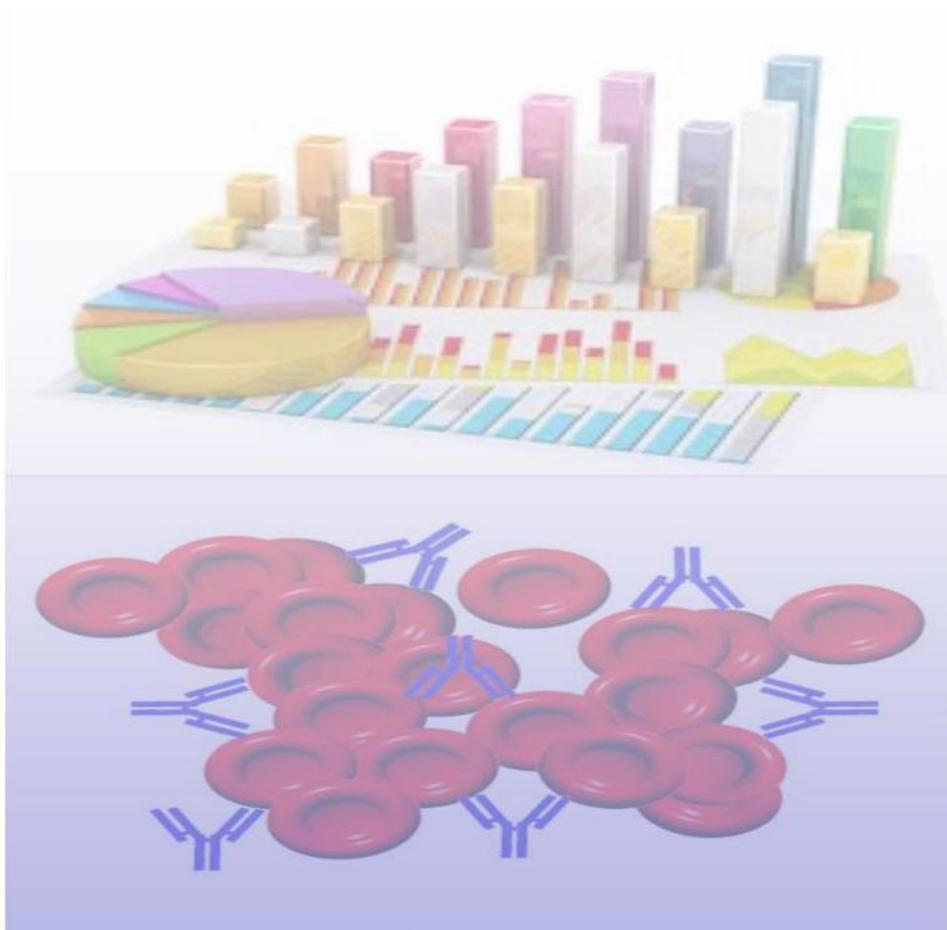




REPUBLIQUE DU BENIN
MINISTÈRE DE LA SANTÉ
AGENCE NATIONALE POUR
LA TRANSFUSION SANGUINE



**ANNUAIRE DES STATISTIQUES DES ACTIVITES DE
TRANSFUSION SANGUINE AU BENIN
(ANNEE 2013)**



Novembre 2014

SOMMAIRE

SOMMAIRE	ii
PREFACE	iv
LISTE DES ABREVIATIONS	v
REMERCIEMENTS.....	vii
LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX	viii
Liste des figures	viii
Liste des tableaux	ix
INTRODUCTION	1
METHODOLOGIE DE COLLECTE DES DONNEES	2
I. GENERALITES	3
1.1. Données géographiques, climatologiques et hydrographiques du Bénin.....	3
1.2. Données démographiques.....	4
1.2.1. Population générale et cibles.....	4
1.2.2. Principaux indicateurs de la Santé.....	10
1.3. Organisation de l'administration territoriale et du système de santé.....	13
1.3.1. Organisation de l'administration territoriale.....	13
1.3.2. Organisation du système national de santé.....	15
1.3.3. Place de la transfusion sanguine dans le système de santé	16
II. ORGANISATION DE LA TRANSFUSION SANGUINE AU BENIN	17
2.1. Les structures de transfusion sanguine	17
2.1.1. Les infrastructures	18
2.1.2. Les équipements	18
2.2. Les acteurs de la Transfusion sanguine	22
2.2.1. Le personnel de la Transfusion Sanguine	22
2.2.2. Les donneurs de sang	23
2.2.3. Les utilisateurs des produits sanguins	24
2.2.4. Partenaires techniques et financiers	24
2.3. Le financement de la Transfusion Sanguine	24
III. LES ACTIVITES TRANSFUSIONNELLES	26
3.1. La promotion du don de sang	26
3.2. La collecte de sang	26
3.3. La préparation des produits sanguins labiles.....	26

3.4. La conservation	26
3.5. La qualification biologique des dons	27
3.6. La distribution des produits sanguins labiles	27
3.7. L'assurance qualité	28
3.8. L'hémovigilance	28
IV. LES STATISTIQUES SUIVANT CHAQUE DOMAINE D'ACTIVITE	29
4.1. La collecte de sang	29
4.2. la préparation des produits sanguins labiles	36
4.3. la qualification biologique des produits sanguins.....	37
4.4. la distribution des produits sanguins	52
4.5. Le calcul des indicateurs	58

PREFACE

L'annuaire des statistiques 2013 de l'Agence Nationale pour la Transfusion Sanguine est élaboré afin de permettre aux décideurs à différents niveaux, aux Partenaires Techniques et Financiers et à tout utilisateur de disposer d'un capital d'informations nécessaires pour prendre des décisions, apprécier la performance du système transfusionnel béninois. C'est le document de référence en matière d'informations sur la transfusion sanguine dans notre pays.

Le présent annuaire reflète, à travers le niveau des principaux indicateurs, les efforts accomplis par les acteurs à différents niveaux de la chaîne pour la satisfaction des besoins de nos populations en matière de transfusion sanguine.

C'est le lieu de remercier les différents Partenaires du sous-secteur en général et le Gouvernement de la République du Bénin en particulier pour l'accroissement des ressources financières allouées au sous-secteur. Malgré ces efforts, les ressources financières demeurent insuffisantes et ne permettent pas l'approvisionnement en quantité suffisante de réactifs et consommables. En effet le montant attribué en 2013 pour les intrants n'a permis de satisfaire que le tiers des besoins réels.

Nous espérons que grâce aux efforts conjugués de chacun et de tous, le sous-secteur de la transfusion sanguine, du fait de sa transversalité, aidera notre pays à atteindre les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) à travers la réduction du taux de mortalité maternelle et infantile et la prévention de la transmission des maladies infectieuses par le sang. En effet des efforts restent à faire dans le renforcement des capacités techniques du personnel et le renouvellement du plateau technique afin d'assurer la disponibilité en temps réel des produits sanguins et de minimiser le risque de transmission d'agents infectieux tels que le VIH, les hépatites virales B et C et la syphilis par la transfusion sanguine.

Au moment où les préparatifs de la table ronde des partenaires de la transfusion sanguine entrent dans leur phase ultime, je tiens à féliciter l'ensemble des acteurs du sous – secteur de la transfusion sanguine qui œuvrent inlassablement pour la disponibilité des produits sanguins de qualité afin de contribuer au bien-être socio-sanitaire de nos populations ; je les invite par ailleurs à œuvrer davantage pour une meilleure promptitude et complétude des rapports afin que l'annuaire tienne mieux compte de l'ensemble des efforts fournis pour une meilleure visibilité des actions.

Le Directeur Général

Prof. Ag. Ludovic Y. ANANI

LISTE DES ABREVIATIONS

ABM	Analyses Bio-Médicales
ACE	Agent Contractuel de l'Etat
ADSBB	Association des Donneurs de Sang Bénévoles du Benin
ANAM	Agence Nationale d'Assurance Maladie
ANGC	Agence Nationale pour la Gratuité de la Césarienne
ANTS	Agence Nationale pour la Transfusion Sanguine
APE	Agent Permanent de l'Etat
AS	Aide Soignant
ASF	Assistant des Services Financiers
BS	Banque de Sang
CAQH	Cellule Assurance Qualité et Hémovigilance
CAS	Contrôleur d'Action Sanitaire
CDTS	Centre Départemental de Transfusion Sanguine
CGR	Concentré de Globules Rouges
CHD	Centre Hospitalier Départemental
CNTS	Centre National de Transfusion Sanguine
CPS	Concentré de Plaquettes Sanguines
CSF	Contrôleur des Services Financiers
CVA	Conducteur de Véhicule Administratif
DAFM	Direction de l'Administration, des Finances et du Matériel
DCPDS	Direction de la Communication et de la Promotion du Don de Sang
DDS	Direction Départementale de la Santé
DIEM	Direction des Infrastructures, Equipements et Matériels
DNEHS	Direction Nationale des Etablissements Hospitaliers et des Soins
DP	Direction de la Production
DPP	Direction de la Programmation et de la Prospective
DPR	Direction de la Prospective et de la Recherche
DRFM	Direction des Ressources Financières et du Matériel
DRH	Direction des Ressources Humaines
DSME	Direction de la Santé de la Mère et de l'Enfant
EDS	Enquête Démographique et de Santé
HZ	Hôpital de Zone
IAS	Inspecteur d'Action Sanitaire
IB	Infirmier Breveté
IDE	Infirmier(ère) Diplômé(e) d'Etat
INSAE	Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique
JMDS	Journée Mondiale du Donneur de Sang
JNDS	Journée Nationale du Don de Sang
MEF	Ministère de L'Economie et des Finances
MDE	Médecin Diplômé d'Etat
MESFTP-RIJ	Ministère de l'Enseignement Secondaire, de la Formation Technique et Professionnelle, de la Reconversion et de l'Insertion des Jeunes
MESRS	Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
MS	Ministère de la Santé

OMD	Objectif du Millénaire pour le Développement
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PFC	Plasma Frais Congelé
PNDS	Plan National de Développement Sanitaire
PNLP	Programme National de Lutte contre le Paludisme
PNLS	Programme National de Lutte contre le Sida
PSA	Préposé des Services Administratifs
PSL	Produits Sanguins Labiles
PTS	Poste de Transfusion Sanguine
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SASA	Secrétaire Adjoint des Services Administratifs
SGSI	Service de Gestion du Système d'Informations
TLB	Technicien de Laboratoire niveau B
TLC	Technicien de Laboratoire niveau C
TS	Transfusion Sanguine

REMERCIEMENTS

Nous adressons nos sincères remerciements à tous les acteurs à différents niveaux de la pyramide sanitaire du Bénin pour leur implication dans la mise en œuvre des activités de la transfusion sanguine et l'élaboration de ce précieux document. Notre reconnaissance va à l'endroit de:

- Madame le Ministre de la Santé pour l'intérêt grandissant accordé à la transfusion sanguine ;
- Directeurs Départementaux de la Santé pour leur contribution au fonctionnement des Centres Départementaux de Transfusion Sanguine ;
- Médecins Coordonnateurs des Zones Sanitaires et Directeurs des Hôpitaux pour leur appui au développement des activités transfusionnelles dans les PTS/BS ;
- Personnel des PTS/BS pour leur effort dans la production et la distribution des PSL ;
- Personnel des CDTS pour leur effort dans la production, la distribution des PSL et l'accompagnement des PTS/BS dans l'amélioration des prestations ;
- Tout le personnel de la Direction Générale de l'ANTS pour leur engagement aux côtés des structures transfusionnelles pour l'application de la politique nationale en matière de transfusion sanguine ;
- l'Association des Donneurs de Sang Bénévoles du Bénin pour leur engagement et leur fidélité dans l'altruisme ;
- Partenaires Techniques et Financiers (PTF) pour leur appui au développement de la transfusion sanguine au Bénin ;
- ONG et autres associations qui soutiennent la transfusion ;
- Les Elus locaux et autres notables pour leurs implications dans la promotion du don bénévole de sang.

C'est aussi l'occasion de remercier tous les membres du Comité de rédaction pour la qualité du travail abattu.

Que chacun trouve à travers ce document le fruit des efforts fournis chaque jour pour sauver nos populations des décès dus aux hémorragies et aux anémies.

LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

Liste des figures

Figure1 : Pyramide des âges au Bénin en 2013	5
Figure2 : Mortalité infantile et juvénile par type d'opération.....	11
Figure3 : Répartition du personnel par statut.....	23
Figure4 : Evolution du nombre de poches de sang prélevées de 2005 à 2013.	29
Figure5 : Nombre de poches de sang prélevées en 2012 et 2013.	29
Figure6: Répartition par département du nombre de poches de sang prélevé en 2013.....	32
Figure7 : répartition des poches de sang prélevées selon le poste de prélèvement.....	32
Figure8 : répartition des poches de sang prélevées selon le niveau de prélèvement	33
Figure9 : Répartition des dons de sang par tranche d'âge des donneurs.....	34
Figure10 : Répartition des dons de sang par catégories socio professionnelles des donneurs .	35
Figure11 : Répartition des dérivés sanguins préparés par département	36
Figure12 : Répartition des produits sanguins par types.....	37
Figure13 : Résultat par marqueur de la qualification biologique des poches de sang	38
Figure14 : Répartition selon la tranche d'âge des donneurs et les résultats du test de VIH..	40
Figure15 : Répartition des poches selon la tranche d'âge des donneurs et les résultats du test de VHB	42
Figure16 : Répartition selon la tranche d'âge des donneurs et les résultats du test de VHC .	44
Figure17 : Répartition des poches de sang selon la tranche d'âge des donneurs et les résultats du test de syphilis	46
Figure18 : Répartition des poches de sang prélevées par groupe sanguin du donneur	51
Figure19 : Répartition des produits sanguins servis par motif de transfusion	52
Figure20 : Répartition des produits sanguins servis selon le service demandeur	53
Figure21 : Répartition des produits sanguins servis par département et par service demandeur	54
Figure 22 : Répartition des produits sanguins labiles consommés par tranches d'âges des patients.....	56
Figure 23 : Répartition des produits sanguins labiles consommés selon la tranche d'âge et le sexe des patients.....	56
Figure24 : Evolution comparée des besoins et des offres de PSL	57

Liste des tableaux

Tableau 1: Evolution de la population béninoise de 1961 à 2013	4
Tableau 2 : Répartition de la population du Bénin par groupe d'âge en 2002 et 2013.....	4
Tableau 3:Le rapport de masculinité par département en 2013.....	5
Tableau 4 : Densité de la population par département en 2013.....	6
Tableau 5 : Répartition de la population urbaine par tranche d'âge et par sexe en 2013.....	6
Tableau 6: Répartition de la population rurale par tranche d'âge et par sexe en 2013	7
Tableau 7 : Populations cibles pour la santé familiale par département en 2013	7
Tableau 8 : Répartition de la population par tranche d'âge et par département en 2013	8
Tableau 9 : Répartition de la population par tranche d'âge, par sexe et par département en 2013	8
Tableau 10 : Population en âge de donner du sang (18 – 65 ans) en 2013 par département et par sexe	9
Tableau 11 : Evolution des indicateurs de fécondité et de mortalité.....	10
Tableau 12 : Evolution du quotient de mortalité infantile et juvénile.....	10
Tableau 13 : Quelques indicateurs démographiques selon les départements, milieu de résidence et par sexe en 2002.....	12
Tableau 14 : Evolution des indicateurs démographiques de 2008 à 2013.....	13
Tableau 15 : Liste des départements du Bénin avec superficies selon la Loi 97-028 du 15 janvier 1999.....	14
Tableau 16 : Organisation de l'administration territoriale du Bénin selon la Loi n°97-028 du 15 janvier 1999.....	14
Tableau 17 : Système national de santé au Bénin en 2013.....	15
Tableau 18: état des équipements critiques	18
Tableau 19 : Effectif du personnel par corps et par départements	22
Tableau 20 : Effectif du personnel par statut et par département	23
Tableau 21: Evolution des ressources financières sur le Budget National.....	25
Tableau 22 : Nombre de poches de sang collectées par structure.....	31
Tableau 23 : Nombre de poches de sang prélevées par département et par tranches d'âges des donneurs.....	34
Tableau 24 <i>Nombre de poches de sang prélevées par département et par catégories socio professionnelles des donneurs</i>	35
Tableau 25 : Nombre de dérivés sanguins préparés par départements.....	36
Tableau 26 : Résultat par département des tests de VIH sur les poches de sang.....	37
Tableau 27 : Résultat par département des tests de VHB sur les poches de sang.....	38
Tableau 28 : Résultat par département des tests de VHC sur les poches de sang.....	38
Tableau 29 : Résultat par département des tests de syphilis sur les poches de sang.....	38
Tableau 30 : Résultat par tranches d'âges des donneurs et par département des tests de VIH sur les poches de sang.....	39
Tableau 31 : Résultat par tranches d'âges des donneurs et par département des tests de VHB sur les poches de sang.....	41
Tableau 32 : Résultat par tranches d'âges des donneurs et par département des tests de VHC sur les poches de sang.....	43
Tableau 33 : Résultat par tranches d'âges des donneurs et par département des tests de syphilis sur les poches de sang.....	45
Tableau 34 : Résultat des tests de VIH sur les poches de sang par catégories socio professionnelles des donneurs et par département	47
Tableau 35 : Résultat des tests de VHB sur les poches de sang par catégories socio professionnelles des donneurs et par département	48

Tableau 36 : Résultat des tests de VHC sur les poches de sang par catégories socio professionnelles des donateurs et par département	49
Tableau 37 : Résultat des tests de syphilis sur les poches de sang par catégories socio professionnelles des donateurs et par département	50
Tableau 38 : Nombre de poches de sang prélevées par groupe sanguin et par département....	51
Tableau 39 : Nombre d'unités de produits sanguins servis par affection et par département	52
Tableau 40 : Répartition des produits sanguins servis selon la tranche d'âge et le sexe du patient	55
Tableau 41 : Evolution des indicateurs de la transfusion sanguine.....	58

INTRODUCTION

La mission fondamentale dévolue à l'Agence Nationale pour la Transfusion Sanguine est d'assurer l'application de la politique nationale en matière de transfusion sanguine à travers l'encadrement technique et administratif de l'ensemble du système transfusionnel.

L'accomplissement de cette mission passe par la production et l'exploitation judicieuse d'informations fiables et complètes sur les activités.

La Transfusion Sanguine est une discipline transversale à la plupart des spécialités médicales. Elle est assez complexe. Cette complexité est peu connue des décideurs qui généralement assimilent la transfusion sanguine à un simple acte qui consiste à prélever du sang chez un donneur et à le céder à un patient.

Le présent document, principal outil d'aide à la décision, de planification et de plaidoyer, vise à mieux faire connaître le sous – secteur transfusionnel en fournissant des informations chiffrées sur les processus de production du sang et de ses dérivés.

Cet annuaire des statistiques des activités de transfusion sanguine présente la déclinaison de certains indicateurs selon les différentes étapes de la production :

- promotion du don de sang ;
- sélection médicale des donneurs de sang ;
- prélèvement ;
- préparation ;
- qualification biologique ;
- validation et distribution ;

Il est structuré en quatre grandes parties à savoir :

-  les généralités ;
-  l'organisation de la transfusion sanguine au Bénin ;
-  les activités de transfusion sanguine ;
-  les statistiques suivant chaque domaine d'activité.

METHODOLOGIE DE COLLECTE DES DONNEES

La collecte des données se fait de façon routinière. Elle est ascendante. Les Postes de Transfusion Sanguine (PTS) et les Banques de Sang (BS) renseignent le support de collecte trimestriellement et les transmettent aux Centres Départementaux de Transfusion Sanguine (CDTS). Chaque trimestre, ceux – ci, au cours de leur supervision vérifient la qualité des données transmises ou collectent eux-mêmes les données des structures n'ayant pas transmis.

L'ensemble de ces supports remplis complétés par ceux des CDTS mêmes sont transmis au service de l'informatique et de la statistique de la Direction Générale. Dès réception, ce service procède à la vérification de la cohérence des différentes rubriques du support rempli et transmis.

Après cette vérification, en vue de garantir la fiabilité des données, un contrôle de qualité des données est organisé dans les structures dont les supports présentent des incohérences et quelques autres afin de contrôler la concordance entre registre et support transmis.

I. GENERALITES

1.1. Données géographiques, climatologiques et hydrographiques du Bénin

Située sur le golfe de Guinée, la République du Bénin est un Etat de la sous-région ouest africaine.

Limité au nord par le fleuve Niger, au nord-ouest par le Burkina Faso, à l'ouest par le Togo, à l'est par le Nigéria et au sud par l'océan Atlantique, le Bénin couvre une superficie de 114.763 km² et s'étend sur une longueur de 700 km. Sa largeur varie de 125 km (le long de la côte) à 325 km (latitude de Tanguiéta).

➤ Relief

Le Bénin a un relief peu accidenté qui se présente sous quatre formes principales que sont :

- La plaine côtière, basse, sableuse, souvent marécageuse et jalonnée de lacs et de lagunes
- Les plateaux constitués des plateaux de terre de barre dont les plus importants sont ceux du Bas-Bénin (plateaux de Comè, Allada, Porto-Novo, Aplahoué, Abomey, Zagnanado, Pobè et Kétou) et le plateau de grès de Kandi. Ces plateaux sont entaillés par les vallées orientées nord-sud (Ouémé, Zou, Couffo) ;
- La pénéplaine cristalline qui occupe la plus grande partie du territoire avec de nombreuses collines orientées du nord au sud. Ce sont les collines de Bembèrèkè, de Kalalé, Nikki, Ouari-Marou, Agbassa, Bétèrou, Bantè, Savè, Savalou, Dassa-Zoumè, Agouna et Gbadagba ;
- La Chaîne de l'Atacora est localisée dans le nord-ouest du pays et se prolonge au Togo, au Ghana et au Niger.

➤ Climatologie

Le Bénin a un climat chaud et humide à quatre saisons au sud du pays que sont:

- une grande saison de pluies d'avril à juillet ;

- une petite saison sèche d'août à septembre ;
- une petite saison pluvieuse d'octobre à novembre ;
- une grande saison sèche de décembre à mars.

Au nord, il y a deux saisons que sont :

- une grande saison de pluies de juin à octobre ;
- une grande saison sèche de novembre à mai.

1.2. Données démographiques

1.2.1. Population générale et cibles

Tableau 1: Evolution de la population béninoise de 1961 à 2013

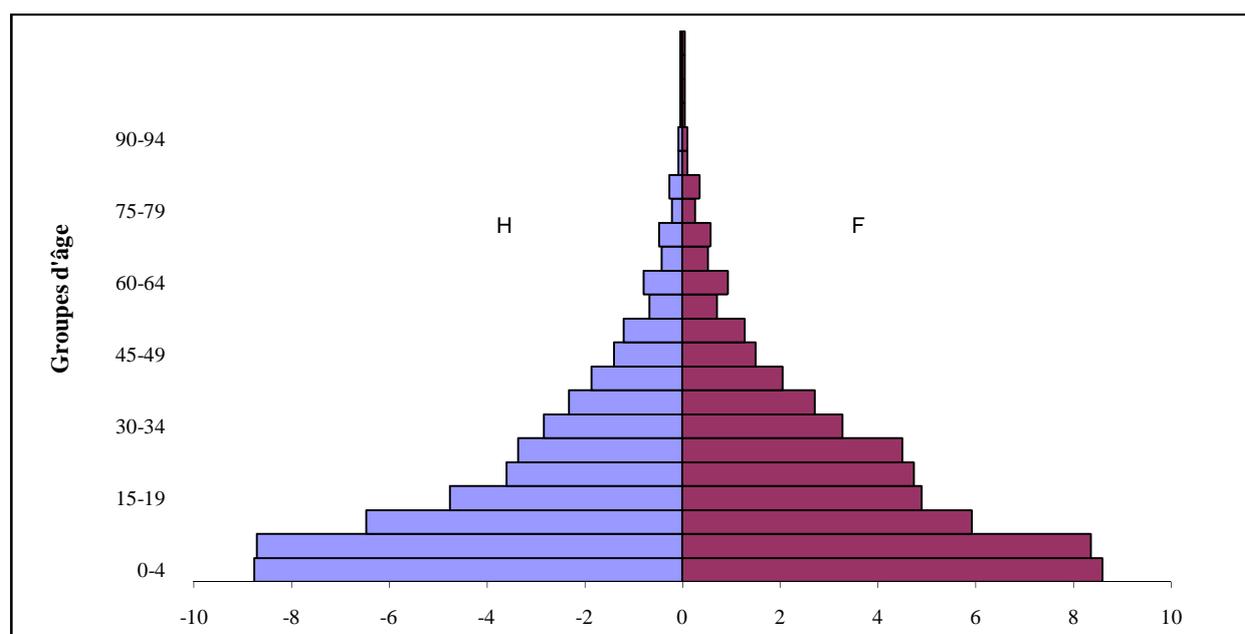
Année	1961	1979	1992	2002	2006	2012	2013
Pop. Totale du Bénin	2 082 511	3 331 210	4 915 515	6 769 914	7 839 914	9 364 619	9 671 592

Source :INSAE, Enquête démographique (1961) ; RGPH1 (1979) ; RGPH2 (1992) ; RGPH3 (2002) ; Projections démographique (2006, 2012 et 2013)

Tableau 2 : Répartition de la population du Bénin par groupe d'âge en 2002 et 2013

Groupe d'âges	2002			2013		
	Total	Masculin	Féminin	Total	Masculin	Féminin
0- 4	1 175 249	593 540	581 709	1 712 448	870 160	842 288
5- 9	1 155 377	589 653	565 724	1 459 768	739 625	720 143
10-14	838 749	438 376	400 373	1 154 413	581 530	572 883
15-19	653 251	321 984	331 267	1 143 794	579 670	564 124
20-24	563 947	243 515	320 432	875 585	454 991	420 594
25-29	532 056	228 090	303 966	656 525	328 162	328 363
30-34	414 166	192 429	221 737	551 676	241 753	309 923
35-39	340 632	157 551	183 081	519 485	219 076	300 409
40-44	264 488	125 792	138 696	414 920	188 712	226 208
45-49	196 056	94 805	101 251	332 649	152 982	179 667
50-54	167 901	81 461	86 440	258 633	120 748	137 885
55-59	93 493	46 214	47 279	185 458	88 101	97 357
60-64	116 796	53 543	63 253	152 295	72 321	79 974
65-69	63 847	28 630	35 217	82 525	39 726	42 799
70-74	71 231	32 523	38 708	80 813	36 029	44 784
75-79	32 158	14 609	17 549	42 778	18 314	24 464
80+	90 517	41 404	49 113	47 827	20 153	27 674
Total	6 769 914	3 284 119	3 485 795	9 671 592	4 752 053	4 919 539

Source : INSAE, projections 2013



Source : INSAE, projections 2013

Figure 1 : Pyramide des âges au Bénin en 2013

Tableau 3: Le rapport de masculinité par département en 2013

Département	Population totale	Homme	Femme	Rapport de masculinité en %
Alibori	744 441	375 070	369 371	101,5
Atacora	784 905	389 203	395 702	98,4
Atlantique	1 145 295	563 477	581 818	96,8
Borgou	1 034 561	522 362	512 198	102
Collines	765 627	377 619	388 008	97,3
Couffo	749 431	351 621	397 810	88,4
Donga	500 103	253 225	246 878	102,6
Littoral	950 171	473 286	476 885	99,2
Mono	514 354	252 588	261 766	96,5
Ouémé	1 043 991	506 741	537 250	94,3
Plateau	581 612	279 009	302 602	92,2
Zou	857 103	407 575	449 527	90,7
Bénin	9 671 594	4 751 776	4 919 815	96,6

Source : SGSI/DPP/MS, 2013

Tableau 4 : Densité de la population par département en 2013

Département	Population Totale (hbts)	Superficie (Km ²)	Densité
Alibori	744 441	26 242	28
Atacora	784 905	20 499	38
Atlantique	1 145 295	3 233	354
Borgou	1 034 561	25 856	40
Collines	765 627	13 931	55
Couffo	749 431	2 404	312
Donga	500 103	11 126	45
Littoral	950 171	79	12 027
Mono	514 354	1 605	320
Ouémé	1 043 991	1 281	815
Plateau	581 612	3 264	178
Zou	857 103	5 243	163
Bénin	9 671 594	114 763	84

Source : SGSI/DPP/MS, 2013

Tableau 5 : Répartition de la population urbaine par tranche d'âge et par sexe en 2013

Groupe d'âges	Total	Masculin	Féminin
0- 4	683 599	347 138	336 479
5- 9	569 168	279 918	289 250
10-14	536 272	253 290	282 966
15-19	602 879	304 499	298 393
20-24	453 360	250 328	203 077
25-29	330 957	171 164	159 808
30-34	280 335	126 254	154 062
35-39	256 371	114 102	142 250
40-44	195 125	93 700	101 422
45-49	158 755	74 506	84 243
50-54	113 095	53 904	59 187
55-59	84 262	40 307	43 954
60-64	59 304	27 842	31 460
65-69	32 910	15 508	17 401
70-74	32 301	13 568	18 730
75-79	15 329	6 073	9 253
80+	16 991	6 391	10 597
TOTAL	4 421 014	2 178 492	2 242 533

Source : INSAE, projections 2013

Tableau 6: Répartition de la population rurale par tranche d'âge et par sexe en 2013

Groupe d'âges	Total	Masculin	Féminin
0- 4	1 040 665	529 784	510 912
05-9	886 866	458 539	428 364
10-14	622 103	329 835	292 308
15-19	562 537	289 369	273 189
20-24	390 480	189 432	201 043
25-29	321 602	148 868	172 718
30-34	280 329	114 328	165 962
35-39	270 578	110 423	160 118
40-44	212 338	94 554	117 767
45-49	173 037	77 905	95 121
50-54	140 653	65 546	75 101
55-59	98 745	46 987	51 755
60-64	91 767	44 169	47 597
65-69	45 213	22 086	23 127
70-74	54 921	25 089	29 830
75-79	23 631	10 583	13 046
80+	35 113	15 788	19 323
TOTAL	5 250 578	2 573 285	2 677 282

Source : INSAE, projections 2013

Tableau 7 : Populations cibles pour la santé familiale par département en 2013

Département	Population totale	Naissances vivantes	Grossesses attendues	Femmes en âge de procréer	12-35 mois
Alibori	744 441	35 510	40 836	159 926	95 014
Atacora	784 905	36 341	41 792	175 445	91 220
Atlantique	1 145 295	47 644	54 791	280 437	115 535
Borgou	1 034 561	47 693	54 847	228 277	125 171
Collines	765 627	33 764	38 829	176 210	85 133
Couffo	749 431	31 701	36 456	178 776	87 760
Donga	500 103	19 404	22 315	110 988	54 304
Littoral	950 171	27 935	32 125	277 295	63 653
Mono	514 354	18 671	21 472	120 001	47 902
Ouémé	1 043 991	40 507	46 583	270 157	96 618
Plateau	581 612	23 439	26 955	144 722	60 083
Zou	857 103	35 913	41 299	205 649	89 545
Bénin	9 671 592	398 522	458 300	2 327 885	1 011 939

Source SGSI/DPP/MS, 2013

Tableau 8 : Répartition de la population par tranche d'âge et par département en 2013

Département	0-11 mois	1-4 ans	5-14 ans	15 ans et plus
Alibori	26298	128397	215367	374379
Atacora	31110	122574	222756	408464
Atlantique	41659	158195	302129	643312
Borgou	35677	169166	294643	535075
Collines	29492	112991	214911	408232
Couffo	27434	118105	231499	372392
Donga	17261	73408	144080	265355
Littoral	26850	88311	189084	645926
Mono	17601	68502	146282	281969
Ouémé	35777	128756	267366	612092
Plateau	21474	82460	155465	322213
Zou	32426	120224	232703	471749
Bénin	343059	1371089	2616285	5341159

Source : SGSI/DPP/MS, 2013

Tableau 9 : Répartition de la population par tranche d'âge, par sexe et par département en 2013

Département	0-11 mois		1-4 ans		5-14 ans		15 ans et plus	
	Masculin	Féminin	Masculin	Féminin	Masculin	Féminin	Masculin	Féminin
Alibori	13 124	13 174	63 503	64 893	122 211	93 156	176 232	198 148
Atacora	15 529	15 581	61 315	61 259	129 294	93 462	183 065	225 399
Atlantique	20 726	20 933	79 858	78 336	173 120	129 009	289 773	353 540
Borgou	17 828	17 850	84 155	85 011	167 348	127 295	253 032	282 043
Collines	14 747	14 745	56 836	56 155	122 924	91 988	183 113	225 120
Couffo	13 319	14 116	57 938	60 167	130 969	100 530	149 395	222 997
Donga	8 562	8 699	36 567	36 841	85 441	58 638	122 655	142 700
Littoral	14 018	12 831	45 675	42 636	95 558	93 526	318 034	327 892
Mono	8 631	8 970	34 232	34 270	86 691	59 591	123 034	158 935
Ouémé	17 989	17 788	66 372	62 385	152 707	114 659	269 674	342 418
Plateau	10 715	10 760	41 208	41 251	89 306	66 159	137 780	184 432
Zou	15 848	16 578	59 672	60 552	131 042	101 661	201 013	270 737
Bénin	171 036	172 024	687 331	683 757	1 486 611	1 129 674	2 406 798	2 934 361

Source : SGSI/DPP/MS, 2013

Tableau 10 : Population en âge de donner du sang (18 – 65 ans) en 2013 par département et par sexe

Départements	2013		
	Total	Masculin	Féminin
Alibori	304536	145806	158730
Atacora	336764	152939	183825
Atlantique	535188	244031	291157
Borgou	438238	210842	227396
Collines	330886	148937	181949
Couffo	307171	121424	185747
Donga	215822	99370	116452
Littoral	564452	284686	279767
Mono	224931	97565	127366
Ouémé	509952	228301	281652
Plateau	265348	113400	151948
Zou	384226	163352	220874
Benin	4417516	2 010 653	2 406 863

Source : INSAE, projections 2013

1.2.2. Principaux indicateurs de la Santé

Tableau 11 : Evolution des indicateurs de fécondité et de mortalité

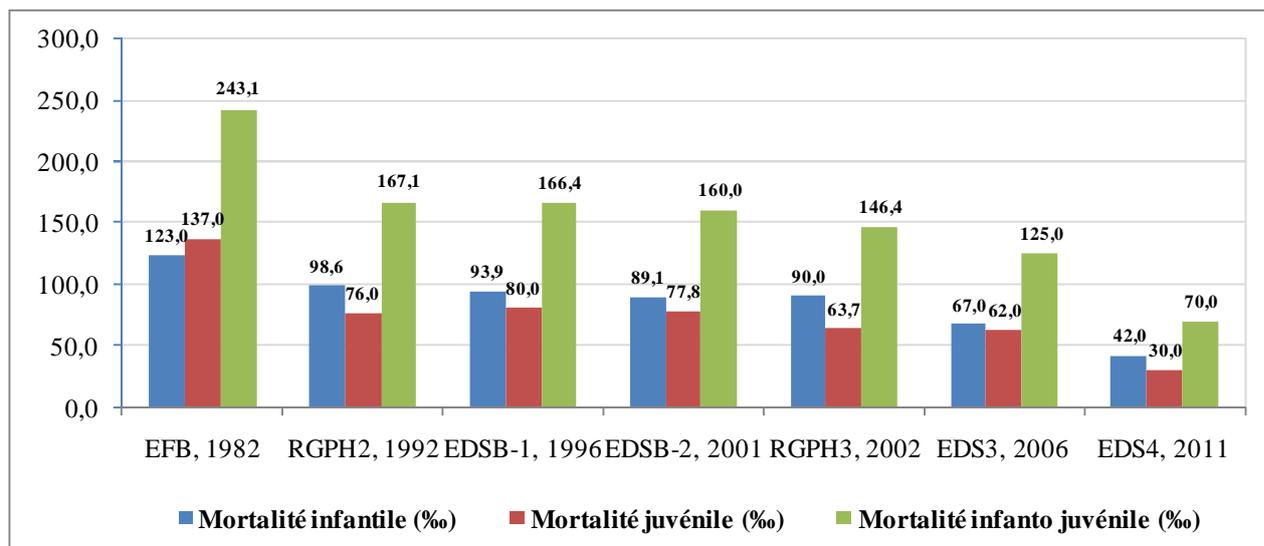
Indicateurs	EDSB-1, 1996	EDSB-2, 2001	RGPH3, 2002	EDS3, 2006	EDS4, 2011
Taux de mortalité infantile ‰	93,9	89,1	90,0	67,0	42,0
Taux de mortalité maternelle*	498,0	nd	474,4	397,0	n.d
Espérance de vie à la naissance	nd	nd	59,2	nd	nd
Indice synthétique de fécondité	6,3	5,6	5,5	5,7	4,9

Sources : INSAE * décès pour 100.000 Naissances vivantes, nd : non disponible

Tableau 12 : Evolution du quotient de mortalité infantile et juvénile

Opération	Mortalité infantile(‰)	Mortalité juvénile(‰)	Mortalité infanto juvénile (‰)
EFB, 1982	123,0	137,0	243,1
RGPH2, 1992	98,6	76,0	167,1
EDSB-1, 1996	93,9	80,0	166,4
EDSB-2, 2001	89,1	77,8	160,0
RGPH3, 2002	90,0	63,7	146,4
EDS3, 2006	67	62	125
EDS4, 2011	42,0	30	70

Source : INSAE



Source: SGSI/DPP/MS

Figure 2 : Mortalité infantile et juvénile par type d'opération

Tableau 13 : Quelques indicateurs démographiques selon les départements, milieu de résidence et par sexe en 2002

Département	Taux de mortalité infantile (‰)	Taux de mortalité infanto juvénile (‰)	Taux brut de mortalité (‰)	Taux brut de natalité (‰)	Indice synthétique de fécondité (‰)	Espérance de vie à la naissance
Alibori	84	136,2	12,85	47,7	7,45	55,27
Atacora	96	157,5	14,39	46,29	6,9	53,93
Atlantique	97	159,3	13,83	41,61	5,44	55,52
Borgou	74	117,5	11,19	46,09	7,02	58,23
Collines	93	151,9	13,93	44,09	6,18	55,74
Couffo	87	140,9	13,47	42,33	5,62	55,35
Donga	97	158,4	15,51	38,75	6,3	53,17
Littoral	75	119,4	7,62	29,41	3,6	61,72
Mono	93	151,9	17,16	36,34	5,9	52,09
Ouémé	95	155,6	13,19	38,85	5,6	55,3
Plateau	84	135,3	13,2	40,34	5,9	56,92
Zou	106	175,7	17,13	41,92	6,4	52,45
Bénin	90	146,4	12,27	41,17	5,53	59,2
Masculin	101	166,6	13,23	-	-	57,18
Féminin	82	131,6	11,35	-	-	61,25
Bénin Rural	92	150,1	15,23	45,02	6,36	57,33
Bénin Urbain	83	134,3	9,63	34,94	4,4	60,72

Source : INSAE, RGPH3, 2002

Tableau 14 : Evolution des indicateurs démographiques de 2008 à 2013

Indicateurs	2008	2009	2010	2011	2012	2013*
Indice Synthétique de Fécondité	5,63	5,6	5,6	5,5	5,5	4,9
Espérance de vie à la naissance	61,1	61,4	61,7	62	62,5	nd
Taux Brut de Natalité (pour 1000)	41,7	41,3	40,9	40,5	40,2	33,3
Taux de Mortalité Infantile (pour 1000)	61,8	60,6	59,5	58,4	57,2	42
Taux de Mortalité Infanto juvénile (pour 1000)	94,9	92,9	91	88,9	86,9	70
Taux Brut de Mortalité (pour 1000)	9,4	9,2	8,9	8,7	8,4	nd

Source : INSAE, projections 2013, * :EDS2011

1.3. Organisation de l'administration territoriale et du système de santé

1.3.1. Organisation de l'administration territoriale

La loi n°97-028 du 15 janvier 1999 portant organisation de l'administration territoriale de la République du Bénin dispose en son article 6 que le territoire national est découpé en douze départements qui prennent les dénominations ci-après : Alibori, Atacora, Atlantique, Borgou, collines, Couffo, Donga, Littoral, Mono, Ouémé, Plateau et Zou. Ces départements couvrent respectivement les superficies suivantes :

Tableau 15 : Liste des départements du Bénin avec superficies selon la Loi 97-028 du 15 janvier 1999

Départements	Superficies	Départements	Superficies	Total
Atacora :	20 499 km ²	Donga :	11 126 km ²	31 625 km ²
Atlantique :	3 233 km ²	Littoral :	79 km ²	3 312 km ²
Borgou :	25 856 km ²	Alibori :	26 242 km ²	52 098 km ²
Ouémé :	1 281 km ²	Plateau :	3 264 km ²	4 545 km ²
Zou :	5 243 km ²	Collines :	13 931 km ²	19 174 km ²
Couffo :	2 404 km ²	Mono :	1 605 km ²	4 009 km ²
BENIN				114 763 km ²

Tableau 16 : Organisation de l'administration territoriale du Bénin selon la Loi n°97-028 du 15 janvier 1999

Cadres territoriaux	Autorités	Nombre
Départements	Préfets	12
Communes	Maires-Conseils communaux	74
Communes à statut particulier	Maires- Conseils communaux	3
Arrondissements	Chefs/Conseils d'arrondissements	546
Villages/Quartiers de Ville	Chefs/Conseils de villages/quartiers	3747

Source: Brochure d'information sur le contenu de la réforme de l'administration territoriale au Bénin, 1999, Atlas monographique des communes du Bénin, 2001 M.I.S.D

Chaque commune, subdivisée en arrondissements, est dotée de la personnalité morale, de l'autonomie financière et gérée par des organes élus que sont le maire et le conseil communal/municipal. L'arrondissement est divisé en villages ou quartiers de ville. Chaque village ou quartier de ville constitue l'unité administrative de base autour de laquelle s'organisent la vie sociale et les activités de production. Il comprend, outre les zones d'habitation, l'ensemble des terres qui en constituent le patrimoine.

1.3.2. Organisation du système national de santé

Le système national de santé a une structure pyramidale calquée sur le découpage territorial et comprend trois différents niveaux.

Tableau 17 : Système national de santé au Bénin en 2013

Niveaux	Structures	Institutions hospitalières et socio-sanitaires	Spécialités/Activités
CENTRAL ou NATIONAL	Ministère de la Santé	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Centre National Hospitalier et Universitaire (CNHU-HKM) ➤ Centre National de Pneumo-phtisiologie ➤ Centre National de Psychiatrie ➤ Hôpital de la Mère et de l'Enfant Lagune (HOMEL) ➤ Hôpital d'Instruction des Armées (HIA) ➤ Agence Nationale de Vaccination et des Soins de Santé Primaires (ANVSSP) ➤ Agence Nationale de la Gestion de la Gratuité de la Césarienne (ANGC) ➤ Agence Nationale pour la Transfusion Sanguine (ANTS) ➤ Agence Nationale de l'Assurance Maladie (ANAM) ➤ Service d'Accueil Médical des Urgence (SAMU) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Médecine ➤ Pédiatrie ➤ Chirurgie ➤ Gynéco-obstétrique ➤ Radiologie ➤ Laboratoire ➤ O.R.L ➤ Ophtalmologie ➤ Cardiologie ➤ Dermatologie ➤ Urologie ➤ Banque de Sang ➤ Hématologie ➤ Autres spécialités
INTERMEDIAIRE ou DEPARTEMENTAL	Direction Départementale de la Santé	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Centre Hospitalier Départemental (CHD) ➤ Centre d'Information, de Prospective, d'Ecoute et de Conseil (CIPEC) ➤ Centre de Traitement Anti Lèpre (CTAL) ➤ Centre de l'Ulçère de Buruli d'Allada et de Pobè ➤ Centre de Pneumo-Phtisiologie d'Akron ➤ Centre Départemental de Transfusion Sanguine 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Médecine ➤ Pédiatrie ➤ Chirurgie ➤ Gynéco-obstétrique ➤ O.R.L ➤ Ophtalmologie ➤ Radiologie ➤ Laboratoire ➤ Autres spécialités ➤ Banque de sang
PERIPHERIQUE	Zone Sanitaire (Bureau de Zone)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Hôpital de Zone (HZ) ➤ Centre de Santé (CS) ➤ Site de prise en charge du VIH/SIDA ➤ Centre d'Action pour la Solidarité et l'Evolution de la Santé (CASES) ➤ Formation sanitaire privée/confessionnelle ➤ Centre de Détection de la Tuberculose (CDT) ➤ Centre de dépistage de la lèpre et de l'ulcère de Buruli ➤ Centre de Dépistage Volontaire de VIH (CDV) ➤ Unité Villageoise de Santé (UVS) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Médecine générale ➤ Chirurgie d'urgence ➤ Gynéco-obstétrique ➤ Soins curatifs ➤ Accouchements ➤ Radiologie ➤ Laboratoire ➤ Vaccination ➤ IEC/CCC ➤ Pharmacie ou dépôt pharmaceutique ➤ Loisirs ➤ Alphabétisation ➤ Activités à base communautaire

Source : SGTI/DPP/MS

En plus des structures publiques, le Bénin compte un nombre important de structures privées (2197 recensées en 2012) et d'acteurs de la médecine traditionnelle.

1.3.3. Place de la transfusion sanguine dans le système de santé

La transfusion sanguine occupe une place de choix dans la prise en charge sanitaire et par ricochets dans le système de santé. Ceci est d'autant plus réel que le Plan National de Développement Sanitaire (PNDS) 2009 – 2018 à travers le domaine 3 fait aussi de la promotion de la sécurité transfusionnelle un sous-programme dont la mise en œuvre efficiente permettrait au secteur santé de relever ses défis.

La Transfusion Sanguine apparaît comme un support aux soins de santé. Les unités de soins de pédiatrie, de gynéco-obstétrique, d'hématologie, de chirurgie, d'anesthésie-réanimation et de médecine interne ont besoin couramment de produits sanguins pour la prise en charge adéquate des malades. La transfusion sanguine entre donc soit dans la prévention soit dans la prise en charge de différentes pathologies. En 2013, 77,04% de la consommation de produits sanguins labiles est liée à l'anémie dont 60.6% est attribuée à l'anémie palustre. Les enfants de moins de 5 ans sont les premiers consommateurs de produits sanguins. 54,01% des produits sanguins consommés en 2013 étaient à leur profit.

En outre, par les tests de qualification effectués sur les poches de sang, la transfusion sanguine contribue au dépistage de plusieurs maladies transmissibles par le sang et permet ainsi d'une part d'éviter la transmission par le sang des dites maladies infectieuses et d'autre part la prise en charge précoce des cas.

La transfusion sanguine joue donc un rôle transversal dans la prestation des soins de qualité et la prévention des maladies infectieuses et contribue ainsi à l'atteinte des Objectifs 4, 5 et 6 du Millénaire pour le Développement (OMD).

II. ORGANISATION DE LA TRANSFUSION SANGUINE AU BENIN

Calquée sur la pyramide sanitaire du Bénin, l'organisation du système transfusionnel a connu de grands changements ces dernières années.

Plusieurs acteurs interviennent dans ce sous-secteur. Toutefois, l'Etat demeure le grand pourvoyeur de ressources.

2.1. Les structures de transfusion sanguine

Le sous-secteur de la transfusion sanguine a connu au cours des 5 dernières années des changements institutionnels importants ; partant du Service National de Transfusion Sanguine (SNTS) il est maintenant animé par l'Agence Nationale pour la Transfusion Sanguine (ANTS), un Etablissement public à caractère scientifique et social doté de l'autonomie financière.

La création de l'Agence Nationale pour la Transfusion Sanguine vise le développement du système transfusionnel béninois. Sa principale mission est de créer un environnement favorable au développement de la transfusion sanguine et d'assurer ainsi la disponibilité et l'accessibilité des produits sanguins de qualité aux populations.

L'ANTS est dotée d'un conseil d'administration et dirigée par un Directeur Général. L'agence comprend cinq (05) Directions administratives et techniques et six (06) démembrements au niveau des départements. Il s'agit de :

- Au niveau central :
 - ✓ La direction de la Prospective et de la Recherche (DPR)
 - ✓ La direction de l'Administration, des Finances et du Matériel (DAFM)
 - ✓ La direction de la Production (DP)
 - ✓ La direction de la Communication et de la Promotion du Don de Sang (DCPDS)
 - ✓ La cellule Assurance Qualité et HémoVigilance (CAQH) ;

Elles coordonnent les activités de leur domaine au niveau national

- Au niveau intermédiaire, six Centres Départementaux de Transfusion Sanguine (CDTS) encadrent les activités de transfusion sanguine dans leurs départements respectifs :
 - ✓ CDTS Atacora-Donga à Natitingou
 - ✓ CDTS Atlantique Littoral à Cotonou
 - ✓ CDTS Borgou Alibori à Parakou

- ✓ CDTS Mono-Couffo à Lokossa
- ✓ CDTS Ouémé-Plateau à Porto-Novo
- ✓ CDTS Zou-Collines à Abomey
- Au niveau périphérique : la gestion de la Transfusion Sanguine est assurée par trente-quatre (34) Postes de Transfusion Sanguine (PTS) qui sont en général intégrés au Laboratoire d'analyses bio médicales des Hôpitaux de Zone (HZ). Ils contribuent à la production à travers l'appui qu'ils donnent aux CDTS pour la collecte du sang et assurent la distribution des Produits Sanguins Labiles (PSL).

Les banques de sang, au nombre de quinze (15), sont réparties sur toute l'étendue du territoire ; elles sont situées dans les hôpitaux et sont essentiellement chargées de la distribution des PSL.

2.1.1. Les infrastructures

Le sous - secteur de la transfusion sanguine dispose dans chaque département des infrastructures qui abritent les CDTS. Ces infrastructures sont pour la plupart exiguës et vétustes. Elles ne répondent à aucune norme et pour ce fait diffèrent d'un département à un autre.

Le siège de la direction générale n'est pas encore construit. Actuellement elle est abritée par un bâtiment en location.

2.1.2. Les équipements

Les dernières acquisitions en équipements financés par l'Etat béninois et certains partenaires (AIMS, Croix Rouge Bavaroise, WBI...) ont permis de disposer de matériels et d'équipements consignés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 18: Etat des équipements critiques

Annuaire des statistiques des activités de Transfusion Sanguine 2013

TYPES DE MATERIEL	CDTS AtacoraDonga			CDTS Atlantique Littoral			CDTS Borgou Alibori			CDTS Mono Couffo			CDTS Ouémé Plateau			CDTS Zou Collines		
	Nombre actuel	Etat	Besoin complément aire	Nombre actuel	Etat	Besoin complément aire	Nombre actuel	Etat	Besoin complément aire	Nombre actuel	Etat	Besoin complément aire	Nombre actuel	Etat	Besoin complément aire	Nombre actuel	Etat	Besoin complément aire
Chaîne Elisa	2	Assez bien	0	1	Bon	1	1	bon	1	2	1 en panne	2	3	2 bons et 01 incomplet	1	1	Bon	1
Centrifugeuse Réfrigérée	2	Bon	0	1	Bon	1	1	bon	1	2	1 en panne(la grande)	2 grandes (12 godets)	0	Néant	1	1	Bon	1
Centrifugeuse de paillasse	1	Bon	2	5	Bon	1	2	usagée	2	4	2 en panne	4	1	Bon	2	1	Amortie	2
Blood Bank	1	Bon	2	4	1 non fonctionnel	5	2	bon	1	5	1 en panne	5	2	Mauvais	4	2	Bon	1
Spectrophotomètre	1	Bon	1	1	1 non fonctionnel	1	0		2	1	en panne	3	1	Mauvais	2	0		2
Plaque d'opaline	2	Bon	5	7	Bon	0	7	bon	3	20			10	Bon	10	6	Bon	12
Refrigerateur	3	1 est en panne	2	10	Bon	3	5	usagés	3	7	fonctionnel		1	Bon	4	6	1 en panne	2
Congélateur à -80°C	0	-	1	2	Bon	0	0		1	1	amorti	3	1	Mauvais	1	1	Bon	1

Annuaire des statistiques des activités de Transfusion Sanguine 2013

TYPES DE MATERIEL	CDTS AtacoraDonga			CDTS Atlantique Littoral			CDTS Borgou Alibori			CDTS Mono Couffo			CDTS Ouémé Plateau			CDTS Zou Collines		
	Nombre actuel	Etat	Besoin complément aire	Nombre actuel	Etat	Besoin complément aire	Nombre actuel	Etat	Besoin complément aire	Nombre actuel	Etat	Besoin complément aire	Nombre actuel	Etat	Besoin complément aire	Nombre actuel	Etat	Besoin complément aire
Congelateur à -40 °C	1	Bon	1	3	Bon	0	1	bon	1	1	fonctionnel	3	0	Néant	2	2	Bon	1
Pince à stripper	3	Mauvais	6	0	Bon	20	2	bon	8	8		12	1	Bon	8	0		6
Balance de précision	5	Bon	0	2	Bon	1	1	bon	1	2	1 en panne	3	1	Bon	2	1	Bon	2
Portoir de 48 trous	6	Bon	5	0	Bon	0	0		10	17	fonctionnel	0	0	Néant	10	2	Bon	8
Portoir de 9 trous	5	Bon	20	15	Bon	35	0		5	10	fonctionnel	0	2	Mauvais	10	0		10
Portoir pour tube à essai	4	Bon	2	26	Bon	24	0		6	49	fonctionnel	0	10	Bon	20	2	Bon	4
Scelleuse électrique	2	Bon	2	2	Bon	1	1	bon	1	2	fonctionnel	3	0	Néant	2	0		6
Poupinel	2	1 en panne	1	2	Bon		0		1	1	amorti	2	1	Mauvais	2	1	Bon	1
Appareil à Electrophorèse	1	Mauvais	1	1	Bon	1	2	bon	1	1	manque d'accessoir	2	0	Néant	1	0		2
Scelleuse mécanique	2	Bon	2	0	Bon	4	0		1	2	1 en panne	4	0	Néant	6	0		6
Bain marie	1	Mauv	2	3	Bon	0	0		2	2	fonction	4	1	Bon	2	1	Amor	4

Annuaire des statistiques des activités de Transfusion Sanguine 2013

TYPES DE MATERIEL	CDTS AtacoraDonga			CDTS Atlantique Littoral			CDTS Borgou Alibori			CDTS Mono Couffo			CDTS Ouémé Plateau			CDTS Zou Collines		
	Nomb re actuel	Etat	Besoin complément aire	Nomb re actuel	Etat	Besoin complément aire	Nomb re actuel	Etat	Besoin complément aire	Nomb re actuel	Etat	Besoin complément aire	Nomb re actuel	Etat	Besoin complément aire	Nomb re actuel	Etat	Besoin complément aire
		ais									nel						ti	
Agitateur de plaquette	0	-	1	1	Bon	1	0		2	2	fonctionnel	2	0	Néant	2	0		1
Hémomixeur (pèse poche électronique)	2	1 en panne	4	3	Bon	3	0		12	4	4 en panne	8	0	Néant	4	1	Bon	6
Distillateur ou désioniseur	1	Mauvais	1	2	Bon	0	2	bon	1	3	3 en panne	5	1	Bon	1	1	Amortie	2
Micropipette de précision	12	Bon	5	8	Bon	2	12	bon	2	22	12	26	10	Bon	20	5	Bon	5
Automate de sérologie	1	Bon	0	1	Bon	1	1	bon	1	1		1	0	Néant	1	1	Bon	1
Séparateur de plasma	0	-	2	3	Bon	0	0		2	6			0	Néant	2	2	Bon	6
Bus de collecte	1	Mauvais	1	2	Bon	2	0		1	1		2	0	Néant	1	0		2
Véhicule d'IEC /supervision	1	Mauvais	1	1	Bon	1	0		1	1	en panne	1	0	Néant	1	1	Amortie	1
Fauteuil de prélèvement	7	Bon	2	19	Bon	21	0		10	8	usagés	10	4	Mauvais	6	7	1en panne	5

2.2. Les acteurs de la Transfusion sanguine

Plusieurs acteurs interviennent dans le système transfusionnel béninois. On distingue le personnel et les partenaires.

2.2.1. Le personnel de la Transfusion Sanguine

Le personnel est pour la grande partie (92%) constitué d'Agents de l'Etat. Le tableau ci-dessus présente la situation du personnel au 31 décembre 2013.

Tableau 19 : Effectif du personnel par corps et par départements

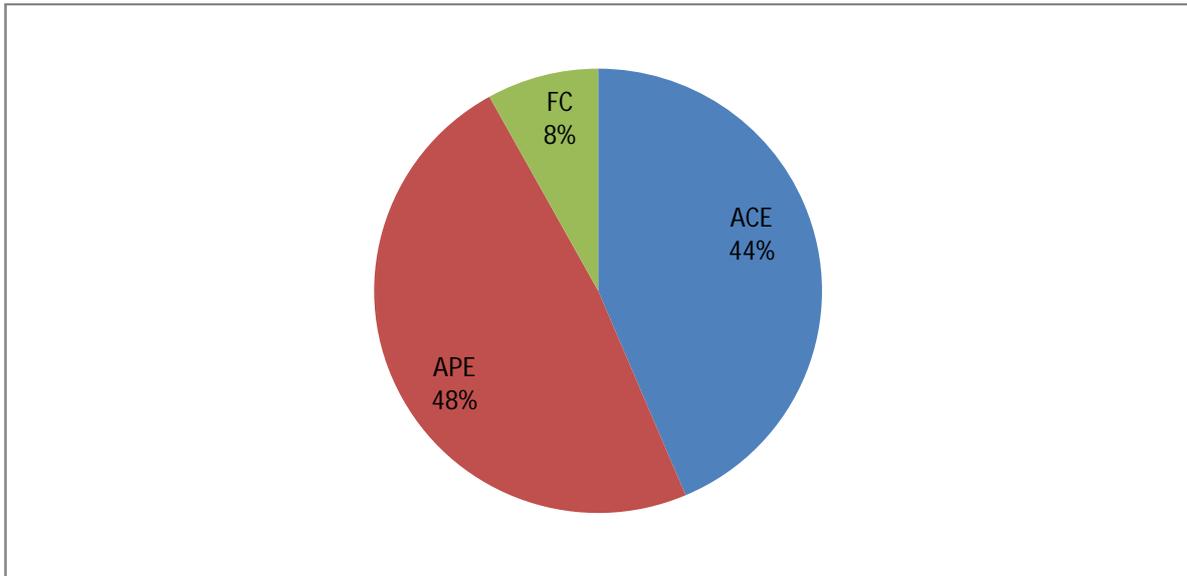
Corps	CDTS Atacora Donga	CDTS Atlantique Littoral	CDTS Borgou Alibori	CDTS Mono Couffo	CDTS Ouémé Plateau	CDTS Zou Collines	Direction Générale	Total général
Administrateur	0	0	0	0	0	0	1	1
AES	3	1	1	1	1	2	1	10
AS	1	1	0	1	1	4	0	8
ASF	0	2	2	1	1	2	2	10
CAS/IDE	0	0	1	1	1	1	0	2
CSF	1	1	0	0	0	0	1	3
CVA	1	3	1	1	1	1	3	11
Gardien	0	0	1	0	1	0	0	2
IAS ABM Transfusionniste	0	0	0	0	0	1	1	2
IAS Analyse Biomédicale	1	9	4	1	3	1	7	26
IB	1	1	2	0	1	0	0	5
IDE	0	1	0	0	0	1	0	4
MDE	0	1	1	0	0	0	0	2
MDE Santé Publique	1	0	0	0	0	0	1	2
MDE Transfusionniste	0	1	1	1	1	0	2	6
Prof. Ag	0	0	0	0	0	0	1	1
PSA	0	0	1	1	1	0	0	3
SASA	1	4	0	1	3	1	2	12
TL B	4	9	4	4	8	7	0	37
TL C	0	0	1	2	2	1	0	5
IAS Gestionnaire des Services de Santé	0	0	0	0	0	0	1	1
Total général	14	34	20	15	25	22	23	153

Source : ANTS/MS, 2013

Tableau 20 : Effectif du personnel par statut et par département

STATUT	CDTS Atacora Donga	CDTS Atlantique Littoral	CDTS Borgou Alibori	CDTS Mono Couffo	CDTS Ouémé Plateau	CDTS Zou Collines	Direction Générale	Total général
ACE	9	14	12	6	8	12	7	68
APE	5	17	7	8	14	6	16	73
FC	0	3	1	1	3	4	0	12
Total général	14	34	20	15	25	22	23	153

Source : ANTS/MS, 2013



Source : ANTS/MS, 2013

Figure 3 : Répartition du personnel par statut

2.2.2. Les donneurs de sang

Les donneurs de sang constituent les partenaires de premier rang de la transfusion sanguine. Par leur générosité, ils sont les fournisseurs de la matière première. Les donneurs de sang sont organisés en une association ayant à son sommet le bureau national des donneurs bénévoles de sang. Au niveau intermédiaire se trouvent les bureaux départementaux de donneurs de sang qui sont constitués au niveau périphérique de cellules de donneurs bénévoles de sang. L'effectivité du partenariat n'est perceptible qu'au niveau central et de quelques départements.

Par décret N°99-639 du 30 décembre 1999, le bénévolat intégral, l'anonymat et le volontariat ont été consacrés comme principes éthiques de base pour le don de sang au Bénin.

2.2.3. Les utilisateurs des produits sanguins

On désigne par cette terminologie, les personnes qui prescrivent et/ou qui transfusent les PSL aux malades. Il s'agit essentiellement des Médecins, des Infirmiers(ères), des Sages – femmes, et des Anesthésistes. En pratique courante, tous les agents qui ont un contact direct avec les PSL dans les unités de soins au niveau des hôpitaux sont des utilisateurs de produits sanguins. Ainsi, les Aides-soignants qui sont en contact avec les PSL sont également inclus dans les utilisateurs de produits sanguins.

Il s'agit de façon générale de tous les agents de santé qui manipulent les produits sanguins dans les unités de soins.

2.2.4. Partenaires techniques et financiers

L'ANTS bénéficie de l'appui de quelques partenaires à savoir :

- Projet d'Appui Institutionnel au Ministère de la Santé (AIMS)
- Association pour la Promotion de l'Education et de la Formation à l'Etranger (APEFE)
- Wallonie Bruxelles Internationale (WBI).

L'AIMS appuie l'ANTS dans les domaines de promotion du don de sang, d'assurance qualité, d'utilisation rationnelle du sang et d'informatisation.

L'APEFE quant à elle intervient à travers le projet de mise en place de formation qualifiante en Transfusion Sanguine. Ce projet arrive à terme en décembre 2013.

WBI à travers son programme d'appui 2011 – 2013 offre trois (03) bourses de spécialisation en Transfusion Sanguine et aide à l'acquisition de certains équipements critiques.

L'appui de ces différentes institutions est directement géré par elles – mêmes.

Une convention de partenariat lie l'ANTS à l'Etablissement Français du sang en vue d'une collaboration en matière de formation, de recherche et d'échange et d'amélioration de l'organisation de l'ANTS. De même le Centre Départemental de Transfusion Sanguine du Borgou/Alibori bénéficie depuis plusieurs années de l'appui de la Croix Rouge Bavaroise.

2.3. Le financement de la Transfusion Sanguine

L'accomplissement de la mission de l'ANTS nécessite d'énormes ressources. Jusqu'ici, les ressources financières de l'ANTS proviennent pour l'essentiel de l'Etat.

Le tableau suivant résume l'évolution des ressources financières.

Tableau 21: Evolution des ressources financières sur le Budget National

Années	Source de financement	Allocation
2013	BN	900
2012	BN	860
2011	BN	320,79

Source : ANTS/MS, 2013

Les ressources allouées sur Budget National sont passées de 320,79 millions en 2011 à 900 millions en 2013 soit une augmentation de 175,6%.

III. LES ACTIVITES TRANSFUSIONNELLES

3.1. La promotion du don de sang

La promotion du don de sang regroupe l'ensemble des actions visant à mieux faire connaître l'importance du don de sang et à amener plus de personnes à donner le sang. Tout en fidélisant les donneurs habituels, elle vise principalement à :

- ✿ Créer un environnement propice au don de sang ;
- ✿ Promouvoir la culture du don de sang bénévole et volontaire ;
- ✿ Construire et maintenir une base durable de données de donneurs de sang volontaires ;
- ✿ Fournir un service et des soins de qualité aux donneurs ;

L'ANTS en collaboration avec l'ADSBB et d'autres institutions organisent les activités de promotion du don de sang. Dans ce cadre, deux campagnes nationales de sensibilisation au don de sang ont été organisées durant l'année 2013 en particulier la Journée Mondiale du Donneur de Sang célébrée le 14 juin et la Journée Nationale du don de Sang célébrée le 14 décembre.

3.2. La collecte de sang

La collecte de sang regroupe les activités d'accueil, de sélection médicale qui s'appuie sur une fiche pré-don et de prélèvement du sang. Elle se fait au poste fixe et en équipe mobile selon une programmation pré établie. Les prélèvements sont précédés de séances de sensibilisation sur des sites préalablement identifiés.

3.3. La préparation des produits sanguins labiles

La préparation des produits sanguins labiles consiste à séparer le sang total en ses différents composants qui sont le Concentré de Globules Rouges (CGR), le Plasma Frais Congelé (PFC) et le Concentré de Plaquettes Standard (CPS).

Cette séparation se fait dans les six (6) heures après le prélèvement par centrifugation réfrigérée.

Les produits sanguins labiles sont accessibles aux patients sauf le CPS qui se fait sur commande.

3.4. La conservation

La conservation des produits sanguins consiste à les stocker à des températures variant selon leur nature :

- 2 à 6°C pour le sang total et le Concentré de Globules Rouges ou congelées ;
- -40°C pour le Plasma Frais Congelé ;
- Le Concentré de Plaquettes Standard est conservé à la température ambiante du labo (18 -22° C) sous agitation continue pendant 72 heures.

Un système d'alarme et de suivi de la température permet d'assurer une conservation adéquate des produits.

En ce qui concerne les durées de conservation, elles sont variables d'un produit à un autre :

- PFC 6 à 12 mois selon la température de conservation entre -80 à -40°C ;
- CGR et sang total 21 à 35 jours en fonction de l'anticoagulant utilisé

3.5. La qualification biologique des dons de sang

La qualification biologique des produits sanguins consiste à effectuer sur chaque poche de sang les différentes analyses immuno hématologiques, sérologiques et hématologiques conformément aux recommandations de l'OMS.

Les analyses sérologiques consistent à la recherche de quatre marqueurs d'agents infectieux que sont : VHC, syphilis, VHB, VIH. Les analyses immuno hématologiques comportent le groupage sanguin dans les systèmes ABO et Rh (Rhésus), et la recherche des hémolysines chez les sujets « O ». Quant aux analyses hématologiques, elles concernent le dosage du taux d'hémoglobine et de l'hématocrite et de l'électrophorèse de l'hémoglobine.

L'électrophorèse de l'hémoglobine ne se fait pas dans tous les CDTS. Cette analyse n'est pas non plus systématique dans les structures transfusionnelles qui la réalisent.

La qualification biologique nécessite la disponibilité des réactifs, de consommables et d'équipements fonctionnels ainsi que d'un personnel qualifié et expérimenté. La qualité des produits se fonde sur un contrôle de qualité systématique des différents processus.

3.6. La distribution des produits sanguins labiles

La distribution consiste à mettre à la disposition des services utilisateurs des produits sanguins labiles validés. Elle est soit quantitative ou nominative.

La distribution quantitative permet l'approvisionnement en produits sanguins labiles validés des banques de sang situées dans les établissements de soins. Elle se fait à partir des besoins exprimés par ces structures. Le transport se fait sous température contrôlée.

La distribution nominative permet la satisfaction individuelle des demandes de produits sanguins labiles au profit d'un malade dans le besoin. Elle se fait à partir d'une fiche de distribution nominative remplie et signée par le prescripteur (Médecin, Infirmier ou Sage-femme). Le sang disponible subit au laboratoire un test de compatibilité avec le sérum du receveur avant son attribution avec possibilité de recherche d'anticorps irréguliers en cas d'incompatibilité.

3.7. L'assurance qualité

L'assurance qualité est l'ensemble des mesures visant à donner la garantie constante que les produits sanguins ont la qualité requise pour leur utilisation. Ces mesures sont mises en œuvre à travers un système qualité comportant cinq (05) éléments clé que sont la gestion de l'organisation, les normes de qualité, la documentation, la formation et l'évaluation à travers notamment les audits qualité et les contrôles externes de la qualité.

3.8. L'hémovigilance

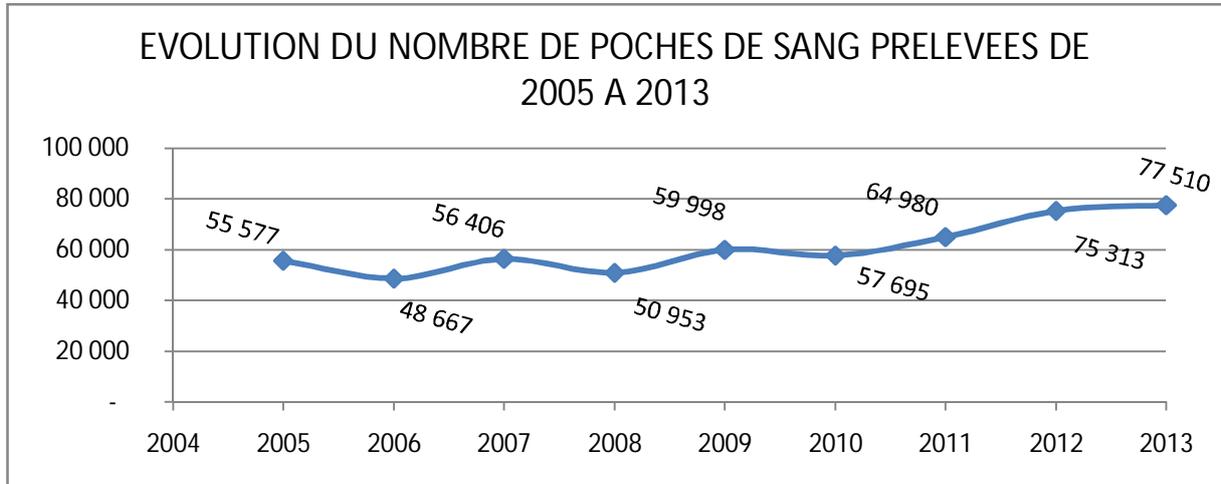
L'hémovigilance est un système de recueil, de suivi, de compte rendu et d'examen des réactions indésirables/accidents liés aux activités de transfusion sanguine. Elle concerne aussi bien la production, la distribution que l'utilisation des produits sanguins.

Sa mise en œuvre nécessite une interaction personnelle entre les acteurs des structures transfusionnelles et ceux des services de soins.

Ce système est animé par des comités d'hémovigilance avec mise en place des supports permettant la collecte des informations liées aux activités de transfusion sanguine.

IV. LES STATISTIQUES SUIVANT CHAQUE DOMAINE D'ACTIVITE

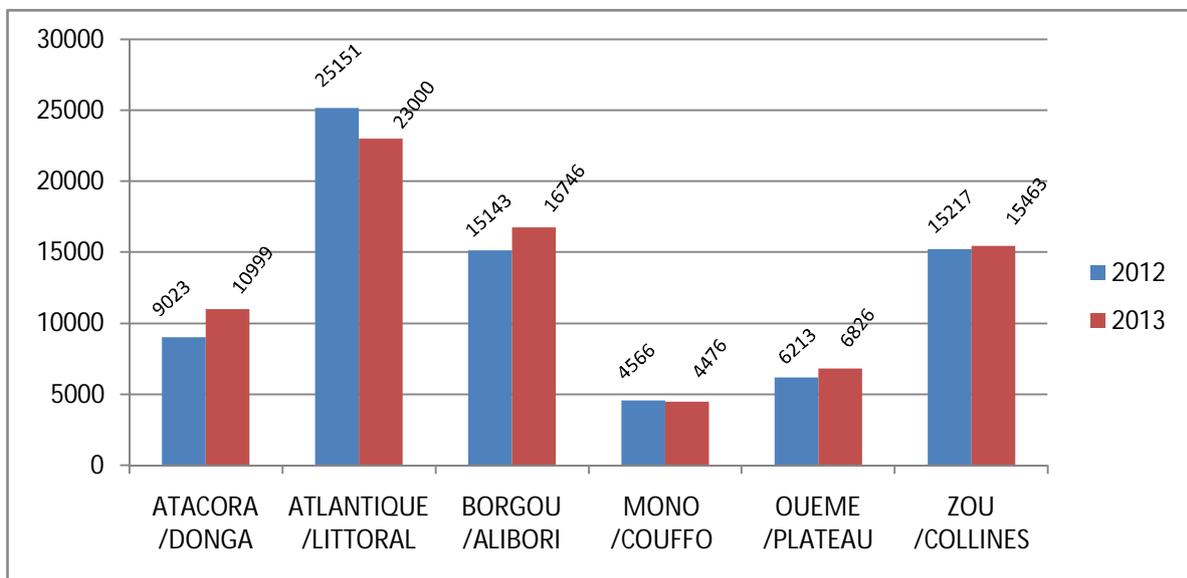
4.1. La collecte de sang



Source : ANTS/MS, 2013

Figure 4 : Evolution du nombre de poches de sang prélevées de 2005 à 2013.

Le nombre de poches de sang prélevées au plan national est passé de 57.577 en 2005 à 77.510 en 2013. Fluctuant entre 2005 et 2010, le nombre de poches de sang prélevées a connu un accroissement remarquable à partir de 2011, année de mise en œuvre des activités de l'Agence Nationale pour la Transfusion Sanguine.



Source : ANTS/MS, 2013

Figure 5 : Nombre de poches de sang prélevées en 2012 et 2013.

Au plan national, le nombre de poches de sang prélevées en 2013 est en hausse de 2,92% par rapport à 2012. Quelques disparités sont observées au niveau des départements. Ainsi,

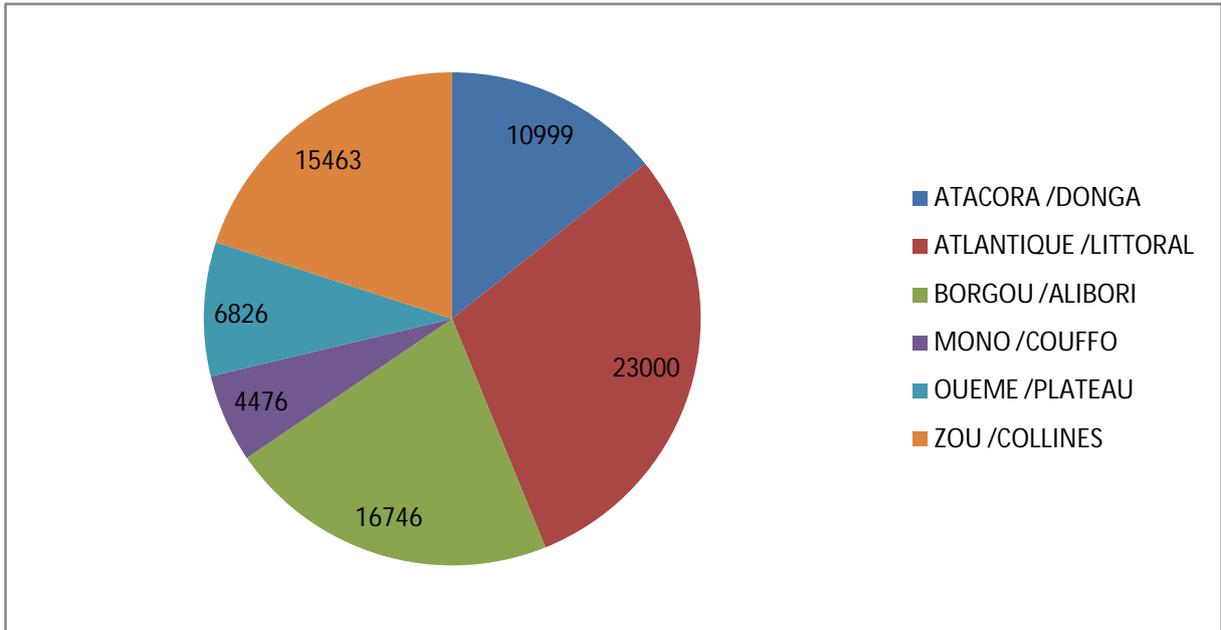
un recul respectivement de 8,55% et de 1,97% a été enregistré au niveau des départements de l'Atlantique/Littoral et du Mono/Couffo.

Tableau 22 : Nombre de poches de sang collectées par structure

	Nbre de donneurs reçus			Nbre de dons prélevés			Nbre de nouveaux donneurs prélevés			Dons Familiaux prélevés
	M	F	TOTAL	M	F	TOTAL	M	F	TOTAL	
BENIN	66133	15013	81146	63524	13986	77510	32091	8650	40741	3494
ATACORA/DONGA	9110	2157	11267	8912	2087	10999	4095	1117	5212	767
CDTS	2275	748	3023	2222	713	2935	769	325	1094	0
PTS BASSILA	1124	158	1282	1099	152	1251	496	92	588	0
PTS BOUKOUMBE	32	8	40	32	8	40	6	3	9	0
PTS DJOUGOU	1585	228	1813	1562	222	1784	499	90	589	0
PTS DJOUGOU OSM	903	230	1133	890	223	1113	666	169	835	0
PTS KEROU	605	14	619	604	14	618	428	5	433	277
PTS KOUANDE	234	41	275	226	37	263	75	26	101	1
PTS OUAKE	1250	216	1466	1197	212	1409	658	97	755	0
PTS TANGUIETA	1102	514	1616	1080	506	1586	498	310	808	489
Atlantique/Littoral	18417	4983	23400	18161	4839	23000	10318	3585	13903	0
CDTS	18417	4983	23400	18161	4839	23000	10318	3585	13903	
PTS SÔ-TCHANHOUÉ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PTS TOFFO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BORGOU/ALIBORI	15006	2480	17486	14418	2328	16746	8089	1303	9392	785
CDTS	4986	905	5891	4894	828	5722	2466	470	2936	0
PTS BANIKOARA	3506	97	3603	3100	86	3186	1898	57	1955	0
PTS BEMBEREKE	2284	743	3027	2260	730	2990	922	277	1199	0
PTS KALALE	161	0	161	154	0	154	47	0	47	0
PTS KANDI	712	197	909	692	187	879	307	101	408	0
PTS MALANVILLE	1580	275	1855	1580	275	1855	1108	236	1344	0
PTS NIKKI	1663	224	1887	1624	183	1807	1246	127	1373	785
PTS PAPANE	114	39	153	114	39	153	95	35	130	0
PTS SEGBANA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MONO/COUFFO	4071	753	4824	3867	609	4476	1900	413	2313	216
CDTS	2644	481	3125	2468	371	2839	1242	242	1484	42
PTS GOHOMEY	303	48	351	299	47	346	152	33	185	19
PTS APLAHOUE	359	94	453	345	69	414	159	46	205	37
PTS KLOUEKANME	264	54	318	257	49	306	156	41	197	0
PTS ST CAMILLE	131	11	142	130	11	141	69	7	76	73
PTS COME	370	65	435	368	62	430	122	44	166	45
OUEME /PLATEAU	6677	1097	7774	5969	857	6826	2837	511	3348	6
CDTS	6627	1088	7715	5919	849	6768	2816	506	3322	0
PTS ADJOHOUN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PTS KETOU	13	4	17	13	4	17	10	4	14	5
PTS POBE	37	5	42	37	4	41	11	1	12	1
ZOU/COLLINES	12852	3543	16395	12197	3266	15463	4852	1721	6573	1720
CDTS	8084	1606	9690	7581	1418	8999	2191	667	2858	0
PTS BANTE	319	19	338	319	19	338	269	16	285	0
PTS COVE	1023	159	1182	1001	153	1154	466	82	548	0
PTS DASSA	43	6	49	42	6	48	10	2	12	0
PTS DAVOUGON	793	904	1697	747	822	1569	640	442	1082	943
PTS GBEMONTIN	1359	699	2058	1321	699	2020	628	434	1062	562
PTS GLAZOUE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PTS OUESSE	120	1	121	117	1	118	30	1	31	0
PTS SAVALOU	1002	136	1138	963	135	1098	602	75	677	215
PTS SAVE	60	12	72	57	12	69	8	1	9	0
BS ZA-KPOTA ¹	49	1	50	49	1	50	8	1	9	0

Source : ANTS/MS, 2013

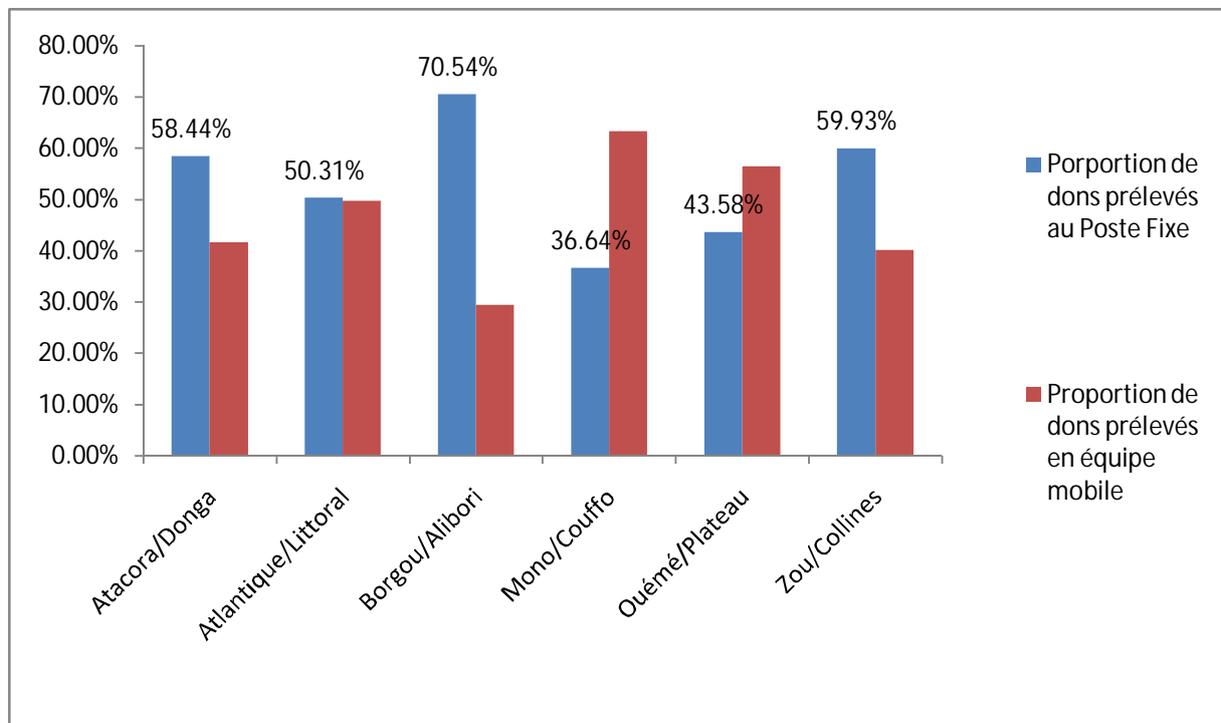
¹ En début d'année la Banque de Sang de Za-kpota précédemment PTS a prélevé quelques poches de sang.



Source : ANTS/MS, 2013

Figure 6: Répartition par département du nombre de poches de sang prélevé en 2013

En 2013, le nombre de poches prélevées varie de 4476 dans les départements du Mono/Couffo à 23000 dans les départements de l'Atlantique/Littoral.

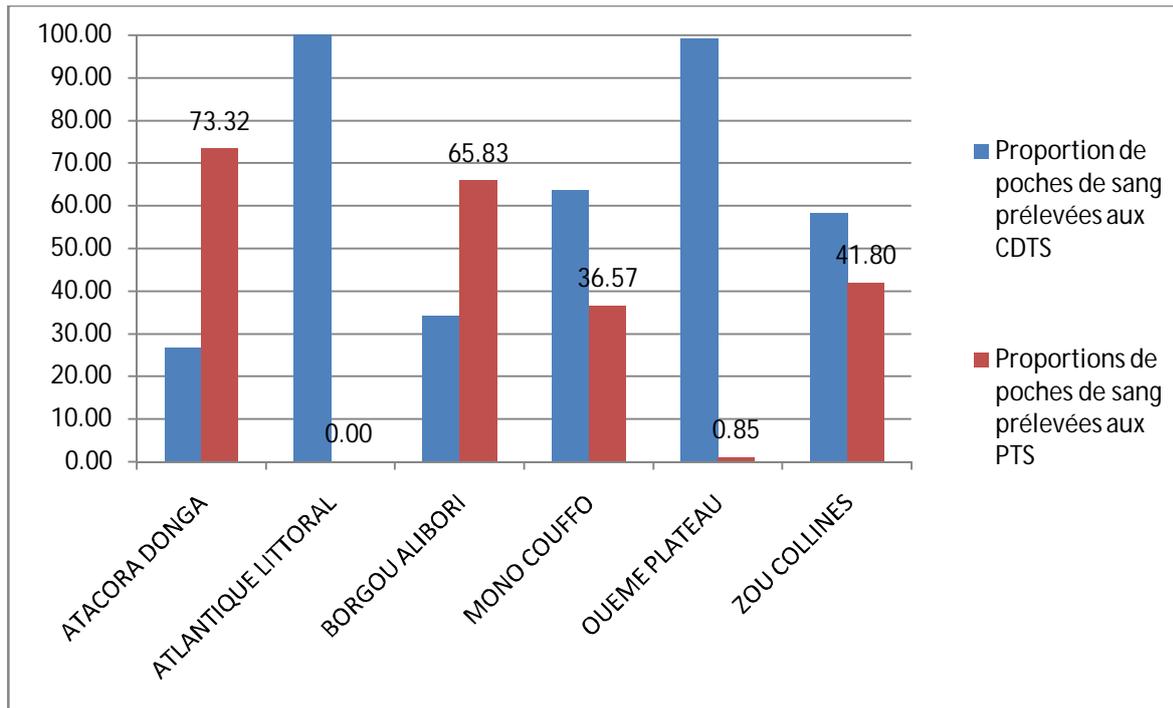


Source : ANTS/MS, 2013

Figure 7 : Répartition des poches de sang prélevées selon le poste de prélèvement

En 2013, les Départements de l'Atacora/Donga du Borgou/Alibori et du Zou/Collines ont prélevés plus de poches au Poste Fixe qu'en Equipe mobile. Par contre, les Départements du Mono/Couffo et de l'Ouémé/Plateau ont prélevé plus de poches en équipe mobile qu'au poste fixe.

Dans l'Atlantique/Littoral, il y a presque autant de poches prélevées au poste fixe qu'en équipe mobile.



Source : ANTS/MS, 2013

Figure 8 : Répartition des poches de sang prélevées selon le niveau de prélèvement

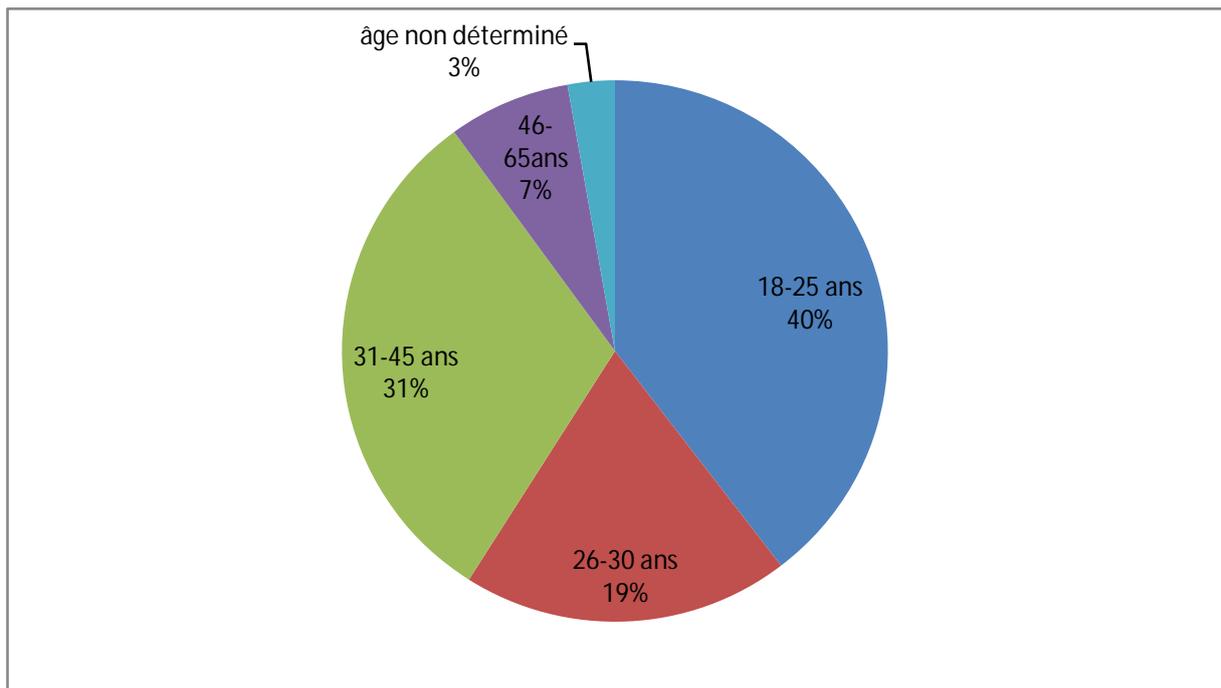
Dans les départements du nord, il y a plus de poches prélevées au niveau des PTS qu'aux CDS. Cette situation pourrait s'expliquer par les distances qui séparent les PTS des CDS. Ces derniers n'arrivent pas à approvisionner les PTS.

Le phénomène contraire s'observe dans le Mono/Couffo et le Zou/Collines. Par contre, toutes les poches sont prélevées au niveau des CDS dans l'Atlantique/Littoral et de l'Ouémé/Plateau.

Tableau 23 : Nombre de poches de sang prélevées par département et par tranches d'âges des donneurs

Tranche d'âge	Atacora Donga	Atlantique Littoral	Borgou Alibori	Mono Couffo	Ouémé Plateau	Zou Collines	Total
18-25 ans	6095	3775	8099	2933	3222	6559	30683
26-30 ans	1931	4903	3399	599	1177	3046	15055
31-45 ans	2474	9193	4627	820	1997	4900	24011
46-65ans	479	2988	621	124	420	957	5589
âge non déterminé ²	20	2141	0	0	10	1	2172
Total	10999	23000	16746	4476	6826	15463	77510

Source : ANTS/MS, 2013



Source : ANTS/MS, 2013

Figure 9 : Répartition des dons de sang par tranche d'âge des donneurs

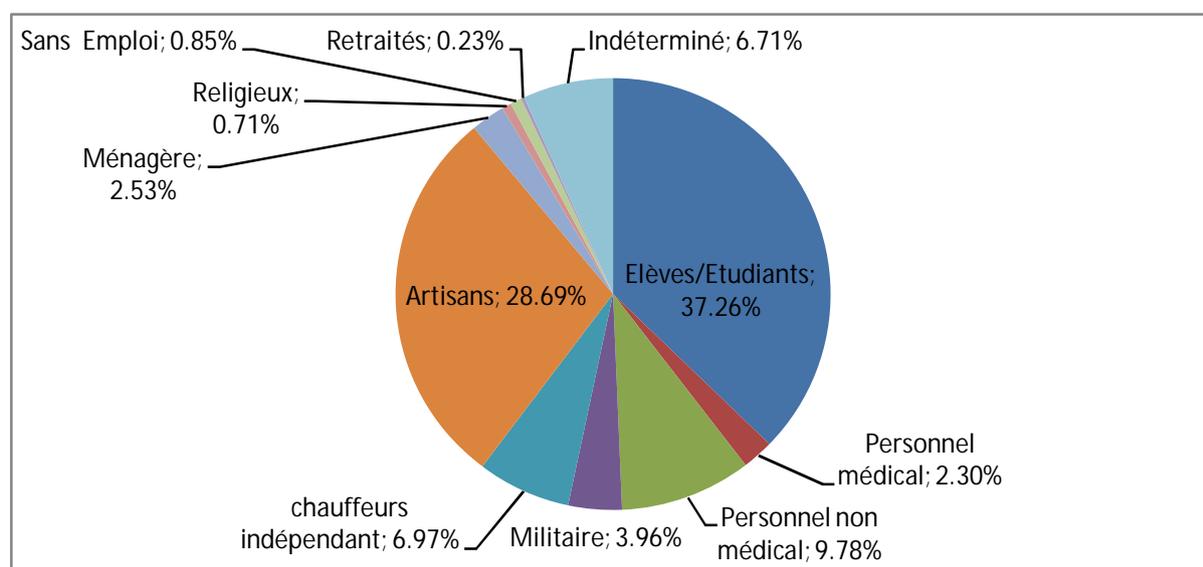
9 donneurs sur 10 sont âgés de 18 à 45 ans. Le grand nombre de donneurs se trouve dans la tranche d'âge de 18 à 25ans.

² Pour diverses raisons les âges de certains donneurs n'ont pas pu être renseignés

Tableau 24 : Nombre de poches de sang prélevées par département et par catégories socio professionnelles des donneurs

Catégorie	ATACORA DONGA	ATLANTIQUE LITTORAL	BORGOU ALIBORI	MONO COUFFO	OUEME PLATEAU	ZOU COLLINES	TOTAL
Elèves/Étudiants	4 846	7 481	6 215	2 930	2 938	4 467	28 877
Personnel médical	255	481	440	96	142	369	1 783
Personnel non médical	1 304	846	1 557	592	1 399	1 886	7 584
Militaire	419	878	629	109	258	775	3 068
chauffeurs indépendant	416	3 439	327	95	295	831	5 403
Artisans	3 002	5 909	5 205	573	1 706	5 844	22 239
Ménagère	224	182	425	48	42	1 042	1 963
Religieux	76	80	180	18	35	164	553
Sans Emploi	27	99	482	3	-	47	658
Retraités	15	123	12	2	11	15	178
Indéterminé	415	3 482	1 274	10	-	23	5 204
Total	10 999	23 000	16 746	4 476	6 826	15 463	77 510

Source : ANTS/MS, 2013



Source : ANTS/MS, 2013

Figure 10 : Répartition des dons de sang par catégories socio professionnelles des donneurs

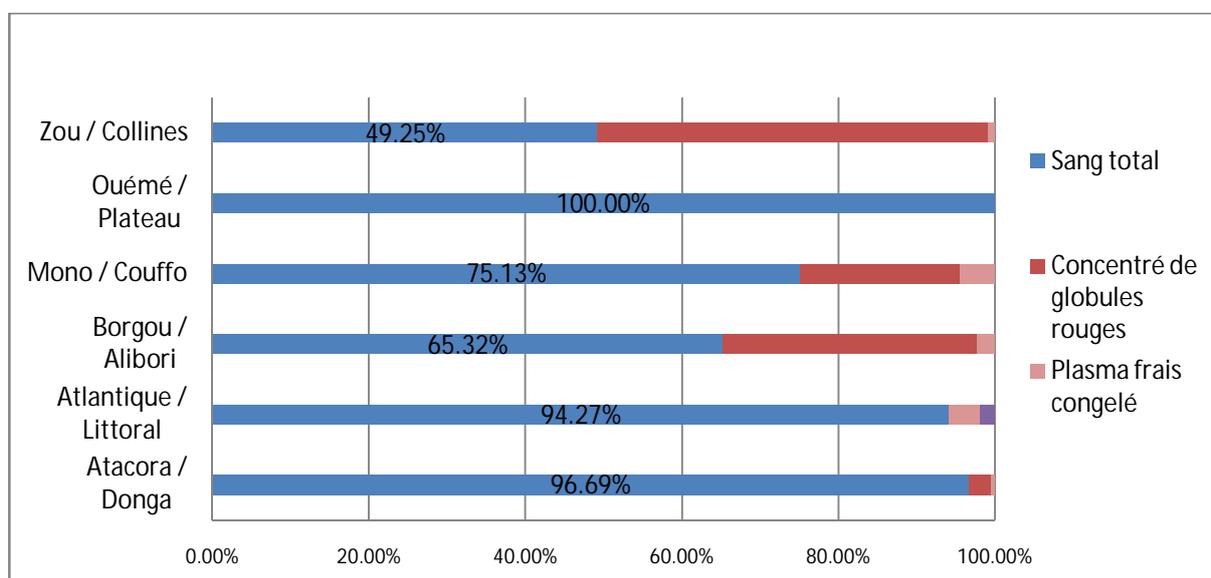
Environ 2 dons sur 3 proviennent des élèves, étudiants et artisans.

4.2. La préparation des produits sanguins labiles

Tableau 25 : Nombre de dérivés sanguins préparés par départements

DEPARTEMENTS	Produits sanguins préparés			
	Sang total	Concentré de globules rouges	Plasma frais congelé	Concentré de plaquettes standard
Atacora / Donga	15578	456	77	0
Atlantique / Littoral	38185	1	1551	770
Borgou / Alibori	13984	6925	500	0
Mono / Couffo	3849	1048	226	0
Ouémé / Plateau	8232	0	0	0
Zou / Collines	7446	7544	130	0
Total	87274	15974	2484	770

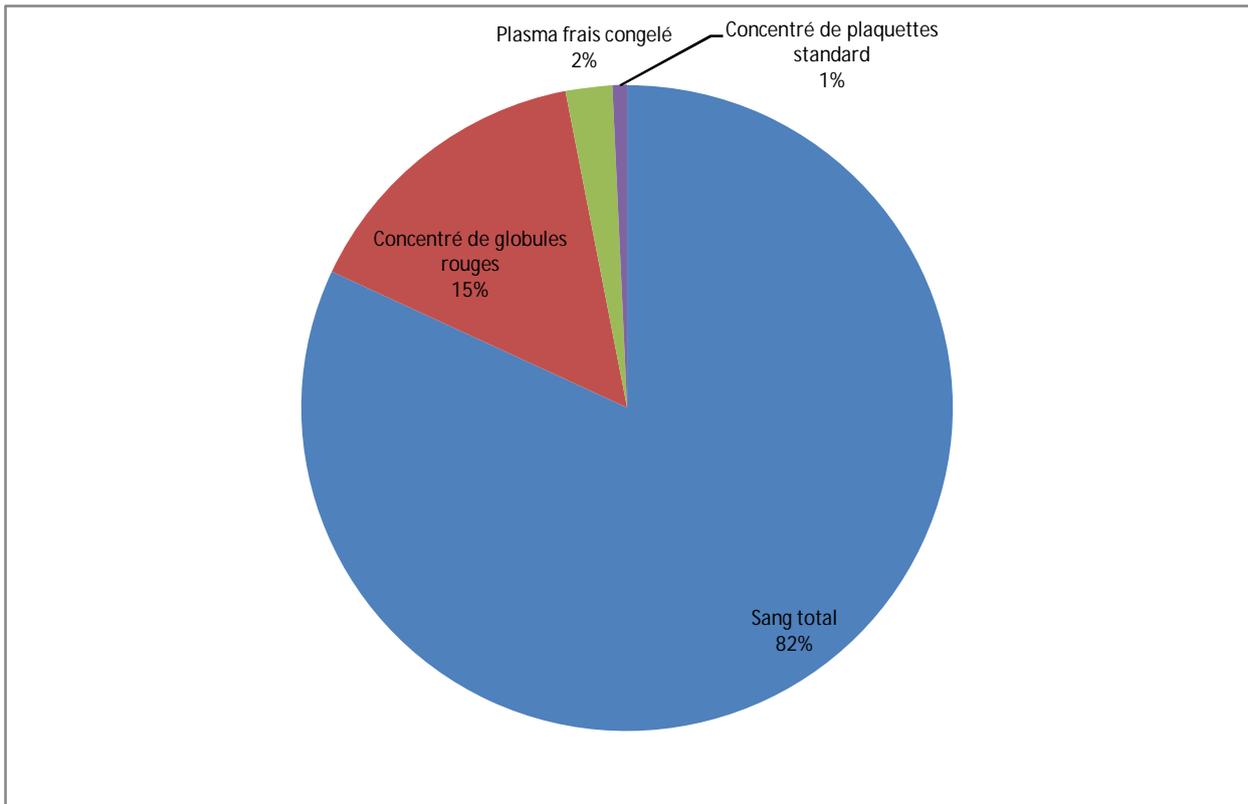
Source : ANTS/MS, 2013



Source : ANTS/MS, 2013

Figure 11 : Répartition des dérivés sanguins préparés par département

Seul l'Atlantique/Littoral a produit des CPS en 2013. Les Départements de l'Atacora/Donga et du Mono/Couffo disposent du matériel et des compétences nécessaires pour préparer ces dérivés sanguins, mais la demande n'a pas été exprimée.



Source : ANTS/MS, 2013

Figure 12 : Répartition des produits sanguins par types

Sur 5 poches de sang servies, 4 sont des poches de sang total. Cette situation résulterait en partie du fait que le CDTS Ouémé ne produit pas de dérivés sanguins car ne disposant pas de l'équipement approprié et que le CDTS Atlantique produit peu de dérivés. En volume, ces deux centres représentent 38,5% de la production nationale de produits sanguins.

4.3. La qualification biologique des produits sanguins

Tableau 26 : Résultat par département des tests de VIH sur les poches de sang

Résultats	Atacora Donga	Atlantique Littoral	Borgou Alibori	Mono Couffo	Ouémé Plateau	Zou Collines	Total
Positif	196	486	363	90	102	292	1529
Négatif	10803	22514	16383	4386	6724	15171	75981
Total	10999	23000	16746	4476	6826	15463	77510

Source : ANTS/MS, 2013

Tableau 27 : Résultat par département des tests de VHB sur les poches de sang

Résultats	Atacora Donga	Atlantique Littoral	Borgou Alibori	Mono Couffo	Ouémé Plateau	Zou Collines	Total
Positif	1107	979	2062	313	572	915	5948
Négatif	9892	22021	14684	4163	6254	14548	71562
Total	10999	23000	16746	4476	6826	15463	77510

Source : ANTS/MS, 2013

Tableau 28 : Résultat par département des tests de VHC sur les poches de sang

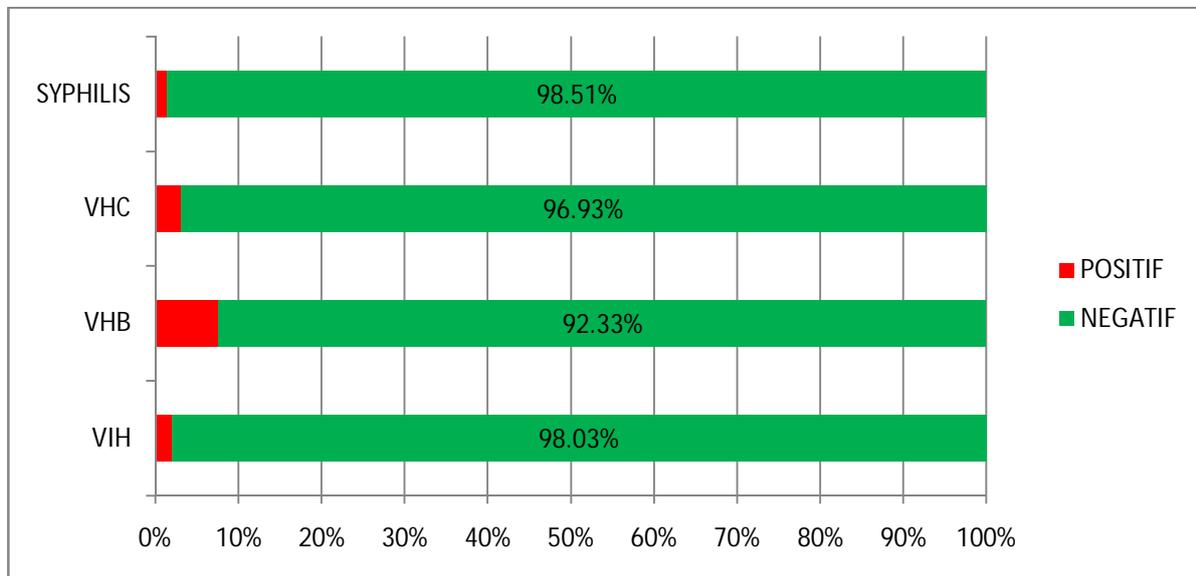
Résultats	Atacora Donga	Atlantique Littoral	Borgou Alibori	Mono Couffo	Ouémé Plateau	Zou Collines	Total
Positif	442	575	558	255	242	315	2387
Négatif	10557	22425	16188	4221	6584	15148	75123
Total	10999	23000	16746	4476	6826	15463	77510

Source : ANTS/MS, 2013

Tableau 29 : Résultat par département des tests de syphilis sur les poches de sang

Résultats	Atacora Donga	Atlantique Littoral	Borgou Alibori	Mono Couffo	Ouémé Plateau	Zou Collines	Total
Positif	181	495	123	103	160	97	1159
Négatif	10818	22505	16623	4373	6666	15366	76351
Total	10999	23000	16746	4476	6826	15463	77510

Source : ANTS/MS, 2013



Source : ANTS/MS, 2013

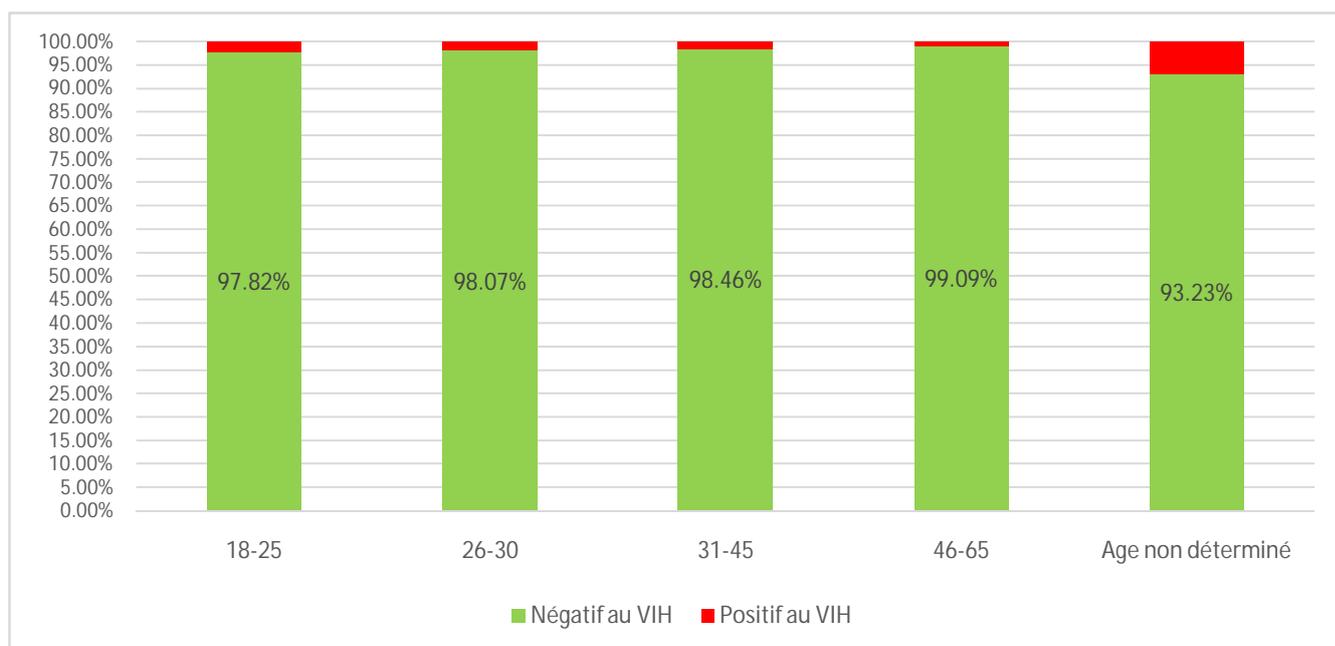
Figure 13 : Résultat par marqueur de la qualification biologique des poches de sang

Le VHB représente le premier motif de rejet des poches après qualification biologique (7,67%) suivi respectivement du VHC (3,07%), le VIH (1,97%) et la syphilis (1,49%).

Tableau 30 : Résultat par tranches d'âges des donneurs et par département des tests de VIH sur les poches de sang

Age	Atacora Donga			Atlantique Littoral			Borgou Alibori			Mono Couffo			Ouémé Plateau			Zou Collines			TOTAL		
	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total
18-25	117	5978	6095	170	3605	3775	170	7929	8099	53	2880	2933	46	3176	3222	114	6445	6559	670	30013	30683
26-30	38	1893	1931	67	4836	4903	79	3320	3399	16	583	599	22	1155	1177	69	2977	3046	291	14764	15055
31-45	39	2435	2474	84	9109	9193	105	4522	4627	20	800	820	27	1970	1997	95	4805	4900	370	23641	24011
46-65	2	477	479	18	2970	2988	9	612	621	1	123	124	7	413	420	14	943	957	51	5538	5589
Age non déterminé	0	20	20	147	1994	2141	0	0	0	0	0	0	0	10	10	0	1	1	147	2025	2172
Total	196	10803	10999	486	22514	23000	363	16383	16746	90	4386	4476	102	6724	6826	292	15171	15463	1529	75981	77510

Source : ANTS/MS, 2013



Source : ANTS/MS, 2013

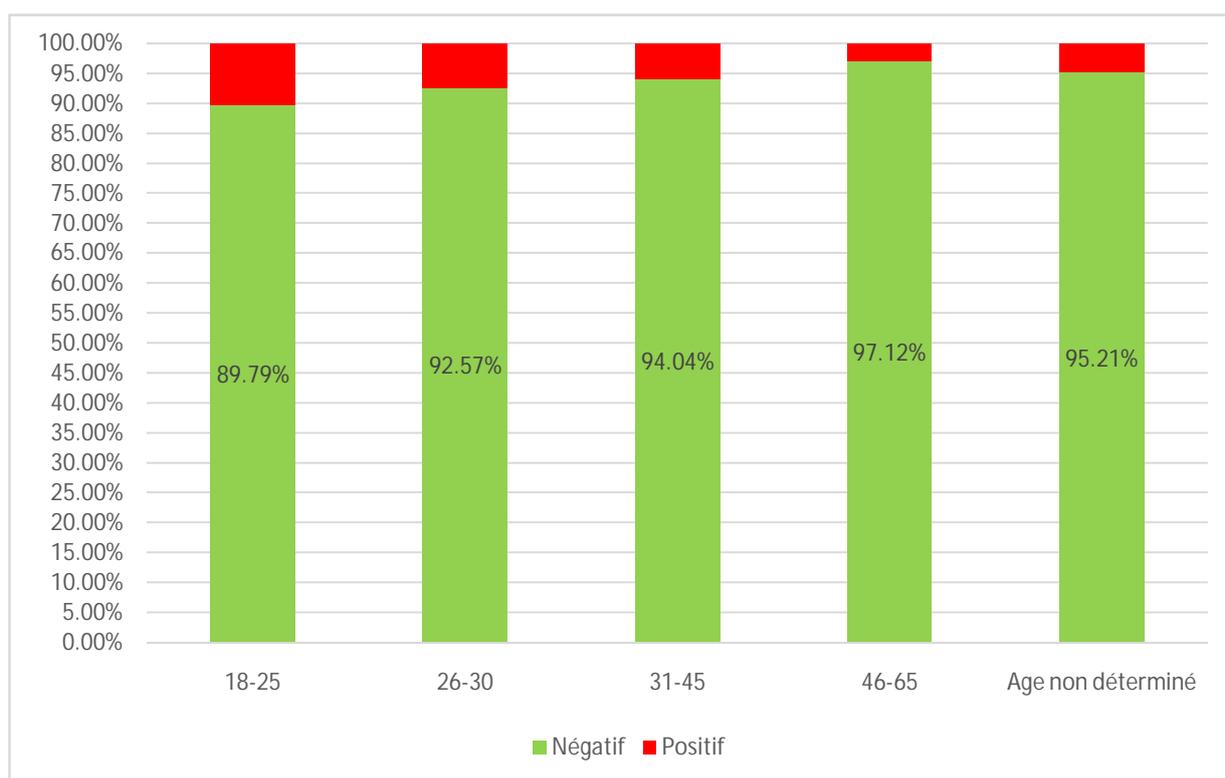
Figure 14 : Répartition selon la tranche d'âge des donneurs et les résultats du test de VIH

La prévalence du VIH est élevée au sein de la tranche d'âge de 18-25 ans (2,18%) alors qu'elle est faible dans la tranche d'âge de 46-65 ans (0,91%).

Tableau 31 : Résultat par tranches d'âges des donneurs et par département des tests de VHB sur les poches de sang

Age	AtacoraDonga			Atlantique Littoral			Borgou Alibori			Mono Couffo			Ouémé Plateau			Zou Collines			TOTAL		
	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total
18-25	717	5378	6095	480	3295	3775	978	7121	8099	215	2718	2933	285	2937	3222	458	6101	6559	3133	27550	30683
26-30	174	1757	1931	155	4748	4903	459	2940	3399	40	559	599	97	1080	1177	194	2852	3046	1119	13936	15055
31-45	184	2290	2474	202	8991	9193	578	4049	4627	51	769	820	168	1829	1997	248	4652	4900	1431	22580	24011
46-65	32	447	479	38	2950	2988	47	574	621	7	117	124	22	398	420	15	942	957	161	5428	5589
Age non déterminé	0	20	20	104	2037	2141	0	0	0	0	0	0	0	10	10	0	1	1	104	2068	2172
Total	1107	9892	10999	979	22021	23000	2062	14684	16746	313	4163	4476	572	6254	6826	915	14548	15463	5948	71562	77510

Source : ANTS/MS, 2013



Source : ANTS/MS, 2013

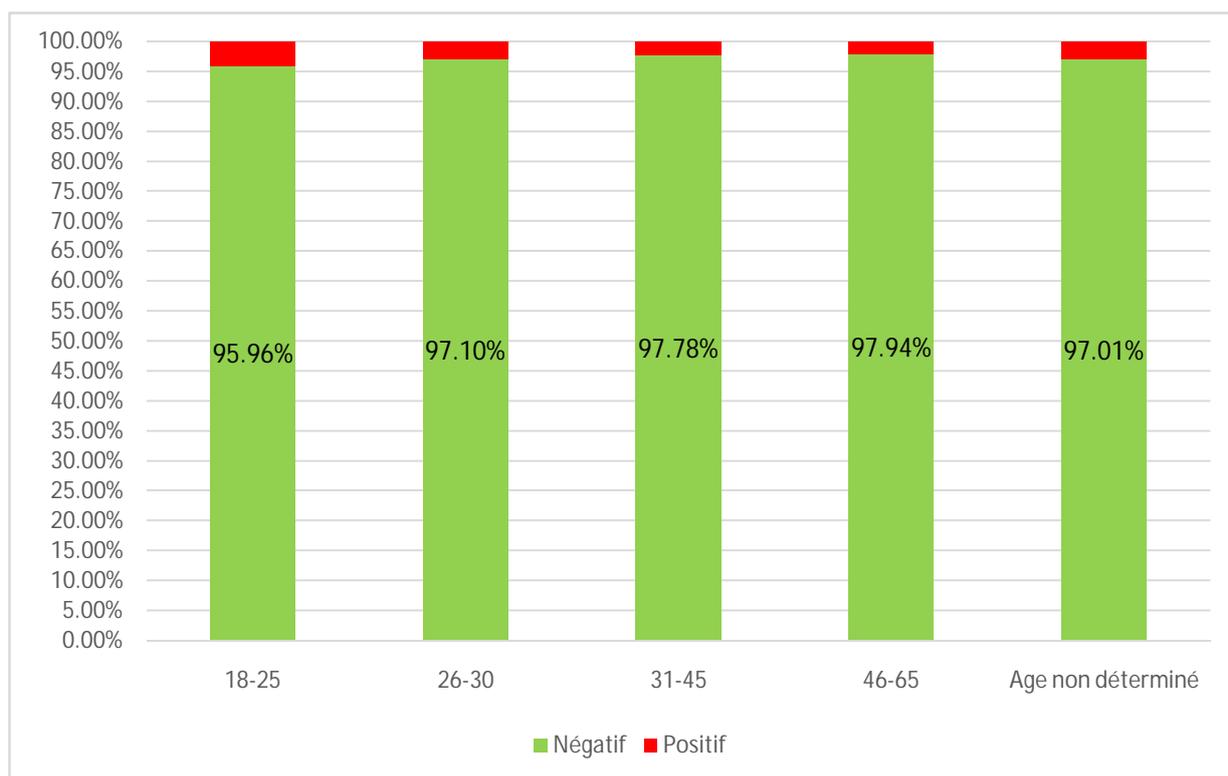
Figure 15 : Répartition des poches selon la tranche d'âge des donneurs et les résultats du test de VHB

La prévalence du VHB est élevée au sein des donneurs de la tranche d'âge de 18-25 ans (10,21%) alors qu'elle est faible dans la tranche d'âge de 46-65 ans.

Tableau 32 : Résultat par tranches d'âges des donneurs et par département des tests de VHC sur les poches de sang

Age	AtacoraDonga			Atlantique Littoral			Borgou Alibori			Mono Couffo			Ouémé Plateau			Zou Collines			TOTAL		
	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total
18-25	271	5824	6095	292	3483	3775	247	7852	8099	186	2747	2933	127	3095	3222	116	6443	6559	1239	29444	30683
26-30	76	1855	1931	96	4807	4903	122	3277	3399	33	566	599	37	1140	1177	72	2974	3046	436	14619	15055
31-45	70	2404	2474	96	9097	9193	162	4465	4627	30	790	820	64	1933	1997	110	4790	4900	532	23479	24011
46-65	23	456	479	28	2960	2988	27	594	621	6	118	124	14	406	420	17	940	957	115	5474	5589
Age non déterminé	2	18	20	63	2078	2141	0	0	0	0	0	0	0	10	10	0	1	1	65	2107	2172
Total	442	10557	10999	575	22425	23000	558	16188	16746	255	4221	4476	242	6584	6826	315	15148	15463	2387	75123	77510

Source : ANTS/MS, 2013



Source : ANTS/MS, 2013

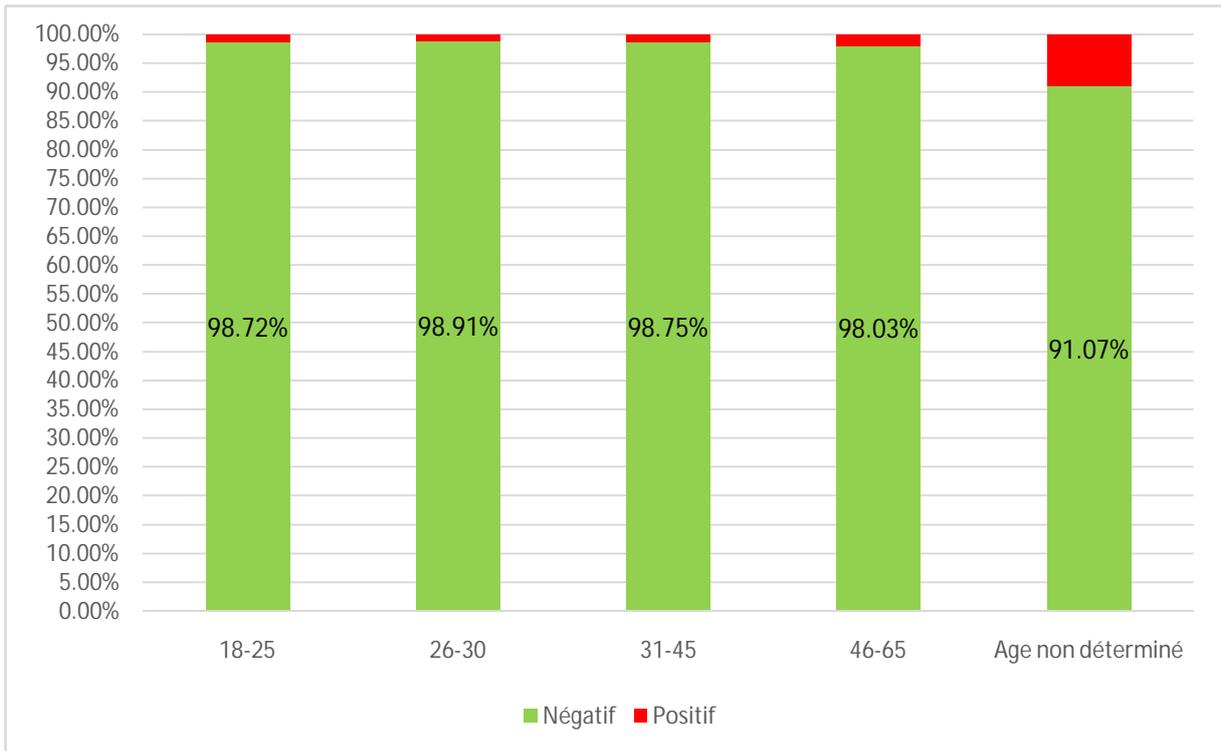
Figure 16 : Répartition selon la tranche d'âge des donneurs et les résultats du test de VHC

La prévalence du VHC est plus élevée dans la tranche d'âge de 18-25 ans.

Tableau 33 : Résultat par tranches d'âges des donneurs et par département des tests de syphilis sur les poches de sang

Age	Atacora Donga			Atlantique Littoral			Borgou Alibori			Mono Couffo			Ouémé Plateau			Zou Collines			TOTAL		
	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total
18-25	81	6014	6095	100	3675	3775	72	8027	8099	55	2878	2933	69	3153	3222	15	6544	6559	392	30291	30683
26-30	35	1896	1931	52	4851	4903	24	3375	3399	9	590	599	31	1146	1177	13	3033	3046	164	14891	15055
31-45	49	2425	2474	109	9084	9193	20	4607	4627	30	790	820	50	1947	1997	41	4859	4900	299	23712	24011
46-65	16	463	479	40	2948	2988	7	614	621	9	115	124	10	410	420	28	929	957	110	5479	5589
Age non déterminé	0	20	20	194	1947	2141	0	0	0	0	0	0	0	10	10	0	1	1	194	1978	2172
Total	181	10818	10999	495	22505	23000	123	16623	16746	103	4373	4476	160	6666	6826	97	15366	15463	1159	76351	77510

Source : ANTS/MS, 2013



Source : ANTS/MS, 2013

Figure 17 : Répartition des poches de sang selon la tranche d'âge des donneurs et les résultats du test de syphilis

La prévalence de la Syphilis est plus élevée dans la tranche d'âge de 46-65 ans par rapport aux autres tranches.

Tableau 34 : Résultat des tests de VIH sur les poches de sang par catégories socio professionnelles des donneurs et par département

Catégories socio professionnelles	Atacora Donga			Atlantique Littoral			Borgou Alibori			Mono Couffo			Ouémé Plateau			Zou Collines			TOTAL		
	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total
Elèves/Etudiants	89	4757	4846	156	7325	7481	140	6075	6215	55	2875	2930	37	2901	2938	61	4406	4467	538	28339	28877
Personnel médical	3	252	255	6	475	481	0	440	440	3	93	96	0	142	142	2	367	369	14	1769	1783
Personnel non médical	18	1286	1304	14	832	846	29	1528	1557	8	584	592	16	1383	1399	29	1857	1886	114	7470	7584
Militaire	7	412	419	18	860	878	17	612	629	2	107	109	3	255	258	13	762	775	60	3008	3068
chauffeurs indépendant	7	409	416	62	3377	3439	7	320	327	2	93	95	10	285	295	23	808	831	111	5292	5403
Artisans	64	2938	3002	71	5838	5909	147	5058	5205	19	554	573	35	1671	1706	112	5732	5844	448	21791	22239
Ménagère	2	222	224	2	180	182	12	413	425	0	48	48	1	41	42	50	992	1042	67	1896	1963
Religieux	4	72	76	2	78	80	6	174	180	0	18	18	0	35	35	0	164	164	12	541	553
Sans Emploi	0	27	27	2	97	99	0	482	482	1	2	3	0	0	0	2	45	47	5	653	658
Retraités	0	15	15	3	120	123	0	12	12	0	2	2	0	11	11	0	15	15	3	175	178
Indéterminé	2	413	415	150	3332	3482	5	1269	1274	0	10	10	0	0	0	0	23	23	157	5047	5204
Total	196	10803	10999	486	22514	23000	363	16383	16746	90	4386	4476	102	6724	6826	292	15171	15463	1529	75981	77510

Source : ANTS/MS, 2013

Tableau 35 : Résultat des tests de VHB sur les poches de sang par catégories socio professionnelles des donneurs et par département

Catégories socio professionnelles	Atacora Donga			Atlantique Littoral			Borgou Alibori			Mono Couffo			Ouémé Plateau			Zou Collines			TOTAL		
	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total
Elèves/Etudiants	617	4229	4846	464	7017	7481	852	5363	6215	208	2722	2930	232	2706	2938	298	4169	4467	2671	26206	28877
Personnel médical	7	248	255	12	469	481	23	417	440	2	94	96	7	135	142	7	362	369	58	1725	1783
Personnel non médical	82	1222	1304	67	779	846	115	1442	1557	30	562	592	104	1295	1399	58	1828	1886	456	7128	7584
Militaire	38	381	419	33	845	878	75	554	629	10	99	109	19	239	258	78	697	775	253	2815	3068
chauffeurs indépendant	34	382	416	99	3340	3439	40	287	327	6	89	95	27	268	295	65	766	831	271	5132	5403
Artisans	281	2721	3002	184	5725	5909	864	4341	5205	52	521	573	178	1528	1706	336	5508	5844	1895	20344	22239
Ménagère	21	203	224	10	172	182	75	350	425	3	45	48	2	40	42	69	973	1042	180	1783	1963
Religieux	2	74	76	4	76	80	9	171	180	2	16	18	3	32	35	2	162	164	22	531	553
Sans Emploi	1	26	27	1	98	99	0	482	482	0	3	3	0	0	0	2	45	47	4	654	658
Retraités	1	14	15	1	122	123	0	12	12	0	2	2	0	11	11	0	15	15	2	176	178
Indéterminé	23	392	415	104	3378	3482	9	1265	1274	0	10	10	0	0	0	0	23	23	136	5068	5204
Total	1107	9892	10999	979	22021	23000	2062	14684	16746	313	4163	4476	572	6254	6826	915	14548	15463	5948	71562	77510

Source : ANTS/MS, 2013

Tableau 36 : Résultat des tests de VHC sur les poches de sang par catégories socio professionnelles des donneurs et par département

Catégories socio professionnelles	Atacora Donga			Atlantique Littoral			Borgou Alibori			Mono Couffo			Ouémé Plateau			Zou Collines			TOTAL		
	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total
Elèves/Étudiants	232	4614	4846	262	7219	7481	227	5988	6215	191	2739	2930	89	2849	2938	62	4405	4467	1063	27814	28877
Personnel médical	0	255	255	3	478	481	9	431	440	1	95	96	5	137	142	2	367	369	20	1763	1783
Personnel non médical	35	1269	1304	37	809	846	32	1525	1557	25	567	592	46	1353	1399	20	1866	1886	195	7389	7584
Militaire	21	398	419	17	861	878	29	600	629	6	103	109	8	250	258	18	757	775	99	2969	3068
chauffeurs indépendant	16	400	416	50	3389	3439	12	315	327	3	92	95	12	283	295	21	810	831	114	5289	5403
Artisans	106	2896	3002	93	5816	5909	209	4996	5205	27	546	573	81	1625	1706	139	5705	5844	655	21584	22239
Ménagère	7	217	224	1	181	182	25	400	425	1	47	48	1	41	42	53	989	1042	88	1875	1963
Religieux	3	73	76	2	78	80	6	174	180	1	17	18	0	35	35	0	164	164	12	541	553
Sans Emploi	1	26	27	3	96	99	1	481	482	0	3	3	0	0	0	0	47	47	5	653	658
Retraités	0	15	15	8	115	123	0	12	12	0	2	2	0	11	11	0	15	15	8	170	178
Indéterminé	21	394	415	99	3383	3482	8	1266	1274	0	10	10	0	0	0	0	23	23	128	5076	5204
Total	442	10557	10999	575	22425	23000	558	16188	16746	255	4221	4476	242	6584	6826	315	15148	15463	2387	75123	77510

Source : ANTS/MS, 2013

Tableau 37 : Résultat des tests de syphilis sur les poches de sang par catégories socio professionnelles des donneurs et par département

Catégories socio professionnelles	Atacora Donga			Atlantique Littoral			Borgou Alibori			Mono Couffo			Ouémé Plateau			Zou Collines			TOTAL		
	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total
Elèves/Étudiants	65	4781	4846	103	7378	7481	57	6158	6215	67	2863	2930	55	2883	2938	4	4463	4467	351	28526	28877
Personnel médical	3	252	255	12	469	481	0	440	440	0	96	96	0	142	142	1	368	369	16	1767	1783
Personnel non médical	16	1288	1304	13	833	846	12	1545	1557	15	577	592	31	1368	1399	2	1884	1886	89	7495	7584
Militaire	7	412	419	30	848	878	6	623	629	3	106	109	9	249	258	0	775	775	55	3013	3068
chauffeurs indépendant	11	405	416	71	3368	3439	7	320	327	1	94	95	13	282	295	3	828	831	106	5297	5403
Artisans	58	2944	3002	61	5848	5909	38	5167	5205	15	558	573	50	1656	1706	57	5787	5844	279	21960	22239
Ménagère	8	216	224	4	178	182	1	424	425	2	46	48	1	41	42	26	1016	1042	42	1921	1963
Religieux	1	75	76	4	76	80	1	179	180	0	18	18	1	34	35	0	164	164	7	546	553
Sans Emploi	0	27	27	0	99	99	0	482	482	0	3	3	0	0	0	4	43	47	4	654	658
Retraités	0	15	15	3	120	123	0	12	12	0	2	2	0	11	11	0	15	15	3	175	178
Indéterminé	12	403	415	194	3288	3482	1	1273	1274	0	10	10	0	0	0	0	23	23	207	4997	5204
Total	181	10818	10999	495	22505	23000	123	16623	16746	103	4373	4476	160	6666	6826	97	15366	15463	1159	76351	77510

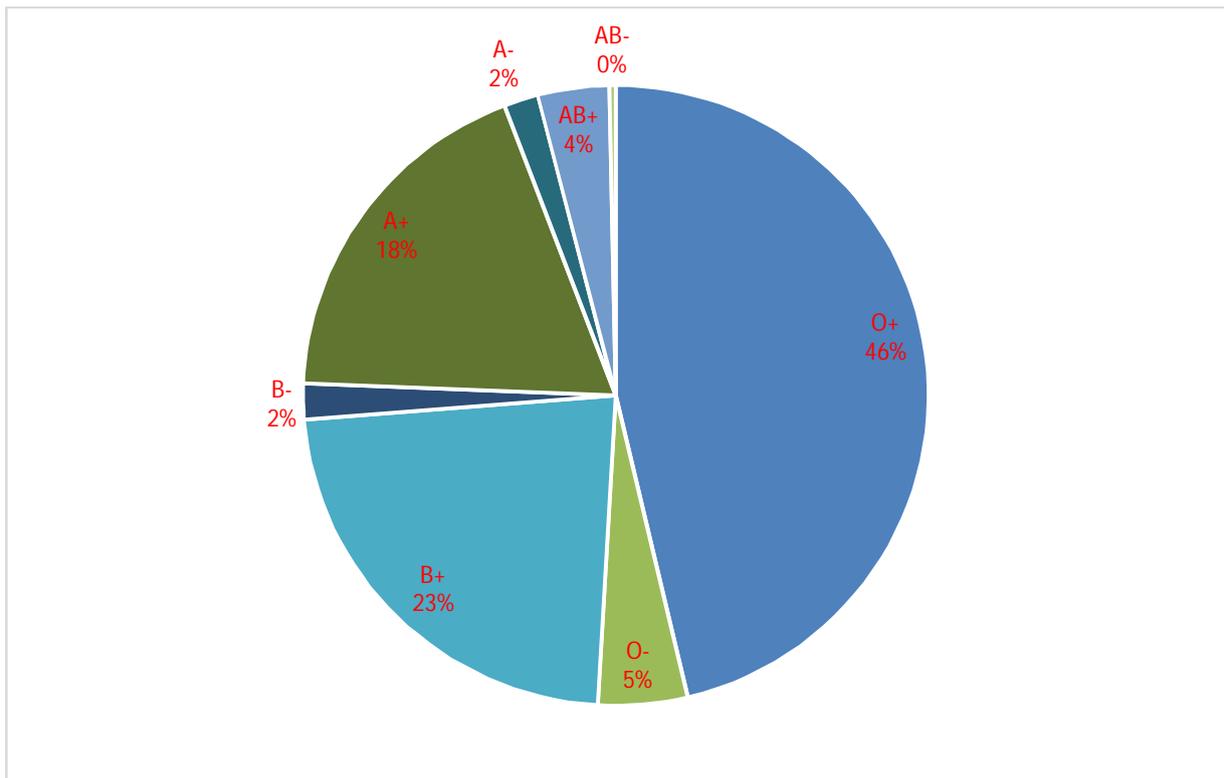
Source : ANTS/MS, 2013

Groupage sanguin

Tableau 38 : Nombre de poches de sang prélevées par groupe sanguin et par département

GS-Rh	ATACORA DONGA	ATLANTIQUE LITTORAL	BORGOU ALIBORI	MONO COUFFO	OUEME PLATEAU	ZOU COLLINES	TOTAL
O+	4756	10965	7072	2096	3448	7550	35887
O-	453	1059	684	218	334	838	3586
B+	2904	4881	4359	954	1298	3297	17693
B-	207	487	302	98	122	227	1443
A+	1983	4287	3331	846	1221	2751	14419
A-	161	406	271	65	149	311	1363
AB+	498	847	665	186	224	449	2869
AB-	37	68	62	13	30	40	250
TOTAL	10999	23000	16746	4476	6826	15463	77510

Source : ANTS/MS, 2013



Source : ANTS/MS, 2013

Figure 18 : Répartition des poches de sang prélevées par groupe sanguin du donneur

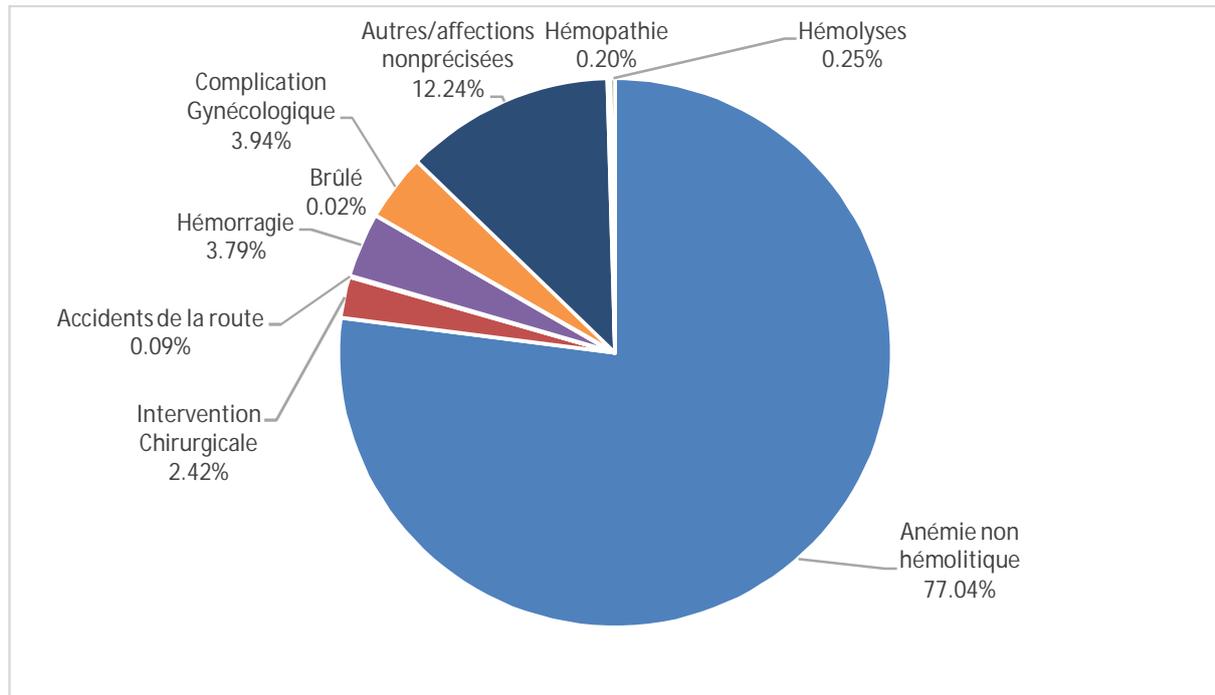
La majorité des donneurs de sang sont du groupe O+ (46%), suivi des B+ (23%) et A+ (18%)

4.4. la distribution des produits sanguins

Tableau 39 : Nombre d'unités de produits sanguins servies par affection et par département

Affections	Atacora Donga	Atlantique Littoral	Borgou Alibori	Mono Couffo	Ouémé Plateau	Zou Collines	Quantité totale servie
Anémie non hémolytique	12200	26915	18586	4043	7415	12886	82045
Intervention Chirurgicale	1048	575	141	236	149	427	2576
Accidents de la route	2	4	23	13	0	59	101
Hémorragie	72	2012	864	366	284	440	4038
Brûlé	1	2	9	0	0	5	17
Complication Gynécologique	1129	1314	1064	443	7	242	4199
Autres/affections non précisées	1659	9636	553	22	373	795	13038
Hémopathie	0	48	159	0	0	10	217
Hémolyses	0	1	10	0	4	256	271
TOTAL	16111	40507	21409	5123	8232	15120	106502

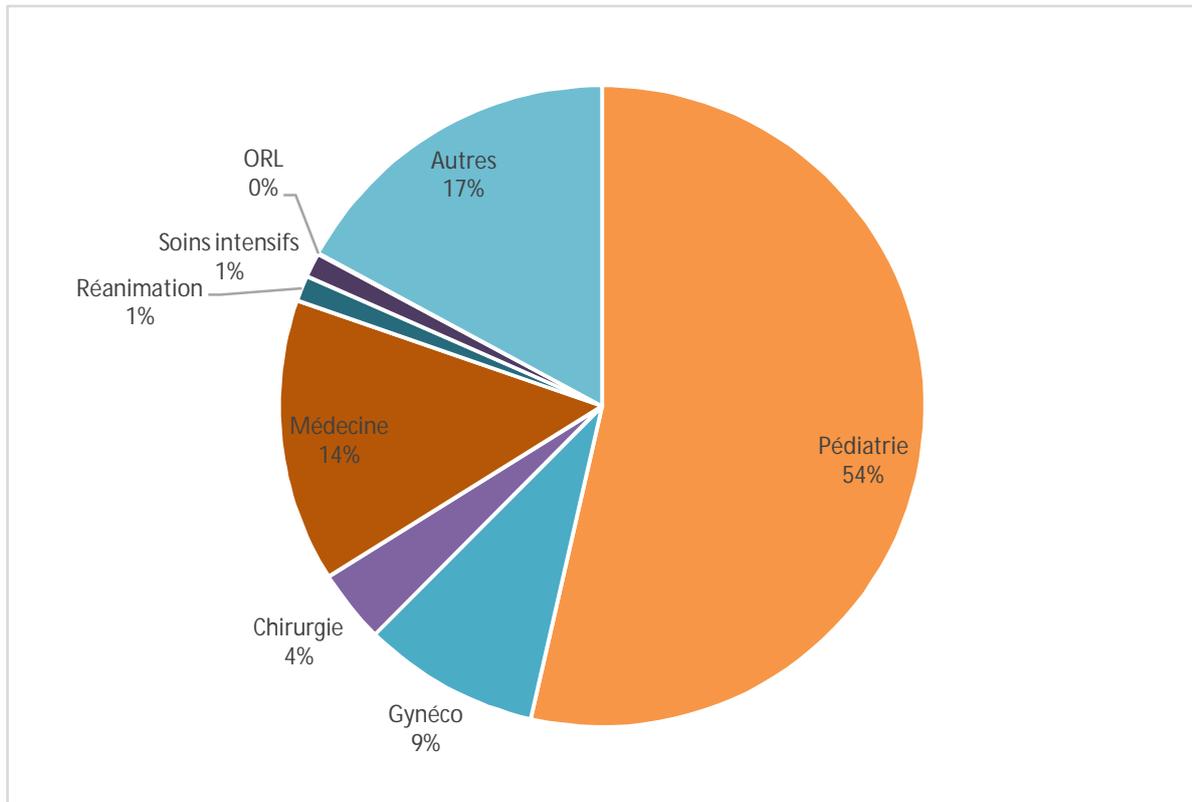
Source : ANTS/MS, 2013



Source : ANTS/MS, 2013

Figure 19 : Répartition des produits sanguins servis par motif de transfusion

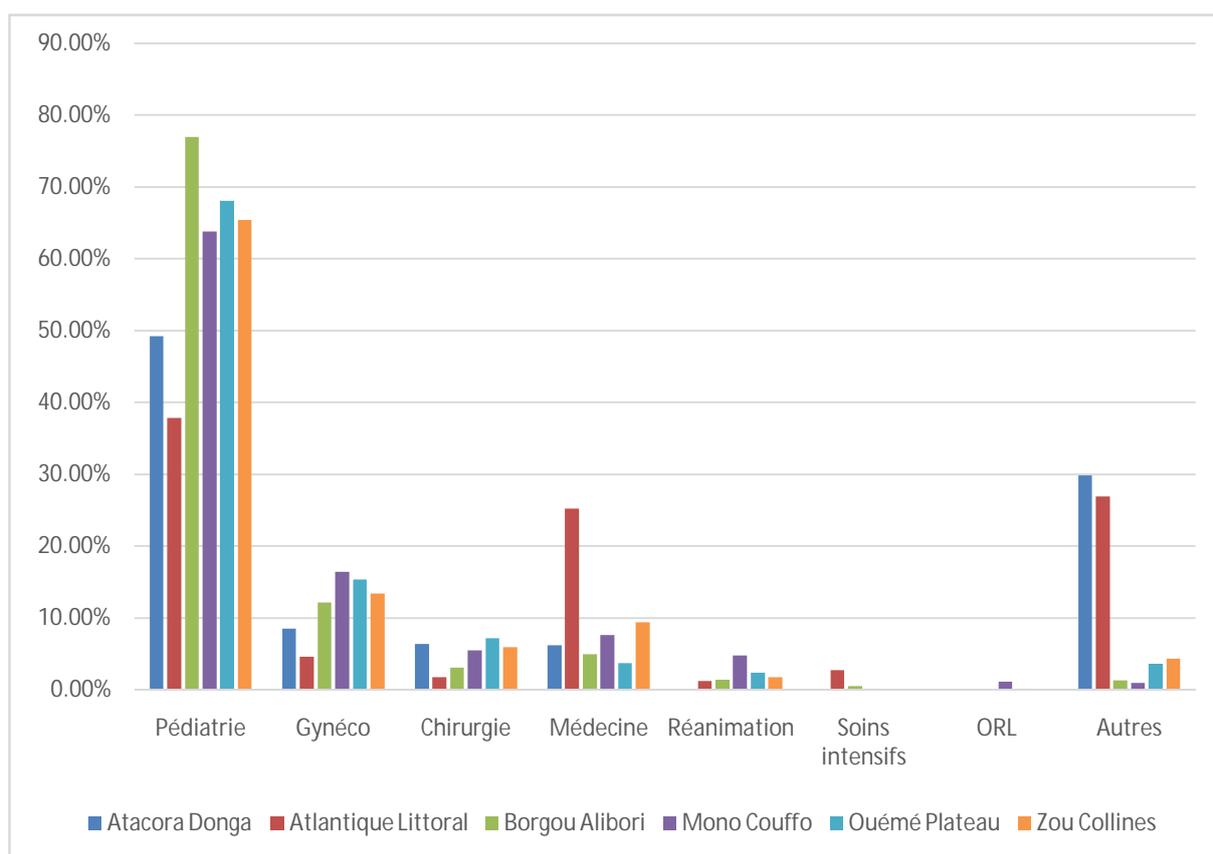
Les anémies constituent la première cause de transfusion. 77,04% des demandes sont faites pour raison d'anémies.



Source : ANTS/MS, 2013

Figure 20 : Répartition des produits sanguins servis selon le service demandeur

Au plan national, la Pédiatrie, la Médecine générale et la Gynécologie sont les plus gros consommateurs de produits sanguins. A eux seuls, ils consomment plus des trois quart (3/4) des poches de sang disponibles et plus de la moitié est consommée par la pédiatrie.

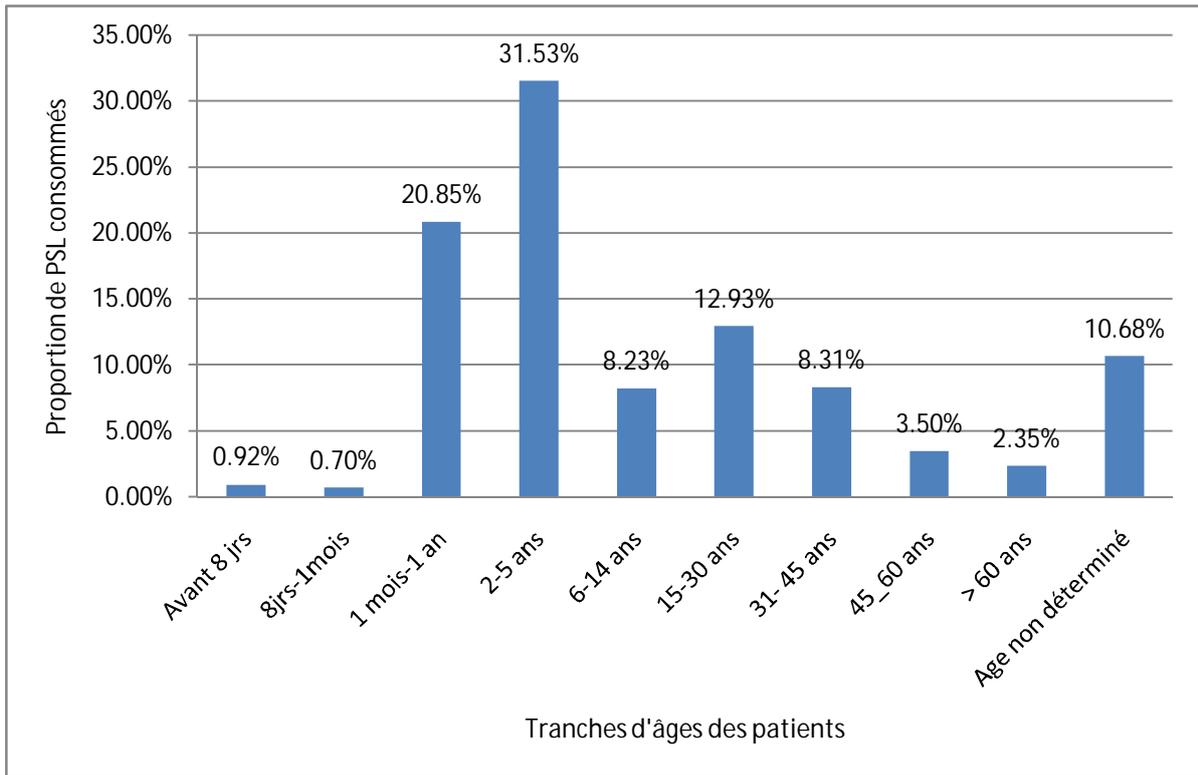


Source : ANTS/MS, 2013

Figure 21 : Répartition des produits sanguins servis par département et par service demandeur

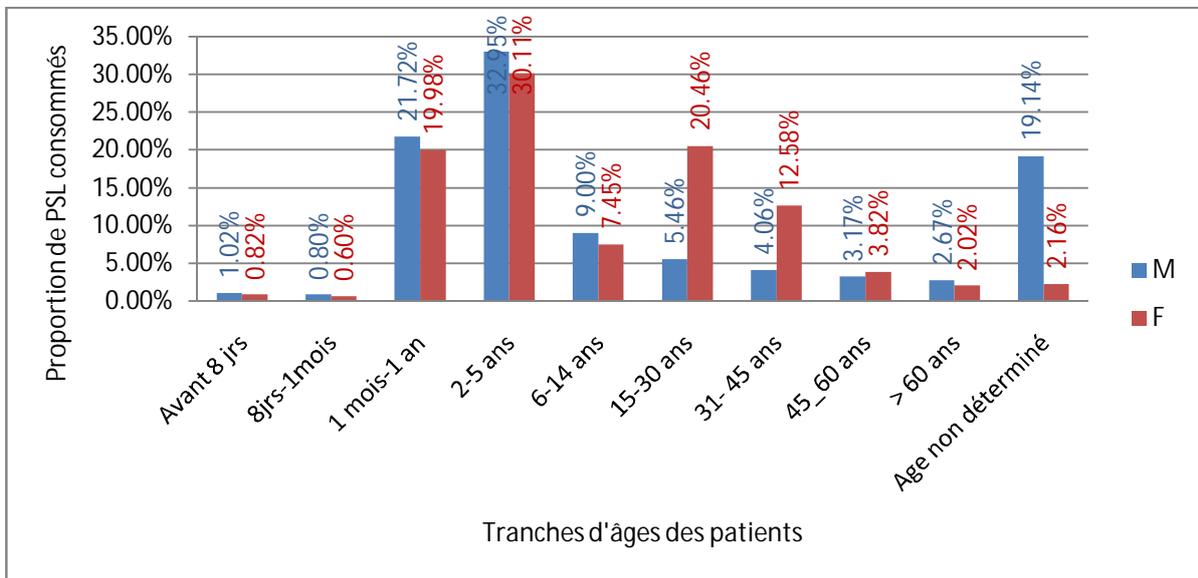
Tableau 40 : Répartition des produits sanguins servis selon la tranche d'âge et le sexe du patient

Localité	ATACORA DONGA			ATLANTIQUE LITTORAL			BORGOU ALIBORI			MONO COUFFO			OUEME PLATEAU			ZOU COLLINES			BENIN		
	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total
Receveurs	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total
Avant 8 jrs	43	27	70	254	208	462	98	92	190	4	17	21	74	42	116	73	48	121	546	434	980
8jrs-1mois	86	66	152	164	151	315	104	66	170	1	1	2	45	11	56	30	25	55	430	320	750
1 mois-1 an	3211	2913	6124	3547	3351	6898	1665	1273	2938	470	385	855	1025	902	1927	1688	1779	3467	11606	10603	22209
2-5 ans	3108	2467	5575	4327	4094	8421	5564	5013	10577	907	755	1662	1074	977	2051	2626	2671	5297	17606	15977	33583
6-14 ans	458	313	771	2017	1779	3796	883	624	1507	268	239	507	578	430	1008	605	566	1171	4809	3951	8760
15-30 ans	408	1359	1767	652	3370	4022	668	2600	3268	174	910	1084	284	805	1089	731	1813	2544	2917	10857	13774
31- 45 ans	353	571	924	767	3060	3827	365	1142	1507	142	499	641	216	650	866	328	754	1082	2171	6676	8847
45_60 ans	234	225	459	672	1000	1672	254	248	502	108	93	201	214	201	415	214	261	475	1696	2028	3724
> 60 ans	170	99	269	647	554	1201	209	115	324	88	58	146	130	81	211	182	166	348	1426	1073	2499
Age non déterminé	0	0	0	9614	279	9893	189	237	426	2	2	4	229	264	493	195	365	560	10229	1147	11376
Total	8071	8040	16111	22661	17846	40507	9999	11410	21409	2164	2959	5123	3869	4363	8232	6672	8448	15120	53436	53066	106502



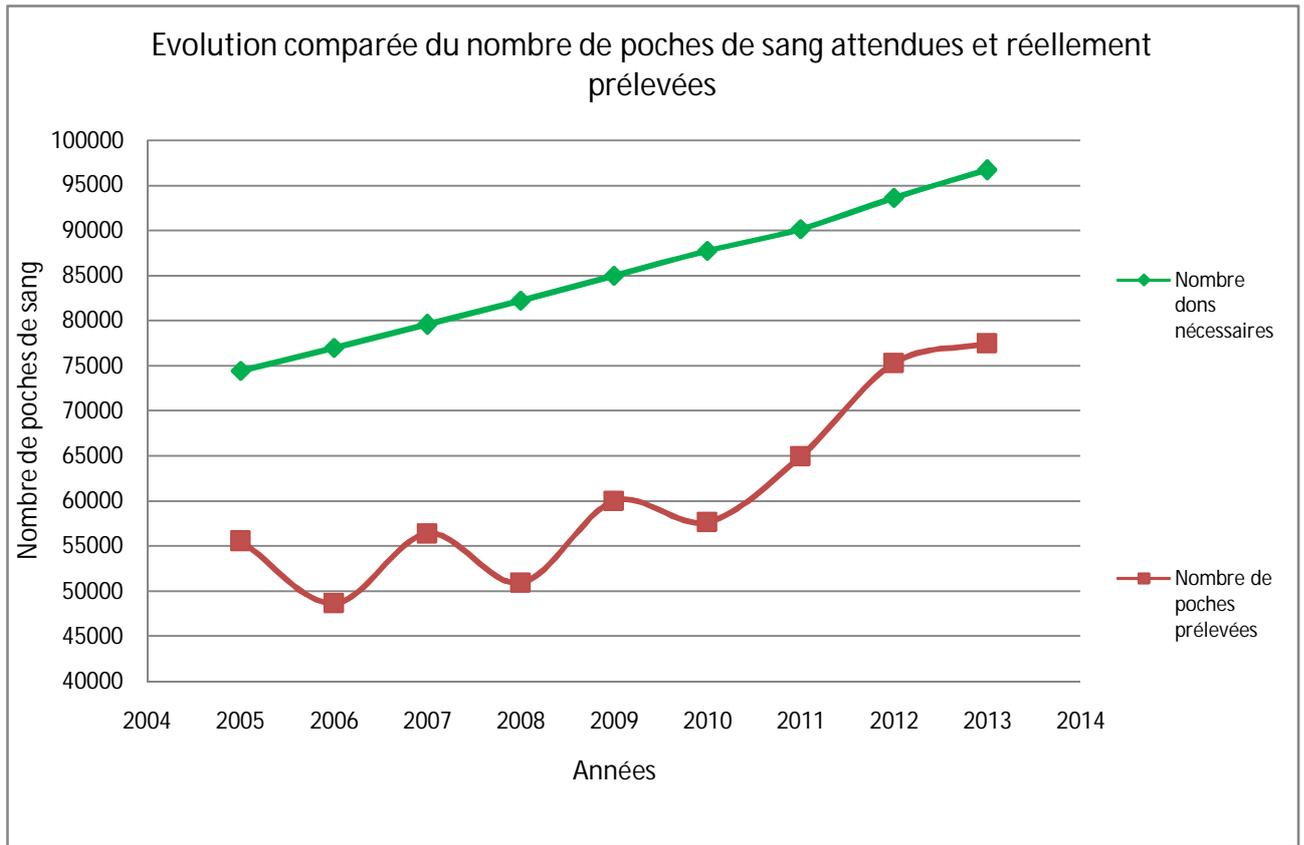
Source : ANTS/MS, 2013

Figure 22 : Répartition des produits sanguins labiles consommés par tranches d'âges des patients.



Source : ANTS/MS, 2013

Figure 23 : Répartition des produits sanguins labiles consommés selon la tranche d'âge et le sexe des patients



Source : ANTS/MS, 2013

Figure 24 : Evolution comparée des besoins et des offres de PSL

Le nombre de poches prélevées restent en dessous des besoins pour atteindre l'autosuffisance en produits sanguins. En 2011 et 2012, on observe une croissance soutenue (15,90% de croissance entre 2011 et 2012) du nombre de poches de sang collecté. Ce bond qui a réduit l'écart entre les besoins et la disponibilité en produits sanguins semble s'estomper en 2013. Ce fléchissement pourrait être dû à l'insuffisance de l'accroissement des ressources financières. En effet, pour maintenir l'accroissement du nombre de poches collectées, il faut entre autres plus de collecte en équipe mobile (pour se rapprocher plus des personnes désireuses de donner du sang) plus de réactifs et consommables pour la qualification biologique, plus de personnel pour la collecte et la qualification ; plus d'équipements pour la conservation....etc.

4.5. Le calcul des indicateurs

Tableau 41 : Evolution des indicateurs de la transfusion sanguine

Etapes	Indicateurs	2011	2012	2013
IEC/Don de sang :	Proportion de personnes consentantes au don de sang après sensibilisation	nd	nd	nd
Sélection médicale :	Taux de refus / rejet lors de la sélection médicale	8,38%	7,34%	4,48%
Prélèvement :	Proportion de dons de sang par rapport à la population	0,72%	0,804%	0,801%
	Proportion de donneurs de sang prélevés par an (par rapport à la population)	1,61%	1,79%	1,75%
	<i>Proportion de nouveaux donneurs</i>	46,88%	47,01%	52,56%
Préparation	Proportion de poches de sang total fractionnées en Produits Sanguins Labiles	nd	nd	nd
	Proportion de poches de sang entièrement qualifiée	99,95%	100%	100%
Validation	Proportion de poches de sang rejetées après validation	8,43%	13,21%	12,7%
	<i>Proportion de poches positives au VIH¹</i>	1,02%	1,27%	1,33%
	<i>Proportion de poches positives au VHB¹</i>	6,88%	7,95%	7,56%
	<i>Proportion de poches positives au VHC¹</i>	2,44%	2,90%	2,63%
	<i>Proportion de poches positives pour la Syphilis¹</i>	1,28%	1,37%	1,44%
Distribution	Nombre de poches de sang disponibles pour 10 000 Habitants	97	93	110
Attribution nominative	Taux de satisfaction de la demande en PSL (demande enregistrée)	86,83%	93,13%	89,67%
Hémovigilance	Proportion d'accidents ou d'incidents transfusionnels survenus	nd	nd	nd

Source : ANTS/MS, 2013