grand total.

**TABLEAU 2 RÉPARTITION DES TYPES DE DONS PRÉLEVÉS PAR ÉTABLISSEMENT**

TYPE DE DON		ÉTABLISSEMENT				TOTAL	
		MONTRÉAL		QUÉBEC			
		N	% COL	N	% COL	N	% COL
<b>SANG</b>	Allogénique*	161 805	90,5	90 595	80,3	252 400	86,5
	Allogénique Dirigé	49	0,0	9	0,0	58	0,0
	Allogénique Désigné	457	0,3	35	0,0	492	0,2
	Autologue	401	0,2	17	0,0	418	0,1
	SOUS TOTAL	162 712	91,0	90 656	80,3	253 368	86,8
<b>APHÉRÈSE</b>	Plasma	0	0,0	9 781	8,7	9 781	3,4
	Granulocytes	58	0,0	0	0,0	58	0,0
	Autres produits	16 068	9,0	12 518	11,0	28 586	9,8
	SOUS TOTAL	16 126	9,0	22 299	19,7	38 425	13,2
<b>TOTAL</b>	<b>178 838</b>	<b>61,3**</b>	<b>112 955</b>	<b>38,7**</b>	<b>291 793</b>	<b>100</b>	

\* Don allogénique destiné à un receveur anonyme, i.e. à l'exclusion des dons allogéniques désignés et dirigés.

\*\* Pourcentage du grand total.

**TABLEAU 3 RÉPARTITION DES PRÉLÈVEMENTS DES AUTRES PRODUITS PAR APHÉRÈSE PAR ÉTABLISSEMENT**

TYPE DE DON		ÉTABLISSEMENT				TOTAL	
		MONTRÉAL		QUÉBEC		N	% COL
		N	% COL	N	% COL		
AUTRES PRODUITS APHÉRÈSE	Plaquette	4 249	26,4	3 059	24,5	7 308	25,6
	Plaquette double	3 486	21,7	2 519	20,1	6 005	21,0
	Culot	27	0,2	27	0,2	54	0,2
	Culot double	2 044	12,7	2 103	16,8	4 147	14,5
	Plaquette / Plasma	3 689	23,0	2 878	23,0	6 567	23,0
	Plaquette double / Plasma	2 284	14,2	1 626	13,0	3 910	13,7
	Plaquette / Plasma / Culot	121	0,8	92	0,7	213	0,7
	Plaquette / Culot	51	0,3	15	0,1	66	0,2
	Plaquette double/ Culot	31	0,2	19	0,2	50	0,2
	Plasma / Culot	86	0,5	180	1,4	266	0,9
<b>TOTAL</b>		<b>16 068</b>	<b>53,1*</b>	<b>12 518</b>	<b>46,9*</b>	<b>28 586</b>	<b>100</b>

\* Pourcentage du grand total.

**TABLEAU 4A RÉPARTITION DES TYPES D'INTERDICTIONS PAR ÉTABLISSEMENT POUR LES DONS ALLOGÉNIQUES**

		ÉTABLISSEMENT				TOTAL	
		MONTRÉAL		QUÉBEC		N	% COL
		N	% COL	N	% COL		
PROBLÈMES CLINIQUES	Hémoglobine	12 805	6,4	5 547	5,2	18 352	6,0
	Température anormale	128	0,1	11	0,0	139	0,0
	Tension anormale	890	0,4	312	0,3	1 202	0,4
	SOUS TOTAL	13 823	6,9	5 870	5,5	19 693	6,4
FACTEURS DE RISQUE	Hépatite	1 090	0,5	505	0,5	1 595	0,5
	VIH	1 477	0,7	635	0,6	2 112	0,7
	vMCJ	980	0,5	210	0,2	1 190	0,4
	Paludisme	3 570	1,8	1 199	1,1	4 769	1,6
	Prise de médicaments	753	0,4	380	0,4	1 133	0,4
	Cancer	164	0,1	68	0,1	232	0,1
	Infectieux (autre)	2 571	1,3	1 007	0,9	3 578	1,2
	SOUS TOTAL	10 605	5,3	4 004	3,8	14 609	4,9
AUTRES INTERDICTIONS	Approbation médicale	870	0,4	423	0,4	1 293	0,4
	Durée variable	2 037	1,0	862	0,8	2 899	1,0
	Peu commune	441	0,2	187	0,2	628	0,2
	SOUS TOTAL	3 348	1,6	1 472	1,4	4 820	1,6
AUTRES EXCLUSIONS	Malaise	1 834	0,9	992	0,9	2 826	0,9
	Veine	2 732	1,4	1 320	1,2	4 052	1,3
	Départ attente	1 160	0,6	211	0,2	1 371	0,4
	Départ sans attente	2 794	1,4	710	0,7	3 504	1,1
	Problème tech. 1 jour	59	0,0	7	0,0	66	0,0
	Problème tech. 55 jours	217	0,1	75	0,1	292	0,1
	Attente d'information	2 212	1,1	951	0,9	3 163	1,0
	SOUS TOTAL	11 008	5,5	4 266	4,0	15 274	4,8
AUCUNE INTERDICTION	SOUS TOTAL	162 329	80,7	90 639	85,3	252 968	82,3
<b>TOTAL</b>		<b>201 113</b>	<b>100</b>	<b>106 251</b>	<b>100</b>	<b>307 364</b>	<b>100</b>

Note : On comptabilise toutes les interdictions attribuées lorsque le prélèvement ne peut être fait ou complété. Les interdictions attribuées par le Service à la clientèle donneur (SCD) ne sont pas comptabilisées. Les dons autologues sont exclus de cette compilation.

**TABLEAU 4B RÉPARTITION DES TYPES D'INTERDICTIONS PAR ÉTABLISSEMENT POUR LES DONNS PAR APHÉRÈSE**

		ÉTABLISSEMENT				TOTAL	
		MONTRÉAL		QUÉBEC		N	% COL
		N	% COL	N	% COL		
PROBLÈMES CLINIQUES	Hémoglobine	290	1,6	444	1,9	734	1,8
	Température anormale	0	0,0	1	0,0	1	0,0
	Tension anormale	74	0,4	25	0,1	99	0,2
	SOUS TOTAL	364	2,0	470	2,0	834	2,0
FACTEURS DE RISQUE	Hépatite	12	0,1	8	0,0	20	0,0
	VIH	32	0,2	27	0,1	59	0,1
	vMCJ	2	0,0	1	0,0	3	0,0
	Paludisme	52	0,3	62	0,3	114	0,3
	Prise de médicaments	25	0,1	25	0,1	50	0,1
	Cancer	1	0,0	0	0,0	1	0,0
	Infectieux (autre)	100	0,6	100	0,4	200	0,6
	SOUS TOTAL	224	1,3	223	0,9	447	1,1
AUTRES INTERDICTIONS	Approbation médicale	25	0,1	25	0,1	50	0,1
	Durée variable	58	0,3	81	0,3	139	0,3
	Peu commune	2	0,0	6	0,0	8	0,0
	SOUS TOTAL	85	0,4	112	0,4	197	0,4
AUTRES EXCLUSIONS	Malaise	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Veine	1	0,0	0	0,0	1	0,0
	Départ attente	10	0,1	16	0,1	26	0,1
	Départ sans attente	45	0,3	42	0,2	87	0,2
	Problème tech. 1 jour	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Problème tech. 55 jours	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Attente d'information	67	0,4	70	0,3	137	0,3
	SOUS TOTAL	123	0,8	128	0,6	251	0,6
AUTRES EXCLUSIONS/ APHÉRÈSE	Malaise	35	0,2	31	0,1	66	0,2
	Veine	818	4,6	451	1,9	1269	3,1
	Problème technique	79	0,4	62	0,3	141	0,3
	Problème sanguin	94	0,5	48	0,2	142	0,3
	SOUS TOTAL	1 026	5,7	592	2,5	1 618	3,9
AUCUNE INTERDICTION	SOUS TOTAL	16 108	89,8	22 299	93,6	38 407	92,0
<b>TOTAL</b>		<b>17 930</b>	<b>100</b>	<b>23 824</b>	<b>100</b>	<b>41 754</b>	<b>100</b>

Note : On comptabilise toutes les interdictions attribuées lorsque le prélèvement ne peut être fait ou complété. Les interdictions attribuées par le Service à la clientèle donneur (SCD) ou celles attribuées en collecte alors qu'au moins un produit utilisable a été prélevé ne sont pas comptabilisées.

**TABLEAU 5 DÉMOGRAPHIE DES DONNEURS DE SANG TOTAL ALLOGÉNIQUE PRÉLEVÉS**

		ÉTABLISSEMENT				TOTAL	
		MONTRÉAL		QUÉBEC		N	% COL
		N	% COL	N	% COL		
<b>AGE</b>	18-29 ans	42 845	26,4	23 182	25,6	66 027	26,1
	30-39 ans	21 500	13,2	11 579	12,8	33 079	13,1
	40-49 ans	31 665	19,5	16 511	18,2	48 176	19,1
	50-59 ans	40 451	24,9	24 674	27,2	65 125	25,7
	60-70 ans	24 944	15,4	14 298	15,8	39 242	15,5
	71 ans et plus	906	0,6	395	0,4	1 301	0,5
<b>SEXE</b>	Masculin	89 975	55,4	50 969	56,2	140 944	55,7
	Féminin	72 336	44,6	39 670	43,8	112 006	44,3
<b>LANGUE</b>	Français	147 205	90,7	90 409	99,7	237 614	93,9
	Anglais/Autre	15 106	9,3	230	0,3	15 336	6,1
<b>PREMIER DON</b>	Non	142 699	87,9	81 745	90,2	224 444	88,7
	Oui	19 612	12,1	8 894	9,8	28 506	11,3
<b>RÉGION DE RÉSIDENCE</b>	Hors Québec ou inconnu	802	0,5	145	0,2	947	0,4
	Bas-Saint-Laurent	102	0,1	8 628	9,5	8 730	3,5
	Saguenay – Lac-Saint-Jean	143	0,1	13 430	14,8	13 573	5,4
	Capitale-Nationale	255	0,2	24 049	26,5	24 304	9,6
	Mauricie et Centre-du-Québec	5 004	3,1	16 255	17,9	21 259	8,4
	Estrie	8 531	5,3	2 005	2,2	10 536	4,2
	Montréal	32 522	20,0	264	0,3	32 786	13,0
	Outaouais	7 326	4,5	85	0,1	7 411	2,9
	Abitibi-Témiscamingue	6 814	4,2	86	0,1	6 900	2,7
	Côte-Nord	63	0,0	3 706	4,1	3 769	1,5
	Nord-du-Québec	264	0,2	38	0,0	302	0,1
	Gaspésie – Îles-de-la-Madeleine	650	0,4	1 510	1,7	2 160	0,9
	Chaudière-Appalaches	236	0,1	19 490	21,5	19 726	7,8
	Laval	8 148	5,0	57	0,1	8 205	3,2
	Lanaudière	16 504	10,2	222	0,2	16 726	6,6
	Laurentides	19 208	11,8	162	0,2	19 370	7,6
	Montérégie	55 731	34,3	505	0,6	56 236	22,2
	Nunavik	3	0,0	2	0,0	5	0,0
Terres-Cries-de-la-Baie-James	5	0,0	0	0,0	5	0,0	
<b>TOTAL</b>		<b>162 311</b>	<b>64,2*</b>	<b>90 639</b>	<b>35,8*</b>	<b>252 950</b>	<b>100,0</b>

Note : Dans ce tableau chaque donneur est compté autant de fois qu'il est inscrit en collecte.

\* Pourcentage du grand total.

**TABEAU 6 DÉMOGRAPHIE DES DONNEURS DE SANG TOTAL ALLOGÉNIQUE INTERDITS**

		ÉTABLISSEMENT				TOTAL	
		MONTREAL		QUEBEC		N	% COL
		N	% COL	N	% COL		
<b>AGE</b>	Moins de 18 ans	1	0,0	1	0,0	2	0,0
	18-29 ans	10 178	36,6	4 286	37,8	14 464	37,0
	30-39 ans	4 188	15,0	1 535	13,5	5 723	14,6
	40-49 ans	5 174	18,6	1 882	16,6	7 056	18,0
	50-59 ans	5 081	18,3	2 288	20,1	7 369	18,8
	60-70 ans	3 056	11,0	1 323	11,7	4 379	11,2
	71 ans et plus	133	0,5	34	0,3	167	0,4
<b>SEXE</b>	Masculin	8 107	29,2	3 170	27,9	11 277	28,8
	Féminin	19 704	70,8	8 179	72,1	27 883	71,2
<b>LANGUE</b>	Français	24 463	88,0	11 304	99,6	35 767	91,3
	Anglais/Autre	3 348	12,0	45	0,4	3 393	8,7
<b>PREMIER DON</b>	Non	20 486	73,7	8 878	78,2	29 364	75,0
	Oui	7 325	26,3	2 471	21,8	9 796	25,0
<b>RÉGION DE RÉSIDENCE</b>	Hors Québec ou inconnu	216	0,8	44	0,4	260	0,7
	Bas-Saint-Laurent	15	0,0	937	8,3	952	2,4
	Saguenay – Lac-Saint-Jean	18	0,1	1 453	12,8	1 471	3,8
	Capitale-Nationale	51	0,2	3 724	32,8	3 775	9,6
	Mauricie et Centre-du-Québec	782	2,8	1 923	16,9	2 705	6,9
	Estrie	1 171	4,2	274	2,4	1 445	3,7
	Montréal	7 247	26,1	49	0,4	7 296	18,6
	Outaouais	1 293	4,6	17	0,2	1 310	3,4
	Abitibi-Témiscamingue	887	3,2	15	0,1	902	2,3
	Côte-Nord	9	0,0	367	3,2	376	1,0
	Nord-du-Québec	49	0,2	3	0,0	52	0,1
	Gaspésie –Îles-de-la-Madeleine	80	0,3	170	1,5	250	0,6
	Chaudière-Appalaches	40	0,1	2 249	19,8	2 289	5,8
	Laval	1 671	6,0	11	0,1	1 682	4,3
	Lanaudière	2 550	9,2	29	0,3	2 579	6,6
	Laurentides	3 075	11,1	19	0,2	3 094	7,9
	Montréal	8 654	31,1	65	0,6	8 719	22,3
Nunavik	1	0,0	0	0,0	1	0,0	
Terres-Cries-de-la-Baie-James	2	0,0	0	0,0	2	0,0	
<b>TOTAL</b>		<b>27 811</b>	<b>71,0*</b>	<b>11 349</b>	<b>29,0*</b>	<b>39 160</b>	<b>100</b>

Note : Dans ce tableau chaque donneur est compté autant de fois qu'il est inscrit en collecte.

\* Pourcentage du grand total.

**TABLEAU 7 RÉPARTITION DU NOMBRE DE DONS EFFECTUÉS PAR LES DONNEURS DE SANG TOTAL ALLOGÉNIQUE PENDANT L'ANNÉE 2011-2012**

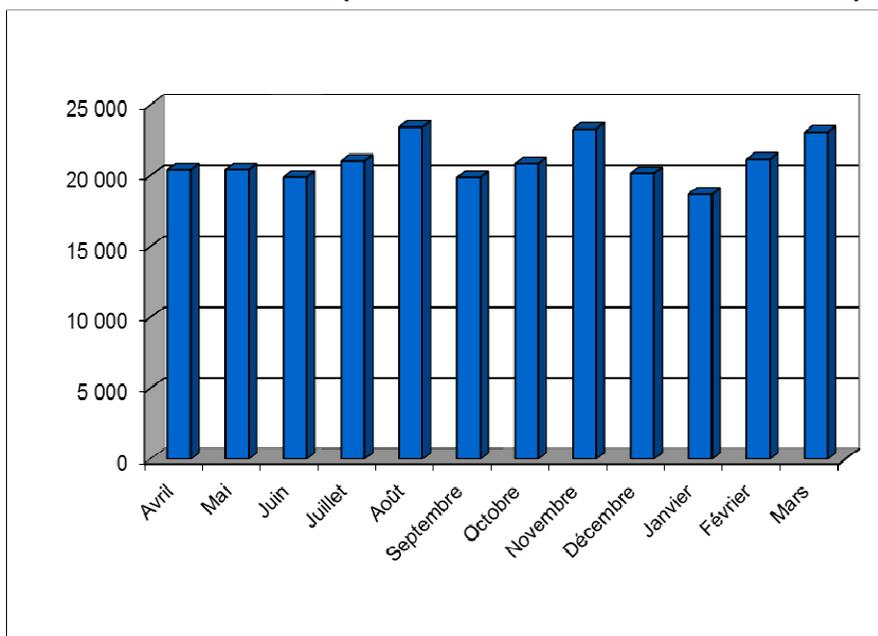
NOMBRE DE DONS	SEXE				TOTAL	
	FÉMININ		MASCULIN		N	% COL
	N	% COL	N	% COL		
1	51 271	67,7	48 062	58,9	99 333	63,1
2	16 050	21,2	17 870	21,9	33 920	21,6
3	5 934	7,8	8 690	10,7	14 624	9,3
4 OU PLUS	2 530	3,3	6 969	8,5	9 499	6,0
<b>TOTAL</b>	<b>75 785</b>	<b>100</b>	<b>81 591</b>	<b>100</b>	<b>157 376</b>	<b>100</b>

**TABLEAU 8 RÉPARTITION DU NOMBRE DE DONS EFFECTUÉS PAR LES NOUVEAUX DONNEURS DE SANG TOTAL ALLOGÉNIQUE PENDANT L'ANNÉE 2011-2012**

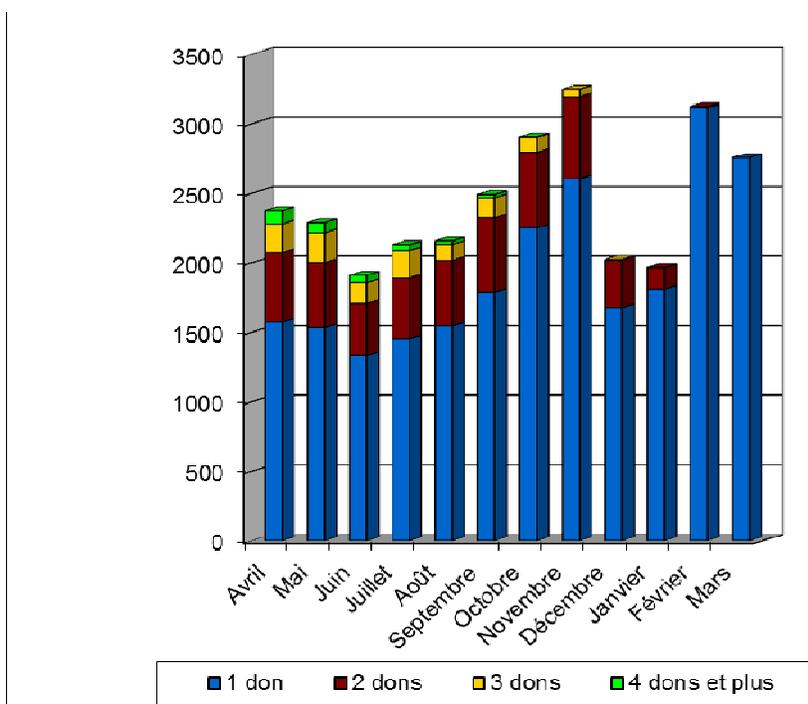
NOMBRE DE DONS	SEXE				TOTAL	
	FÉMININ		MASCULIN		N	% COL
	N	% COL	N	% COL		
1	12 480	80,1	10 919	79,6	23 399	79,8
2	2 359	15,1	2 054	15,0	4 413	15,1
3	606	3,9	582	4,2	1 188	4,0
4 OU PLUS	146	0,9	167	1,2	313	1,1
<b>TOTAL</b>	<b>15 591</b>	<b>100</b>	<b>13 722</b>	<b>100</b>	<b>29 313</b>	<b>100</b>

Note : Dans ce tableau, tous les nouveaux donneurs sont comptabilisés même ceux ayant été interdits à leur première inscription.

**FIGURE 1 VARIATION MENSUELLE DU NOMBRE DE DONNÉS DE SANG TOTAL ALLOGÉNÉQUE PRÉLEVÉS (EXCLUANT DONNÉS DÉSIGNÉS ET DIRIGÉS)**

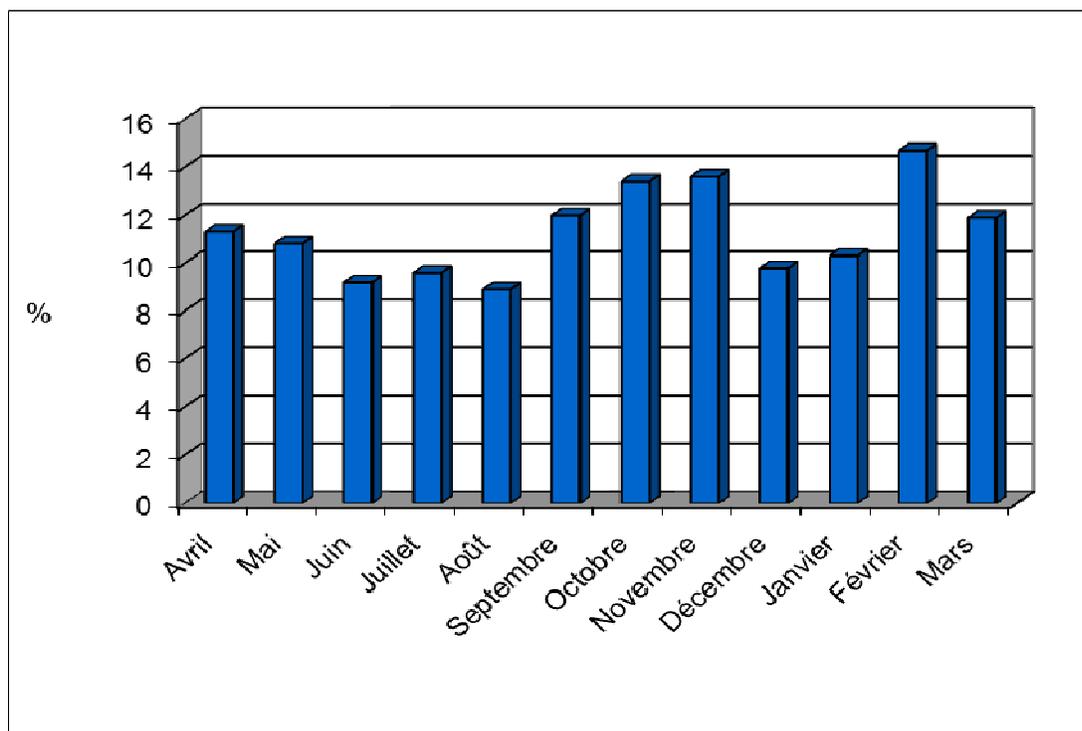


**FIGURE 2 DONNEURS AYANT FAIT UN PREMIER DONNÉ DE SANG TOTAL ALLOGÉNÉQUE DURANT L'ANNÉE SELON LE MOIS DU PREMIER DONNÉ ET LE NOMBRE DE DONNÉS DURANT LE RESTE DE L'ANNÉE**

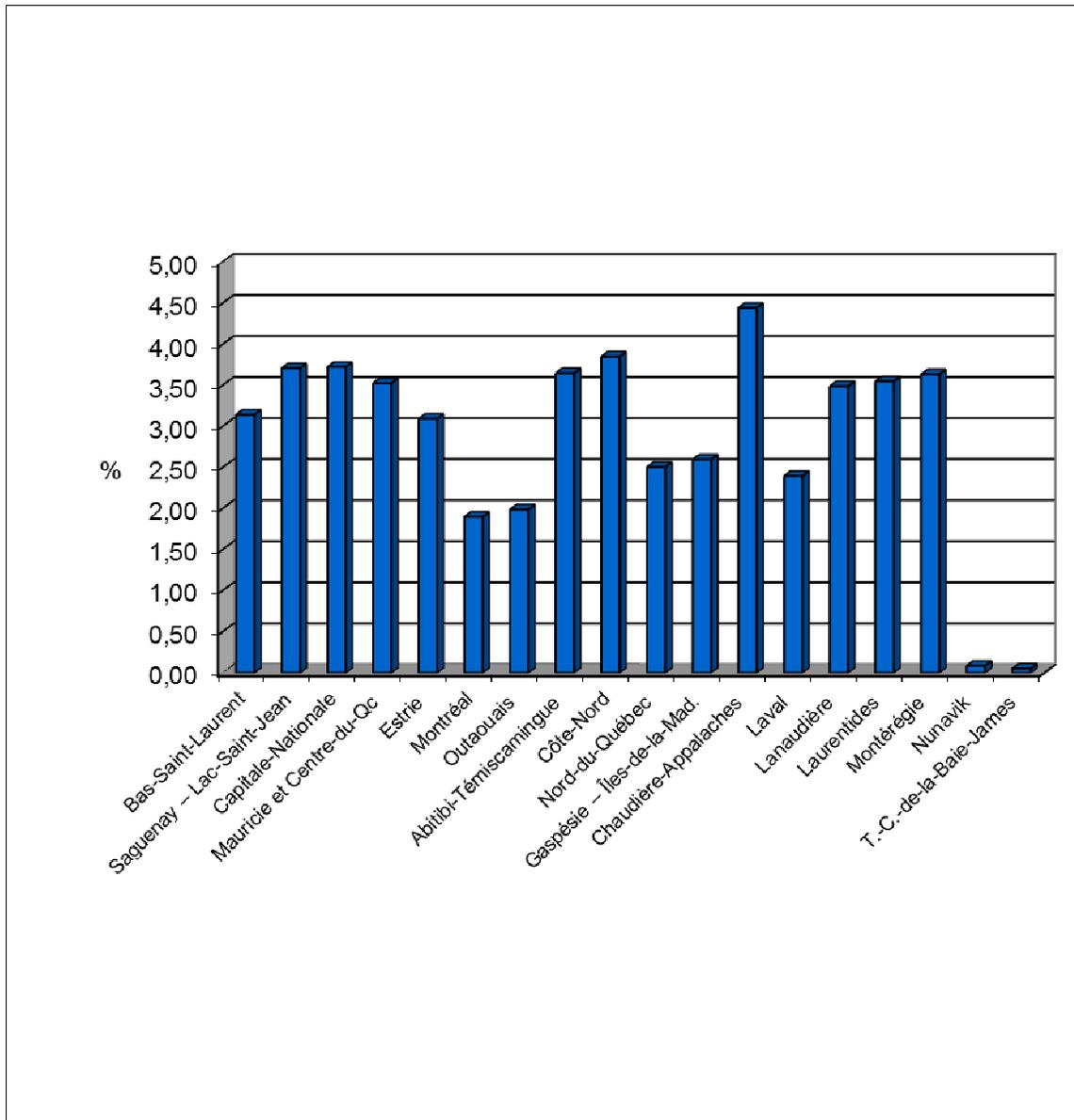


Note : L'opportunité d'effectuer un ou plusieurs dons subséquents dans l'année considérée diminue nécessairement d'un mois à l'autre, ce qui explique la répartition asymétrique de ces données.

**FIGURE 3** VARIATION MENSUELLE DE LA PROPORTION DES DONS DE SANG TOTAL ALLOGÉNIQUE PRÉLEVÉS CHEZ LES PREMIERS DONNEURS



**FIGURE 4 PROPORTION DES PERSONNES QUI SE SONT INSCRITES EN COLLECTE AU MOINS UNE FOIS EN 2011-2012 PARMIS L'ENSEMBLE DES PERSONNES EN ÂGE DE DONNER DU SANG DANS CHAQUE RÉGION SOCIO-SANITAIRE**



**POUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE DU QUÉBEC, LA PROPORTION DES PERSONNES AYANT DONNÉ AU MOINS UNE FOIS AU COURS DE L'ANNÉE EST CALCULÉE À :**

$$\frac{157\,376 \text{ Donneurs Prélevés}}{6\,425\,071 \text{ Personnes en âge de donner}} = 2,44\%$$

**POUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE DU QUÉBEC, LA PROPORTION DES PERSONNES QUI SE SONT INSCRITES EN COLLECTE AU MOINS UNE FOIS AU COURS DE L'ANNÉE (INCLUANT LES INTERDICTIONS ET AUTRES EXCLUSIONS) EST CALCULÉE À :**

$$\frac{196\,902 \text{ Donneurs Inscrits}}{6\,425\,071 \text{ Personnes en âge de donner}} = 3,06\%$$

**LE NOMBRE MOYEN DE DONS DE SANG TOTAL ALLOGÉNIQUE PAR DONNEUR S'ÉTABLIT À :**

$$\frac{252\,950 \text{ Dons}}{157\,376 \text{ Donneurs}} = 1,61 \text{ Don}$$

**POUR L'ANNÉE 2011-2012, LA PROPORTION DES DONNEURS AYANT FAIT UN PREMIER DON DE SANG TOTAL ALLOGÉNIQUE S'ÉTABLIT À :**

$$\frac{28\,506 \text{ Donneurs ayant donné une 1}^{\text{ère}} \text{ fois}}{157\,376 \text{ Donneurs}} = 18,1\%$$

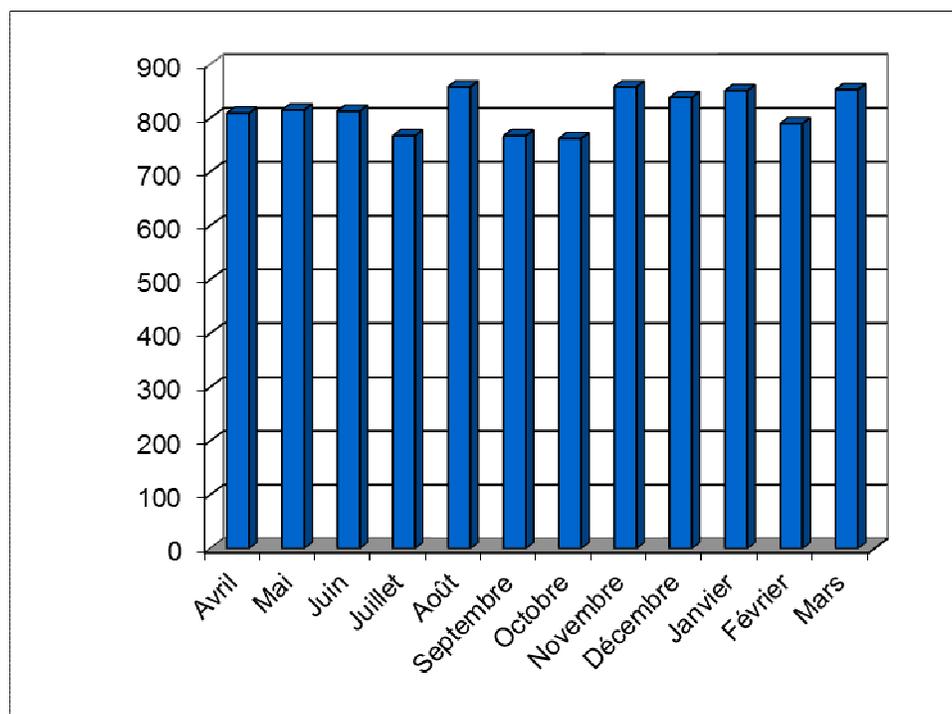
**TABEAU 9 DÉMOGRAPHIE DES DONNEURS DE PLASMA PRÉLEVÉS PAR APHÉRÈSE**

		TOTAL	
		N	% COL
AGE	18-29 ans	248	17,2
	30-39 ans	189	13,1
	40-49 ans	240	16,7
	50-59 ans	412	28,6
	60-70 ans	316	21,9
	71 ans et plus	35	2,5
SEXE	Masculin	678	47,1
	Féminin	762	52,9
LANGUE	Français	1 439	99,9
	Anglais/Autre	1	0,1
PREMIER DON DE PLASMA	Non	1 123	78,0
	Oui	317	22,0
RÉGION DE RÉSIDENCE	Hors Québec ou inconnu	2	0,1
	Bas-Saint-Laurent	12	0,9
	Saguenay – Lac-Saint-Jean	4	0,3
	Capitale-Nationale	1 033	71,8
	Mauricie et Centre-du-Québec	26	1,8
	Etrie	5	0,4
	Montréal	2	0,1
	Outaouais	3	0,2
	Abitibi-Témiscamingue	3	0,2
	Côte-Nord	3	0,2
	Nord-du-Québec	0	0,0
	Gaspésie – Îles-de-la-Madeleine	4	0,3
	Chaudière-Appalaches	337	23,4
	Laval	0	0,0
	Lanaudière	2	0,1
	Laurentides	2	0,1
	Montérégie	2	0,1
	Nunavik	0	0,0
	Terres-Cries-de-la-Baie-James	0	0,0
	<b>TOTAL</b>		<b>1 440</b>

**TABLEAU 10 HABITUDE DE DONS DES DONNEURS DE PLASMA PAR APHÉRÈSE**

		DONNEURS PRÉLEVÉS	
		N	% COL
NOMBRE DE DONS PRÉLEVÉS DANS L'ANNÉE	1	393	27,3
	2	216	15,0
	3	146	10,1
	4	92	6,4
	5	87	6,1
	6 à 10	229	15,9
	11 à 15	117	8,1
	16 et plus	160	11,1
<b>TOTAL</b>		<b>1 440</b>	<b>100</b>

**FIGURE 5 VARIATION MENSUELLE DU NOMBRE DE DONS DE PLASMA PRÉLEVÉS PAR APHÉRÈSE**



**TABLEAU 11 DÉMOGRAPHIE DES DONNEURS D'AUTRES PRODUITS PRÉLEVÉS PAR APHÉRÈSE**

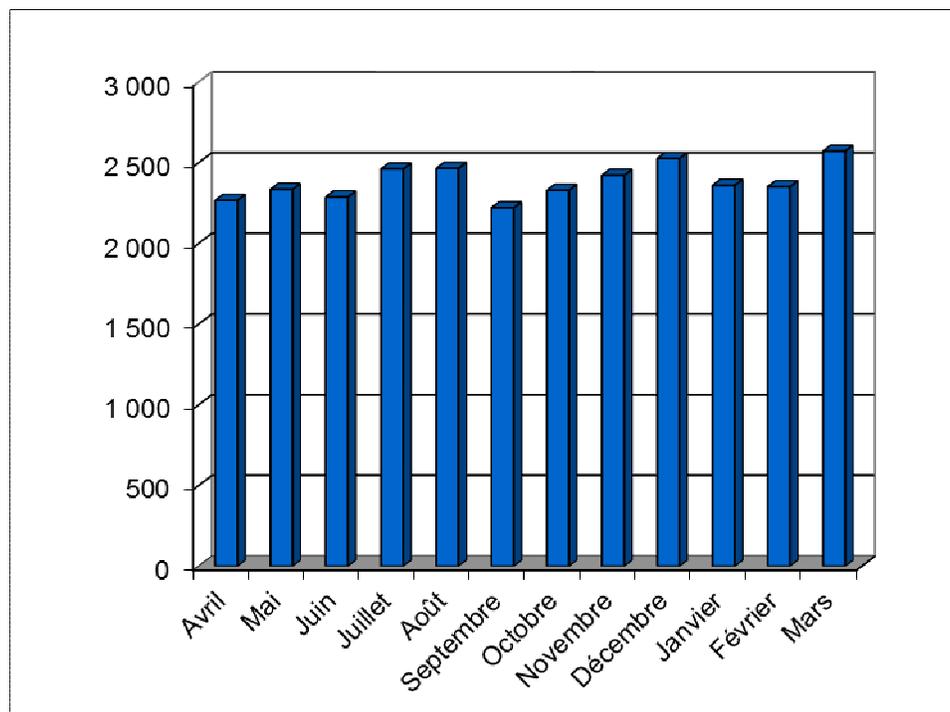
		ÉTABLISSEMENT				TOTAL	
		MONTRÉAL		QUÉBEC		N	% COL
		N	% COL	N	% COL		
AGE	18-29 ans	847	21,2	748	23,7	1 595	22,3
	30-39 ans	446	11,1	420	13,3	866	12,1
	40-49 ans	804	20,1	572	18,1	1 376	19,3
	50-59 ans	1 198	30,0	878	27,9	2 076	29,0
	60-70 ans	660	16,5	506	16,1	1 166	16,3
	71 ans et plus	43	1,1	29	0,9	72	1,0
SEXE	Masculin	3 669	91,8	2 921	92,6	6 590	92,2
	Féminin	329	8,2	232	7,4	561	7,8
LANGUE	Français	3 829	95,8	3 146	99,8	6 975	97,5
	Anglais/Autre	169	4,2	7	0,2	176	2,5
PREMIER DON D'AUTRES PRODUITS D'APHÉRÈSE	Non	2 532	63,3	2 466	78,2	4 998	69,9
	Oui	1 466	36,7	687	21,8	2 153	30,1
RÉGION DE RÉSIDENCE	Hors Québec ou inconnu	4	0,1	4	0,1	8	0,1
	Bas-Saint-Laurent	6	0,2	27	0,9	33	0,5
	Saguenay – Lac-Saint-Jean	3	0,0	30	0,9	33	0,5
	Capitale-Nationale	7	0,2	2 105	66,8	2 112	29,5
	Mauricie et Centre-du-Québec	14	0,4	69	2,2	83	1,2
	Estrie	16	0,4	9	0,3	25	0,3
	Montréal	1 352	33,8	10	0,3	1 362	19,0
	Outaouais	6	0,2	6	0,2	12	0,2
	Abitibi-Témiscamingue	6	0,2	8	0,3	14	0,2
	Côte-Nord	1	0,0	17	0,5	18	0,3
	Nord-du-Québec	0	0,0	2	0,0	2	0,0
	Gaspésie – Îles-de-la-Madeleine	5	0,1	15	0,5	20	0,3
	Chaudière-Appalaches	0	0,0	823	26,1	823	11,5
	Laval	725	18,1	6	0,2	731	10,2
	Lanaudière	533	13,3	4	0,1	537	7,5
	Laurentides	528	13,2	2	0,1	530	7,4
	Montérégie	792	19,8	16	0,5	808	11,3
Nunavik	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Terres-Cries-de-la- Baie-James	0	0,0		0,0	0	0,0	
<b>TOTAL</b>		<b>3 998</b>	<b>55,9*</b>	<b>3 153</b>	<b>44,1*</b>	<b>7 151</b>	<b>100</b>

\* Pourcentage du grand total.

**TABLEAU 12 HABITUDE DE DONS DES DONNEURS D'AUTRES PRODUITS PAR APHÉRÈSE**

		DONNEURS PRÉLEVÉS	
		N	% COL
NOMBRE DE DONS PRÉLEVÉS DANS L'ANNÉE	1	2 400	33,5
	2	1 529	21,4
	3	992	13,8
	4	393	5,5
	5	297	4,2
	6 à 10	866	12,1
	11 à 15	376	5,3
	16 et plus	298	4,2
<b>TOTAL</b>		<b>7 151</b>	<b>100</b>

**FIGURE 6 VARIATION MENSUELLE DU NOMBRE DE DONS DES AUTRES PRODUITS PRÉLEVÉS PAR APHÉRÈSE**



**TABLEAU 13 DONNEURS INTERDITS POUR RISQUE DE VMCJ**

CAUSES D'INTERDICTIONS	ÉTABLISSEMENT				TOTAL	
	MONTRÉAL		QUÉBEC		N	% COL
	N	% COL	N	% COL		
FRANCE >3 MOIS	308	31,4	73	34,6	381	31,9
EUROPE >6 MOIS	489	49,8	117	55,4	606	50,8
RU >1 MOIS	124	12,6	20	9,5	144	12,1
TRANSFUSÉ EN EUROPE / ARABIE SAOUDITE > 6 MOIS	61	6,2	1	0,5	62	5,2
<b>TOTAL</b>	<b>982</b>	<b>100</b>	<b>211</b>	<b>100</b>	<b>1 193</b>	<b>100</b>

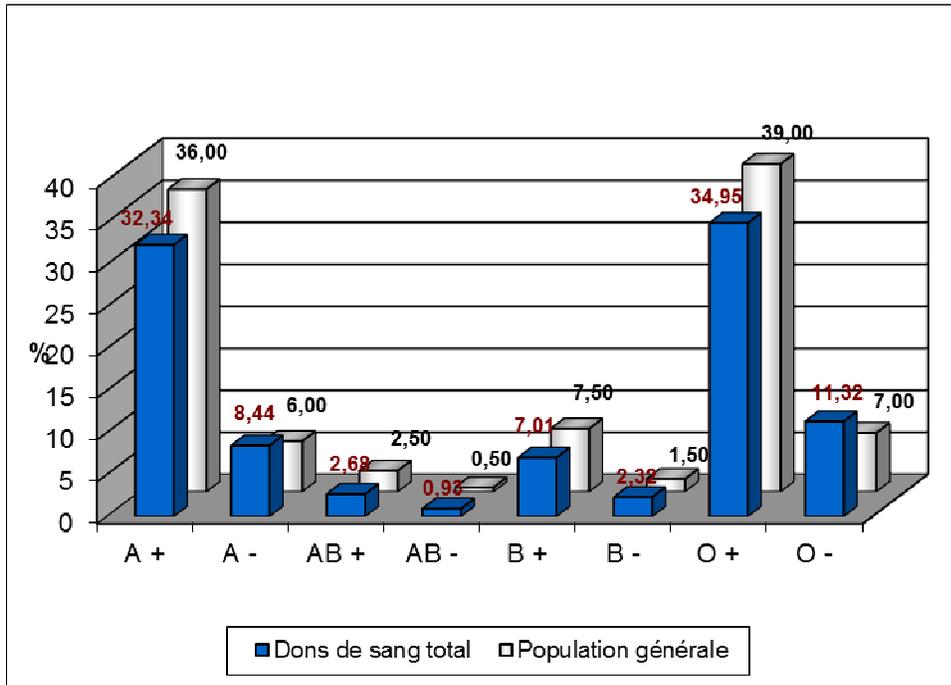
Note : Tous les types de dons sont considérés, sauf les dons autologues.

**TABLEAU 14 RÉSULTATS DE LA DEC (DEMANDE D'EXCLUSION CONFIDENTIELLE) PARMIS LES DONS DE SANG PRÉLEVÉS**

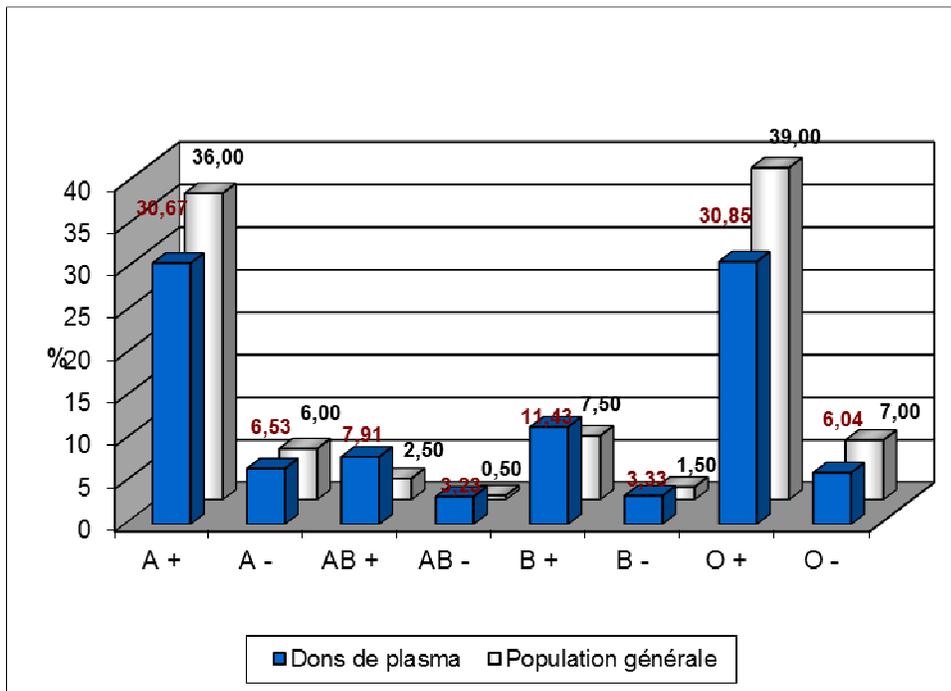
RÉSULTAT DE LA DEC	ÉTABLISSEMENT				TOTAL	
	MONTRÉAL		QUÉBEC		N	% COL
	N	% COL	N	% COL		
UTI	178 043	99,78	112 775	99,86	290 818	99,81
NPU	387	0,22	161	0,14	548	0,19
INV	2	0,00	2	0,00	4	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>178 432</b>	<b>100</b>	<b>112 938</b>	<b>100</b>	<b>291 370*</b>	<b>100</b>

\* : Le total ne correspond pas à celui du tableau 2 car 3 résultats sont manquants.

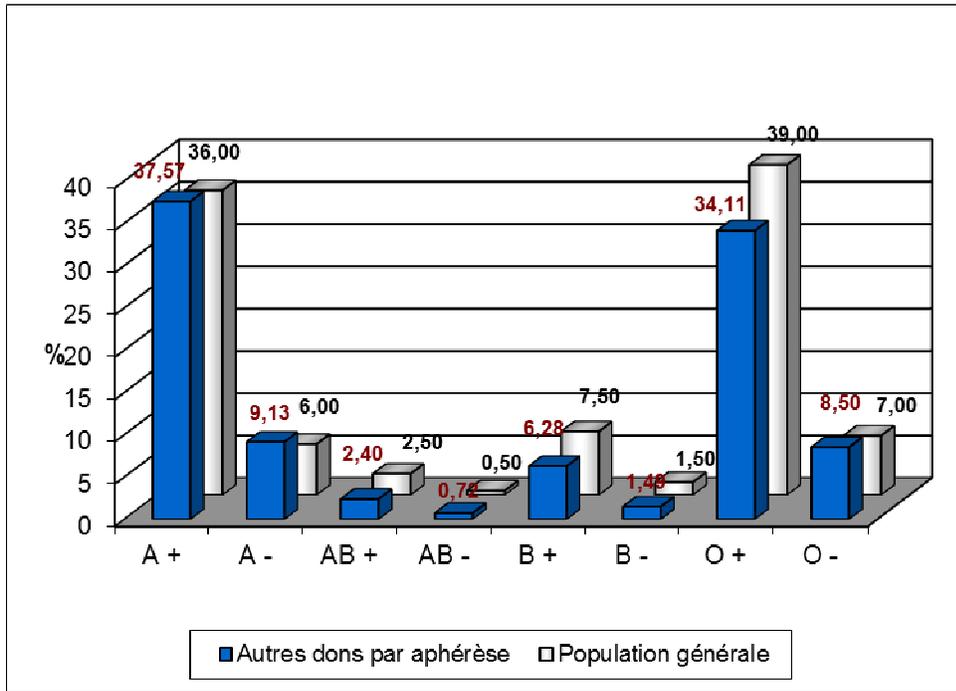
**FIGURE 7 RÉPARTITION DES GROUPES SANGUINS POUR LES DONS DE SANG TOTAL ALLOGÉNIQUE**



**FIGURE 8 RÉPARTITION DES GROUPES SANGUINS POUR LES DONS DE PLASMA PAR APHÉRESE**



**FIGURE 9** RÉPARTITION DES GROUPES SANGUINS POUR LES AUTRES PRODUITS PAR APHÉRESE

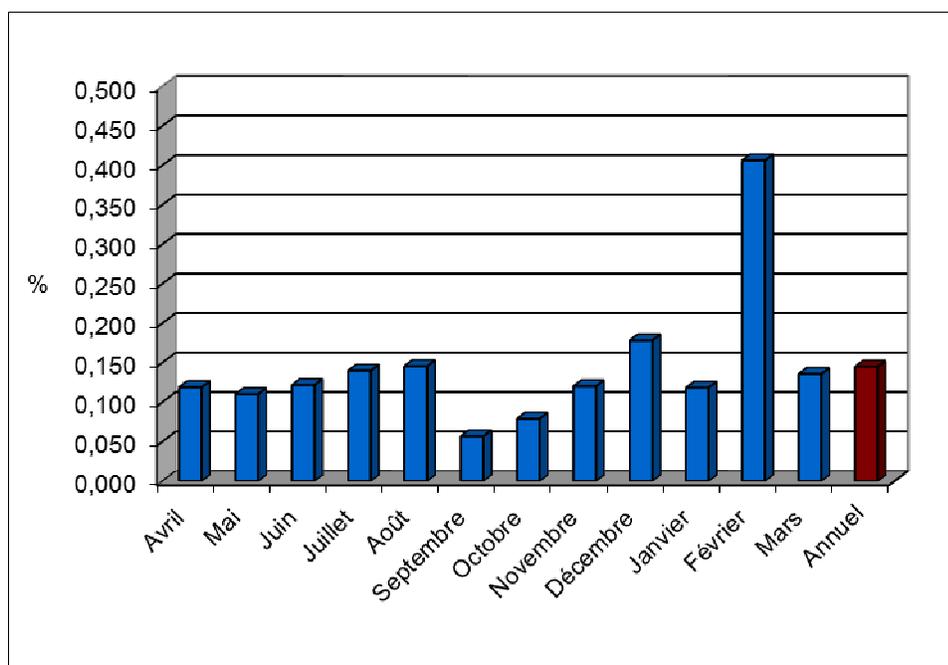


## SECTION II

### Statistiques sur les marqueurs de maladies transmissibles

Note : Tous les types de dons sont considérés dans cette section, à l'exception des dons autologues.

**FIGURE 10 VARIATION MENSUELLE DE LA PROPORTION DES DONS DE SANG PRÉLEVÉS QUI NE SONT PAS TESTÉS POUR TOUS LES MARQUEURS**



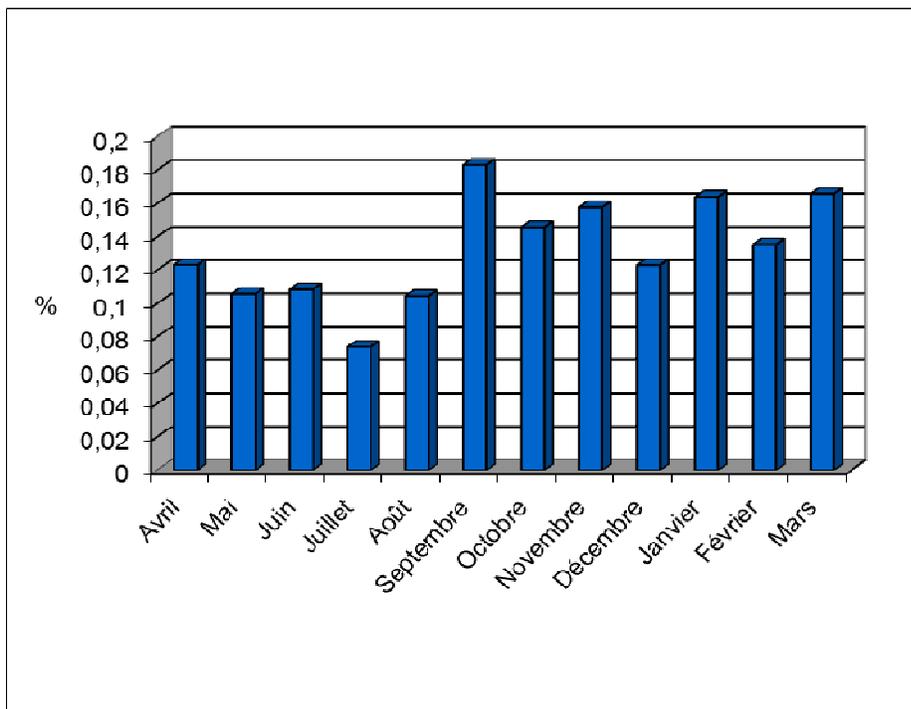
Note : En février, 60 produits prélevés ont été rejetés et non testés puisque des étiquettes ISBT 2011 avaient été utilisées lors de la collecte MOGCO.

**TABLEAU 15 DONS DÉPISTÉS ET CONFIRMÉS POSITIFS À UN OU PLUSIEURS MARQUEURS PARMIS TOUS LES DONS TESTÉS**

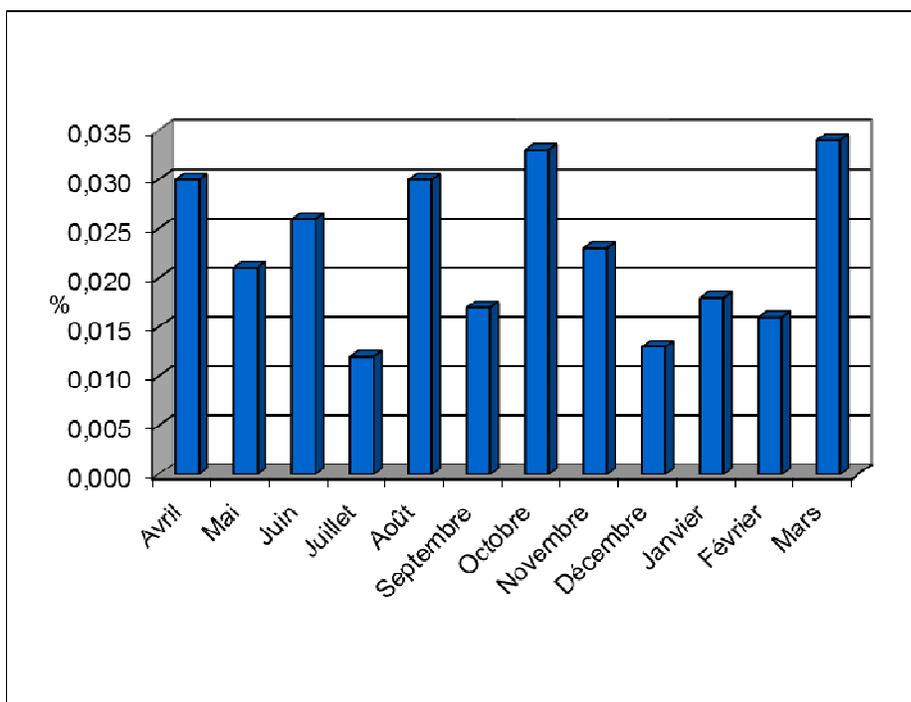
RÉSULTATS DES TESTS	ÉTABLISSEMENT				TOTAL	
	MONTRÉAL		QUÉBEC		N	% COL
	N	% COL	N	% COL		
DÉPISTÉS NÉGATIFS	178 170	99,851	112 819	99,896	290 989	99,868
DÉPISTÉS POSITIFS	206	0,115	109	0,096	315	0,108
DÉPISTÉS POSITIFS/ CONFIRMÉS POSITIFS	60	0,034	9	0,008	69	0,024
<b>TOTAL</b>	<b>178 436</b>	<b>100</b>	<b>112 937</b>	<b>100</b>	<b>291 373</b>	<b>100</b>

Note : Par défaut les tests manquants sont comptabilisés dans les dépistés négatifs.

**FIGURE 11 PROPORTION MENSUELLE DES DONNS DE SANG DÉPISTÉS POSITIFS POUR UN MARQUEUR DE MALADIE TRANSMISSIBLE**



**FIGURE 12 PROPORTION MENSUELLE DES DONNS DE SANG CONFIRMÉS POSITIFS POUR UN MARQUEUR DE MALADIE TRANSMISSIBLE**



**TABLEAU 16 RÉSULTATS DU TEST DE DÉPISTAGE SÉROLOGIQUE, DU TEST DE CONFIRMATION ET DU TEST D'ACIDES NUCLÉIQUES (TAN) POUR LE VIH**

	N	% COL
NON-RÉACTIF/ TAN NÉGATIF	290 807	99,949
NON-RÉACTIF/ TAN NON-TESTÉ	1	0,000
RÉACTIF/ CONFIRMÉ NÉGATIF/ TAN NÉGATIF	93	0,032
RÉACTIF/ CONFIRMÉ INDÉTERMINÉ/ TAN NÉGATIF	54	0,019
RÉACTIF/ CONFIRMÉ POSITIF/ TAN POSITIF	1	0,000
<b>TOTAL</b>	<b>290 956</b>	<b>100</b>

**TABLEAU 17 RÉSULTATS DU TEST DE DÉPISTAGE SÉROLOGIQUE, DU TEST DE CONFIRMATION ET DU TEST D'ACIDES NUCLÉIQUES (TAN) POUR LE VHC**

	N	% COL
NON-RÉACTIF/ TAN NÉGATIF	290 865	99,968
NON-RÉACTIF/ TAN NON-TESTÉ	1	0,000
NON-RÉACTIF/ TAN POSITIF	1*	0,000
RÉACTIF/ CONFIRMÉ NÉGATIF/ TAN NÉGATIF	49	0,017
RÉACTIF/ CONFIRMÉ INDÉTERMINÉ/ TAN NÉGATIF	20	0,007
RÉACTIF/ CONFIRMÉ INDÉTERMINÉ/ TAN POSITIF	1	0,000
RÉACTIF/ CONFIRMÉ POSITIF/ TAN NÉGATIF	6	0,002
RÉACTIF/ CONFIRMÉ POSITIF/ TAN POSITIF	15	0,005
<b>TOTAL</b>	<b>290 958</b>	<b>100</b>

\* Ce donneur a été réévalué quelques mois plus tard alors qu'un nouveau test de sérologie a donné un résultat confirmé positif. Il s'agit donc d'un donneur ayant fait un don en phase précoce de l'infection (période muette), le premier cas de cette nature à être détecté à Héma-Québec.

**TABLEAU 18 RÉSULTATS DU TEST DE DÉPISTAGE SÉROLOGIQUE, DU TEST DE CONFIRMATION ET DU TEST D'ACIDES NUCLÉIQUES (TAN) POUR LE VHB**

	N	% COL
NON-RÉACTIF/ TAN NÉGATIF	290 911	99,984
NON-RÉACTIF/ TAN POSITIF	3	0,001
RÉACTIF/ CONFIRMÉ NÉGATIF/ TAN NÉGATIF	17	0,006
RÉACTIF/ CONFIRMÉ POSITIF/ TAN NÉGATIF	8*	0,003
RÉACTIF/ CONFIRMÉ POSITIF/ TAN NON-TESTÉ	1	0,000
RÉACTIF/ CONFIRMÉ POSITIF/ TAN POSITIF	18	0,006
<b>TOTAL</b>	<b>290 958</b>	<b>100</b>

\* Sept parmi ces huit donneurs ont reçu le vaccin contre l'hépatite B quelques jours avant le don, ce qui a occasionné un résultat faussement positif aux tests de dépistage et de confirmation.

**TABLEAU 19 RÉSULTATS DU TEST DE DÉPISTAGE POUR L'ANTI-HBc**

	N	% COL
NÉGATIF	290 419	99,8
POSITIF	539	0,2
<b>TOTAL</b>	<b>290 958</b>	<b>100</b>

**TABLEAU 20 RÉSULTATS DE L'ANTI-HBs CHEZ LES DONNEURS ANTI-HBc POSITIFS**

	N	% COL
NÉGATIF	130	26,4
POSITIF	362	73,6
<b>TOTAL</b>	<b>492</b>	<b>100</b>

**TABLEAU 21 RÉSULTATS DU TEST DE DÉPISTAGE SÉROLOGIQUE ET DU TEST DE CONFIRMATION POUR LE HTLV**

	N	% COL
NON-RÉACTIF	290 914	99,986
RÉACTIF/ CONFIRMÉ NÉGATIF	28	0,010
RÉACTIF/ CONFIRMÉ INDÉTERMINÉ	12	0,004
RÉACTIF/ CONFIRMÉ POSITIF	2	0,000
<b>TOTAL</b>	<b>290 956</b>	<b>100</b>

**TABLEAU 22 RÉSULTATS DU TEST DE DÉPISTAGE SÉROLOGIQUE ET DU TEST DE CONFIRMATION POUR LA SYPHILIS**

	N	% COL
NON-RÉACTIF	290 897	99,980
RÉACTIF/ CONFIRMÉ NÉGATIF	43	0,015
RÉACTIF/ CONFIRMÉ POSITIF	18	0,005
<b>TOTAL</b>	<b>290 958</b>	<b>100</b>

**TABLEAU 23 RÉSULTATS DU TEST D'ACIDES NUCLÉIQUES (TAN) POUR LE VIRUS DU NIL OCCIDENTAL (VNO)**

	N	% COL
NÉGATIF	160 505*	99,998
POSITIF	4**	0,002
<b>TOTAL</b>	<b>160 509</b>	<b>100</b>

\* Le test est effectué uniquement pendant la période d'activité saisonnière du virus ainsi que chez les donneurs voyageurs.

\*\* Ces 4 cas ont été confirmés positifs par le laboratoire de référence.

**TABLEAU 24 RÉSULTATS DU DÉPISTAGE SÉROLOGIQUE POUR LA MALADIE DE CHAGAS**

	N	% COL
NÉGATIF	2 696	99,8
POSITIF	5*	0,2
<b>TOTAL</b>	<b>2 701</b>	<b>100</b>

\* Deux de ces cas ont été confirmés positifs par le laboratoire de référence. Les autres cas sont considérés comme étant des résultats faussement positifs.

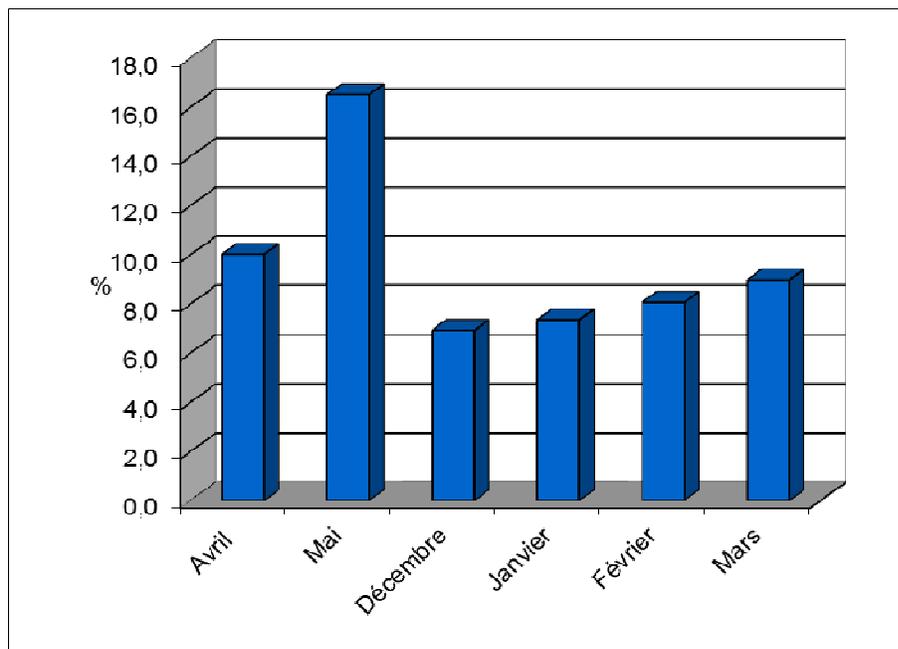
**TABEAU 25 STATUT DES DONNEURS CONFIRMÉS POSITIFS SELON LES DIFFÉRENTS MARQUEURS**

MARQUEURS	PREMIER DON			
	OUI (N=28 512)		NON (N=262 863)	
	N	% COL	N	% COL
VIH	0	0	1	0,000
VHC	19*	0,063	4	0,002
VHB	19**	0,067	4	0,002
HTLV	2	0,007	0	0,000
SYPHILIS	16	0,056	2	0,001
UN OU PLUSIEURS MARQUEURS (SOUS-TOTAL)	53	0,186	16	0,006
ANTI-HBc POSITIF/ HBs NÉGATIF	50	0,175	80	0,030
ANTI-HBc POSITIF/ HBs POSITIF	248	0,870	114	0,043

\* : En plus de tous les donneurs confirmés positifs, les donneurs TAN VHC positifs sont inclus.

\*\* : En plus de tous les donneurs confirmés positifs, les donneurs TAN VHB positifs sont inclus. Les sept donneurs ayant reçu le vaccin contre l'hépatite B quelques jours avant le don sont exclus.

**FIGURE 13 PROPORTION MENSUELLE DES DONS TESTÉS AU TAN VNO EN DEHORS DE LA PÉRIODE D'ACTIVITÉ SAISONNIÈRE DU VIRUS**



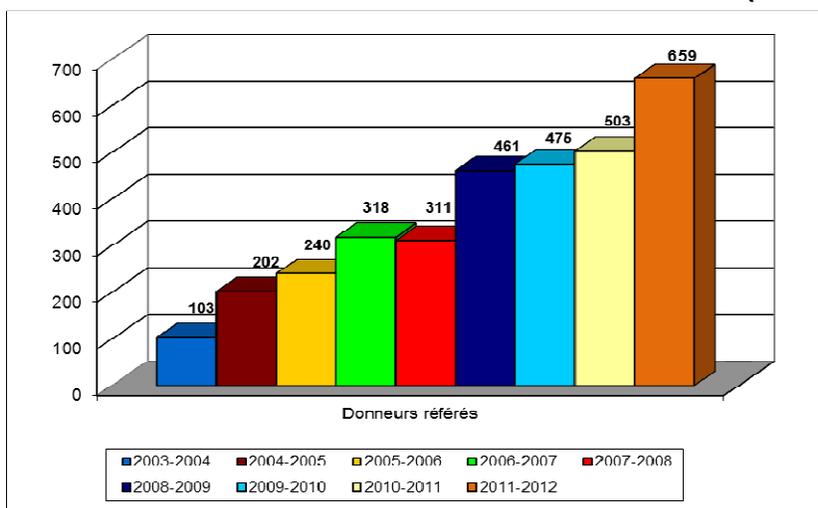
Note : La proportion du mois de mai est légèrement plus élevée car la date d'entrée en vigueur du dépistage systématique pour le VNO débute la dimanche précédent le 1<sup>er</sup> juin.

## SECTION III

### Tissus humains 2003-2012

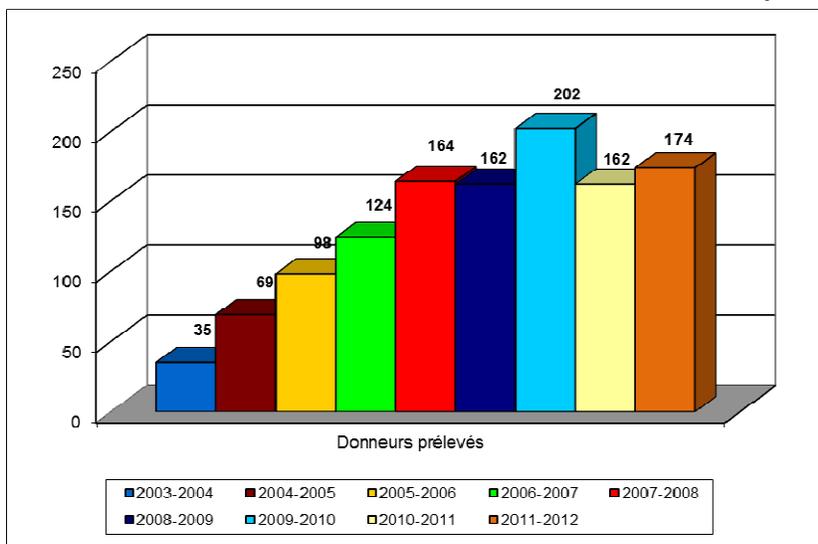
Note : Les figures 14 à 19 ainsi que le tableau 26 n'incluent pas les donneurs de tissus oculaires.

**FIGURE 14 DONNEURS DE TISSUS HUMAINS RÉFÉRÉS (2003-2012)**



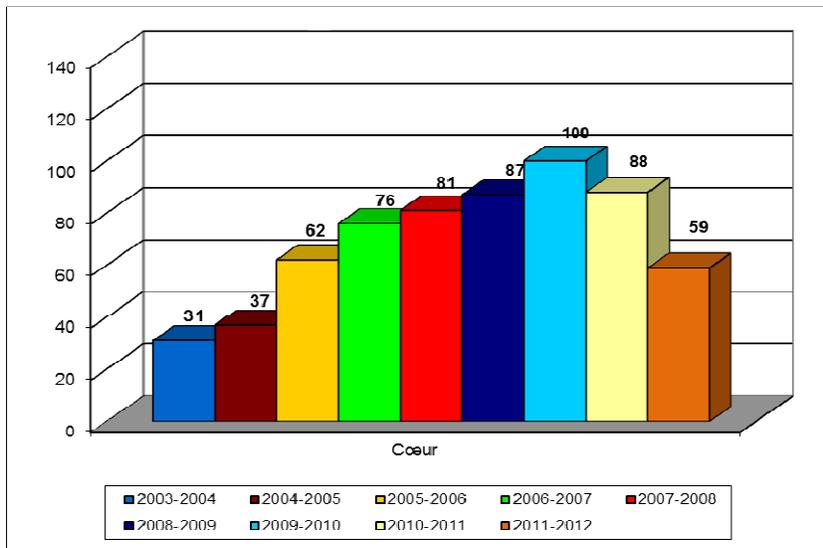
Note : La hausse du nombre de références s'explique par le début et le maintien des projets pilotes dans des centres hospitaliers de la région de Montréal et de Québec qui visent à assurer une meilleure identification des donneurs potentiels et la référence systématique de ceux-ci.

**FIGURE 15 DONNEURS DE TISSUS HUMAINS PRÉLEVÉS (2003-2012)**



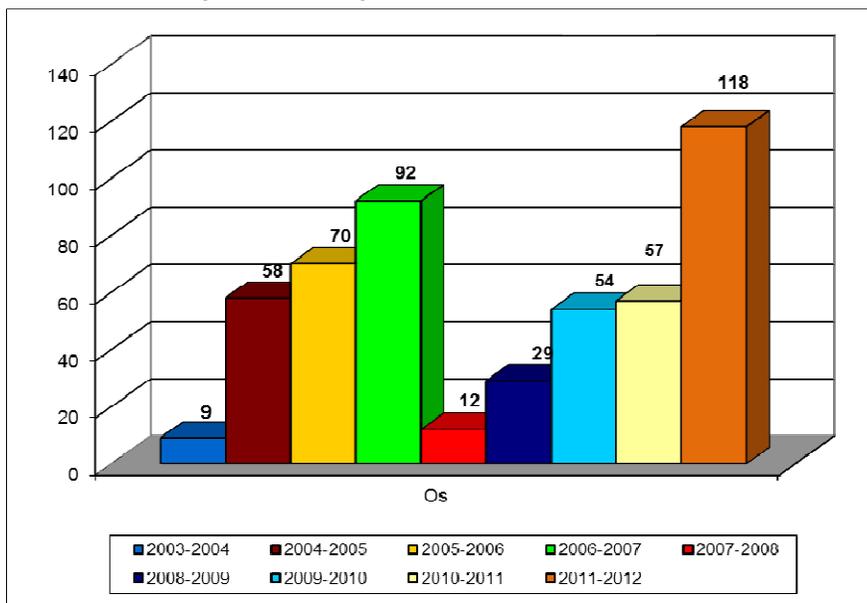
Note : Cette fluctuation s'explique en partie par l'augmentation de la proportion des donneurs déclinés pour les différents critères de sélection. On note en outre l'âge moyen qui est passé de 50 à 55 ans.

**FIGURE 16 RÉPARTITION ANNUELLE DES PRÉLÈVEMENTS DE CŒURS POUR VALVES (2003-2012)**



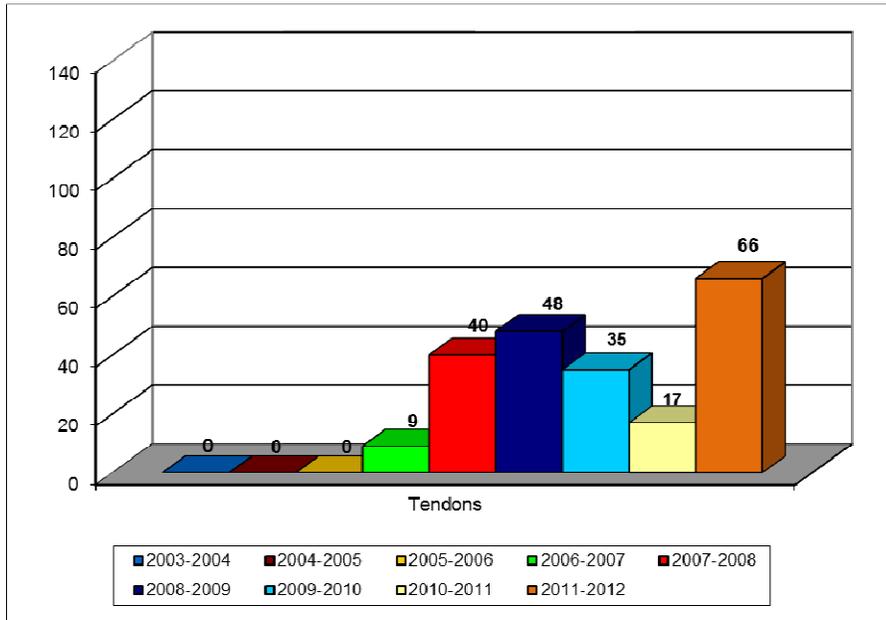
Note : La diminution du nombre de prélèvement des cœurs s'explique en partie par une augmentation du nombre de donneurs déclinés pour des raisons associées à l'historique médical et social.

**FIGURE 17 RÉPARTITION ANNUELLE DES PRÉLÈVEMENTS DE DONNEURS DE TISSUS OSSEUX (2003-2012)**



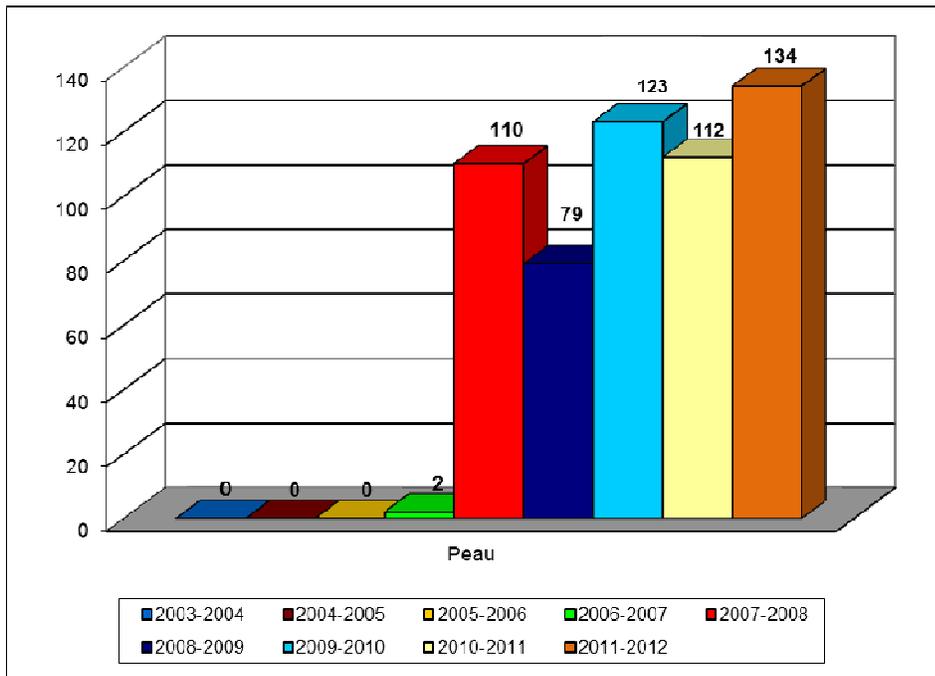
Note : La forte augmentation des prélèvements s'explique par l'ajout d'un nouveau produit dérivé des tissus osseux et par des améliorations logistiques permettant de prélever plus de tissus sur un même donneur.

**FIGURE 18 RÉPARTITION ANNUELLE DES PRÉLÈVEMENTS DE DONNEURS DE TENDONS (2003-2012)**



Note : La forte augmentation des prélèvements s'explique par la modification du critère d'âge qui est passé de 45 à 60 ans.

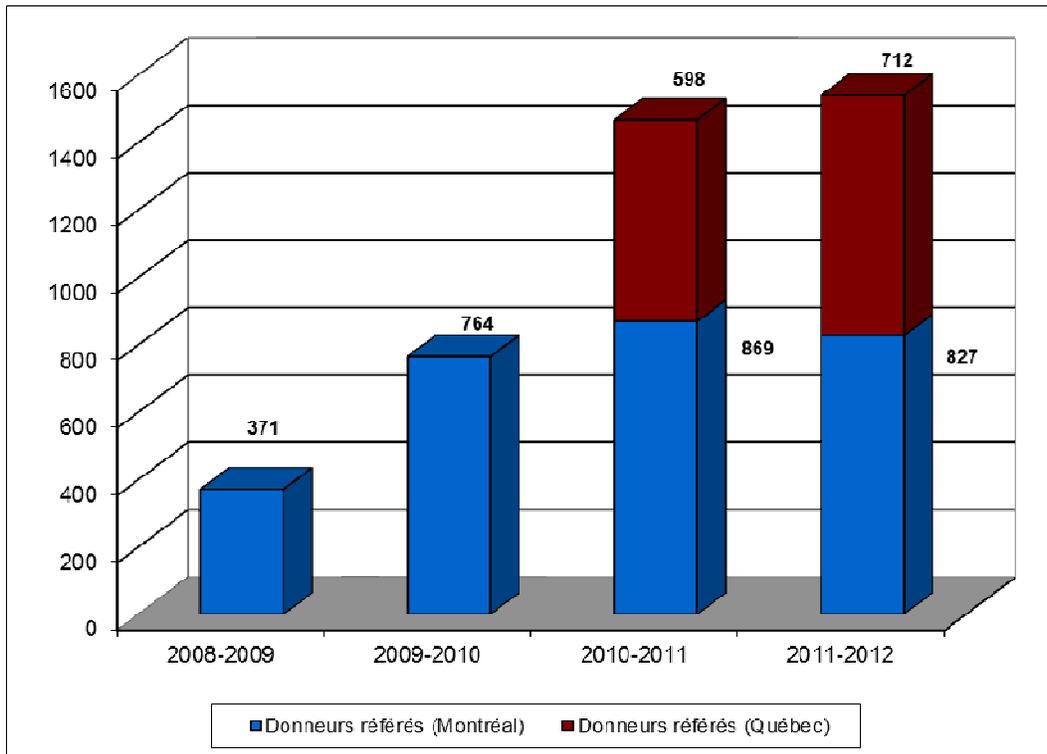
**FIGURE 19 RÉPARTITION ANNUELLE DES PRÉLÈVEMENTS DE DONNEURS DE PEAU (2003-2012)**



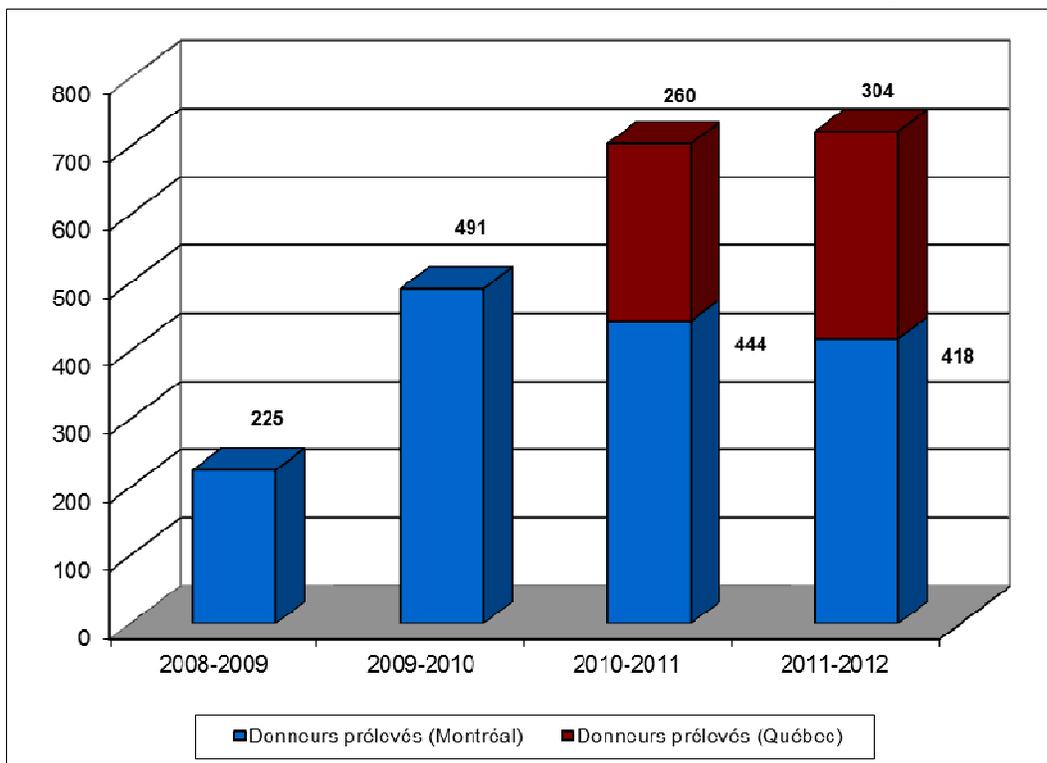
**TABLEAU 26 RÉSULTATS DES TESTS DE DÉPISTAGE DES MALADIES TRANSMISSIBLES CHEZ LES DONNEURS DE TISSUS HUMAINS**

RÉSULTATS DES TESTS (DÉPISTAGE/CONFIRMATION)		N	%
VIH	Négatif	174	100
	Positif/ Positif	0	0
	Positif/ Négatif	0	0
	Positif/ Indéterminé	0	0
	SOUS TOTAL	174	100
VHC	Négatif	174	100
	Positif/ Positif	0	0
	Positif/ Négatif	0	0
	Positif/ Indéterminé	0	0
	SOUS TOTAL	174	100
VHB(HBsAg)	Négatif	174	100
	Positif/ Positif	0	0
	Positif/ Négatif	0	0
	Positif/ Indéterminé	0	0
	SOUS-TOTAL	174	100
VHB(ANTI-HBc)	Négatif	170	97,7
	Positif	4	2,3
	SOUS TOTAL	174	100
HTLV-I/II	Négatif	167	96,0
	Positif/ Positif	0	0
	Positif/ Négatif	6	3,4
	Positif/ Indéterminé	1	0,6
	SOUS TOTAL	174	100
SYPHILIS	Négatif	171	98,3
	Positif	3	1,7
	SOUS TOTAL	174	100

**FIGURE 20 DONNEURS RÉFÉRÉS POUR LES TISSUS OCULAIRES (2008-2012)**



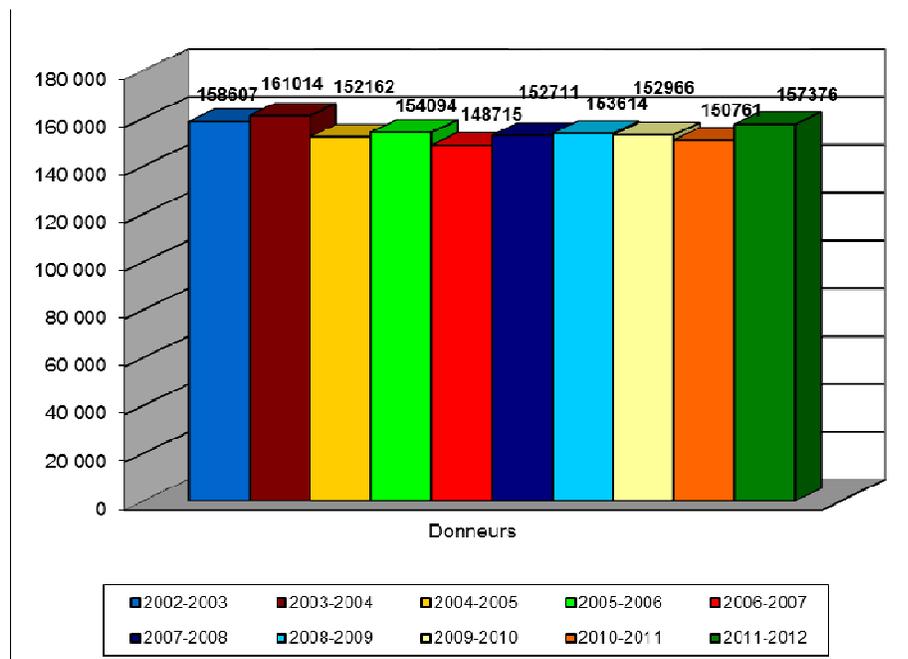
**FIGURE 21 DONNEURS PRÉLEVÉS POUR LES TISSUS OCULAIRES (2008-2012)**



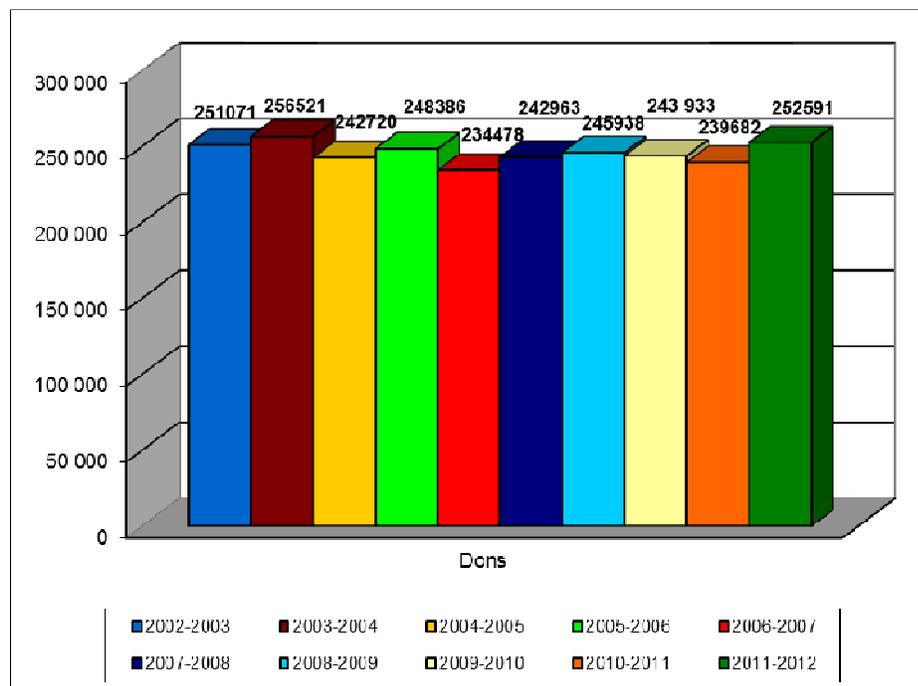
## SECTION IV

### Données cumulatives 2002-2012

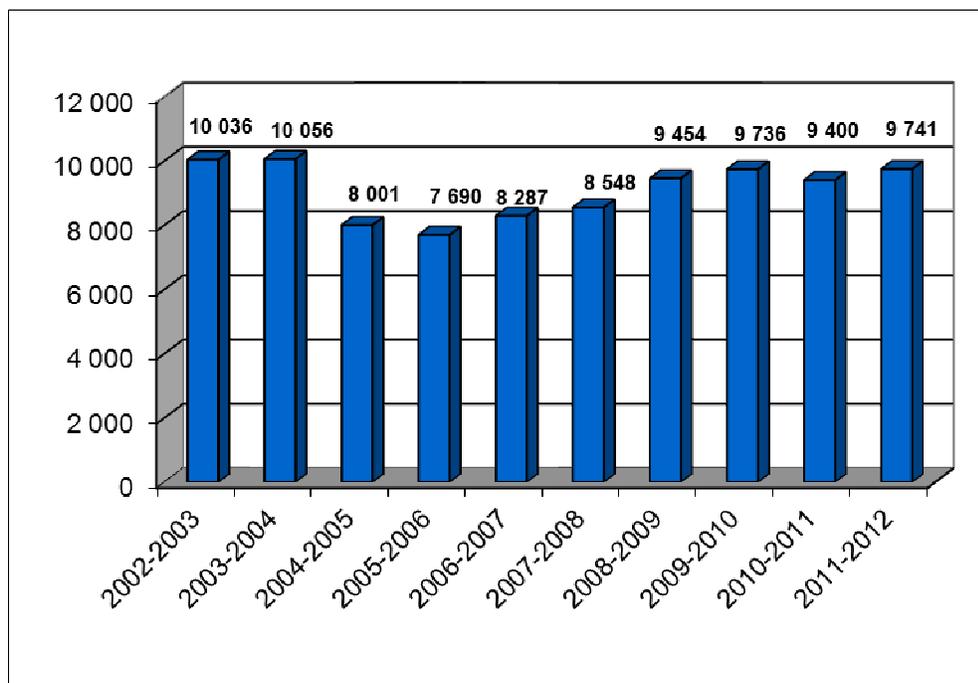
**FIGURE 22 DONNEURS DE SANG TOTAL ALLOGÉNIQUE PRÉLEVÉS**



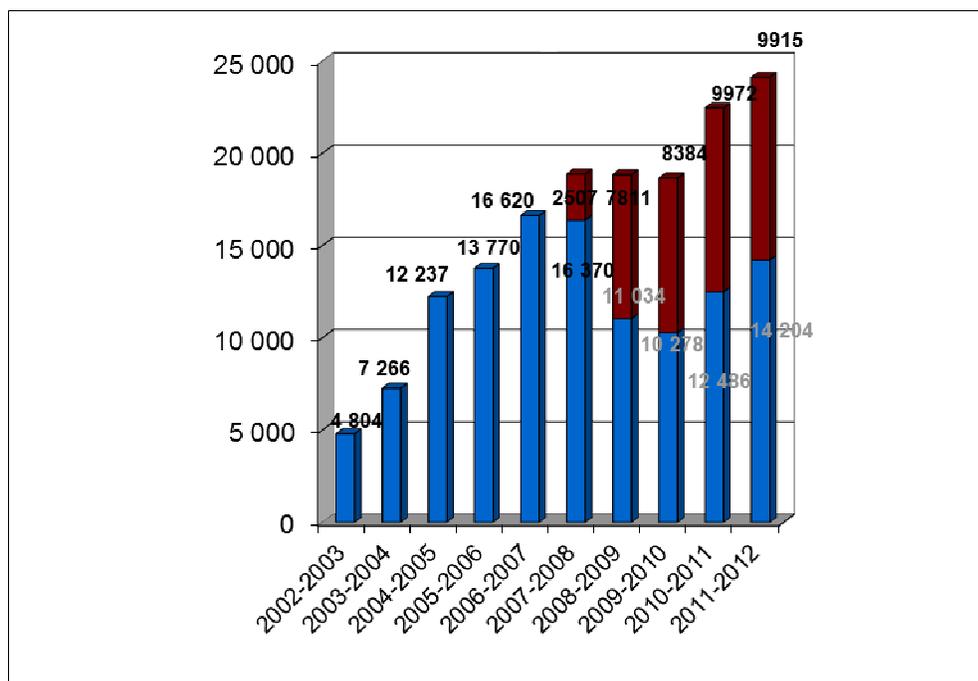
**FIGURE 23 DONS DE SANG TOTAL ALLOGÉNIQUE PRÉLEVÉS**



**FIGURE 24 DONS DE PLASMA PRÉLEVÉS PAR APHÉRÈSE**

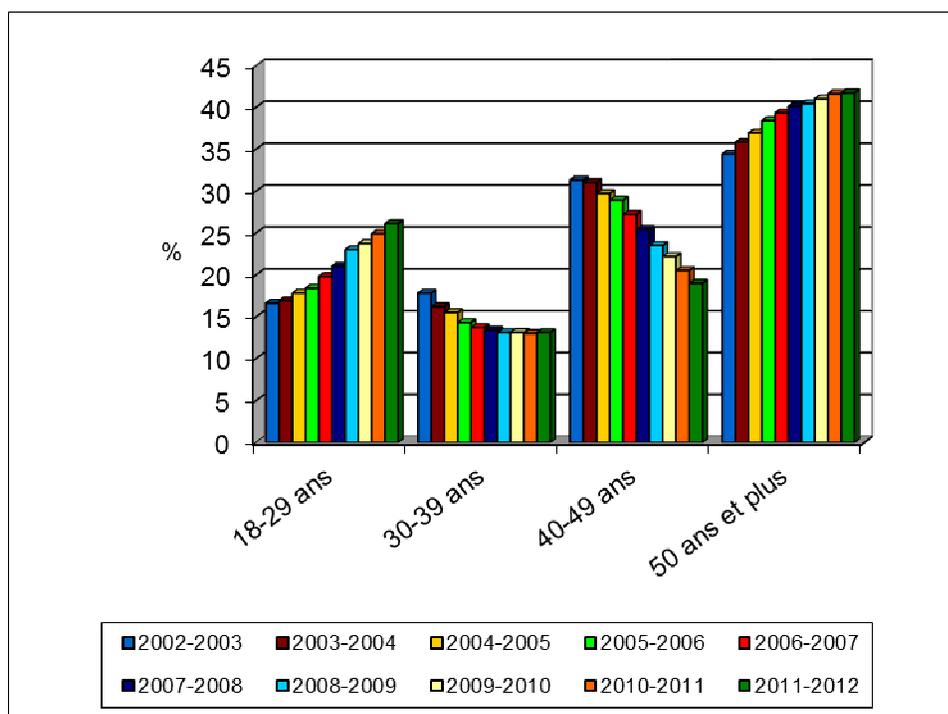


**FIGURE 25 DONS DE PLAQUETTES PRÉLEVÉS PAR APHÉRÈSE**

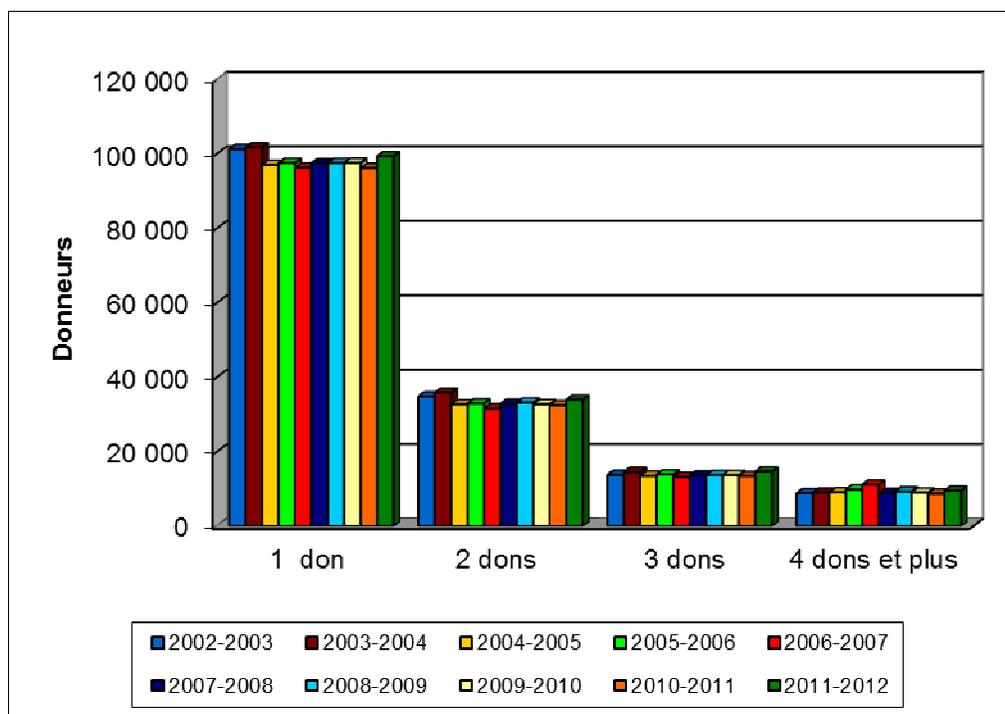


Note : Depuis le 30-05-2005, il y a des prélèvements doubles de plaquettes. Dans le graphique, ils comptent pour un prélèvement. À partir du 03-11-2008, il est possible de déterminer le nombre de prélèvements doubles de plaquettes, ils sont représentés en rouge dans le graphique. Les plaquettes prélevées lors de prélèvements multiples sont aussi incluses depuis le 01-04-2011.

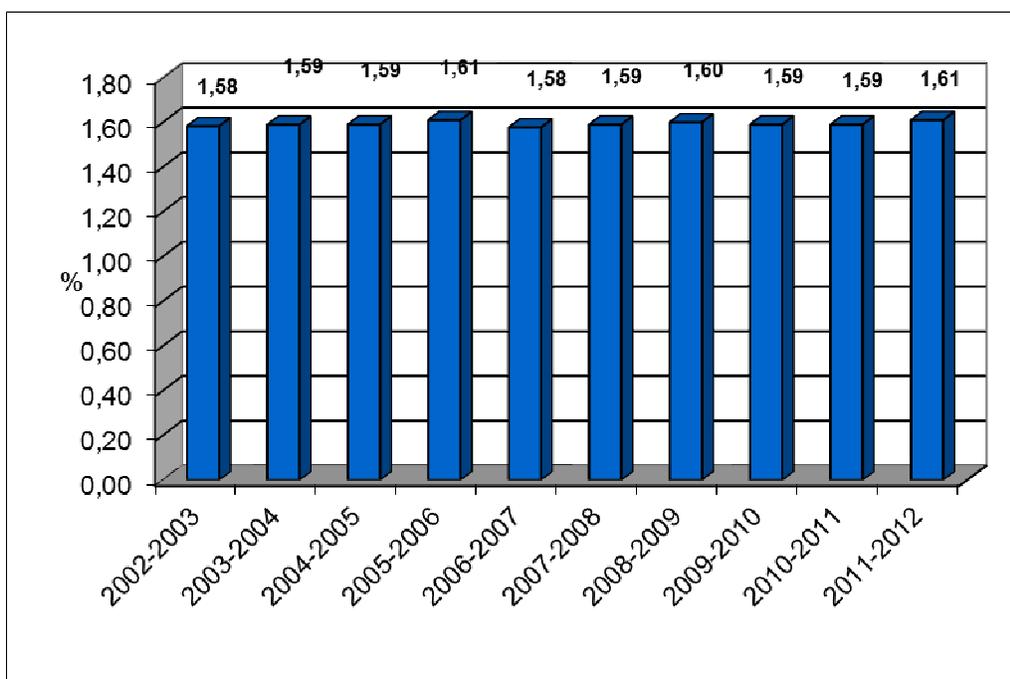
**FIGURE 26 RÉPARTITION DES DONS DE SANG TOTAL ALLOGÉNIQUE PRÉLEVÉS SELON L'ÂGE**



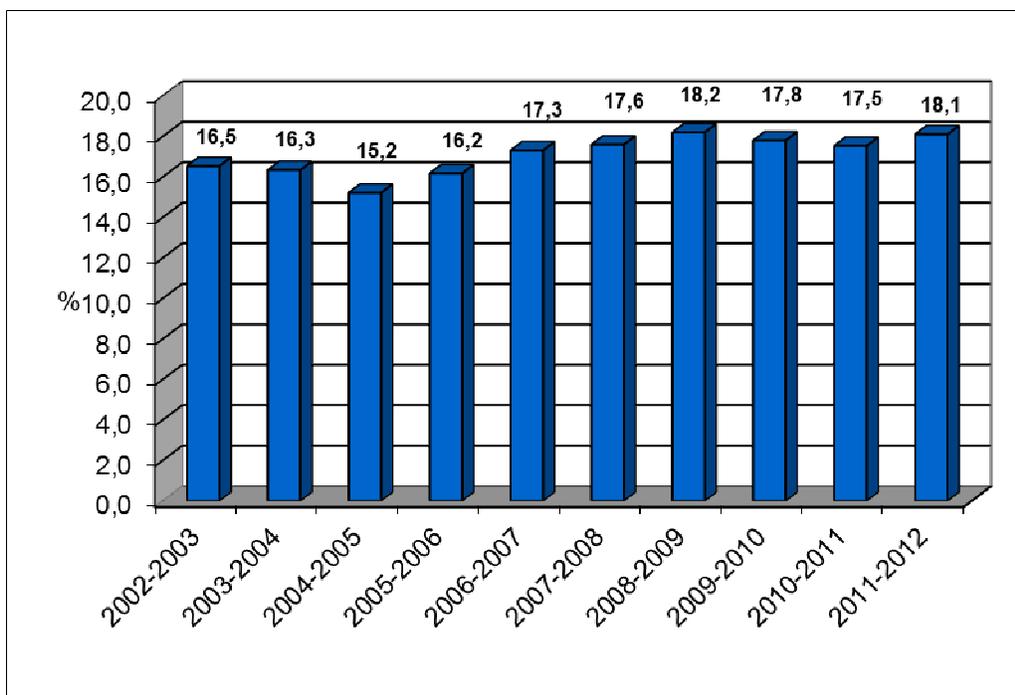
**FIGURE 27 RÉPARTITION DU NOMBRE DE DONS EFFECTUÉS PAR LES DONNEURS DE SANG TOTAL ALLOGÉNIQUE**



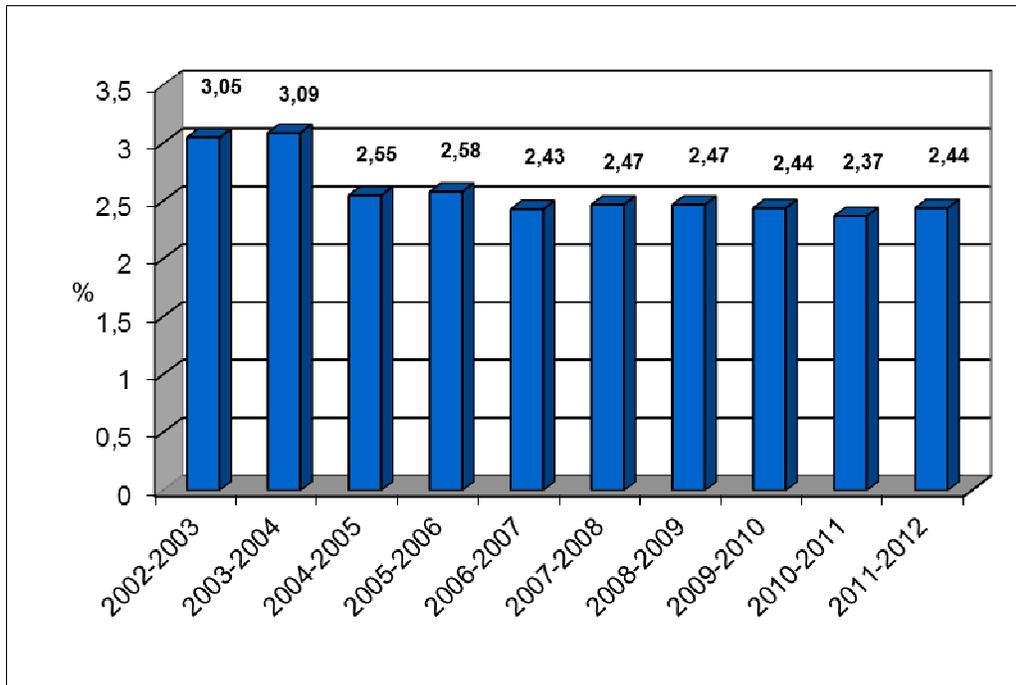
**FIGURE 28 NOMBRE MOYEN DE DONS DE SANG TOTAL ALLOGÉNIQUE PAR DONNEUR**



**FIGURE 29 PROPORTION DES DONS DE SANG TOTAL ALLOGÉNIQUE PRÉLEVÉS CHEZ LES PREMIERS DONNEURS**

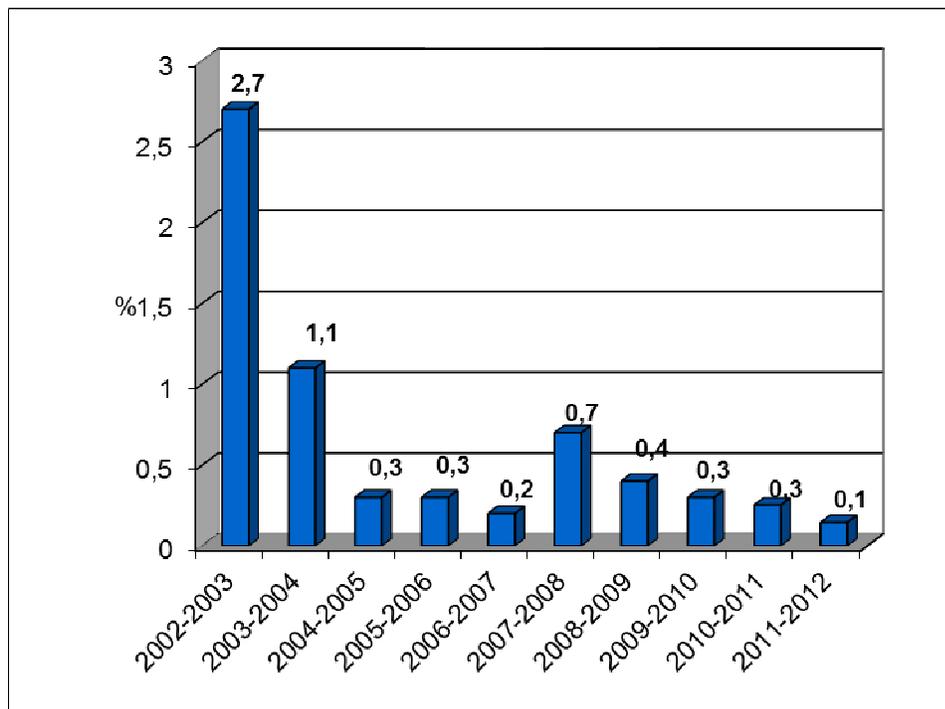


**FIGURE 30 PROPORTION ANNUELLE DES PERSONNES AYANT FAIT AU MOINS UN DON DE SANG TOTAL ALLOGÉNIQUE PARMI TOUTES LES PERSONNES EN ÂGE DE DONNER DANS LA POPULATION DU QUÉBEC**

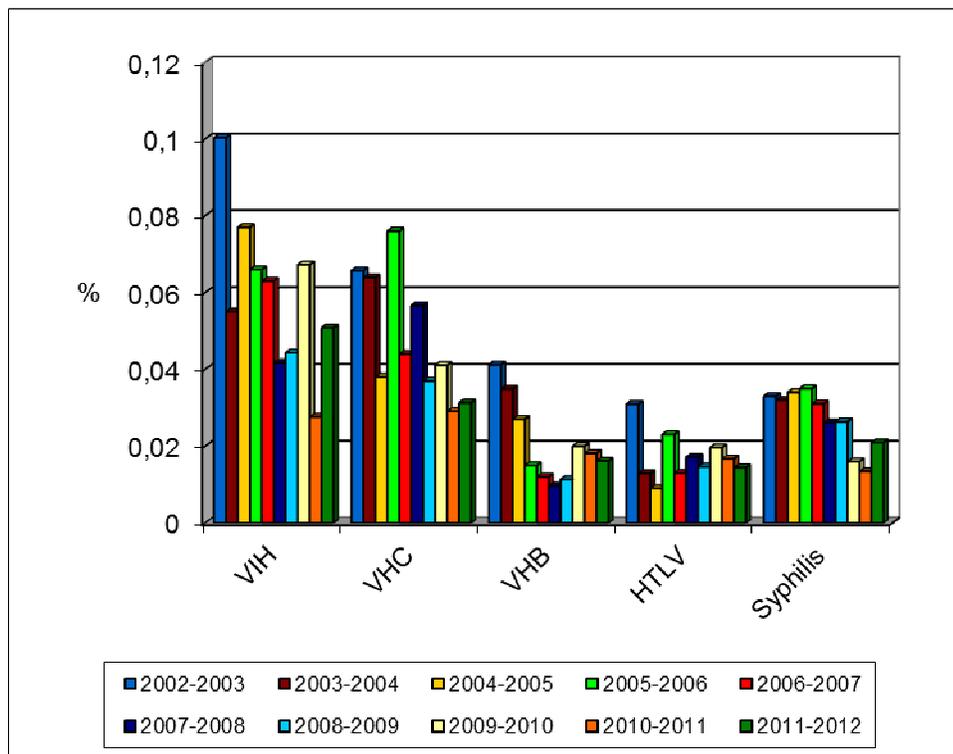


Note : L'abolition de la limite d'âge de 70 ans en 2004-2005 a eu pour effet d'augmenter subitement et de façon importante le dénominateur utilisé pour le calcul de cet indice, ce qui explique la baisse observée à ce moment.

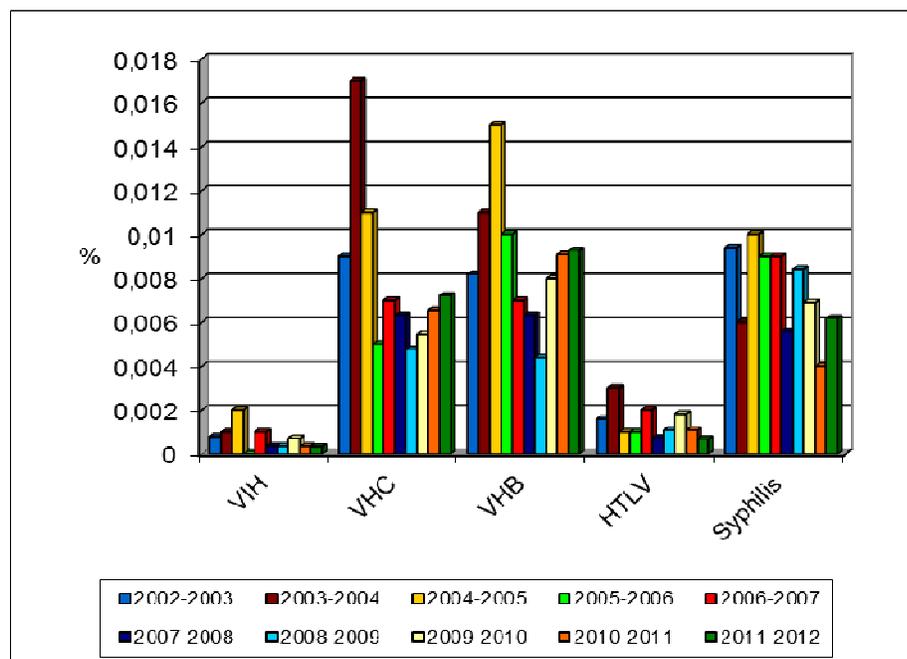
**FIGURE 31 VARIATION ANNUELLE DE LA PROPORTION DES DONS PRÉLEVÉS QUI NE SONT PAS TESTÉS POUR TOUS LES MARQUEURS**



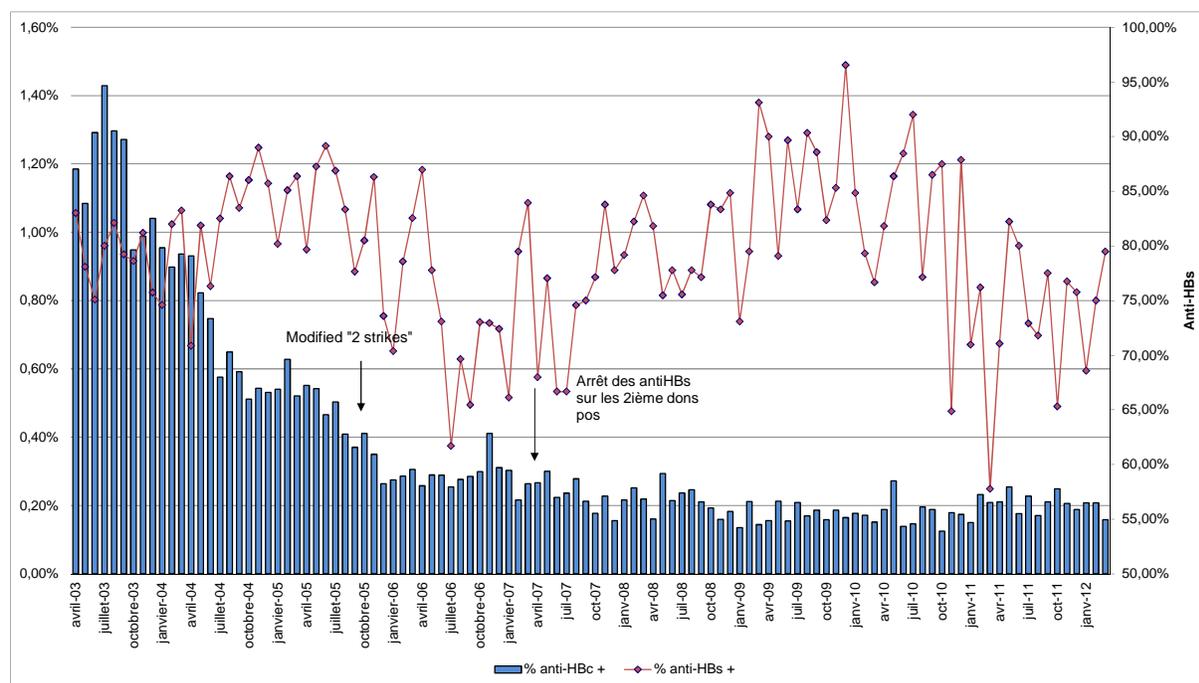
**FIGURE 32 PROPORTION ANNUELLE DES DONS DÉPISTÉS POSITIFS SELON CHAQUE MARQUEUR**



**FIGURE 33 PROPORTION ANNUELLE DES DONNS CONFIRMÉS POSITIFS SELON CHAQUE MARQUEUR**



**FIGURE 34 PROPORTION MENSUELLE DES RÉSULTATS ANTI-HBc POSITIFS, 2003-2012**



Note : La première flèche représente le 21 octobre 2005, date à partir de laquelle on a interdit les donneurs chez qui l'anti-HBc et l'anti-HBs sont tous les deux positifs au premier don. À partir de cette date, seuls les donneurs anti-HBc positifs, anti-HBs négatifs sont autorisés à donner à nouveau: ces donneurs sont exclus au deuxième don trouvé positif pour l'anti-HBc. La deuxième flèche indique l'arrêt de la détermination de l'anti-HBs chez les donneurs trouvés positifs une deuxième fois à l'anti-HBc.

# ANNEXE

---

## NOTES TECHNIQUES

Le **tableau 1** présente le total des inscriptions, dans chacun des établissements (Montréal et Québec) pour l'année financière. Les inscriptions pour prélèvements d'échantillons seulement ne sont pas comptées. Les donneurs qui ont obtenu un résultat réactif pour l'un ou l'autre des marqueurs de maladies infectieuses sont tous comptés parmi les donneurs « prélevés ». Il faut noter qu'un même donneur peut donc être compté plus d'une fois dans ce tableau, dans l'éventualité où celui-ci s'est inscrit à plus d'une occasion pendant l'année.

Le **tableau 2** présente la distribution de tous les types de dons, pour chaque établissement.

Le **tableau 3** présente la distribution d'autres produits prélevés par aphérèse pour chaque établissement.

Le **tableau 4A** et **4B** présentent la distribution des interdictions les plus fréquemment rencontrées dans chacun des établissements. Suite à la mise à niveau de Progesa, il est possible pour un même donneur d'avoir 2 interdictions ou plus pour le même don.

Dans Progesa, les interdictions sont inscrites selon la codification telle que spécifiée dans le Manuel de critères de sélection des donneurs (document CLI-SPE-005.) La plupart de ces codes sont spécifiques et s'appliquent à une situation bien particulière (par exemple : codes pour malaria, vMCJ, etc.) Nous avons regroupé ces interdictions dans cinq grandes catégories : problèmes de nature clinique au moment du don; présence de facteurs de risques; autres interdictions; autres exclusions et autres exclusions/aphérèse. Voici l'explication détaillée de chacune des interdictions répertoriées:

## Problèmes cliniques

**Hémoglobine** : Valeur d'hémoglobine hors norme (**code 800A**) : <12,5g/dL pour le don de sang total.

**Température anormale** : Donneur ayant une température corporelle non conforme (<35,8 °C ou > 37,5 °C.) (**code 800D**)

**Tension anormale** : Donneur ayant une tension artérielle trop basse (systolique < 90 mm Hg ou diastolique < 50 mm Hg) ou trop élevée (systolique > 180 mm Hg ou diastolique > 100 mm Hg.) (**code 800E**)

## Facteurs de risque

**Hépatite** : Donneur qui présente un ou des facteurs de risque pour l'hépatite selon les réponses fournies aux questions **5a, 5b, 5d, 7a, 13, 21, 28** du Dossier du don de sang (DDS). (**code 811A, 811B, 811C, 811D, 811E, 811F, 811G**)

**VIH** : Donneur ayant un comportement à risque pour le VIH selon les réponses fournies aux questions **10, 14a, 15 à 20, 22 à 27 et 29 à 30** sur le Dossier du don de sang. (**code 812A, 812B, 812C, 812D, 812E, 812F, 812G, 812H, 812I, 1701, 0175, 1702, 1703, 1704, 1705, 0174**)

**VMCJ** : Donneur ayant séjourné plus de 6 mois en Europe ou en Arabie Saoudite depuis 1980, plus de 3 mois en France ou plus d'un mois au Royaume Uni entre 1980 et 1996 (**codes d'interdictions 1381, 1382, 1383 et 0139**)

**Paludisme** : Cette interdiction peut être attribuée dans les trois situations suivantes :

1. Si le donneur est allé 3 mois consécutifs et plus dans un pays où il y a de la malaria. Ce donneur peut donner 3 ans après son départ de la région endémique. (**Code 806B**)
2. Si le donneur est allé moins de 3 mois dans un pays où il y a de la malaria. Il peut donner 1 an après sa date de retour. (**Code 806A**)
3. Si le donneur a des antécédents de malaria, il est maintenant interdit à vie. (**Code 8060**)

**Prise de médicaments :** Donneur interdit en raison de la prise d'un médicament inacceptable tel que documenté par les questions **2a, 3a, 4b** sur le Dossier du don de sang (ex. : Accutane, Methotrexate, Soriate, etc.) (**code 813A, 813B, 813C**)

**Cancer:** Donneur interdit pour antécédents de néoplasie. (**code 0900**)

**Infectieux - autre:** Donneur interdit pour raisons diverses en rapport avec un risque infectieux bactérien, viral ou parasitaire, tel que documenté par les questions **1a, 1b, 2b, 3b, 5b, 5c, 6a, 6b, 6c, 7f** sur le Dossier du don de sang. Cette catégorie n'inclut pas les risques infectieux définis précédemment (hépatite, VIH, malaria, vMCJ), mais elle regroupe les raisons suivantes : syndrome grippal, vaccination récente, manipulation dentaire dans les 3 jours précédents, antécédents de maladie de Chagas, de Babésiose ou de Leishmaniose. (**code 814A, 814B, 814C, 814D, 814E, 0132, 0133, 0134, 0135**)

### **Autres interdictions**

**Approbation médicale:** Le dossier du donneur doit être soumis pour évaluation médicale (interne ou externe), afin de préciser son admissibilité au don de sang. Une interdiction est donc appliquée dans l'attente de cette évaluation (**code 8022**).

**Durée variable :** Regroupe les interdictions reliées aux questions du DDS **4a, 4b, 4c, 6d, 7b, 7c, 7d, 7e** et qui correspondent aux codes d'interdiction suivants : **815A, 815B, 815C, 815D, 815E, 815F, 815G**)

**Peu commune :** Tous les codes d'interdictions qui ne sont pas inclus dans aucune des autres catégories.

### **Autres exclusions**

**Malaise :** Donneur qui éprouve un malaise justifiant l'arrêt du don. (**code 816A, 816B, 816C**)

**Veine :** Interruption du don de sang en raison d'un problème d'accès veineux. (**Code 804A, 804B**)

**Départs attente :** Donneurs ayant quitté le lieu de collecte après plus d'une heure d'attente sans avoir fait leur don de sang. Cette interdiction est donc susceptible de survenir plus fréquemment dans les collectes où l'attente est prolongée. (**code 808A**)

**Départs sans attente** : Donneur ayant quitté les lieux de collecte où il y a moins d'une heure d'attente. Cette interdiction peut également survenir si le donneur désire quitter pour une raison particulière (ex. : il n'a plus le temps de faire son don, il a changé d'idée et il ne veut plus donner.) (**code 808B**)

**Problème technique 1 jour** : Cette interdiction comprend les problèmes techniques par exemple le barillet est défectueux, il manque un tube ou il y a du sang dans la tubulure. (**code 808C**)

**Problème technique 55 jours** : Si la pochette est défectueuse. (**code 808D**)

**Va chercher de l'information** : Lorsqu'un donneur quitte une collecte pour aller chercher de l'information (ex. : nom de médicament) (**code 808E**)

### **Autres exclusions/Aphérèse**

**Malaise** : Donneur qui éprouve un malaise justifiant l'arrêt du don. (**code 816D, 816E**)

**Veine** : Interruption du don de sang en raison d'un problème d'accès veineux. (**Code 804C, 804D, 804E**)

**Problème technique** : Cette interdiction comprend les problèmes techniques par exemple le barillet est défectueux, il manque un tube ou il y a du sang dans la tubulure. (**code 808G, 808H, 808I**)

**Problème sanguins** : Problèmes liés à l'analyse sanguine. (**code AF14, AFVA, APPH, PLIM, PL30, PL90, PL99, PLHN, PLPT, PLVA, TB14, TT14, TT56**)

**Aucune interdiction** : Correspond aux donneurs prélevés.

Les **tableaux 5 et 6** présentent la distribution de certaines variables démographiques chez les donneurs interdits en collecte comparativement aux donneurs de sang total

prélevés (incluant les dons désignés et dirigés). Les dons autologues sont exclus de cette compilation.

L'âge du donneur est celui en date du don. La langue du donneur est celle inscrite dans Progesa. Le statut de premier donneur est déterminé par la date du premier don enregistrée dans Progesa (à l'inclusion de l'historique du système BLIS). La région socio-sanitaire (RSS) associée à chaque donneur a été déterminée à partir du code postal du domicile. On doit souligner qu'un même donneur est compté autant de fois qu'il a donné pendant l'année.

Le **tableau 7** présente la répartition de tous les donneurs de sang total selon le sexe et le nombre de dons qu'ils ont effectué en cours d'année. Dans cette compilation, chaque donneur n'est donc compté qu'une seule fois. La moyenne annuelle de dons par donneurs correspond au quotient du nombre des dons de sang total pour l'année sur le total des donneurs différents qui se sont présentés en collecte.

Le **tableau 8** illustre la même chose que le tableau précédent mais exclusivement pour les nouveaux donneurs.

La **figure 1** illustre la variation mensuelle du nombre de dons de sang total allogénique prélevés à Héma-Québec, excluant les désignés et les dirigés.

La **figure 2** illustre le nombre de nouveaux donneurs prélevés mensuellement, selon le nombre de dons fait durant l'année.

La **figure 3** montre la variation mensuelle dans la proportion des dons de sang total allogénique obtenus de personnes qui donnent du sang pour la première fois. Cette proportion est évidemment inférieure à celle des donneurs ayant fait un premier don de sang total durant l'année, telle que représentée sur le graphique, puisque dans ce dernier calcul, chaque donneur n'est compté qu'une seule fois au dénominateur.

Pour chaque région socio-sanitaire, la **figure 4** présente la proportion des personnes qui se sont inscrites au moins une fois dans l'année parmi l'ensemble des personnes en âge de donner (18 ans et plus) dans cette RSS. Tous les types de prélèvement sont pris en considération au numérateur dans cette figure, sauf les échantillons. Les dénominateurs utilisés pour ce calcul sont obtenus à partir du fichier de données de population produit par le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (population estimée pour 2011, par âge, sexe et RSS). Pour chaque région, le numérateur équivaut au total des donneurs dont le code postal de résidence correspond à cette région.

Le **tableau 9** montre les caractéristiques démographiques des donneurs de plasma par aphérèse. Contrairement aux dons de sang total, les donneurs de plasma par aphérèse pour l'année financière ne sont comptés qu'une seule fois dans ce tableau.

Le **tableau 10** présente les habitudes de dons des donneurs de plasma par aphérèse.

La **figure 5** illustre les variations mensuelles du nombre de dons de plasma prélevés par aphérèse.

Les caractéristiques démographiques des donneurs d'autres produits par aphérèse sont présentées au **tableau 11**. Chaque donneur n'est compté qu'une seule fois

Le **tableau 12** présente les habitudes de dons des donneurs d'autres produits par aphérèse.

La **figure 6** illustre les variations mensuelles du nombre de dons d'autres produits prélevés par aphérèse.

Le détail des interdictions pour risque de vMCJ est présenté au **tableau 13** pour tous les dons.

Les résultats de la D.E.C. (demande d'exclusion confidentielle) sont présentés au **tableau 14** pour tous les dons de sang prélevés.

Aux **figures 7, 8 et 9** on retrouve la répartition des groupes sanguins pour les dons de sang total allogénique, de plasma, et d'autres produits par aphérèse, respectivement, qui ont été faits cette année.

La **figure 10** illustre la variation mensuelle de la proportion des dons de sang prélevés qui ne sont pas testés pour tous les marqueurs. Parmi tous les dons ayant obtenu un résultat d'analyse de dépistage pour chacun des marqueurs de maladies transmissibles définis précédemment, le **tableau 15** indique, pour chaque établissement, le nombre de dons positifs au dépistage et confirmés positifs pour l'un ou l'autre marqueur de maladies transmissibles. Ce tableau n'inclut pas les dons trouvés positifs à l'anti-HBc.

La **figure 11** illustre la fluctuation mensuelle de la proportion des dons de sang dépistés positifs, pour tous les marqueurs confondus, tandis que la **figure 12** montre la proportion des dons de sang confirmés positifs.

Les **tableaux 16 à 18** présentent la distribution des résultats aux tests de dépistage et de confirmation ainsi que les tests d'acides nucléiques pour le VIH, le VHC et le VHB (TAN). Le nombre de dons testés peut varier d'un marqueur à l'autre, puisqu'on y présente les résultats de tous les tests effectués pour chacun des marqueurs.

Au **tableau 19**, on retrouve les résultats pour l'anti-HBc pour les dons. Le total représente le nombre de donneurs ayant été testés au moins une fois pour l'anti-HBc au cours de l'année.

Le **tableau 20** présente les résultats pour l'anti-HBs pour les dons de sang. Rappelons que tous les dons positifs à l'anti-HBc une première fois sont testés pour l'anti-HBs.

Les **tableaux 21 et 22** présentent la distribution des résultats aux tests de dépistage et de confirmation pour le HTLV et la syphilis. Le nombre de dons testés peut varier d'un marqueur à l'autre, puisqu'on y présente les résultats de tous les tests effectués pour chacun des marqueurs.

Le **tableau 23** présente les résultats du test de dépistage du virus du Nil Occidental (VNO) pour les dons testés.

Le **tableau 24** présente les résultats du test de dépistage pour la maladie de Chagas pour les dons testés.

Le **tableau 25** présente les résultats confirmés positifs pour les différents marqueurs selon le statut de premier donneur versus donneur à répétition..

La **figure 13** montre les proportions mensuelles des dons testés pour le TAN VNO pendant la saison inactive du virus, soit du 1<sup>er</sup> décembre au 30 mai. Ces donneurs ont été testés en raison de voyage en zone à risque.

La **figure 14** présente le nombre annuel de donneurs de tissus référés (à l'exception des tissus oculaires).

La **figure 15** présente le nombre annuel de donneurs de tissus prélevés (à l'exception des tissus oculaires).

Les **figures 16 à 19** montrent la répartition des types de prélèvements réalisés au cours de chacune des années de 2003 à 2012.

Le **tableau 26** regroupe les résultats des analyses pour les marqueurs virologiques chez les donneurs de tissus (à l'exception des tissus oculaires).

La **figure 20** présente le nombre annuel de donneurs de tissus oculaires référés pour la période 2008 à 2012.

La **figure 21** présente le nombre annuel de donneurs de tissus oculaires prélevés pour la période 2008 à 2012.

La **figure 22** présente le nombre annuel de donneurs de sang total allogénique prélevés.

La **figure 23** présente le nombre annuel de dons de sang total allogénique prélevés.

Les **figures 24 et 25** montrent le nombre annuel de dons de plasma par aphérèse et de plaquettes par aphérèse depuis 2001.

La **figure 26** présente la distribution de l'âge des donneurs pour tous les dons de sang total prélevés au cours des dix dernières années.

La **figure 27** présente la répartition de tous les donneurs de sang total selon le nombre de dons qu'ils ont effectué à chaque année.

La **figure 28** montre le nombre moyen de dons par donneur depuis 2001.

À la **figure 29**, on retrouve la variation annuelle dans la proportion des dons de sang total obtenus de personnes qui donnent du sang pour la première fois.

La **figure 30** présente la proportion des personnes ayant donné au moins une fois dans l'année parmi l'ensemble des personnes en âge de donner (18 ans et plus).

La **figure 31** illustre la proportion de dons prélevés qui n'ont pas été testés pour tous les marqueurs de maladies transmissibles. Il faut rappeler que depuis le rapport 2007-

2008, on compte tous les types de dons (sauf autologues), tant au numérateur qu'au dénominateur.

La **figure 32** présente la proportion des dons qui ont été dépistés positifs selon chaque marqueur au cours des dix dernières années. Il faut rappeler que depuis le rapport 2007-2008, on compte tous les types de dons (sauf autologues), tant au numérateur qu'au dénominateur.

La **figure 33** présente la proportion des dons qui ont été confirmés positifs selon chaque marqueur au cours des dix dernières années. Il faut rappeler que depuis le rapport 2007-2008, on compte tous les types de dons (sauf autologues), tant au numérateur qu'au dénominateur.

Finalement, la **figure 34** représente la proportion mensuelle des résultats de l'Anti-HBc positifs et de l'Anti-HBs.