REPUBLIQUE DU BENIN

MINISTERE DE LA SANTE

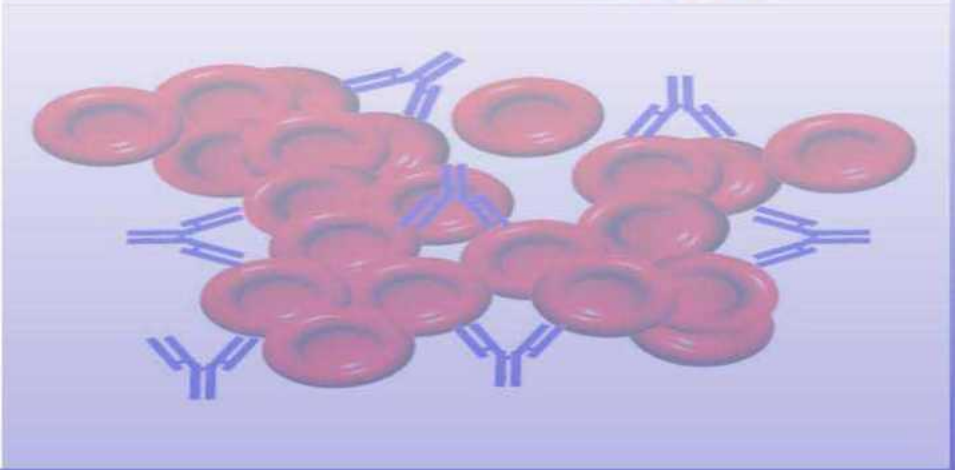
AGENCE NATIONALE POUR
LA TRANSFUSION SANGUINE

ANNUAIRE DES STATISTIQUES DES ACTIVITES DE TRANSFUSION SANGUINE AU BENIN

(ANNEE 2014)







Janvier 2016

SOMMAIRE

SOMMAIRE i
PREFACE iii
REMERCIEMENTS vi
LISTE DES ABREVIATIONS viii
LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX x
Liste des figures x
Liste des tableaux xii
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 14
1.3. Organisation de l'administration territoriale et du système de santé 17
1.3.1. Organisation de l'administration territoriale 17
1.3.2. Organisation du système national de santé 19
1.3.3. Place de la transfusion sanguine dans le système de santé 20
II. ORGANISATION DE LA TRANSFUSION SANGUINE AU BENIN 21
2.1. Les structures de transfusion sanguine 21
2.1.1. Le cadre institutionnel 21
2.1.2. Les infrastructures 23
2.1.3. Les équipements 23
2.2. La réglementation et la stratégie nationale du sang et des produits sanguins 30
2.2.1. La réglementation 30
2.2.2 La stratégie nationale 31
2.3. Les acteurs de la transfusion sanguine 32
2.3.1. Le personnel de la transfusion sanguine 32
2.3.2. Les donneurs de sang 35
2.3.3. Les utilisateurs des produits sanguins 35
2.3.4. Les bénéficiaires des produits sanguins 36

2.3.5. La formation des acteurs du système transfusionnel 36
2.3.6. Les partenaires techniques et financiers 36
2.4. Le financement de la transfusion sanguine 37
III. LES ACTIVITES TRANSFUSIONNELLES 38
3.1. La promotion du don de sang 38
3.2. La collecte de sang 39
3.3. La préparation des produits sanguins labiles 39
3.4. La conservation 39
3.5. La qualification biologique des dons de sang 40
3.6. La distribution des produits sanguins labiles 40
3.7. L'assurance qualité 40
3.8. L'hémovigilance 41
IV. LES STATISTIQUES DES ACTIVITES DE TRANSFUSION SANGUINE 42
4.1. La collecte de sang 42
4.2. La préparation des produits sanguins labiles 50
4.3. La qualification biologique des produits sanguins 52
4.4. La distribution des produits sanguins 75
4.5. Le calcul des indicateurs 84
4.6. Les activités de formation et de recherche 85

PREFACE

Le donneur bénévole de sang et le système sanitaire

Il existe plusieurs types de don de sang : rémunéré, familial et bénévole.

Par le décret 99-639 du 30 décembre 1991 réglementant le don de sang total et la distribution de sang et ses dérivés en République du Bénin, le Bénin a définitivement opté pour le don de sang bénévole intégral et volontaire ; cette modalité de don de sang garantit en effet à plus de 50% la qualité de sang offert par les donneurs.

Au Bénin, les donneurs bénévoles sont organisés en Association des Donneurs de Sang Bénévoles du Bénin (ADSBB), dont les démembrements sont en activité dans les chefs-lieux des anciens départements, les zones sanitaires et les communes..

Cette organisation pyramidale leur permet d'approvisionner bénévolement l'ensemble du système sanitaire en produits sanguins labiles indispensables à la survie des patients qui en ont besoin ; notamment les enfants et les mères, sans oublier les patients opérés, en réanimation ou victimes d'accidents.

Sans la générosité et l'altruisme des donneurs de sang bénévoles, le système transfusionnel béninois n'aurait pas de matière de base pour assurer la disponibilité du sang ni de ses dérivés.

Mais du fait qu'il existe des maladies infectieuses transmissibles par le sang, notre système transfusionnel, à travers l'Agence Nationale pour la Transfusion Sanguine (ANTS), doit assurer à côté de la quantité, la qualité du sang. Nous avons ainsi le devoir de réduire au maximum les risques de transmission des maladies infectieuses et parasitaires aux patients qui ne demandent qu'à vivre en bonne santé.

Les processus qui garantissent une telle sécurité et qui constituent une partie des activités de l'ANTS, commencent en amont par la qualité et la densité des actions de communication et de promotion du don de sang non rémunéré. S'ensuivent alors les activités délicates suivantes :

- l'accueil des donneurs

- la sélection médicale des donneurs ;
- le prélèvement du sang ;
- la préparation ;
- la qualification des poches de sang ;
- la distribution (quantitative et nominative) ;
- les activités de recherche et d'hémovigilance.

Les activités de sélection médicale, de préparation et de qualification assurent la qualité du sang et de ses dérivés tout en concourant à la prévention de la transmission des maladies.

Au cours de la distribution nominative, des dispositions techniques sont prises universellement pour réduire les conflits immunologiques pour autant que le plateau technique et les ressources humaines le permettent.

En dehors des besoins des produits sanguins labiles dans les soins curatifs généralement en situation d'urgence vitale, l'apport des activités transfusionnelles est incontournable dans la prévention de la propagation des virus du SIDA, des hépatites B et C et de la syphilis, ces maladies infectieuses sont en effet systématiquement dépistées sur toutes les poches de sang.

Toutes ces activités menées au quotidien génèrent une masse de données dont l'exploitation intéresse tout le système sanitaire d'un pays.

L'exploitation judicieuse des données produites par un système transfusionnel fait de lui un observatoire sans égal concernant l'évolution de la prévalence des maladies infectieuses transmissibles par le sang. Lesdites maladies, eu égard à leur fardeau sur la population et l'économie des pays, surtout ceux en voie de développement, ne sont pas des moindres : il s'agit des maladies virales dont la seule évocation donne une idée des conséquences lourdes sur la vie des patients et des donneurs : SIDA, hépatites B et C avec les cancers qu'ils induisent.

Les structures transfusionnelles sont, du point de vue de la surveillance épidémiologique, des postes sentinelles dont les données statistiques regorgent d'une

mine d'informations utiles pour toutes les structures sanitaires. De plus, les donneurs fidèles sont généralement des sujets sains. Ils sont de ce fait utiles pour participer à des activités de déterminations des normes physiologiques par rapport à plusieurs paramètres biologiques, nutritionnelles et physiques.

Fort de ce développement synoptique sur la place des donneurs de sang bénévoles et de la transfusion dans un système sanitaire, nous osons croire que chaque acteur du système sanitaire, qu'il s'agisse de décideurs, de gestionnaires, de soignants ou d'acteurs d'aide au diagnostic, saura tirer le meilleur parti de cette deuxième édition de l'annuaire des statistiques de l'ANTS, une version nettement améliorée par rapport à celle de 2013.

C'est aussi l'occasion d'inviter chacun des acteurs ci-dessus énumérés à prendre en compte la transversalité de l'impact de la transfusion sanguine pour ne perdre aucune opportunité pour la soutenir et promouvoir le don bénévole de sang.

Nous sommes tous concernés à plusieurs titres : soit en tant que bénéficiaire de PSL à travers des parents, des amis etc. ; soit en tant qu'acteurs du système sanitaire.

Merci déjà de soutenir la transfusion sanguine à temps et à contre temps.

Nos remerciements à l'endroit de l'équipe de rédaction et de validation de ce document ainsi qu'aux différents partenaires du sous-secteur transfusionnel.

Le Directeur Général



Prof. Ludovic Y. ANANI

REMERCIEMENTS

Nous adressons nos sincères remerciements à tous les acteurs à différents niveaux de la pyramide sanitaire 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:

- Monsieur le Ministre de la Santé pour l'intérêt grandissant accordé à la transfusion sanguine ;
- les Directeurs Départementaux de la Santé pour leur contribution au fonctionnement des Antennes Départementales de l'ANTS ;
- les Médecins Coordonnateurs des Zones Sanitaires et Directeurs des Hôpitaux pour leur appui au développement des activités transfusionnelles dans les PTS/BS ;
- le Personnel des PTS/BS pour leur effort dans la production et la distribution des PSL ;
- le Personnel des AD-ANTS pour leur effort dans la production, la distribution des PSL et l'accompagnement des PTS/BS et des structures de soins dans l'amélioration des prestations ;
- tout le Personnel de la Direction Générale de l'ANTS pour son engagement aux côtés des acteurs des niveaux intermédiaire et périphérique dans l'application de la politique nationale en matière de transfusion sanguine ;
- l'Association des Donneurs de Sang Bénévoles du Bénin pour son engagement et sa fidélité dans l'altruisme ;
- les Partenaires Techniques et Financiers (PTF) pour leur appui au développement de la transfusion sanguine au Bénin ;
- les organes de presse pour leur appui à la mise en œuvre de la politique de communication de l'ANTS ;
- les ONG et autres associations qui soutiennent la transfusion ;
- les élus 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 du présent annuaire 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 au manque de sang.

LISTE DES ABREVIATIONS

ABM	Analyses Bio-Médicales
ACE	Agent Contractuel de l'Etat
AD-ANTS	Antenne Départementale de l'Agence Nationale pour la Transfusion Sanguine
AFD	Agence Française pour le Développement
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 Standards
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
EFS	Etablissement Français du Sang
HZ	Hôpital de Zone
IAS	Inspecteur d'Action Sanitaire
IB	Infirmier Breveté
IDE	Infirmier Diplômé 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
PASMI	Projet d'Appui à la Santé Maternelle et Infantile
PASS SOUROU	Projet d'Appui au Secteur Santé SOUROU
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
PRPSS	Projet de Renforcement des Performances du Secteur Santé
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
UNFPA	Fonds des Nations Unies pour la Population
VIH	Virus de l'Immunodéficience Humaine
VHB	Virus de l'hépatite B
VHC	Virus de l'hépatite C
TPHA	Treponema Pallidum Hemagglutinations Assay

LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

Liste des figures

Figure 1 : Pyramide des âges au Bénin en 2014 6
Figure 2 : Mortalité infantile et juvénile par type d'opération 15
Figure 3 : Répartition du personnel par statut 35
Figure 4 : Evolution du nombre de poches de sang prélevées de 2005 à 2014. 42
Figure 5 : Nombre de poches de sang prélevées par département entre 2012 et 2014. 43
Figure 6: Répartition par département du nombre de poches de sang prélevées en 2014 45
Figure 7 : Répartition des poches de sang prélevées selon le poste de prélèvement 46
Figure 8 : Répartition des poches de sang prélevées selon le niveau de prélèvement 47
Figure 9 : Répartition des dons de sang par tranche d'âge des donneurs 48
Figure 10 : Répartition des dons de sang par catégories socio professionnelles des donneurs 50
Figure 11 : Répartition des dérivés sanguins préparés par département 52
Figure 12 : Résultat par marqueur de la qualification biologique des poches de sang 54
Figure 13 : Répartition des résultats des tests de VIH par département 55
Figure 14 : Répartition des résultats des tests de VHB par département 55
Figure 15 : Répartition des résultats des tests de VHC par département 56
Figure 16 : Répartition des résultats des tests de TPHA par département 56
Figure 17 : Répartition selon la tranche d'âge des donneurs et les résultats du test de VIH 58
Figure 18 : Répartition des poches selon la tranche d'âge des donneurs et les résultats du test de VHB en 2014 60
Figure 19 : Répartition selon la tranche d'âge des donneurs et les résultats du test de VHC en 2014 62
Figure 20 : Répartition des poches de sang selon la tranche d'âge des donneurs et les résultats du test de syphilis en 2014 64
Figure 21 : Répartition des résultats du test de VIH selon la catégorie socio professionnelle des donneurs 66
Figure 22 : Répartition des résultats du test de VHB selon la catégorie socio professionnelle des donneurs en 2014 68
Figure 23 : Répartition des résultats du test de VHC selon la catégorie socio professionnelle des donneurs en 2014 70
Figure 24 : Répartition des résultats du test de TPHA selon la catégorie socio professionnelle des donneurs en 2014 72

Figure 25 : Evolution comparée de la prévalence du VHB, VHC, VIH et de la syphilis chez les donneurs de sang 73
Figure 26 : Répartition des poches de sang prélevées par groupe sanguin du donneur 74
Figure 27 : Répartition des produits sanguins servis par motif de transfusion en 2014 76
Figure 28 : Répartition des produits sanguins servis selon le service demandeur en 2014 78
Figure 29 : Répartition des produits sanguins servis par département et par service demandeur en 2014..... 79
Figure 30 : Répartition des produits sanguins labiles consommés par tranches d'âges des patients en 2014. 81
Figure 31 : Répartition des produits sanguins labiles consommés selon la tranche d'âge et le sexe des patients 81
Figure 32 : Evolution comparée des besoins et des offres de PSL 82

Liste des tableaux

Tableau 1: Evolution de la population béninoise de 1961 à 2014 4
Tableau 2 : Répartition de la population du Bénin par groupe d'âge en 2002 et 2014 5
Tableau 3: Le rapport de masculinité par département en 2014 7
Tableau 4 : Densité de la population par département en 2014 8
Tableau 5 : Répartition de la population urbaine par tranche d'âge et par sexe en 2014 9
Tableau 6: Répartition de la population rurale par tranche d'âge et par sexe en 2014 10
Tableau 7 : Répartition de la population par tranche d'âge et par département en 2014 11
Tableau 8 : Répartition de la population par tranche d'âge, par sexe et par département en 2014 12
Tableau 9 : Population en âge de donner du sang (18 – 65 ans) en 2014 par département et par sexe 13
Tableau 10 : Evolution des indicateurs de fécondité et de mortalité 14
Tableau 11 : Evolution du quotient de mortalité infantile et juvénile 14
Tableau 12 : Quelques indicateurs démographiques selon les départements, milieu de résidence et par sexe en 2002 16
Tableau 13 : Evolution des indicateurs démographiques de 2008 à 2013 17
Tableau 14 : Liste des départements du Bénin avec superficies selon la Loi n° 97-028 du 15 janvier 1999 18
Tableau 15 : Organisation de l'administration territoriale du Bénin selon la Loi n°97-028 du 15 janvier 1999 18
Tableau 16 : Système national de santé au Bénin en 2014 19
Tableau 17: Répartition des équipements critiques par département en 2014 23
Tableau 18 : Effectif du personnel par corps et par départements en 2014 33
Tableau 19 : Effectif du personnel par statut et par département en 2014 34
Tableau 20: Evolution des ressources financières sur le Budget National en millions de FCFA 37
Tableau 21 *:* Nombre de poches de sang collectées par structure 44
Tableau 22 *:* Nombre de poches de sang prélevées par département et par tranches d'âges des donneurs 47
Tableau 23 : Nombre de poches de sang prélevées par département et par catégories socio professionnelles des donneurs 49
Tableau 24 : Nombre de dérivés sanguins préparés par départements 50

Tableau 25 : Répartition des résultats par département des tests de VIH sur les poches de sang 52
Tableau 26 : Répartition des résultats par département des tests de VHB sur les poches de sang 53
Tableau 27 : Répartition des Résultats par département des tests de VHC sur les poches de sang 53
Tableau 28 : Répartition des Résultats par département des tests de syphilis sur les poches de sang 53
Tableau 29 : Résultat par tranches d'âges des donneurs et par département des tests de VIH sur les poches de sang 57
Tableau 30 : Résultat par tranches d'âges des donneurs et par département des tests de VHB sur les poches de sang ..... en 2014 59
Tableau 31 : Résultat par tranches d'âges des donneurs et par département des tests de VHC sur les poches de sang en 2014 61
Tableau 32 : Résultat par tranches d'âges des donneurs et par département des tests de syphilis sur les poches de sang en 2014 63
Tableau 33 : Résultat des tests de VIH sur les poches de sang par catégories socio professionnelles des donneurs et par département en 2014 65
Tableau 34 : Résultat des tests de VHB sur les poches de sang par catégories socio professionnelles des donneurs et par département en 2014 67
Tableau 35 : Résultat des tests de VHC sur les poches de sang par catégories socio professionnelles des donneurs et par département en 2014 69
Tableau 36 : Résultat des tests de syphilis sur les poches de sang par catégories socio professionnelles des donneurs et par département en 2014 71
Tableau 37 : Nombre de poches de sang prélevées par groupe sanguin et par département ... 74
Tableau 38 : Nombre d'unités de produits sanguins servies par affection et par département 75
Tableau 39 : Répartition des produits sanguins consommés selon le service demandeur et par département en 2014 77
Tableau 40 : Répartition des produits sanguins servis selon la tranche d'âge et le sexe du patient 80
Tableau 41 : Proportion de poches de sang prélevées 83
Tableau 42 : Evolution des indicateurs de la transfusion sanguine 84

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.

La production et l'exploitation judicieuse d'informations fiables et complètes sur les activités de transfusion sanguine concourent à l'accomplissement efficace de cette mission.

Le présent document répond à cette exigence et constitue un important outil d'aide à la décision. Il vise à mieux faire connaître le sous–secteur en fournissant des informations chiffrées sur les activités liées à la transfusion sanguine au Bénin, notamment :

- la promotion du don de sang ;
- la sélection médicale des donneurs de sang ;
- le prélèvement ;
- la préparation ;
- la qualification biologique ;
- la validation et la distribution ;
- la gestion des ressources.

Cette deuxième édition de l'annuaire des statistiques des activités de transfusion sanguine est structurée en quatre grandes parties à savoir :

- les généralités ;
- l'organisation de la transfusion sanguine au Bénin ;
- les activités de transfusion sanguine ;
- les statistiques des activités de transfusion sanguine.

METHODOLOGIE DE COLLECTE DES DONNEES

L'ANTS dispose de supports papier standardisés par type d'activités et d'un logiciel qui lui permettent d'enregistrer au quotidien les données des structures de transfusion sanguine.

Les Postes de Transfusion Sanguine (PTS), les Banques de Sang (BS) et les Antennes Départementales de l'Agence Nationale pour la Transfusion Sanguine (AD-ANTS) collectent les données de routine à l'aide des supports. La compilation des données est faite trimestriellement et transmise au Service de l'Informatique et de la Statistique (SIS) de la Direction Générale par chaque AD-ANTS.

Le SIS procède à la vérification de la cohérence et de la complétude des données transmises.

Pour garantir la fiabilité des données, un contrôle de qualité est organisé dans les structures dont les supports présentent des incohérences.

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, Zangnanado, 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-Maro, Agbassa, Bétérou, 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 2014

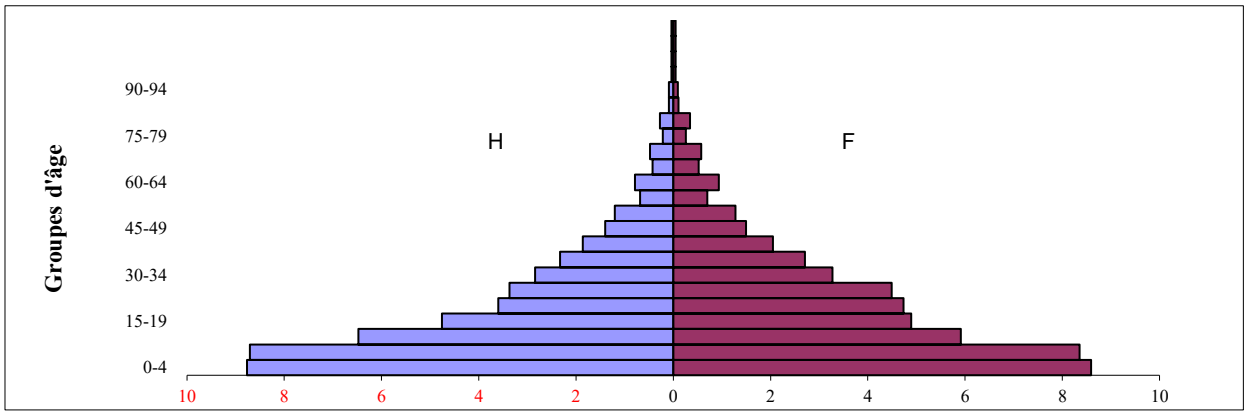
Année	1961	1979	1992	2002	2006	2013	2014
Pop. Totale du Bénin	2 082 511	3 331 210	4 915 515	6 769 914	7 839 914	9 671 592	9 988 068

Source : **INSAE, Enquête démographique (1961) ; RGPH1 (1979) ; RGPH2 (1992) ; RGPH3 (2002) ; Projections démographiques (2006, 2012 et 2014)**

Tableau 2 : Répartition de la population du Bénin par groupe d'âge en 2002 et 2014

Groupe d'âges	2002			2014		
	Total	Masculin	Féminin	Total	Masculin	Féminin
0- 4	1 175 249	593 540	581 709	1 733 917	875 686	858 231
5-9	1 155 377	589 653	565 724	1 704 598	869 951	834 647
10-14	838 749	438 376	400 373	1 237 458	646 763	590 695
15-19	653 251	321 984	331 267	963 781	475 043	488 738
20-24	563 947	243 515	320 432	832 025	359 272	472 753
25-29	532 056	228 090	303 966	784 975	336 515	448 460
30-34	414 166	192 429	221 737	611 044	283 902	327 142
35-39	340 632	157 551	183 081	502 555	232 445	270 110
40-44	264 488	125 792	138 696	390 215	185 588	204 627
45-49	196 056	94 805	101 251	289 253	139 871	149 382
50-54	167 901	81 461	86 440	247 715	120 185	127 530
55-59	93 493	46 214	47 279	137 936	68 182	69 754
60-64	116 796	53 543	63 253	172 316	78 995	93 321
65-69	63 847	28 630	35 217	94 197	42 239	51 958
70-74	71 231	32 523	38 708	105 091	47 983	57 108
75-79	32 158	14 609	17 549	47 445	21 554	25 891
80+	90 517	41 404	49 113	133 547	61 088	72 459
Total	**6 769 914**	**3 284 119**	**3 485 795**	**9 988 068**	4 845 262	5 142 806

Source : INSAE, projections 2014



Source : INSAE, projections 2014

Figure 1 : Pyramide des âges au Bénin en 2014

Tableau 3: Le rapport de masculinité par département en 2014

Département	Population totale	Homme	Femme	Rapport de masculinité en %
Alibori	768 800	**387 342**	**381 458**	**101,5**
Atacora	810 588	**401 938**	**408 650**	**98,4**
Atlantique	1 182 772	**581 916**	**600 856**	**96,8**
Borgou	1 068 414	**539 455**	**528 959**	**102,0**
Collines	790 680	**389 976**	**400 704**	**97,3**
Couffo	773 954	**363 127**	**410 827**	**88,4**
Donga	516 468	**261 511**	**254 957**	**102,6**
Littoral	981 263	**488 773**	**492 490**	**99,2**
Mono	531 184	**260 853**	**270 331**	**96,5**
Ouémé	1 078 153	**523 323**	**554 830**	**94,3**
Plateau	600 643	**288 139**	**312 504**	**92,2**
Zou	885 149	**420 912**	**464 237**	**90,7**
Bénin	9 988 068	**4 907 265**	**5 080 803**	**96,6**

Source : SGSI/DPP/MS, 2014

Tableau 4 : Densité de la population par département en 2014

Département	Population Totale (hbts)	Superficie (Km²)	Densité
Alibori	768 800	26 242	29
Atacora	810 588	20 499	40
Atlantique	1 182 772	3 233	366
Borgou	1 068 414	25 856	41
Collines	790 680	13 931	57
Couffo	773 954	2 404	322
Donga	516 468	11 126	46
Littoral	981 263	79	12421
Mono	531 184	1 605	331
Ouémé	1 078 153	1 281	842
Plateau	600 643	3 264	184
Zou	885 149	5 243	169
Bénin	9 988 068	**114 763**	**87**

Source : SGSI/DPP/MS, 2014

Tableau 5 : Répartition de la population urbaine par tranche d'âge et par sexe en 2014

Groupe d'âges	Total	Masculin	Féminin
0- 4	579725	293576	286149
5-9	560943	277991	282952
10-14	490931	240468	250463
15-19	434953	213134	221819
20-24	387276	181875	205401
25-29	343682	158483	185199
30-34	266179	130817	135362
35-39	212117	103231	108886
40-44	161444	80487	80957
45-49	119534	59428	60106
50-54	94411	46643	47768
55-59	54518	27154	27364
60-64	56992	25801	31191
65-69	33722	14824	18898
70-74	32529	14090	18439
75-79	15664	6599	9065
80+	35776	14478	21298
TOTAL	**3880396**	**1889079**	**1991317**

Source : INSAE, projections 2014

Tableau 6: Répartition de la population rurale par tranche d'âge et par sexe en 2014

Groupe d'âges	Total	Masculin	Féminin
0- 4	1154191	582110	572081
5-9	1143656	591961	551695
10-14	746527	406295	340232
15-19	528828	261909	266919
20-24	444749	177397	267352
25-29	441292	178032	263260
30-34	344866	153085	191781
35-39	290438	129214	161224
40-44	228771	105102	123669
45-49	169720	80444	89276
50-54	153303	73541	79762
55-59	83418	41028	42390
60-64	115325	53194	62131
65-69	60475	27415	33060
70-74	72563	33894	38669
75-79	31781	14954	16827
80+	97769	46608	51161
TOTAL	**6107672**	**2956183**	**3151489**

Source : INSAE, projections 2014

Tableau 7 : Répartition de la population par tranche d'âge et par département en 2014

Département	0-11 mois	1-4 ans	5-14 ans	15 ans et plus
Alibori	27 159	132 598	222 414	386 630
Atacora	32 128	126 585	230 045	421 830
Atlantique	43 023	163 371	312 015	664 363
Borgou	36 845	174 701	304 284	552 584
Collines	30 457	116 689	221 944	421 590
Couffo	28 332	121 970	239 074	384 578
Donga	17 826	75 810	148 795	274 038
Littoral	27 728	91 201	195 271	667 062
Mono	18 176	70 744	151 069	291 195
Ouémé	36 947	132 969	276 115	632 121
Plateau	22 177	85 158	160 552	332 756
Zou	33 487	124 158	240 318	487 186
Bénin	**354 285**	**1 415 954**	**2 701 896**	**5 515 933**

Source : SGSI/DPP/MS, 2014

Tableau 8 : Répartition de la population par tranche d'âge, par sexe et par département en 2014

Département	0-11 mois		1-4 ans		5-14 ans		15 ans et plus	
	Masculin	Féminin	Masculin	Féminin	Masculin	Féminin	Masculin	Féminin
Alibori	65 581	67 017	126 210	96 204	181 998	204 631	387 343	381 458
Atacora	63 321	63 264	133 525	96 520	189 055	232 775	401 938	408 650
Atlantique	82 472	80 900	178 785	133 230	299 255	365 108	581 916	600 856
Borgou	86 909	87 792	172 823	131 461	261 312	291 272	539 455	528 958
Collines	58 695	57 993	126 946	94 998	189 104	232 486	389 976	400 704
Couffo	59 834	62 136	135 255	103 820	154 284	230 294	363 127	410 827
Donga	37 763	38 047	88 237	60 557	126 669	147 369	261 511	254 957
Littoral	47 170	44 031	98 685	96 586	328 440	338 622	488 773	492 490
Mono	35 352	35 391	89 528	61 541	127 060	164 136	260 853	270 332
Ouémé	68 543	64 426	157 705	118 411	278 498	353 623	523 322	554 830
Plateau	42 557	42 601	92 228	68 324	142 289	190 467	288 139	312 504
Zou	61 625	62 533	135 330	104 987	207 590	279 596	420 912	464 237
Bénin	**709 822**	**706 131**	**1 535 257**	**1 166 639**	**2 485 554**	**3 030 379**	**4 907 265**	**5 080 803**

Source : SGSI/DPP/MS, 2014

Tableau 9 : Population en âge de donner du sang (18 – 65 ans) en 2014 par département et par sexe

Départements	2014		
	Total	Masculin	Féminin
Alibori	317 590	152 056	165 534
Atacora	351 199	159 495	191 705
Atlantique	558 129	254 492	303 637
Borgou	457 023	219 880	237 143
Collines	345 069	155 321	189 748
Couffo	320 338	126 629	193 709
Donga	225 073	103 630	121 443
Littoral	588 647	296 888	291 759
Mono	234 573	101 747	132 826
Ouémé	531 811	238 087	293 724
Plateau	276 722	118 261	158 462
Zou	400 696	170 354	230 342
Benin	4 606 870	2 096 839	2 510 031

Source : INSAE, projections 2014

1.2.2. Principaux indicateurs de la Santé

Tableau 10 : Evolution des indicateurs de fécondité et de mortalité

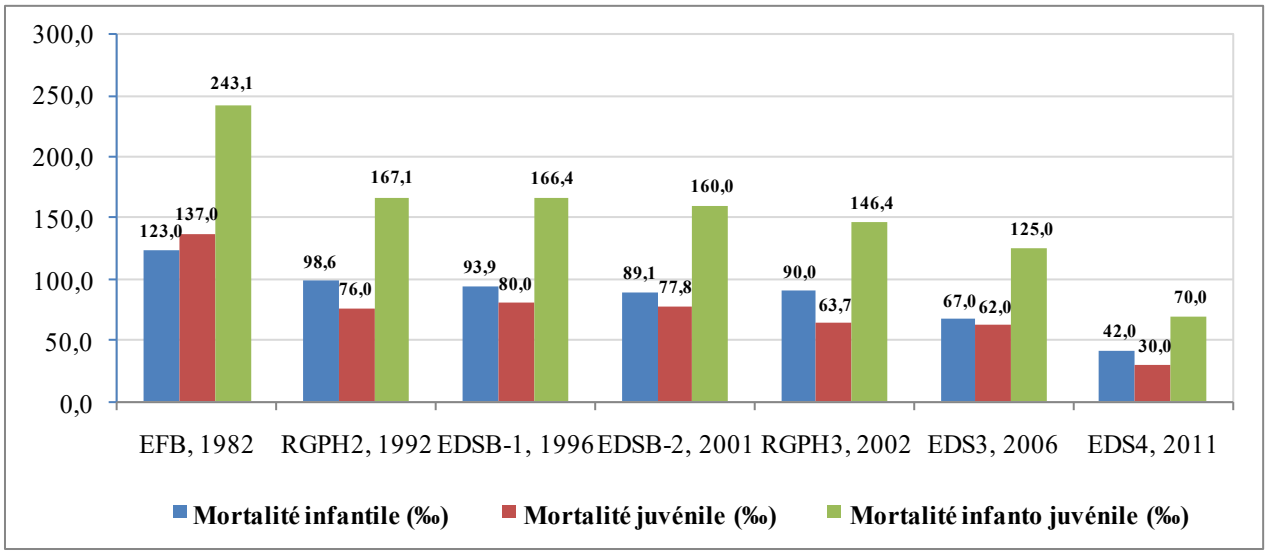
Indicateurs	EDSB-1, 1996	EDSB-2, 2001	RGPH3, 2002	EDS3, 2006	EDS4, 2011
Taux de mortalité infantile ‰	93,9	89,1	90,0	67,0	42,0
Taux de mortalité maternelle*	498,0	nd	474,4	397,0	n.d
Espérance de vie à la naissance	nd	nd	59,2	nd	nd
Indice synthétique de fécondité	6,3	5,6	5,5	5,7	4,9

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

Tableau 11 : 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 2011



Source: **SGSI/DPP/MS**

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

Tableau 12 : 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 13 : 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. Le tableau suivant indique les superficies de chaque département.

Tableau 14 : Liste des départements du Bénin avec superficies selon la Loi n° 97-028 du 15 janvier 1999

Départements	Superficies	Départements	Superficies	Total
Atacora :	20 499 km²	Donga :	11 126 km²	31 625 km²
Atlantique :	3 233 km²	Littoral :	79 km²	3 312 km²
Borgou :	25 856 km²	Alibori :	26 242 km²	52 098 km²
Ouémé :	1 281 km²	Plateau :	3 264 km²	4 545 km²
Zou :	5 243 km²	Collines :	13 931 km²	19 174 km²
Couffo :	2 404 km²	Mono :	1 605 km²	4 009 km²
		BENIN		**114 763 km²**

Tableau 15 : 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 16 : Système national de santé au Bénin en 2014

Niveaux	Structures	Institutions hospitalières et socio-sanitaires	Spécialités/Activités
CENTRAL ou NATIONAL	Ministère de la Santé	➢ 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 de laTransfusion Sanguine (ANTS) ➢ Agence Nationale de l'Assurance Maladie (ANAM) Service d'Accueil Médical des Urgence (SAMU)	➢ Médecine ➢ Pédiatrie ➢ Chirurgie ➢ Gynéco-obstétrique ➢ Radiologie ➢ Laboratoire ➢ O.R.L ➢ Ophtalmologie ➢ Cardiologie ➢ Dermatologie ➢ Urologie ➢ Banque de Sang ➢ Autres spécialités
INTERMEDIAIRE ou DEPARTEMENTAL	Direction Départementale de la Santé	➢ Centre Hospitalier Départemental (CHD) ➢ Centre d'Information, de Prospective, d'Ecoute et de Conseil (CIPEC) ➢ Centre de Traitement Anti Lèpre (CTAL) ➢ Centre de l'Ulcère de Buruli d'Allada et de Pobè ➢ Centre de Pneumo-Phtisiologie d'Akron ➢ Centre Départemental de Transfusion Sanguine	➢ Médecine ➢ Pédiatrie ➢ Chirurgie ➢ Gynéco-obstétrique ➢ O.R.L ➢ Ophtalmologie ➢ Radiologie ➢ Laboratoire ➢ Autres spécialités ➢ Banque de sang
PERIPHERIQUE	Zone Sanitaire (Bureau de Zone)	➢ 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)	➢ 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 : SGSI/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 ricochet 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 entre à la fois dans la prévention et la prise en charge de différentes pathologies. Par rapport au volet prévention, la transfusion sanguine contribue à la surveillance épidémiologique des maladies transmissibles par le sang à travers le dépistage systématique des marqueurs sérologiques (VIH, hépatite B, hépatite C, syphilis) sur le sang prélevé chez les donneurs.

En ce qui concerne le volet prise en charge, la transfusion sanguine est un soutien pour les services de soins. En effet, les unités de soins de pédiatrie, de gynéco-obstétrique, d'hématologie, de chirurgie, d'anesthésie-réanimation et de médecine interne utilisent couramment les produits sanguins pour la prise en charge adéquate des malades. 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.

D'une manière générale, la transfusion sanguine joue un rôle transversal dans les prestations des soins de qualité et la prévention de certaines maladies infectieuses.

L'organisation du système transfusionnel béninois est calquée sur la pyramide sanitaire du pays avec des structures au niveau central, intermédiaire et périphérique.

Le cadre institutionnel de gestion des activités de la transfusion sanguine a connu d'importantes réformes ces dernières années. En effet, le statut juridique de la structure de production et de gestion du sang est passé de Service d'une Direction technique à une Agence dotée de l'autonomie financière.

Plusieurs acteurs concourent à la performance du sous-secteur. Le financement est assuré prioritairement par l'Etat, avec la contribution des Partenaires Techniques et Financiers.

2.1. Les structures de transfusion sanguine

2.1.1. Le cadre institutionnel

La recherche d'une solution pérenne aux difficultés structurelles et organisationnelles de notre système transfusionnel a amené le Gouvernement du Bénin, sur la base des recommandations du séminaire national sur le développement de la transfusion sanguine de juillet 2008, à créer l'Agence Nationale pour la Transfusion Sanguine (ANTS), Etablissement public à caractère scientifique et social doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière (décret n°2009-698 du 31 décembre 2009 modifié et complété par les décrets n°2012-332 du 13 août 2012 et n°2014-787 du 31 décembre 2014)

L'ANTS est la structure de référence en matière de promotion du don de sang, de prélèvement, de préparation, de qualification et de distribution des produits sanguins. Il assure 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'ANTS est dotée d'un Conseil d'Administration et est 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) ;

Ces Directions techniques assurent l'encadrement des activités au niveau intermédiaire.

- au niveau intermédiaire, six Antennes Départementales de Transfusion Sanguine (AD-ANTS) qui encadrent les activités de transfusion sanguine dans leurs départements respectifs. Il s'agit de :
  - ✓ AD-ANTS Atacora-Donga à Natitingou
  - ✓ AD-ANTS Atlantique Littoral à Cotonou
  - ✓ AD-ANTS Borgou Alibori à Parakou
  - ✓ AD-ANTS Mono-Couffo à Lokossa
  - ✓ AD-ANTS Ouémé-Plateau à Porto-Novo
  - ✓ AD-ANTS Zou-Collines à Abomey

- Au niveau périphérique, 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 AD-ANTS pour la collecte du sang et assurent la distribution des Produits Sanguins Labiles (PSL).

  Il existe des banques de sang qu'on retrouve aussi bien au niveau périphérique qu'au niveau intermédiaire. Au nombre de quinze (15), elles sont situées dans les hôpitaux et sont essentiellement chargées de la distribution des PSL.

2.1.2. Les infrastructures

Les AD-ANTS fonctionnent dans des locaux qui sont pour la plupart exiguës et vétustes. Ces infrastructures ne répondent plus aux normes actuelles de transfusion sanguine.

2.1.3. Les équipements

Le système transfusionnel dispose de divers équipements et matériels pour le prélèvement, la préparation, la conservation, la qualification et la distribution. Leurs acquisitions ont été financées par le budget national et l'appui des partenaires. Le tableau ci-après indique la répartition par département des équipements ''critiques'' en 2014.

Tableau 17: Répartition des équipements critiques par département en 2014

TYPES DE MATERIEL	AD-ANTS AtacoraDonga			AD-ANTS Atlantique Littoral			AD-ANTS Borgou Alibori			AD-ANTS Mono Couffo			AD-ANTS Ouémé Plateau			AD-ANTS 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
Centrifu - geuse Réfrigérée	2	Bon	0	1	Bon	1	1	bon	1	2	1 en panne(la grande)	1 grandes (12 godets) et 1 petite à 4 godets	0	Néant	1	1	Bon	1
Centrifuge use de paillasse	1	Bon	2	5	Bon	1	2	usagée	2	4	2 en panne	4	1	Bon	2	1	Amorti	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

TYPES DE MATERIEL	AD-ANTS AtacoraDonga			AD-ANTS Atlantique Littoral			AD-ANTS Borgou Alibori			AD-ANTS Mono Couffo			AD-ANTS Ouémé Plateau			AD-ANTS 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
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
Refrigérateur	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
Congelateur à -40 °C	1	Bon	1	2	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

TYPES DE MATERIEL	AD-ANTS AtacoraDonga			AD-ANTS Atlantique Littoral			AD-ANTS Borgou Alibori			AD-ANTS Mono Couffo			AD-ANTS Ouémé Plateau			AD-ANTS 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
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	0	Bon	3	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	1	Mauv	1	1	Bon	1	2	bon	1	1	manque	2	0	Néant	1	0		2

TYPES DE MATERIEL	AD-ANTS AtacoraDonga			AD-ANTS Atlantique Littoral			AD-ANTS Borgou Alibori			AD-ANTS Mono Couffo			AD-ANTS Ouémé Plateau			AD-ANTS 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
Electrophorèse		ais									d'accessoir							
Scelleuse mécanique	2	Bon	2	0	Bon	4	0		1	2	1 en panne	4	0	Néant	6	0		6
Bain marie	1	Mauvais	2	3	Bon	0	0		2	2	fonctionnel	4	1	Bon	2	1	Amorti	4
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	Mauvais	5	0		12	4	4 en panne	8	0	Néant	4	1	Bon	6

TYPES DE MATERIEL	AD-ANTS AtacoraDonga			AD-ANTS Atlantique Littoral			AD-ANTS Borgou Alibori			AD-ANTS Mono Couffo			AD-ANTS Ouémé Plateau			AD-ANTS 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
Distillateur ou désioniseur	1	Mauvais	1	2	Bon	0	2	bon	1	3	3 en panne	5	1	Bon	1	1	Amorti	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	1	Mauvais	2	0		1	1		2	0	Néant	1	0		2
Véhicule d'IEC	1	Mauv	1	1	Bon	1	0		1	1	en	1	0	Néant	1	1	Amo	1

TYPES DE MATERIEL	AD-ANTS AtacoraDonga			AD-ANTS Atlantique Littoral			AD-ANTS Borgou Alibori			AD-ANTS Mono Couffo			AD-ANTS Ouémé Plateau			AD-ANTS 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
/supervision		ais									panne						rti	
Fauteuil de prélèvement	7	Bon	2	19	Bon	21	0		10	8	usagés	10	4	Mauvais	6	7	1en panne	5

2.2. La réglementation et la stratégie nationale du sang et des produits sanguins

2.2.1. La réglementation

Le Bénin s'est doté de plusieurs textes réglementaires et documents de normes pour la sécurisation de la chaine transfusionnelle. Il y a notamment :

- ✓ le Décret 99-639 du 30 décembre 1999 portant Réglementation du don de sang total, de la distribution de sang et de ses dérivés en République du Bénin ;
- ✓ le Décret 75-199 du 22 août 1975 portant création d'un Diplôme spécial de donneur de sang ;
- ✓ l'arrêté 2012-0447 du 15 octobre 2012 portant Conditions d'utilisation du sang et dérivés sanguins dans les formations sanitaires publiques et privées du Bénin.

Il faut ajouter à ces textes les documents de référence et de normes ci-après :

- ✓ le guide d'utilisation rationnelle du sang (2000) ;
- ✓ le guide pratique de transfusion sanguine(2006)
- ✓ le Manuel Qualité de Transfusion Sanguine (2007) ;
- ✓ le Mémento de l'acte transfusionnel (2007) ;
- ✓ les Bonnes Pratiques transfusionnelles au Bénin : bonnes pratiques de prélèvement, de qualification biologique des dons de sang, de distribution des produits sanguins labiles (2008) ;
- ✓ le Guide technique national d'hémovigilance (2014).

Il y a aussi en projet l'adoption d'une loi sur la transfusion sanguine.

Ces textes et documents de référence accordent une grande place aux déterminants de la sécurité transfusionnelle que sont :

- ✓ la promotion du don de sang et la protection du donneur ;
- ✓ le prélèvement du sang et la préparation des Produits Sanguins Labiles (PSL) ;

- ✓ les contrôles biologiques (qualification du don de sang) ;
- ✓ la conservation du sang et des produits sanguins ;
- ✓ la distribution du sang et l'hémovigilance.

2.2.2 La stratégie nationale

Le cadre institutionnel et réglementaire de gestion constitue une dimension importante de la stratégie nationale de transfusion sanguine.

Ce cadre institutionnel et réglementaire a favorisé l'élaboration des documents stratégiques nécessaires à la planification des interventions sur la base d'objectifs précis.

Ainsi, le sous-secteur de la transfusion sanguine dispose d'un document de politique générale et de plans stratégiques de développement.

La déclaration de politique générale signée du Président du Conseil d'Administration de l'ANTS indique : « L'équipe dirigeante est résolument engagée à assurer, d'ici à 2018, un environnement favorable au développement de la transfusion sanguine en vue de garantir le droit et l'accessibilité des produits sanguins labiles et stables sécurisés à tous les citoyens à tous les niveaux du système sanitaire ; ceci, avec l'aide de l'Etat renforcée par des prestations rémunérées au public par l'ANTS et l'appui des partenaires de la transfusion sanguine ».

Cette déclaration de politique générale s'appuie sur six domaines de priorité :

- ➢ Un financement convenable de l'approvisionnement régulier en réactifs et consommables de qualité, des infrastructures et équipements adéquats aux besoins du sous-secteur ;
- ➢ Le renforcement de l'effectif et des compétences aussi bien dans le sous-secteur transfusionnel que dans les services de soins publics et privés en matière de transfusion sanguine ;
- ➢ Une fonctionnalité du système transfusionnel de plus en plus améliorée et opérationnelle basée sur un système qualité performant et une interaction efficace avec les services de soins publics et privés ;

- Une stratégie revue et adaptée en matière de recrutement, de fidélisation et de soutien aux associations des donneurs bénévoles de sang ;
- L'épanouissement professionnel de chaque travailleur de l'ANTS et de ses démembrements.

En somme, il s'agit de mettre en place un système transfusionnel fonctionnel, performant, soutien efficace des services de soins où chacun est heureux de travailler.
La déclaration de politique est appuyée par un Plan Directeur 2014-2018 dont les principaux axes stratégiques sont :

- Axe 1 : Développement des capacités de Financement ;
- Axe 2 : Renforcement de l'organisation du sous-secteur de la transfusion sanguine ;
- Axe 3 : Amélioration de la gestion des ressources ;
- Axe 4 : Amélioration de la qualité de la gestion du sang.

2.3. Les acteurs de la transfusion sanguine

Plusieurs acteurs interviennent dans le système transfusionnel béninois.

2.3.1. Le personnel de la transfusion sanguine

Le personnel est en grande partie (92%) constitué d'Agents de l'Etat. Le tableau ci-dessus présente la situation du personnel au 31 décembre 2014.

Tableau 18 : Effectif du personnel par corps et par départements en 2014

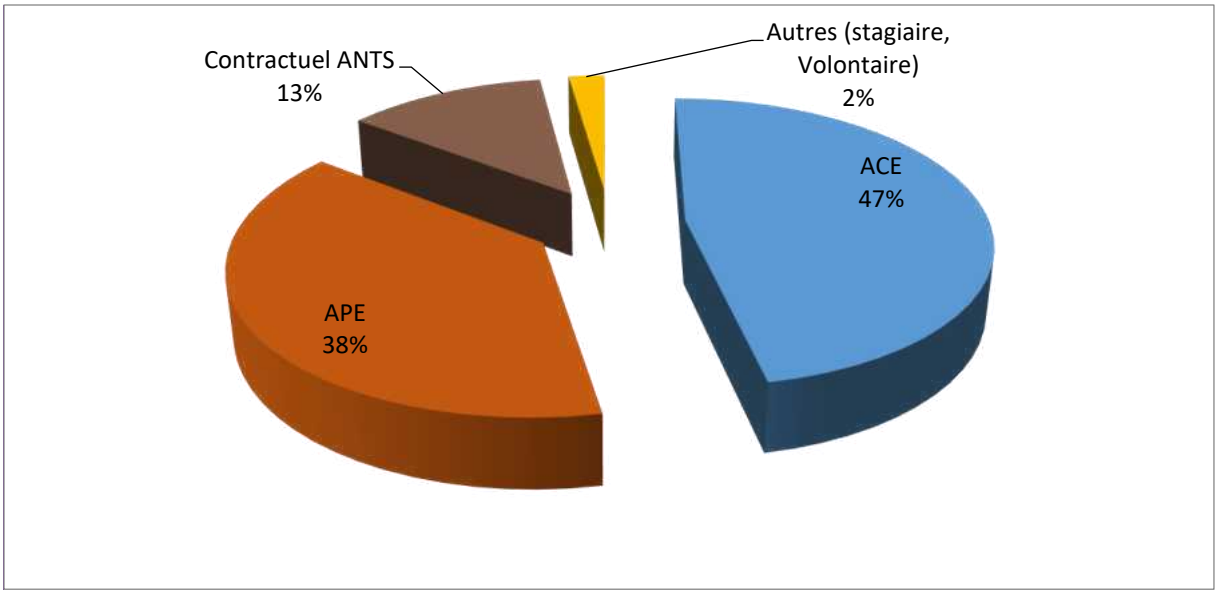
CORPS	AD ATACORA DONGA	AD ATLANTIQUE LITTORAL	AD BORGOU ALIBORI	AD MONO COUFFO	AD OUEME PLATEAU	AD ZOU COLLINES	DG ANTS	Total général
Administrateur	0	0	0	0	0	0	1	1
AES	3	1	2	1	2	2	1	12
Agent Tech Stat	0	0	0	0	0	0	1	1
Aide Soignant	1	2	1	1	0	4	0	9
Assistant des Services Financiers	0	2	4	1	1	1	0	9
Attaché AHUI	0	1	0	0	0	1	1	3
Attaché des Services Financiers	0	0	0	0	0	0	1	1
CAS/IDE	1	4	1	0	1	1	0	8
Conducteur de Véhicule Administratif	1	2	1	1	1	1	4	11
Contrôleur des Services Financiers	1	0	0	0	0	0	1	2
IAS ABM	2	15	3	2	0	2	7	31
IAS ABM Immunologie-Infection	0	0	0	1	0	0	0	1
IAS ABM Population et Santé	0	0	0	1	0	0	0	1
IAS ABM Transfusion sanguine	0	0	0	0	0	1	1	2
IAS Gestionnaire des Services de Santé	0	0	0	0	0	0	1	1
Infirmier Breveté	0	1	2	1	1	0	0	5
MDE	0	0	1	0	0	0	0	1
MDE Santé Publique	1	0	0	0	0	0	1	2
MDE Transfusion Sanguine	0	1	1	0	1	0	2	5
Praticien Spécialiste Hématologue	0	0	0	0	0	0	1	1
PSA	0	1	0	2	1	2	0	6
SASA	1	3	1	1	3	1	2	12
SSA	0	1	0	0	0	0	0	1
Technicien Laboratoire B	4	12	5	5	11	8	0	45
Technicien Supérieur ABM	0	2	2	0	1	1	0	6
Total général	**15**	**48**	**24**	**17**	**23**	**25**	**25**	**177**

Source : ANTS/MS, 2014

Tableau 19 : Effectif du personnel par statut et par département en 2014

STATUT	AD-ANTS ATACORA DONGA	AD-ANTS ATLANTIQUE LITTORAL	AD-ANTS BORGOU ALIBORI	AD-ANTS MONO COUFFO	AD-ANTS OUEME PLATEAU	AD-ANTS ZOU COLLINES	DG ANTS	Total général
ACE	10	20	12	10	9	14	8	**83**
APE	5	16	6	7	12	7	15	**68**
Contractuel ANTS	0	9	6	0	1	4	2	**22**
Autres (stagiaire, Volontaire)	0	3	0	0	1	0	0	**4**
Total général	**15**	**48**	**24**	**17**	**23**	**25**	**25**	**177**

Source : ANTS/MS, 2014



Source : **ANTS/MS, 2014**

Figure 3 : Répartition du personnel par statut

2.3.2. Les donneurs de sang

Les donneurs de sang constituent les partenaires privilégiés de la transfusion sanguine. Par leur générosité, ils fournissent la matière première. En effet, par décret N°99-639 du 30 décembre 1999 portant réglementation du don de sang total, la distribution du sang et ses dérivés en République du Bénin : le bénévolat intégral, l'anonymat et le volontariat ont été consacrés comme principes éthiques de base pour le don de sang au Bénin.

Par ailleurs, les donneurs de sang sont organisés en association ayant des démembrements aux niveaux départemental et local. Il est organisé chaque année plusieurs journées au cours desquelles les donneurs de sang fidèles sont honorés.

2.3.3. 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.

2.3.4. Les bénéficiaires des produits sanguins

Les poches de sang produites sont stockées dans les banques de sang situées dans les hôpitaux. Ces dernières satisfont les besoins exprimés par les prescripteurs au profit des patients hospitalisés dans les formations sanitaires privées et publiques.

Ces patients sont pour la plupart des enfants âgés de moins de 5 ans ou des femmes en âges de procréer.

2.3.5. La formation des acteurs du système transfusionnel

En 2014, il y a eu des renforcements des capacités des acteurs du système transfusionnel sur :

- l'utilisation rationnelle du sang ;
- les bonnes pratiques de prélèvement, de qualification et de distribution ;
- l'utilisation du logiciel SIGSTS;
- l'utilisation du logiciel de gestion comptable Perfecto

2.3.6. Les partenaires techniques et financiers

L'ANTS bénéficie de l'appui des partenaires ci-après :

- Programme d'Appui au Secteur de la Santé (PASS SOUROU)
- Banque Mondiale (PRPSS, PNLP)
- Fonds Mondial (PNLS)
- AFD (PASMI)
- FNUAP
- OMS
- Etablissement Français du Sang (EFS)

- Croix Rouge Bavaroise
- Wallonie Bruxelles Internationale (WBI).

Les appuis obtenus de ces partenaires sont soit financiers ou techniques. Les appuis financiers sont généralement gérés par ces structures mêmes ; ceci entraine la difficulté de produire des informations quantifiées liées à ces apports.

2.4. Le financement de la transfusion sanguine

L'accomplissement de la mission de l'ANTS nécessite d'énormes ressources. Les ressources mobilisées en 2014 proviennent pour l'essentiel de l'Etat.

Le tableau suivant résume l'évolution des ressources financières allouées par l'Etat.

Tableau 20: Evolution des ressources financières sur le Budget National en millions de FCFA

Années	Source de financement	Allocation
2014	BN	1000
2013	BN	900
2012	BN	860

Source : **ANTS/MS, 2014**

Les ressources allouées sur Budget National sont passées de huit cent soixante millions (860 000 000) FCFA en 2012 à un milliard (1 000 000 000) de FCFA en 2014 soit une augmentation de 16.27%.

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 connaitre 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 et l'ADSBB avec l'appui de l'OMS, de la CTB et l'AFD ont organisé des activités de promotion du don de sang. Dans ce cadre, les activités suivantes ont été menées :

- Célébration de la Journée Mondiale du Donneur de Sang à Porto Novo ;

- Célébration de la Journée Nationale du Donneur de Sang le 14 décembre dans les 6 départements du Pays ;

- Organisation d'une Journée de Fidélisation des Donneurs de Sang dans les départements de l'Atlantique et du Borgou ;

- Installation de 10 cellules universitaires de donneurs de sang ;

- formation des journalistes, animateurs de radios/TV et élus locaux sur les stratégies de promotion du don de sang ;

- Couverture médiatique des activités de transfusion sanguine assurée par 6 radios communautaires réparties sur toute l'étendue du territoire national.

3.2. La collecte de sang

La collecte de sang regroupe les activités d'accueil, de sélection médicale et de prélèvement du sang qui se font au poste fixe et en équipe mobile. On dénombre 40 postes fixes sur l'ensemble du territoire national. Les collectes en équipe mobile se font selon une programmation et sont précédées de séances de sensibilisation sur les sites préalablement identifiés et consignés dans un répertoire. En moyenne 24 sorties hebdomadaires sont effectuées sur le plan national.

3.3. La préparation des produits sanguins labiles

La préparation des produits sanguins labiles permet d'obtenir à partir du sang total les différents composants que sont le Concentré de Globules Rouges (CGR), le Plasma Frais Congelé (PFC) et le Concentré de Plaquettes Standard (CPS).

5 antennes sur 6 assurent la préparation des produits sanguins labiles.

3.4. La conservation

La conservation consiste à stocker les produits sanguins labiles à des températures selon les normes.

Au niveau des Antennes Départementales, cette conservation est péniblement assurée par une chaîne de froid (Blood Bank, congélateur) vétuste.

Le suivi de la température est assuré par des thermomètres ne disposant pas de système d'alarme.

L'instabilité de l'énergie électrique constitue une préoccupation majeure pour l'ANTS.

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 hématologiques, immuno-hématologiques et sérologiques conformément aux recommandations de l'OMS.

Actuellement au Bénin, les marqueurs suivants sont systématiquement recherchés sur toutes les poches de sang prélevées : VHC (Hépatite C), VHB (Hépatite B) et VIH selon la technique ELISA et la syphilis par la technique d'hémagglutination. Les analyses immuno-hématologiques comportent le groupage sanguin dans les systèmes ABO et Rh ainsi que la recherche des hémolysines chez les sujets « O ». Quant aux analyses hématologiques, elles concernent le dosage du taux d'hémoglobine et de l'hématocrite.

La qualification biologique est assurée par 09 chaînes ELISA et 02 automates. L'approvisionnement en réactifs est assuré par le Budget national, le financement communautaire, la Banque Mondiale et le Fonds Mondial.

3.6. La distribution des produits sanguins labiles

La distribution consiste à mettre à la disposition des services utilisateurs des produits sanguins labiles qualifiés.

Cette distribution est assurée par 6 Banques Départementales de Sang, 34 Postes de Transfusion Sanguine et 15 Banques de Sang au niveau des établissements de soins.

La fiche de distribution nominative assure la traçabilité des produits sanguins labiles entre les banques de sang et les services de soins.

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. Le système

d'assurance qualité en place est piloté par la Cellule d'Assurance Qualité et d'Hémovigilance au niveau national et six (06) responsables assurance qualité dans les départements. Une évaluation de base fondée sur la qualité du système transfusionnel a été réalisée à travers l'évaluation des performances des Antennes Départementales.

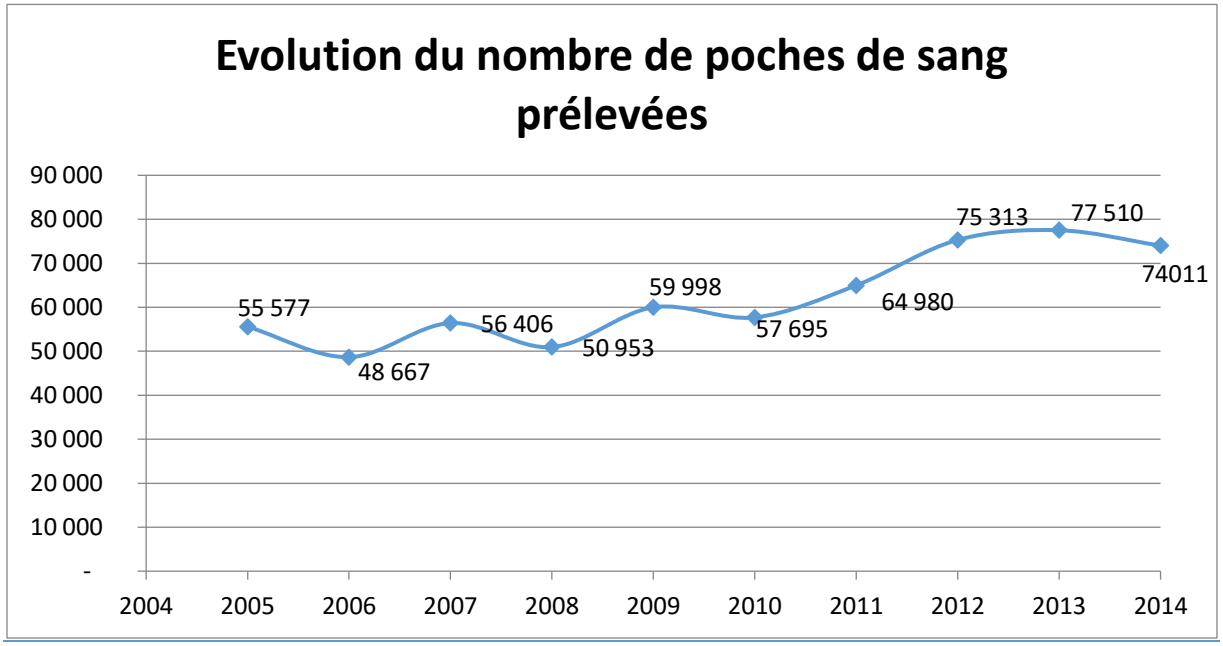
3.8. L'hémovigilance

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

Faute de ressources, les comités d'hémovigilance mis en place ne sont pas fonctionnels. Un guide technique d'hémovigilance a été élaboré pour relancer le système d'hémovigilance.

IV. LES STATISTIQUES DES ACTIVITES DE TRANSFUSION SANGUINE

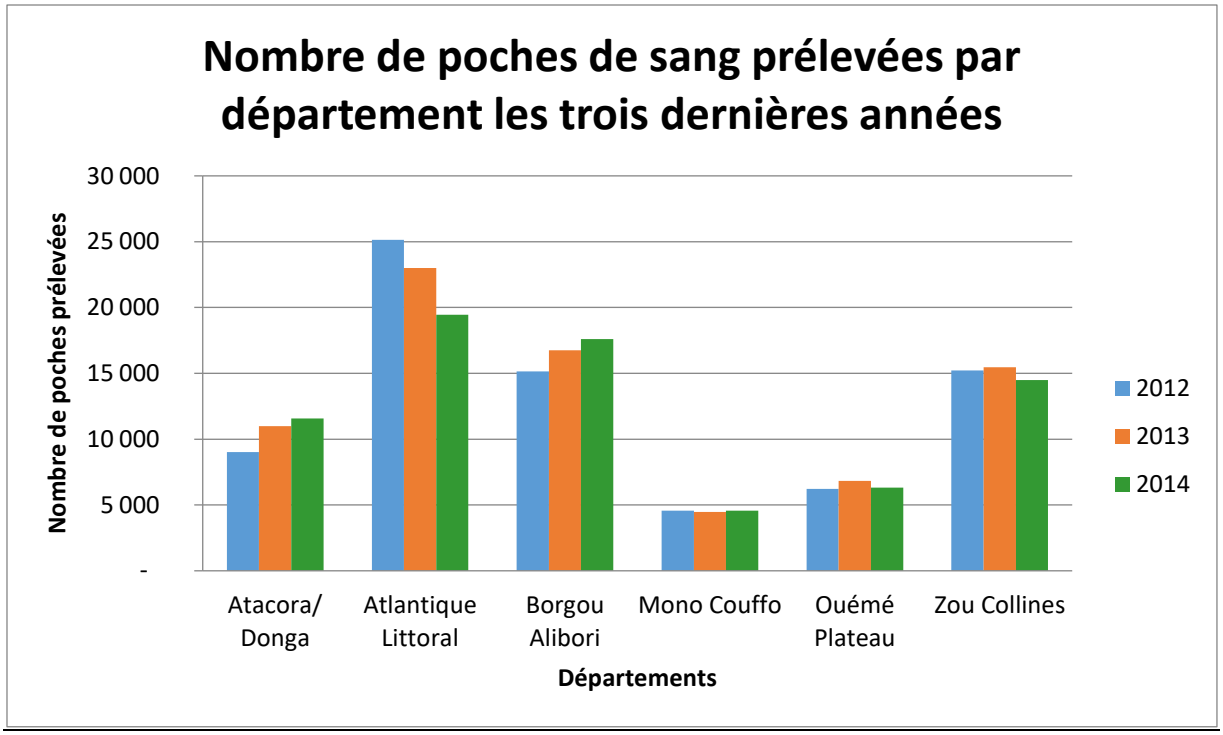
4.1. La collecte de sang



Source : **ANTS/MS, 2014**

Figure 4 : Evolution du nombre de poches de sang prélevées de 2005 à 2014.

A partir de 2010, on a enregistré une croissance régulière du nombre de poches de sang prélevées jusqu'en 2013. En 2014, on a observé une cassure : 74.011 poches de sang ont été prélevées contre 77.510 en 2013 soit une baisse de 4,73%. Cette baisse pourrait s'expliquer par les ruptures en intrants de production et les grèves perlées dans le système de santé.



Source : **ANTS/MS, 2014**

Figure 5 : Nombre de poches de sang prélevées par département entre 2012 et 2014.

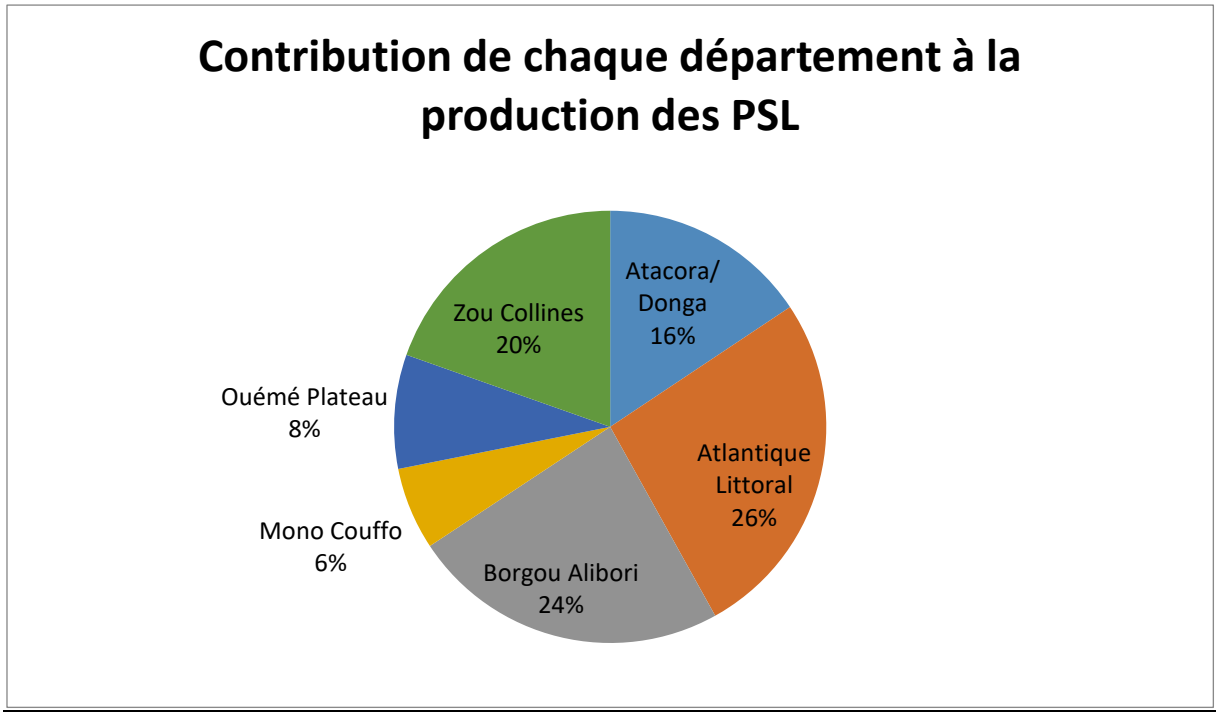
La baisse globale enregistrée est liée à la chute de la production de l'Antenne départementale de l'Atlantique / Littoral (30% de la production nationale), malgré l'accroissement enregistré par les départements de l'Atacora/Donga et du Borgou/Alibori.

Tableau 21 : 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	**63082**	**13935**	**77017**	**60746**	**13265**	**74011**	**23657**	**6572**	**30229**	**3267**
ATACORA/DONGA	**9608**	**2273**	**11881**	**9398**	**2182**	**11580**	**4517**	**1175**	**5692**	**461**
Antenne	2781	913	3694	2728	883	3611	1532	531	2063	0
PTS BASSILA	1007	164	1171	962	153	1115	313	71	384	0
PTS BOUKOUMBE	40	19	59	38	19	57	16	15	31	0
PTS DJOUGOU	2136	336	2472	2118	318	2436	532	117	649	0
PTS KEROU	868	31	899	868	31	899	704	16	720	0
PTS KOUANDE	236	42	278	234	41	275	75	13	88	0
PTS OUAKE	1318	215	1533	1318	215	1533	679	117	796	0
PTS TANGUIETA	1222	553	1775	1132	522	1654	666	295	961	461
Atlantique/Littoral	**15886**	**4022**	**19908**	**15424**	**4022**	**19446**	**3006**	**1331**	**4337**	**0**
Antenne	15886	4022	19908	15424	4022	19446	3006	1331	4337	0
PTS SÔ-	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
PTS TOFFO	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
BORGOU/ALIBORI	**15576**	**2724**	**18300**	**15022**	**2581**	**17603**	**7829**	**1332**	**9161**	**1851**
Antenne	4416	817	5233	4344	737	5081	1961	433	2394	**0**
PTS BANIKOARA	3020	194	3214	2621	162	2783	2621	162	2783	1605
PTS BEMBEREKE	3522	933	4455	3518	929	4447	412	246	658	0
PTS KALALE	195	1	196	191	1	192	191	1	192	192
PTS KANDI	930	254	1184	893	232	1125	423	116	539	0
PTS MALANVILLE	1439	242	1681	1439	242	1681	921	218	1139	0
PTS NIKKI	1580	211	1791	1543	206	1749	999	100	1099	54
PTS PAPANE	177	55	232	176	55	231	153	50	203	0
PTS SEGBANA	297	17	314	297	17	314	148	6	154	0
MONO/COUFFO	**3985**	**698**	**4683**	**3907**	**662**	**4569**	**1852**	**410**	**2262**	**133**
Antenne	1803	324	2127	1751	302	2053	749	173	922	0
PTS GOHOMEY	845	152	997	838	150	988	536	120	656	3
PTS APLAHOUE	430	79	509	417	73	490	190	37	227	1
PTS KLOUEKANME	363	68	431	361	65	426	157	36	193	0
PTS ST CAMILLE	196	18	214	196	18	214	105	13	118	92
PTS COME	348	57	405	344	54	398	115	31	146	37
OUEME /PLATEAU	**6195**	**838**	**7033**	**5614**	**699**	**6313**	**2319**	**417**	**2736**	**0**
Antenne	6127	824	6951	5556	687	6243	2295	407	2702	0
PTS ADJOHOUN	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
PTS KETOU	12	0	12	8	0	8	0	0	0	0
PTS POBE	56	14	70	50	12	62	24	10	34	0
ZOU/COLLINES	**11832**	**3380**	**15212**	**11381**	**3119**	**14500**	**4134**	**1907**	**6041**	**873**
Antenne	7416	1473	8889	7043	1296	8339	1701	515	2216	0
PTS BANTE	213	10	223	212	10	222	140	5	145	0

	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	
PTS COVE	676	90	766	661	89	750	264	34	298	0
PTS DAVOUGON	789	824	1613	752	751	1503	752	751	1503	377
PTS GBEMONTIN	1521	781	2302	1521	781	2302	728	517	1245	346
PTS GLAZOUE	35	7	42	35	7	42	1	0	1	0
PTS OUESSE	146	6	152	140	4	144	31	4	35	0
PTS SAVALOU	841	154	995	834	152	986	431	62	493	150
PTS SAVE	195	35	230	183	29	212	86	19	105	0

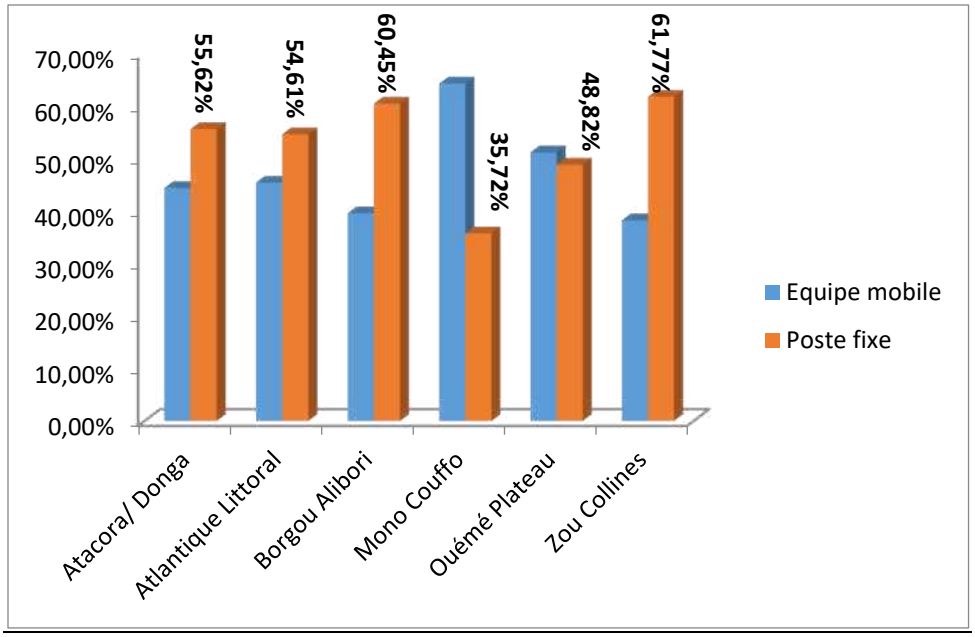
Source : Rapports Statistiques 2014 ANTS/MS



Source : **ANTS/MS, 2014**

Figure 6: Répartition par département du nombre de poches de sang prélevées en 2014

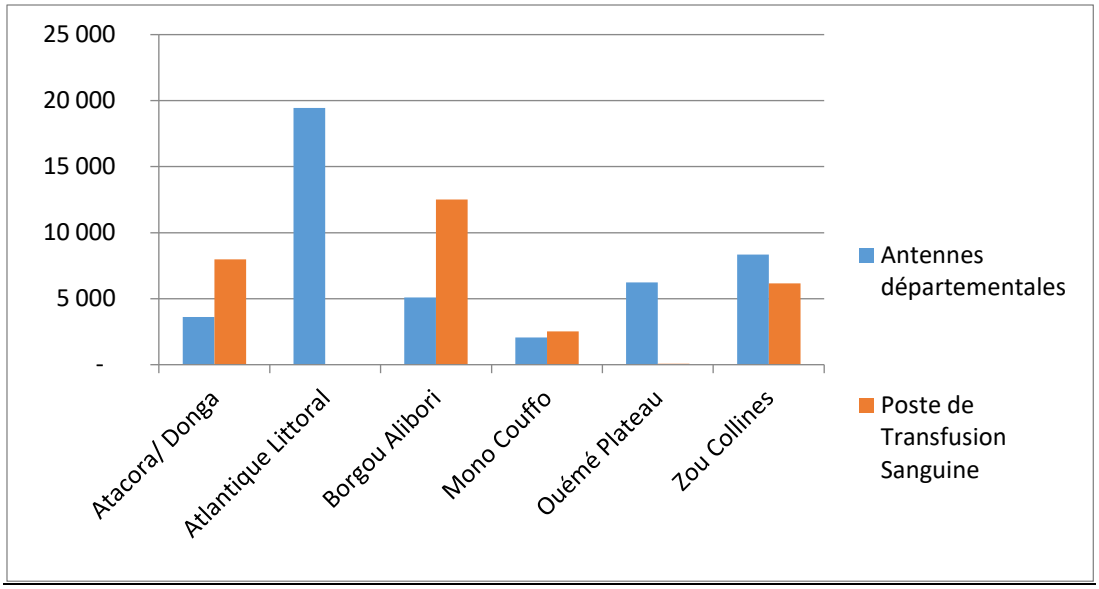
En 2014, le nombre de poches prélevées varie de 4.569 dans les départements du Mono/Couffo à 19.446 dans les départements de l'Atlantique/Littoral.



Source : **ANTS/MS, 2014**

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

En 2014, hormis les départements du Mono/Couffo et de l'Ouémé/Plateau, tous les autres ont prélevé plus de poches au Poste Fixe qu'en Equipe mobile.



Source : **ANTS/MS, 2014**

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

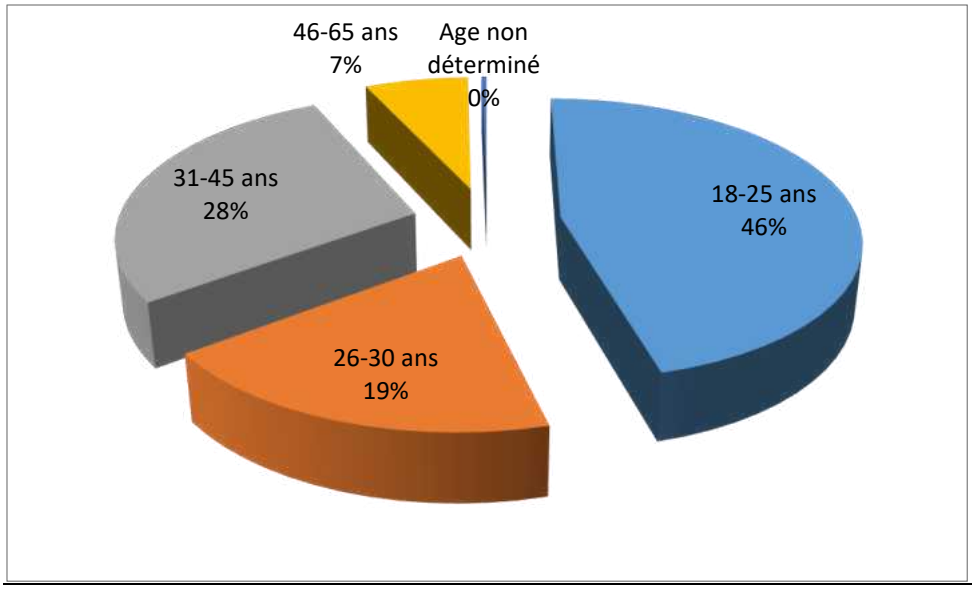
Dans les départements de l'Atacora/Donga et Borgou/Alibori, il y a plus de poches prélevées au niveau des PTS qu'au niveau des Antennes. Cette situation pourrait s'expliquer par l'importance du nombre de PTS dans ces départements. Par contre, toutes les poches sont prélevées au niveau des Antennes dans l'Atlantique/Littoral et l'Ouémé/Plateau.

Tableau 22 : Nombre de poches de sang prélevées par département et par tranches d'âges des donneurs

Tranches d'âges	Atacora Donga	Atlantique Littoral	Borgou Alibori	Mono Couffo	Ouémé Plateau	Zou Collines	Total
18-25	6 522	6 838	9 599	2 970	2 506	5 547	33 982
26-30	2 067	3 815	3 299	618	1 184	2 996	13 979
31-45	2 466	6 479	4 096	827	2 133	4 918	20 919
46-65	525	2 097	609	154	482	1 039	4 906
Age non déterminé[1]	-	217	-	-	8	-	225
Total	11 580	19 446	17 603	4 569	6 313	14 500	74 011

Source : **ANTS/MS, 2014**

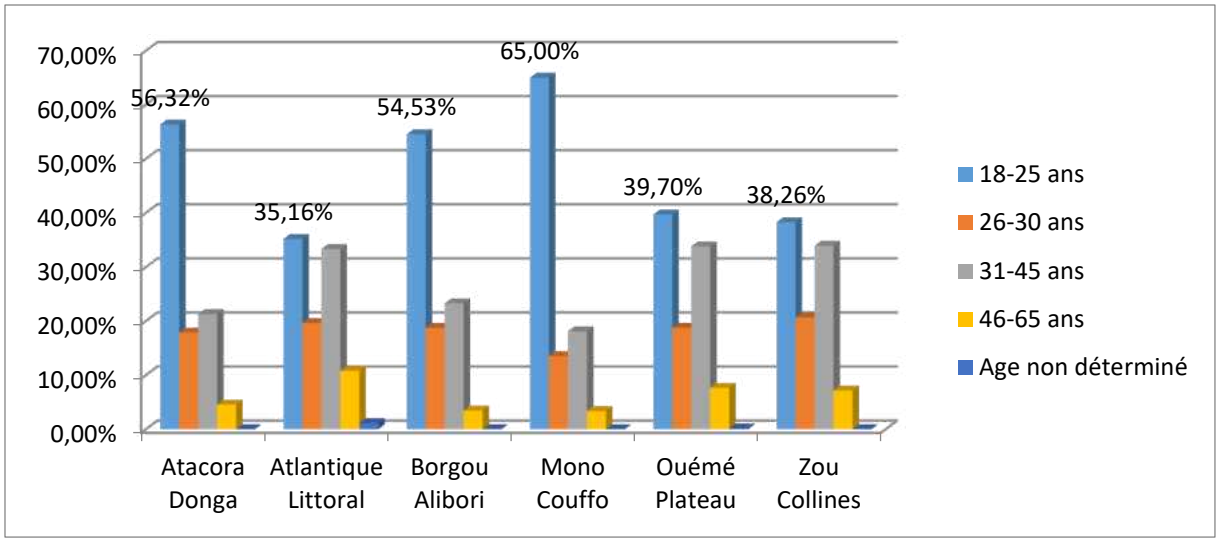
[1] Pour diverses raisons les âges de certains donneurs n'ont pas pu être renseignés



Source : **ANTS/MS, 2014**

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

9 donneurs sur 10 sont âgés de 18 à 45 ans. Les types de sites de collecte de sang influencent la répartition des donneurs par tranches d'âges. En effet, c'est le monde scolaire et universitaire (18 – 25 ans) et le milieu professionnel (26 à 45 ans) qui assurent les dons dans les structures de transfusion sanguine.



Source : **ANTS/MS, 2014**

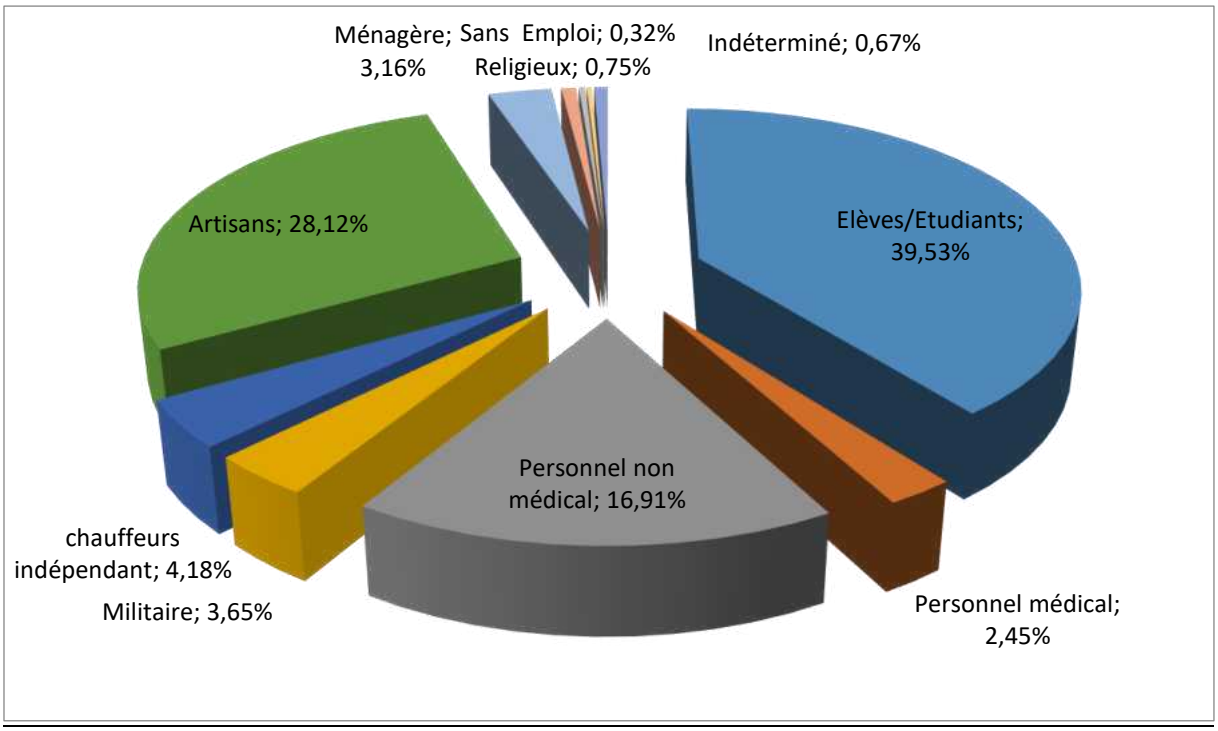
Figure 10 : Répartition des dons de sang par tranche d'âge des donneurs et par département

Les dons effectués par la tranche d'âge de 18 à 25 ans représentent plus de 50% dans les départements de l'Atacora Donga, du Borgou Alibori et du Mono Couffo. Un effort de fidélisation des donneurs de sang pourrait renverser la tendance.

Tableau 23 : Nombre de poches de sang prélevées par département et par catégories socio professionnelles des donneurs

Catégories socio professionnelles	Atacora Donga	Atlantique Littoral	Borgou Alibori	Mono Couffo	Ouémé Plateau	Zou Collines	Total
Elèves/Etudiants	5 557	6 837	8 143	2 963	2 093	3 662	29 255
Personnel médical	229	477	425	84	202	396	1 813
Personnel non médical	1 052	5 789	1 634	623	1 484	1 932	12 514
Militaire	398	899	521	78	181	628	2 705
chauffeurs indépendant	434	1 008	281	107	290	974	3 094
Artisans	3 006	3 836	5 839	588	1 950	5 594	20 813
Ménagère	507	236	444	40	42	1 072	2 341
Religieux	79	77	202	63	52	83	556
Sans Emploi	4	32	96	5	-	101	238
Retraités	12	122	16	-	11	25	186
Indéterminé	302	133	2	18	8	33	496
Total	**11 580**	**19 446**	**17 603**	**4 569**	**6 313**	**14 500**	**74 011**

Source : **ANTS/MS, 2014**



Source : **ANTS/MS, 2014**

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

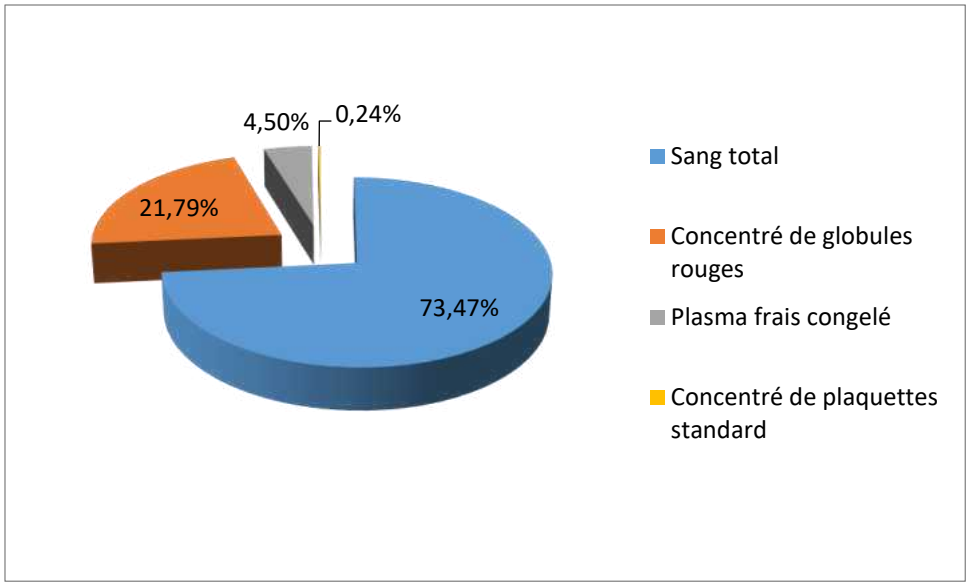
Environ 2 dons sur 3 proviennent des élèves, étudiants et artisans.

4.2. La préparation des produits sanguins labiles

Tableau 24 : 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	11445	135	127	8
Atlantique / Littoral	14778	4668	2 465	177
Borgou / Alibori	13360	4243	730	0
Mono / Couffo	4460	109	109	0
Ouémé / Plateau	6313	0	0	0
Zou / Collines	6724	7776	69	0
Total	**57080**	**16931**	**3500**	**185**

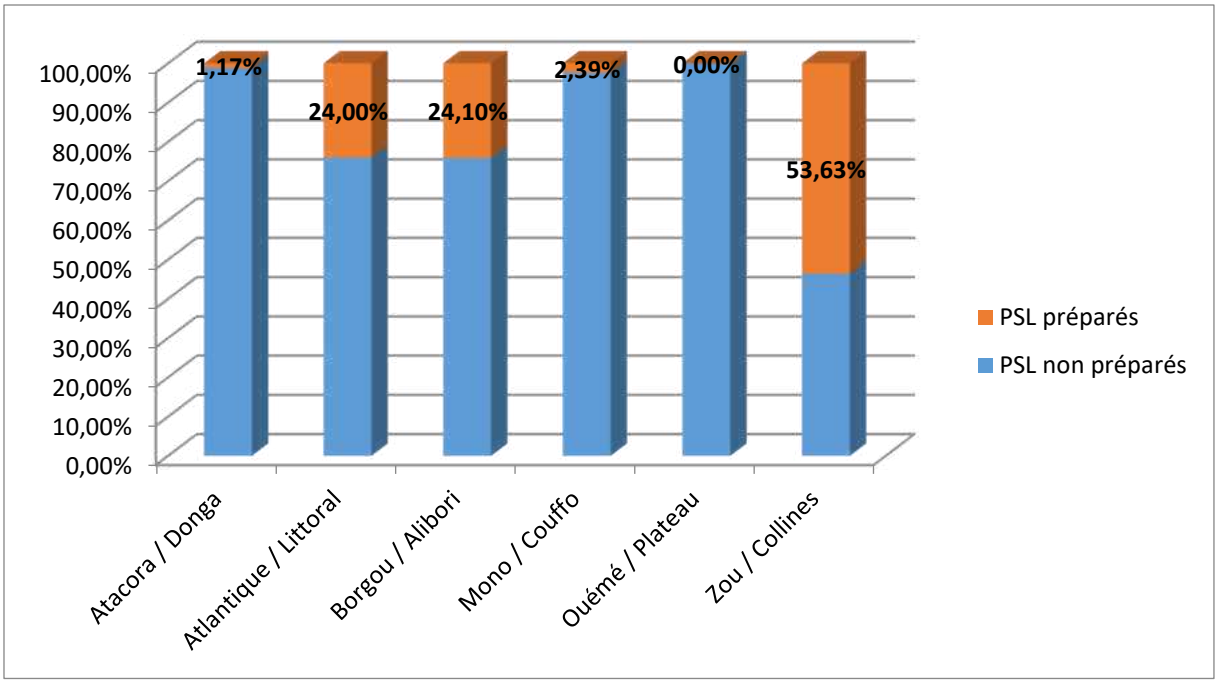
Source : **ANTS/MS, 2014**



Source : ANTS/MS, 2014

Figure 11 : répartition des produits sanguins selon le type

Sur 5 poches de sang servies, 4 sont des poches de sang total. Les PTS qui contribuent à 39,5% de la production nationale ne font pas la préparation. L'Antenne Ouémé/Plateau n'a pas produit de dérivés sanguins pour des raisons liées au plateau technique.



Source : **ANTS/MS, 2014**

Figure 11 : Répartition des dérivés sanguins préparés par département

5 départements sur 6 produisent les dérivés sanguins. L'Antenne Zou/Collines a préparé plus de la moitié des poches de sang prélevées en 2014 ; pour des raisons liées au plateau technique, l'Antenne Ouémé/Plateau n'a pas préparé de dérivés sanguins en 2014.

4.3. La qualification biologique des produits sanguins

Tableau 25 : Répartition des résultats 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	300	293	230	118	86	206	1 233
	11		17				
Négatif	280	19 153	373	4451	6 227	14 294	72 778
	11		17				
Total	**580**	19 446	603	4 569	6 313	14 500	74 011

Source : **ANTS/MS, 2014**

Tableau 26 : Répartition des résultats 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	1 085	788	1850	365	351	716	5 155
Négatif	10 495	18 658	15 753	4 204	5 962	13 784	68 856
Total	**11 580**	**19 446**	**17 603**	**4 569**	**6 313**	**14 500**	**74 011**

Source : **ANTS/MS, 2014**

Tableau 27 : Répartition des Résultats par département des tests de VHC sur les poches de sang

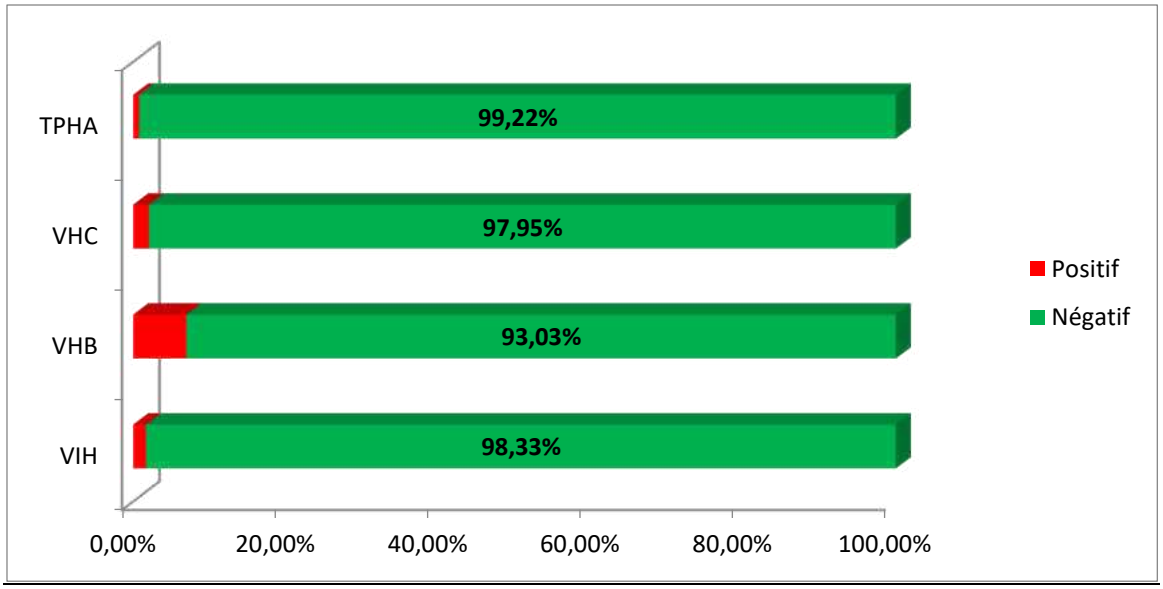
Résultats	Atacora Donga	Atlantique Littoral	Borgou Alibori	Mono Couffo	Ouémé Plateau	Zou Collines	Total
Positif	408	214	397	122	92	285	1 518
Négatif	11 172	19 232	17 206	4 447	6 221	14 215	72 493
Total	**11 580**	**19 446**	**17 603**	**4 569**	**6 313**	**14 500**	**74 011**

Source : ANTS/MS, 2014

Tableau 28 : Répartition des Résultats 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	157	108	91	82	103	33	574
Négatif	11 423	19 338	17 512	4 487	6 210	14 467	73 437
Total	**11 580**	**19 446**	**17 603**	**4 569**	**6 313**	**14 500**	**74 011**

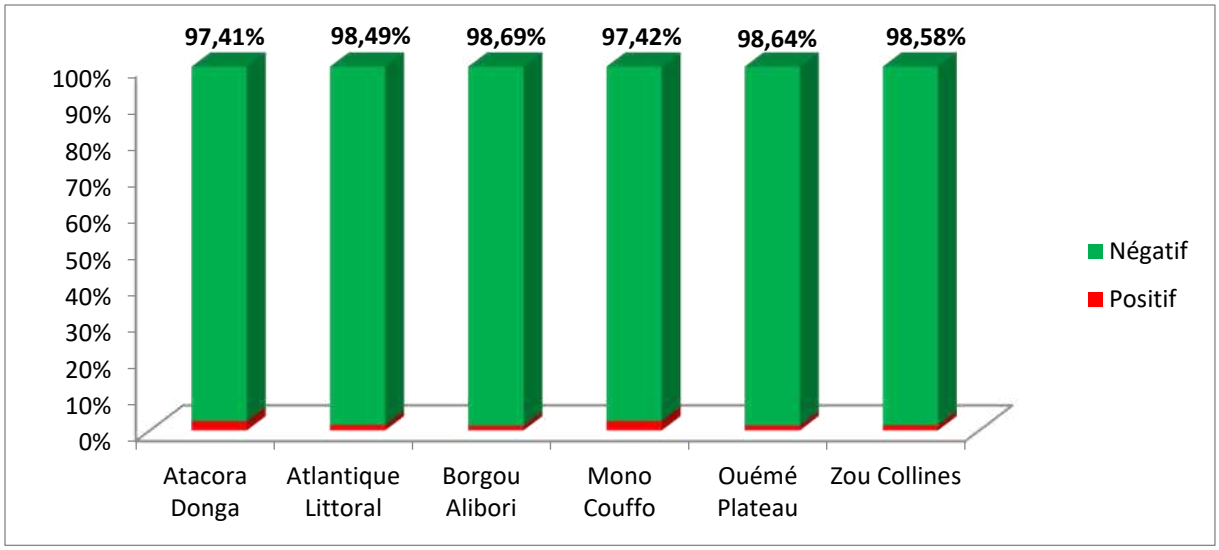
Source : ANTS/MS, 2014



Source : **ANTS/MS, 2014**

Figure 12 : Résultat par marqueur de la qualification biologique des poches de sang

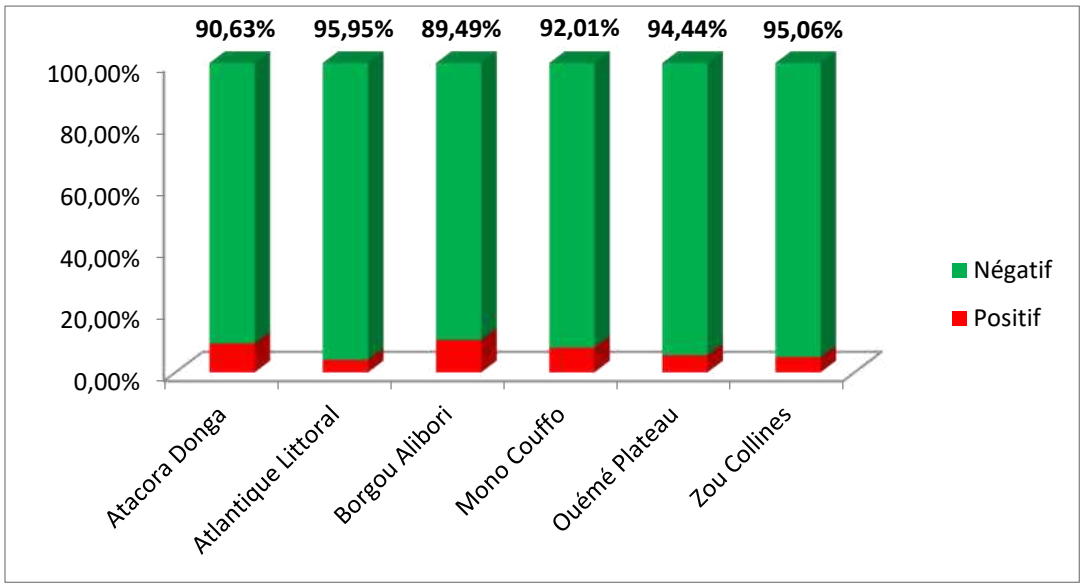
L'Hépatite B(VHB) représente le premier motif de rejet des poches après qualification biologique (6,97%) suivi respectivement de l'Hépatite C (VHC) soit 2,05%, du VIH (1,67%) et de la syphilis (0,78%). Ces chiffres sont en baisse par rapport à 2013. La proportion de poches rejetées pour les différents marqueurs prend en compte à la fois les poches confirmées positives et les poches à résultats indéterminés (discordants à deux tests).



Source : ANTS/MS, 2014

Figure 13 : Répartition des résultats des tests de VIH par département

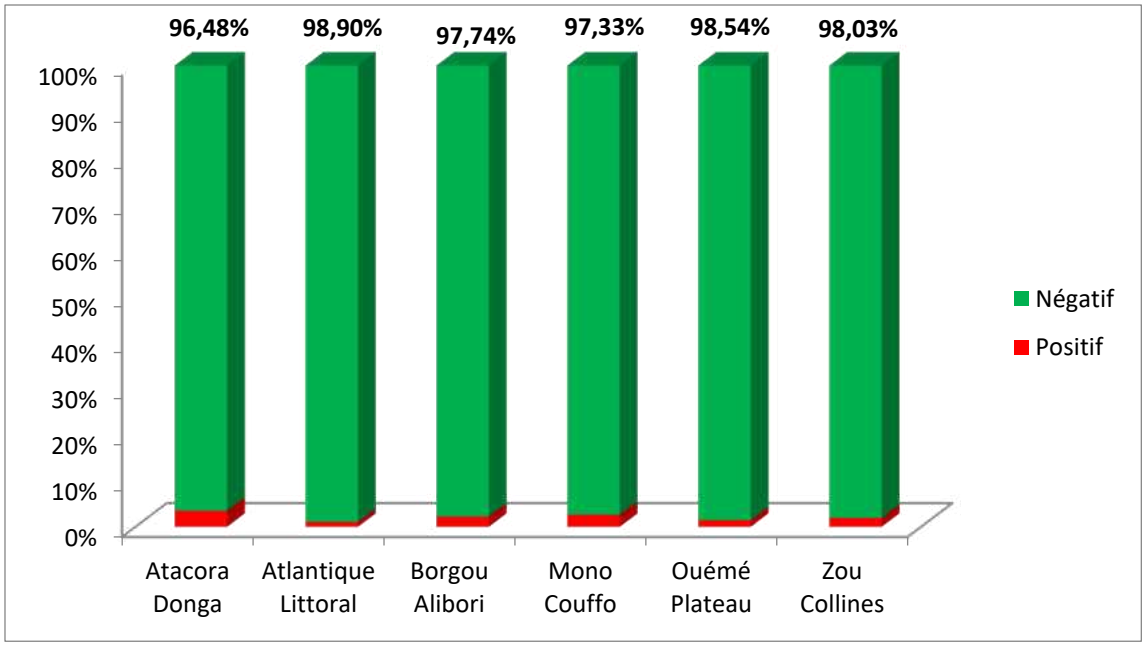
Les départements de l'Atacora Donga et du Mono Couffo présentent les plus faibles proportions de poches négatives au VIH.



Source : ANTS/MS, 2014

Figure 14 : Répartition des résultats des tests de VHB par département

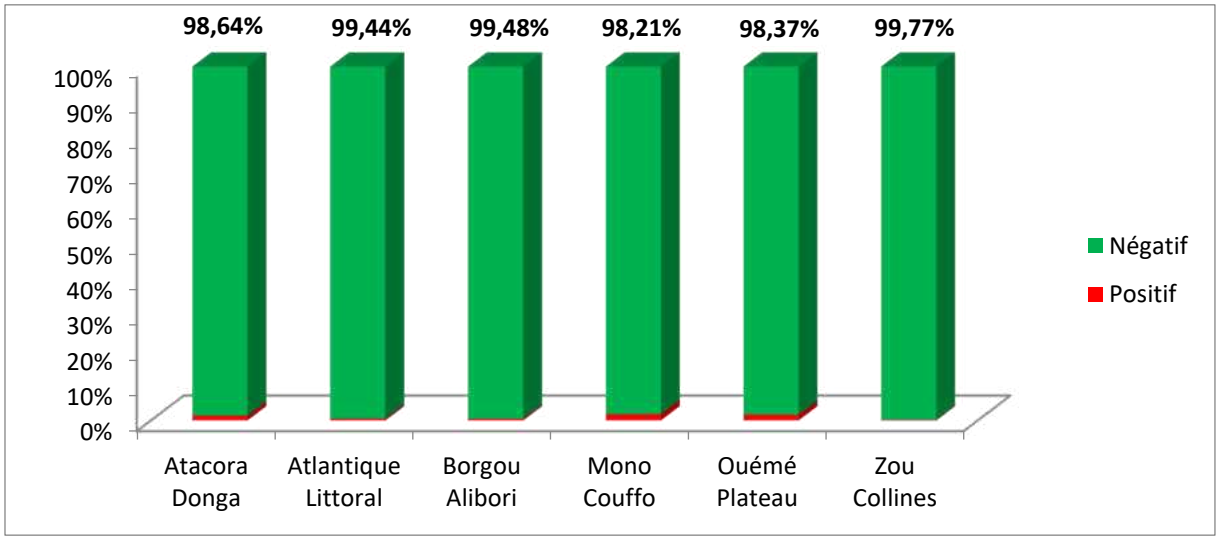
Le taux de rejet des poches de sang dû à l'hépatite B varie d'un département à un autre. Le Borgou Alibori présente le plus fort taux (10,51%) et l'Atlantique Littoral le plus faible taux (4,05%). Les départements de l'Atacora Donga et du Mono Couffo présentent un taux supérieur à la moyenne nationale (6,97%).



Source : ANTS/MS, 2014

Figure 15 : Répartition des résultats des tests de VHC par département

L'Atacora Donga présente un taux de rejet dû au VHC de 3,52%. Il est suivi par le Mono Couffo avec un taux de 2,67%. Le plus faible taux s'observe dans l'Atlantique Littoral (1,1%).



Source : ANTS/MS, 2014

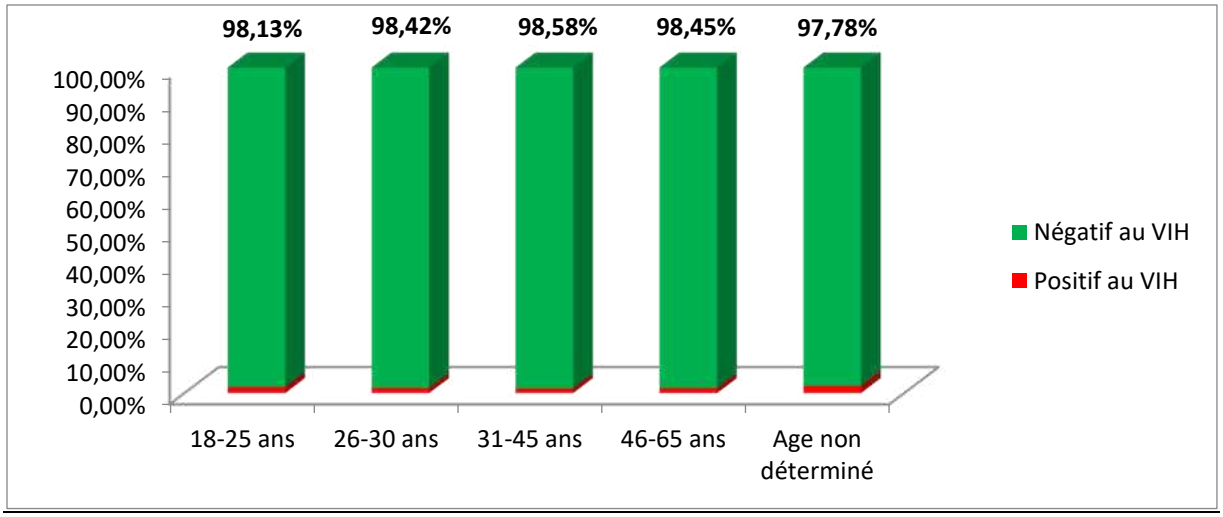
Figure 16 : Répartition des résultats des tests de TPHA par département

Les Départements de l'Atlantique Littoral, du Borgou Alibori et du Zou Collines présentent les meilleurs taux en matière de négativité des poches de sang au marqueur de la syphilis.

Tableau 29 : 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	198	6324	6522	125	6713	6838	139	9460	9599	73	2897	2970	32	2474	2506	67	5480	5547	634	33348	33982
26-30	46	2021	2067	57	3758	3815	40	3259	3299	21	597	618	15	1169	1184	42	2954	2996	221	13758	13979
31-45	48	2418	2466	82	6397	6479	46	4050	4096	21	806	827	27	2106	2133	73	4845	4918	297	20622	20919
46-65	8	517	525	24	2073	2097	5	604	609	3	151	154	12	470	482	24	1015	1039	76	4830	4906
Age non déterminé	0	0	0	5	212	217	0	0	0	0	0	0	0	8	8	0	0	0	5	220	225
Total	300	11280	11580	293	19153	19446	230	17373	17603	118	4451	4569	86	6227	6313	206	14294	14500	1233	72778	74011

Source : ANTS/MS, 2014



Source : **ANTS/MS, 2014**

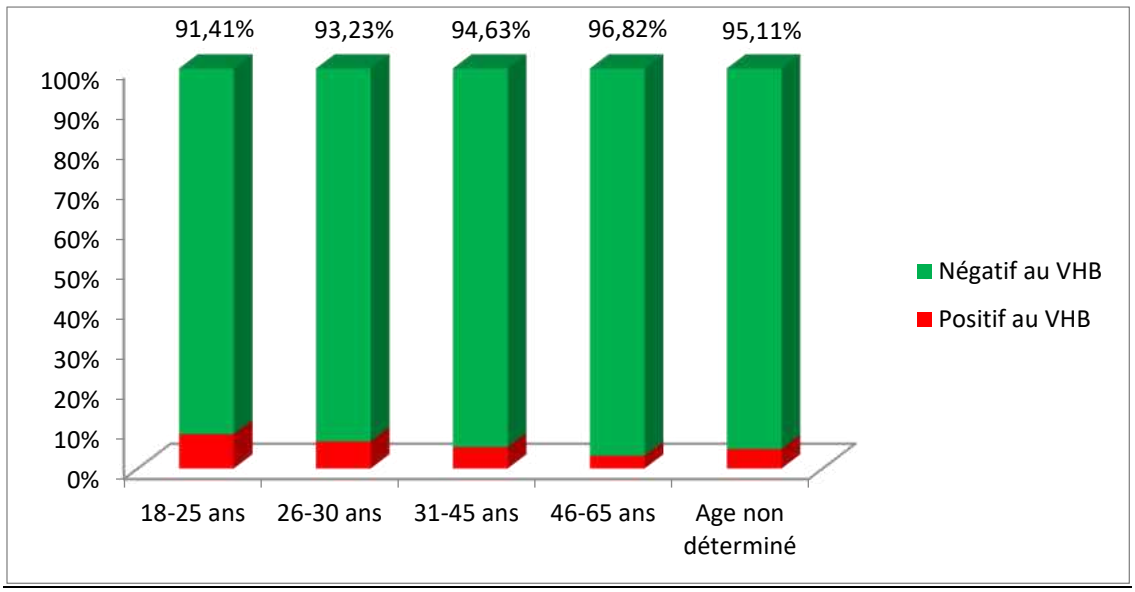
Figure 17 : Répartition selon la tranche d'âge des donneurs et les résultats du test de VIH

La proportion de poches de sang positives au VIH est élevée au sein de la tranche d'âge de 18-25 ans (1,87%).

Tableau 30 : Résultat par tranches d'âges des donneurs et par département des tests de VHB sur les poches de sang en 2014

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	739	5783	6522	391	6447	6838	1035	8564	9599	271	2699	2970	137	2369	2506	346	5201	5547	2919	31063	33982
26-30	159	1900	2059	145	3670	3815	383	2916	3299	39	579	618	86	1098	1184	134	2862	2996	946	13025	13971
31-45	161	2313	2474	193	6286	6479	409	3687	4096	50	777	827	103	2030	2133	207	4711	4918	1123	19804	20927
46-65	26	499	525	48	2049	2097	23	586	609	5	149	154	25	457	482	29	1010	1039	156	4750	4906
Age non déterminé	0	0	0	11	206	217	0	0	0	0	0	0	0	8	8	0	0	0	11	214	225
Total	1085	10495	11580	788	18658	19446	1850	15753	17603	365	4204	4569	351	5962	6313	716	13784	14500	5155	68856	74011

Source : ANTS/MS, 2014



Source : **ANTS/MS, 2014**

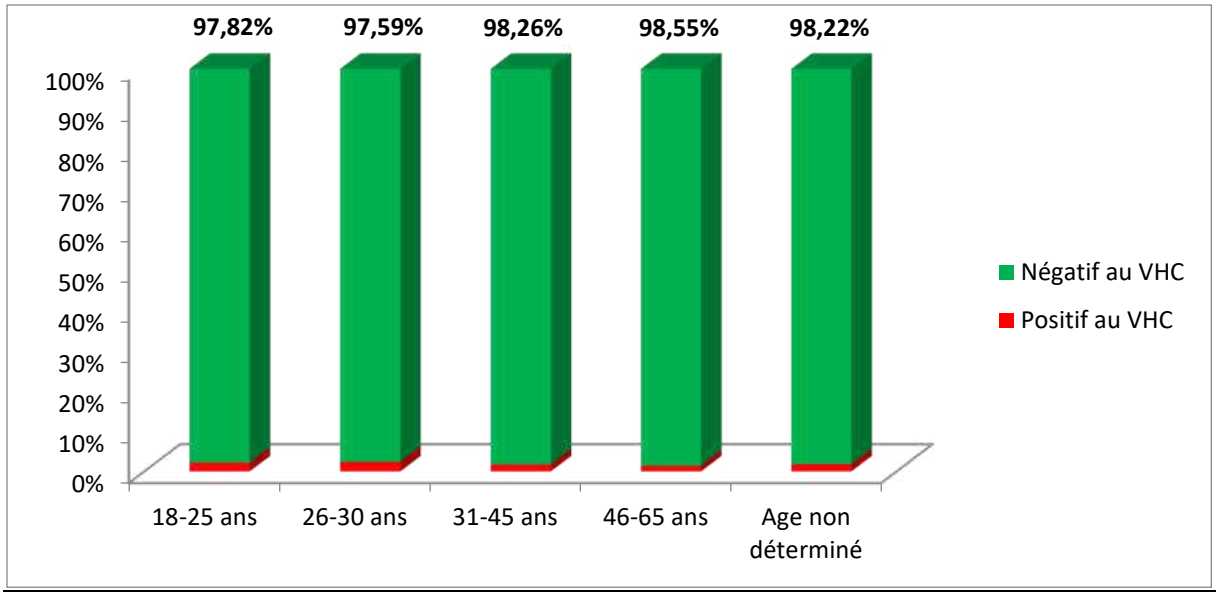
Figure 18 : Répartition des poches selon la tranche d'âge des donneurs et les résultats du test de VHB en 2014

La tranche d'âge de 18-25 ans présente le plus fort taux de positivité dû au VHB au sein des donneurs de sang (8,59%).

Tableau 31 : Résultat par tranches d'âges des donneurs et par département des tests de VHC sur les poches de sang en 2014

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	266	6256	6522	73	6765	6838	198	9401	9599	93	2877	2970	34	2472	2506	78	5469	5547	742	33240	33982
26-30	70	1989	2059	76	3739	3815	84	3215	3299	16	602	618	22	1162	1184	69	2927	2996	337	13634	13971
31-45	57	2417	2474	47	6432	6479	106	3990	4096	13	814	827	25	2108	2133	116	4802	4918	364	20563	20927
46-65	15	510	525	14	2083	2097	9	600	609	0	154	154	11	471	482	22	1017	1039	71	4835	4906
Age non déterminé	0	0	0	4	213	217	0	0	0	0	0	0	0	8	8	0	0	0	4	221	225
Total	408	11172	11580	214	19232	19446	397	17206	17603	122	4447	4569	92	6221	6313	285	14215	14500	1518	72493	74011

Source : ANTS/MS, 2014



Source : **ANTS/MS, 2014**

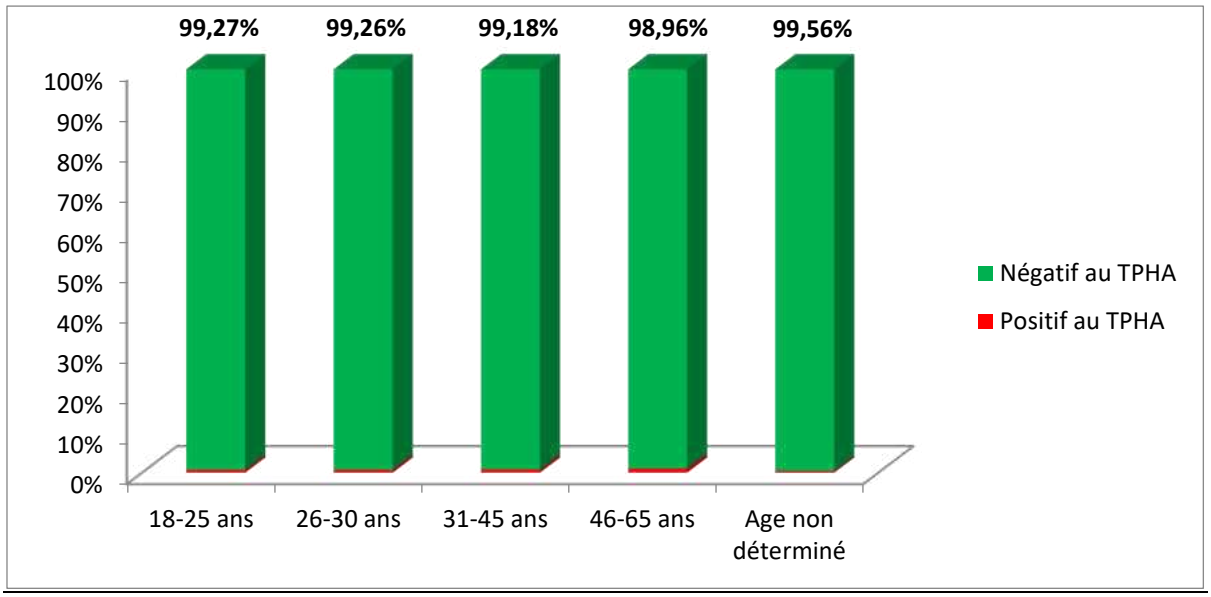
Figure 19 : Répartition selon la tranche d'âge des donneurs et les résultats du test de VHC en 2014

le taux de rejet des poches de sang dû au VHC varie d'une tranche d'âge à une autre. Il est plus élevé dans la tranche d'âge de 26 - 30 ans (2,41%).

Tableau 32 : Résultat par tranches d'âges des donneurs et par département des tests de syphilis sur les poches de sang en 2014

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	83	6439	6522	24	6814	6838	57	9542	9599	45	2925	2970	30	2476	2506	9	5538	5547	248	33734	33982
26-30	20	2039	2059	22	3793	3815	14	3285	3299	14	604	618	27	1157	1184	6	2990	2996	103	13868	13971
31-45	41	2433	2474	39	6440	6479	19	4077	4096	20	807	827	36	2097	2133	16	4902	4918	171	20756	20927
46-65	13	512	525	22	2075	2097	1	608	609	3	151	154	10	472	482	2	1037	1039	51	4855	4906
Age non déterminé	0	0	0	1	216	217	0	0	0	0	0	0	0	8	8	0	0	0	1	224	225
Total	157	11423	11580	108	19338	19446	91	17512	17603	82	4487	4569	103	6210	6313	33	14467	14500	574	73437	74011

Source : ANTS/MS, 2014



Source : **ANTS/MS, 2014**

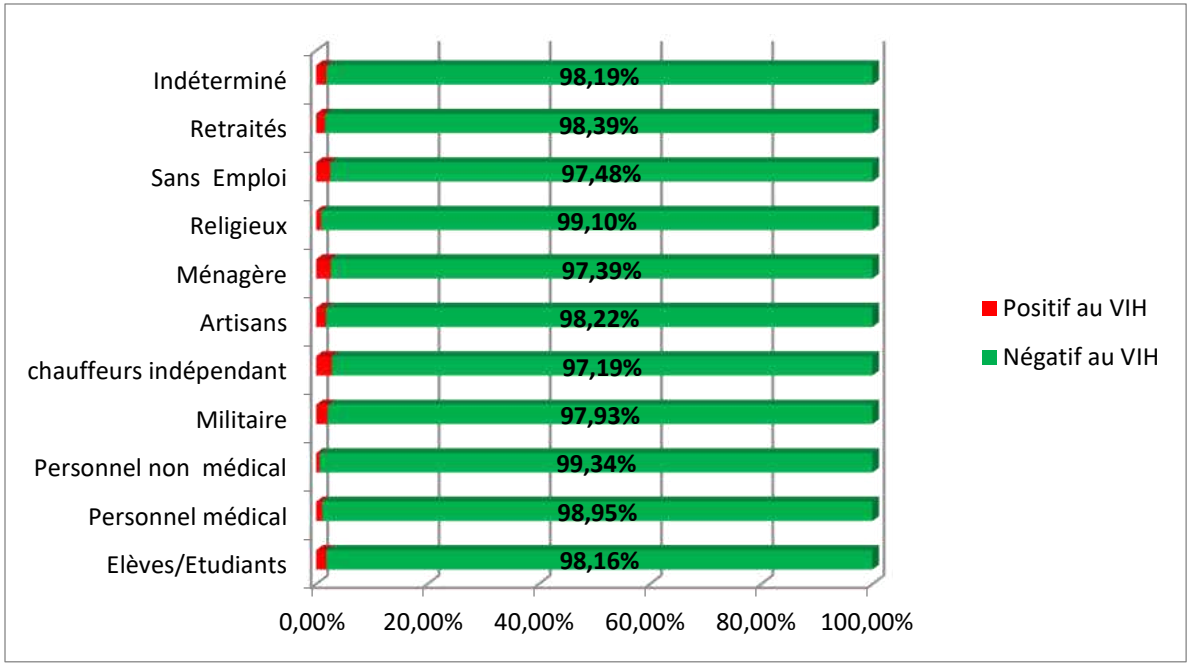
Figure 20 : Répartition des poches de sang selon la tranche d'âge des donneurs et les résultats du test de syphilis en 2014

Le taux de rejet des poches de sang pour TPHA positif est plus élevé dans la tranche d'âge de 46-65 ans.

Tableau 33 : Résultat des tests de VIH sur les poches de sang par catégories socio professionnelles des donneurs et par département en 2014

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	156	5401	5557	111	6726	6837	121	8022	8143	79	2884	2963	26	2067	2093	44	3618	3662	537	28718	29255
Personnel médical	3	226	229	6	471	477	4	421	425	0	84	84	4	198	202	2	394	396	19	1794	1813
Personnel non médical	15	1037	1052	12	5777	5789	12	1622	1634	12	611	623	15	1469	1484	16	1916	1932	82	12432	12514
Militaire	10	388	398	27	872	899	6	515	521	2	76	78	4	177	181	7	621	628	56	2649	2705
chauffeurs indépendant	6	428	434	48	960	1008	2	279	281	6	101	107	8	282	290	17	957	974	87	3007	3094
Artisans	88	2918	3006	74	3762	3836	78	5761	5839	13	575	588	29	1921	1950	88	5506	5594	370	20443	20813
Ménagère	14	493	507	11	225	236	5	439	444	2	38	40	0	42	42	29	1043	1072	61	2280	2341
Religieux	1	78	79	0	77	77	1	201	202	3	60	63	0	52	52	0	83	83	5	551	556
Sans Emploi	0	4	4	0	32	32	1	95	96	0	5	5	0	0	0	5	96	101	6	232	238
Retraités	0	12	12	3	119	122	0	16	16	0	0	0	0	11	11	0	25	25	3	183	186
Indéterminé	7	295	302	1	132	133	0	2	2	1	17	18	0	8	8	0	33	33	9	487	496
Total	300	11280	11580	293	19153	19446	230	17373	17603	118	4451	4569	86	6227	6313	208	14292	14500	1235	72776	74011

Source : ANTS/MS, 2014



Source : ANTS/MS, 2014

Figure 21 : Répartition des résultats du test de VIH selon la catégorie socio professionnelle des donneurs

On constate une fréquence plus élevée de ce marqueur au niveau de certaines couches (Sans emplois, Ménagères, Conducteurs indépendants et militaires et assimilés).

Tableau 34 : Résultat des tests de VHB sur les poches de sang par catégories socio professionnelles des donneurs et par département en 2014

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	611	4946	5557	391	6446	6837	979	7194	8173	258	2705	2963	97	1996	2093	256	3406	3662	2592	26693	29285
Personnel médical	9	220	229	11	466	477	16	402	418	5	79	84	15	187	202	6	390	396	62	1744	1806
Personnel non médical	57	995	1052	41	5748	5789	81	1531	1612	41	582	623	71	1413	1484	60	1872	1932	351	12141	12492
Militaire	47	351	398	53	846	899	49	470	519	5	73	78	11	170	181	36	592	628	201	2502	2703
chauffeurs indépendant	32	402	434	118	890	1008	42	242	284	6	101	107	26	264	290	31	943	974	255	2842	3097
Artisans	259	2747	3006	161	3675	3836	614	5225	5839	40	548	588	128	1822	1950	259	5335	5594	1461	19352	20813
Ménagère	52	455	507	7	229	236	44	399	443	2	38	40	1	41	42	50	1022	1072	156	2184	2340
Religieux	6	73	79	0	77	77	9	190	199	5	58	63	2	50	52	1	82	83	23	530	553
Sans Emploi	2	2	4	3	29	32	16	82	98	0	5	5	0	0	0	15	86	101	36	204	240
Retraités	0	12	12	1	121	122	0	16	16	0	0	0	0	11	11	0	25	25	1	185	186
Indéterminé	10	292	302	2	131	133	0	2	2	3	15	18	0	8	8	2	31	33	17	479	496
Total	1085	10495	11580	788	18658	19446	1850	15753	17603	365	4204	4569	351	5962	6313	716	13784	14500	5155	68856	74011

Source : ANTS/MS, 2014



Source : ANTS/MS, 2014

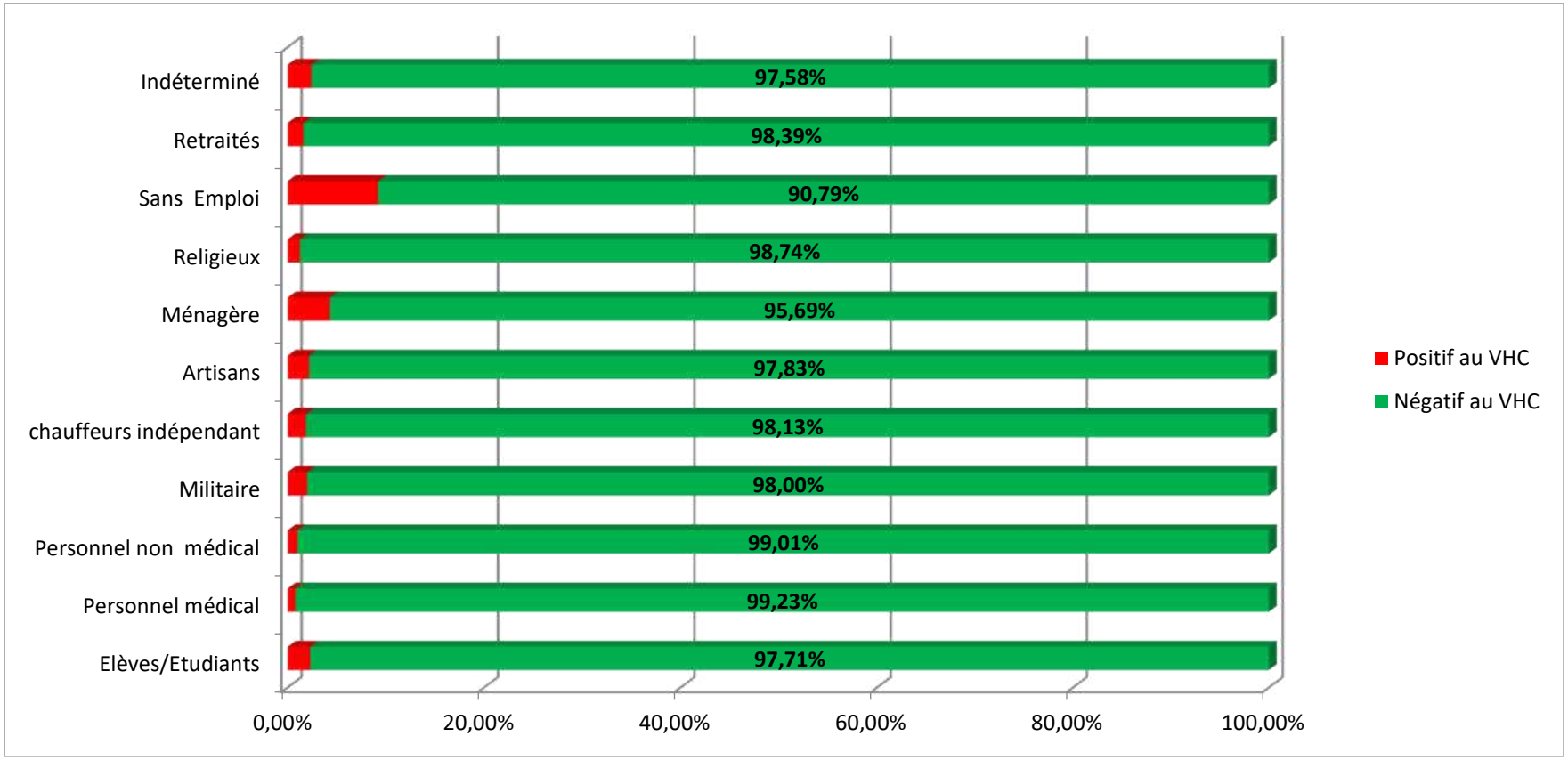
Figure 22 : Répartition des résultats du test de VHB selon la catégorie socio professionnelle des donneurs en 2014

15% des poches de sang prélevées chez les sans-emplois ont été rejetées pour cause de VHB positifs.

Tableau 35 : Résultat des tests de VHC sur les poches de sang par catégories socio professionnelles des donneurs et par département en 2014

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	234	5323	5557	112	6725	6837	182	7959	8141	82	2881	2963	25	2068	2093	36	3626	3662	671	28582	29253
Personnel médical	4	225	229	2	475	477	1	422	423	2	82	84	5	197	202	0	396	396	14	1797	1811
Personnel non médical	23	1029	1052	19	5770	5789	26	1606	1632	13	610	623	21	1463	1484	22	1910	1932	124	12388	12512
Militaire	10	388	398	10	889	899	18	504	522	2	76	78	6	175	181	8	620	628	54	2652	2706
chauffeurs indépendant	4	430	434	27	981	1008	6	275	281	4	103	107	8	282	290	9	965	974	58	3036	3094
Artisans	116	2890	3006	37	3799	3836	140	5701	5841	16	572	588	27	1923	1950	116	5478	5594	452	20363	20815
Ménagère	8	499	507	2	234	236	17	429	446	1	39	40	0	42	42	73	999	1072	101	2242	2343
Religieux	0	79	79	0	77	77	4	198	202	1	62	63	0	52	52	2	81	83	7	549	556
Sans Emploi	0	4	4	0	32	32	3	94	97	0	5	5	0	0	0	19	82	101	22	217	239
Retraités	0	12	12	3	119	122	0	16	16	0	0	0	0	11	11	0	25	25	3	183	186
Indéterminé	9	293	302	2	131	133	0	2	2	1	17	18	0	8	8	0	33	33	12	484	496
Total	408	11172	11580	214	19232	19446	397	17206	17603	122	4447	4569	92	6221	6313	285	14215	14500	1518	72493	74011

Source : ANTS/MS, 2014



Source : ANTS/MS, 2014

Figure 23 : Répartition des résultats du test de VHC selon la catégorie socio professionnelle des donneurs en 2014

Les poches de sang provenant des sans-emplois présentent également le fort taux de rejet dû à l'hépatite C.

Tableau 36 : Résultat des tests de syphilis sur les poches de sang par catégories socio professionnelles des donneurs et par département en 2014

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	63	5494	5557	26	6811	6837	44	8099	8143	48	2915	2963	26	2067	2093	6	3656	3662	213	29042	29255
Personnel médical	1	228	229	2	475	477	2	423	425	2	82	84	5	197	202	0	396	396	12	1801	1813
Personnel non médical	13	1039	1052	4	5785	5789	3	1631	1634	12	611	623	19	1465	1484	3	1929	1932	54	12460	12514
Militaire	7	391	398	14	885	899	0	521	521	2	76	78	6	175	181	1	627	628	30	2675	2705
chauffeurs indépendant	6	428	434	34	974	1008	1	280	281	3	104	107	15	275	290	2	972	974	61	3033	3094
Artisans	56	2950	3006	24	3812	3836	33	5806	5839	13	575	588	30	1920	1950	20	5574	5594	176	20637	20813
Ménagère	8	499	507	1	235	236	6	438	444	0	40	40	1	41	42	1	1071	1072	17	2324	2341
Religieux	0	79	79	0	77	77	0	202	202	2	61	63	1	51	52	0	83	83	3	553	556
Sans Emploi	0	4	4	3	29	32	2	94	96	0	5	5	0	0	0	0	101	101	5	233	238
Retraités	0	12	12	0	122	122	0	16	16	0	0	0	0	11	11	0	25	25	0	186	186
Indéterminé	3	299	302	0	133	133	0	2	2	0	18	18	0	8	8	0	33	33	3	493	496
Total	157	11423	11580	108	19338	19446	91	17512	17603	82	4487	4569	103	6210	6313	33	14467	14500	574	73437	74011

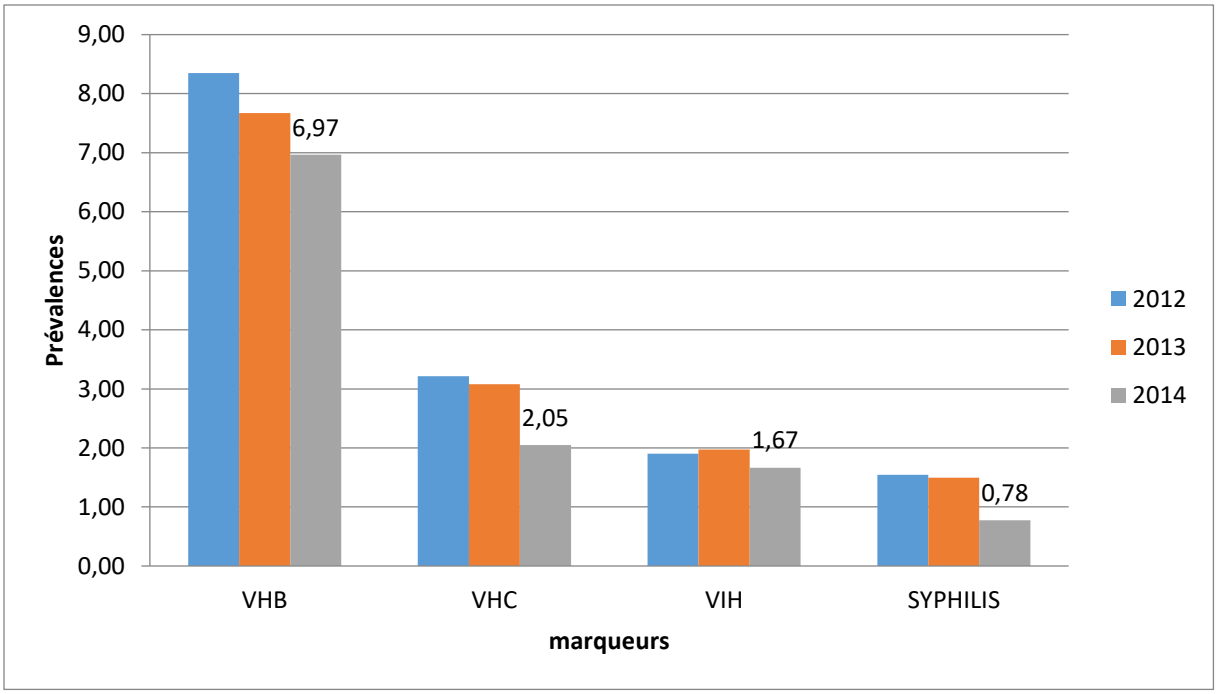
Source : ANTS/MS, 2014



Source : ANTS/MS, 2014

Figure 24 : Répartition des résultats du test de TPHA selon la catégorie socio professionnelle des donneurs en 2014

Le taux de rejet des poches de sang pour TPHA positif est plus élevé chez les donneurs sans emplois que ceux des autres catégories socioprofessionnelles.



Source : ANTS/MS, 2014

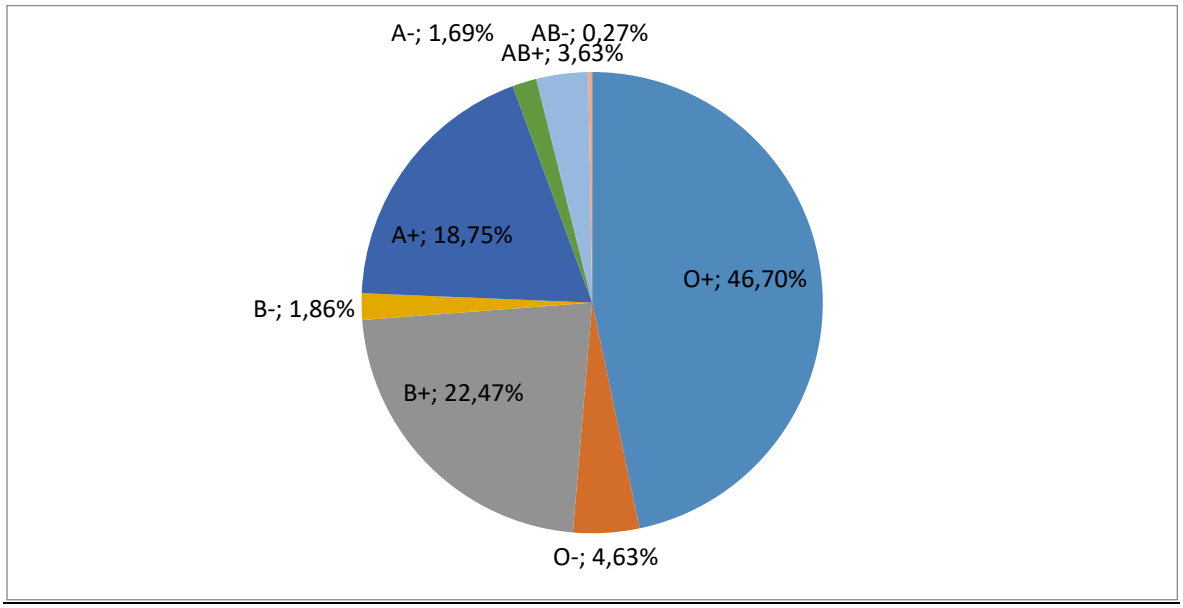
Figure 25 : Evolution comparée de la prévalence du VHB, VHC, VIH et de la syphilis chez les donneurs de sang

Chez les donneurs de sang, l'hépatite B vient en tête suivie de l'hépatite C puis du VIH et du tréponème pâle. La tendance baissière de la prévalence constatée entre 2012 et 2014 pour l'hépatite B et l'hépatite C se remarque également au niveau des autres marqueurs. Cette baisse commune pourrait s'expliquer par les dispositions prises par l'ANTS pour réduire le taux de rejet des poches de sang après qualification biologique.

Tableau 37 : Nombre de poches de sang prélevées par groupe sanguin et par département

GSRH	ATACORA DONGA	ATLANTIQUE LITTORAL	BORGOU ALIBORI	MONO COUFFO	OUEME PLATEAU	ZOU COLLINES	TOTAL
O+	5 038	9 291	8 156	2 116	2 887	7 078	34 566
O-	524	953	673	222	285	769	3 426
B+	3 042	4 069	4 133	973	1 280	3 130	16 627
B-	225	398	313	103	96	238	1 373
A+	2 010	3 584	3 293	891	1 461	2 640	13 879
A-	202	346	284	74	88	259	1 253
AB+	506	762	682	170	203	365	2 688
AB-	33	43	69	20	13	21	199
TOTAL	**11 580**	**19 446**	**17 603**	**4 569**	**6 313**	**14 500**	**74 011**

Source : ANTS/MS, 2014



Source : **ANTS/MS, 2014**

Figure 26 : Répartition des poches de sang prélevées par groupe sanguin du donneur

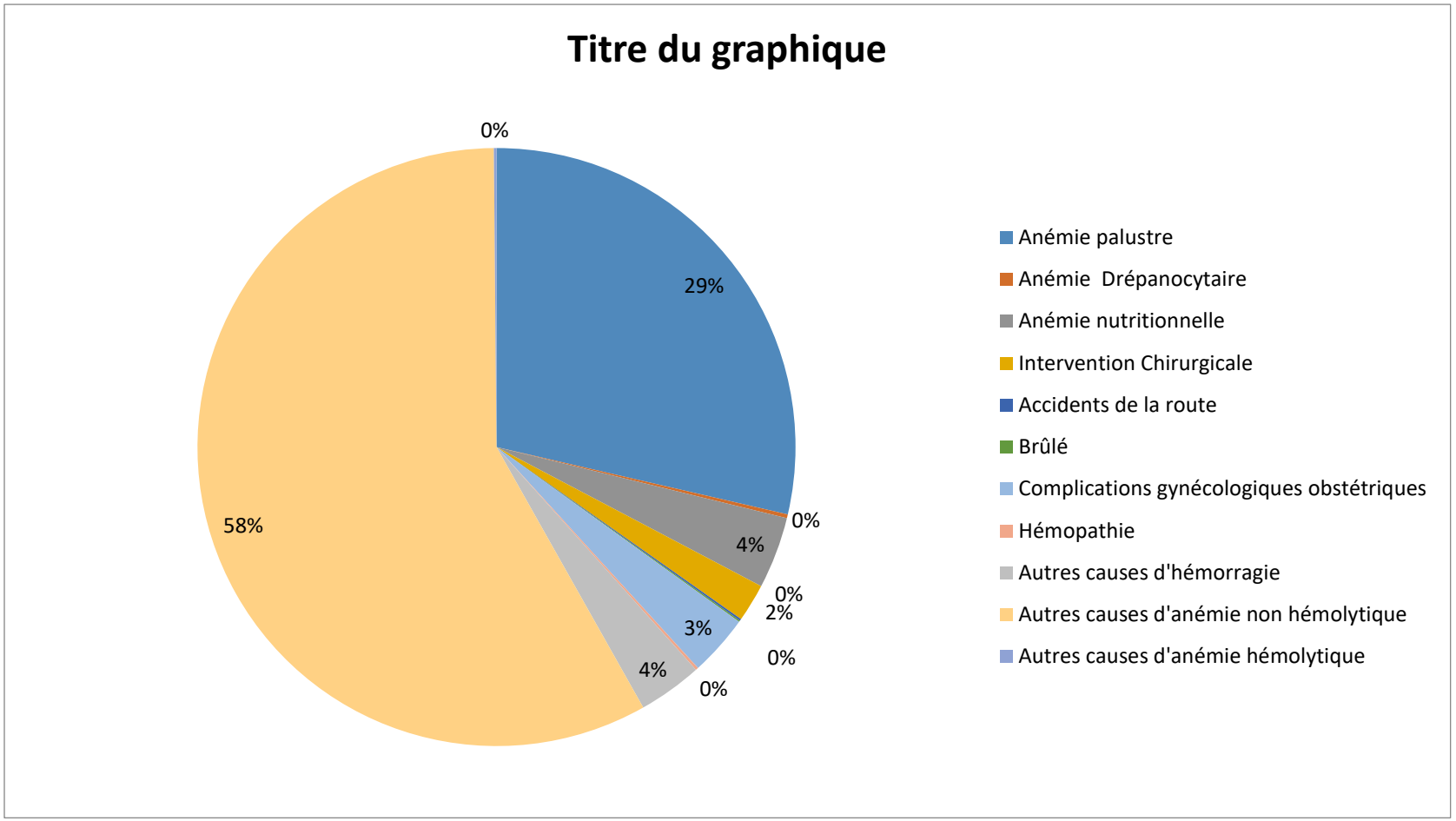
Le groupe O+ est le groupe le plus fréquent dans la population des donneurs de sang. Il représente 46,7% parmi les poches de sang prélevées et est suivi par le groupe B+ (22,47%). AB- est le groupe sanguin le plus rare dans cette population.

4.4. La distribution des produits sanguins

Tableau 38 : Nombre d'unités de produits sanguins servies par affection et par département

Affections	ATACORA DONGA	ATLANTIQUE LITTORAL	BORGOU ALIBORI	MONO COUFFO	OUEME PLATEAU	ZOU COLLINES	TOTAL
Anémie palustre	6 916	7 541	4 000	1 152	1 262	5 713	26 584
Anémie Drépanocytaire	8	46	21	13	67	36	191
Anémie nutritionnelle	24	3 475	48	6	-	50	3 603
Intervention Chirurgicale	463	523	40	122	161	600	1 909
Accidents de la route	14	23	23	8	3	27	98
Brûlé	1	15	13	-	4	33	66
Complications gynécologiques obstétriques	779	900	456	203	42	683	3 063
Hémopathie	-	38	98	-	-	-	136
Autres causes d'hémorragie	235	1 041	917	236	506	275	3 210
Autres causes d'anémie non hémolytique	7 429	13 757	15 509	3 702	6 236	7 263	53 896
Autres causes d'anémie hémolytique	-	30	-	-	29	73	132
TOTAL	**15 869**	**27 389**	**21 125**	**5 442**	**8 310**	**14 753**	**92 888**

Source : ANTS/MS, 2014



Source : **ANTS/MS, 2014**

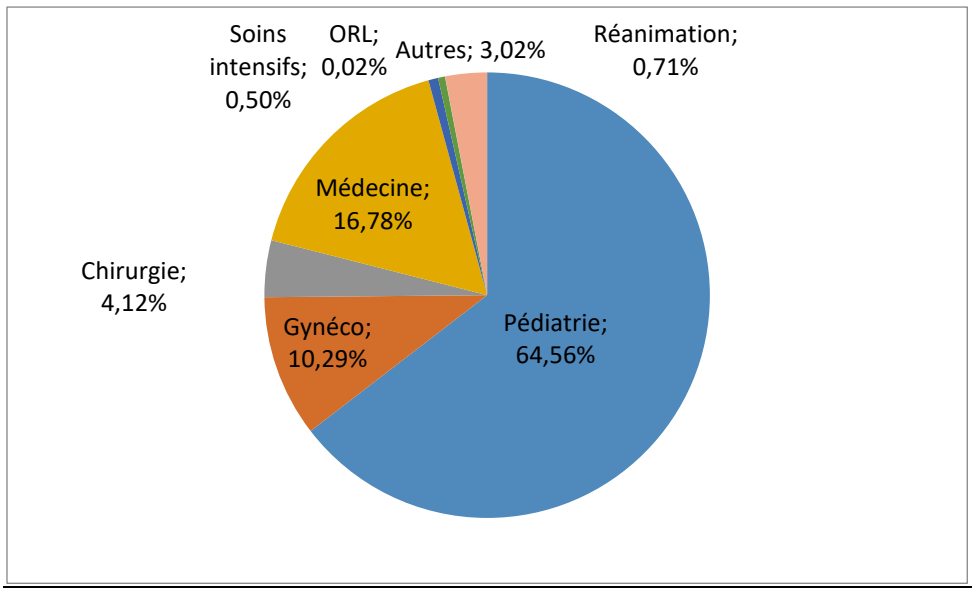
Figure 27 : Répartition des produits sanguins servis par motif de transfusion en 2014

Les anémies constituent la première cause de transfusion. 90.87% des demandes sont faites pour raison d'anémies dont 28,62% pour les anémies palustres.

Tableau 39 : Répartition des produits sanguins consommés selon le service demandeur et par département en 2014

	ATACORA DONGA				ATLANTIQUE LITTORAL				BORGOU ALIBORI				MONO COUFFO				OUEME PLATEAU				ZOU COLLINES				BENIN			
Répartition selon services	Sang Total	CGR	PFC	CPS	Sang Total	CGR	PFC	CPS	Sang Total	CGR	PFC	CPS	Sang Total	CGR	PFC	CPS	Sang Total	CGR	PFC	CPS	Sang Total	CGR	PFC	CPS	Sang Total	CGR	PFC	CPS
Pédiatrie	10359	24	4	0	13857	0	710	5	10562	2139	94	0	2806	244	0	0	3174	0	0	0	3943	4329	0	0	44701	6736	808	5
Gynéco	950	9	21	0	1430	0	170	166	1714	694	162	0	457	20	59	0	583	0	0	0	409	1386	96	0	5543	2109	508	166
Chirurgie	694	5	14	0	596	0	101	20	472	155	30	0	159	3	6	0	319	0	0	0	360	400	0	0	2600	563	151	20
Médecine	798	15	4	0	7321	0	1705	283	898	231	21	0	276	33	5	0	314	0	0	0	805	873	0	0	10412	1152	1735	283
Réanimation	0	0	0	0	0	0	0	0	138	91	23	0	82	8	11	0	94	0	0	0	30	96	0	0	344	195	34	0
Soins intensifs	323	0	0	0	0	0	0	0	68	15	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	391	15	2	0
ORL	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0
Autres	679	7	2	3	670	355	0	0	164	128	6	0	32	0	1	0	327	0	0	0	67	1	0	0	1939	491	9	3
Total	**13803**	**60**	**45**	**3**	**23874**	**355**	**2686**	**474**	**14021**	**3453**	**338**	**0**	**3812**	**308**	**82**	**0**	**4819**	**0**	**0**	**0**	**5614**	**7085**	**96**	**0**	**65943**	**11261**	**3247**	**477**
Services Extérieurs																												
Publique	272	2	8	0	0	0	0	0	21	123	4	0	1052	11	26	0	1250	0	0	0	7	474	0	0	2602	610	38	0
Privée	280	4	1	0	0	0	0	0	10	219	8	0	72	0	1	0	1502	0	0	0	48	791	0	0	1912	1014	10	0
Confessionnel	1357	25	9	0	0	0	0	0	125	2526	277	0	78	0	0	0	739	0	0	0	13	625	0	0	2312	3176	286	0
Total	**1909**	**31**	**18**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**156**	**2868**	**289**	**0**	**1202**	**11**	**27**	**0**	**3491**	**0**	**0**	**0**	**68**	**1890**	**0**	**0**	**6826**	**4800**	**334**	**0**

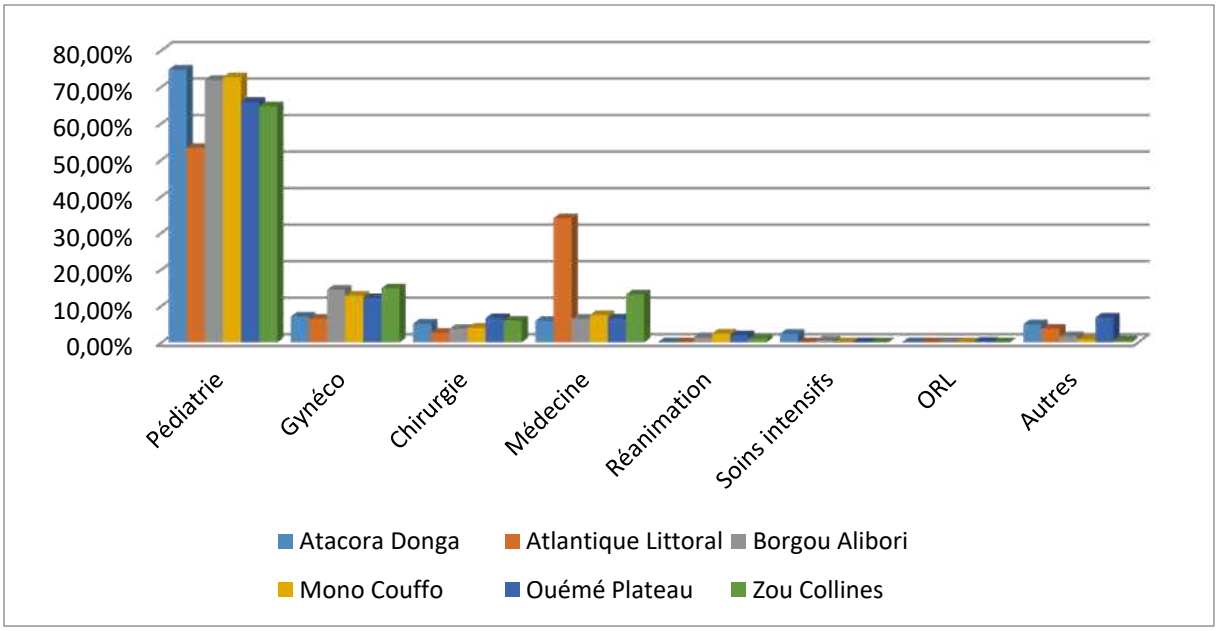
Source : ANTS/MS, 2014



Source : **ANTS/MS, 2014**

Figure 28 : Répartition des produits sanguins servis selon le service demandeur en 2014

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 neuf dixième (9/10) des poches de sang disponibles et plus de la moitié est consommée par la pédiatrie.



Source : **ANTS/MS, 2014**

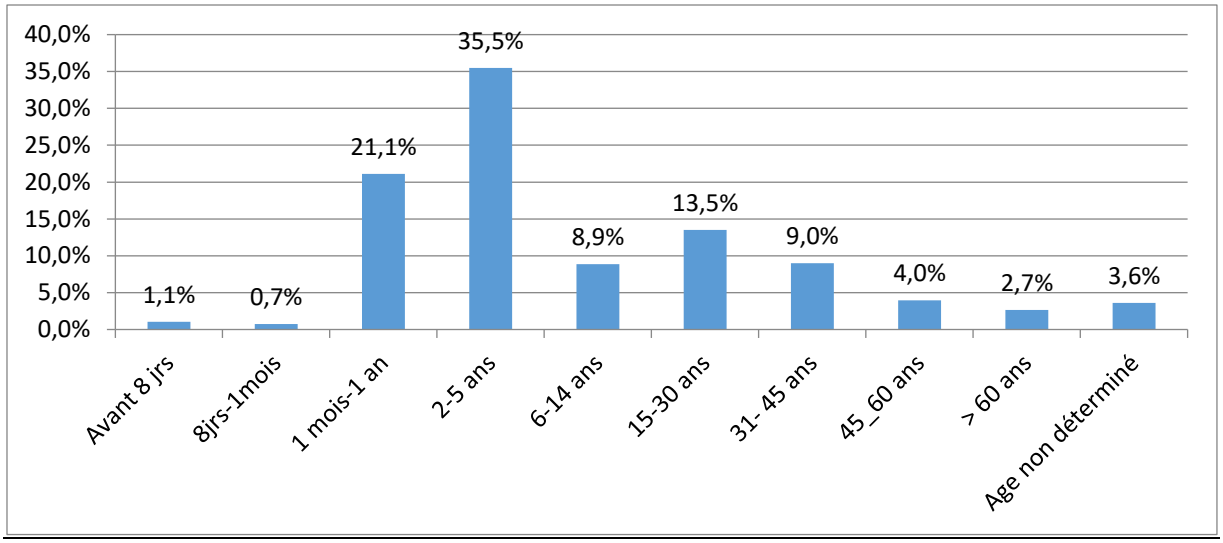
Figure 29 : Répartition des produits sanguins servis par département et par service demandeur en 2014

La tendance observée au niveau nationale se retrouve au niveau de chacun des départements. La pédiatrie est la grosse consommatrice de produits sanguins.

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		
Age receveurs 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	31	**74**	235	172	**407**	119	105	**224**	12	7	**19**	63	68	**131**	75	52	**127**	547	435	982
8jrs-1mois	85	78	**163**	140	88	**228**	85	83	**168**	3	3	**6**	25	26	**51**	34	22	**56**	372	300	672
1 mois-1 an	2278	2464	**5246**	2941	2651	**5592**	1437	1328	**2765**	550	521	**1071**	801	886	**1687**	1749	1478	**3227**	10260	9328	19588
2-5 ans	2331 0	2850	**6160**	3926	3488	**7414**	5264	4521	**9785**	991	1001	**1992**	1037	1114	**2151**	2939	2523	**5462**	17467	15497	32964
6-14 ans	510	329	**839**	1381	1224	**2605**	1033	788	**1821**	285	261	**546**	571	620	**1191**	685	540	**1225**	4465	3762	8227
15-30 ans	423	1144	**1567**	641	2866	**3507**	552	2707	**3259**	204	695	**899**	595	672	**1267**	361	1705	**2066**	2776	9789	12565
31- 45 ans	358	644	**1002**	625	2254	**2879**	432	1410	**1842**	145	374	**519**	372	427	**799**	339	971	**1310**	2271	6080	8351
45_60 ans	284	237	**521**	665	769	**1434**	326	287	**613**	99	149	**248**	224	247	**471**	203	202	**405**	1801	1891	3692
> 60 ans	188	107	**295**	522	421	**943**	245	125	**370**	73	69	**142**	151	165	**316**	236	176	**412**	1415	1063	2478
Age non déterminé	1	1	2	950	1430	**2380**	111	167	**278**	0	0	**0**	120	126	**246**	154	309	**463**	1336	2033	3369
		7				**27**			**21**	**2**	**3**	**5**	**3**	**4**	**8**	**6**	**7**	**14**	**42**	**50**	**92**
Total	**7984**	**885**	**15 869**	**12 026**	**15 363**	**389**	**9 604**	**11 521**	**125**	**362**	**080**	**442**	**959**	**351**	**310**	**775**	**978**	**753**	**710**	**178**	**888**

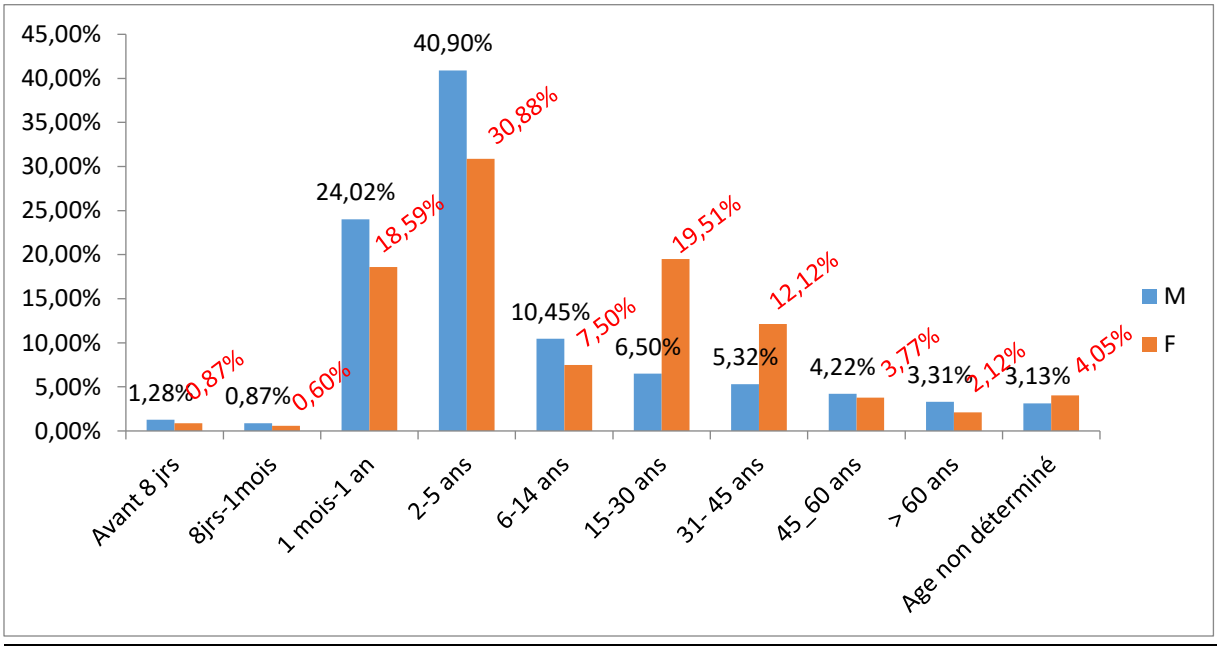
Source : ANTS/MS, 2014



Source : **ANTS/MS, 2014**

Figure 30 : Répartition des produits sanguins labiles consommés par tranches d'âges des patients en 2014.

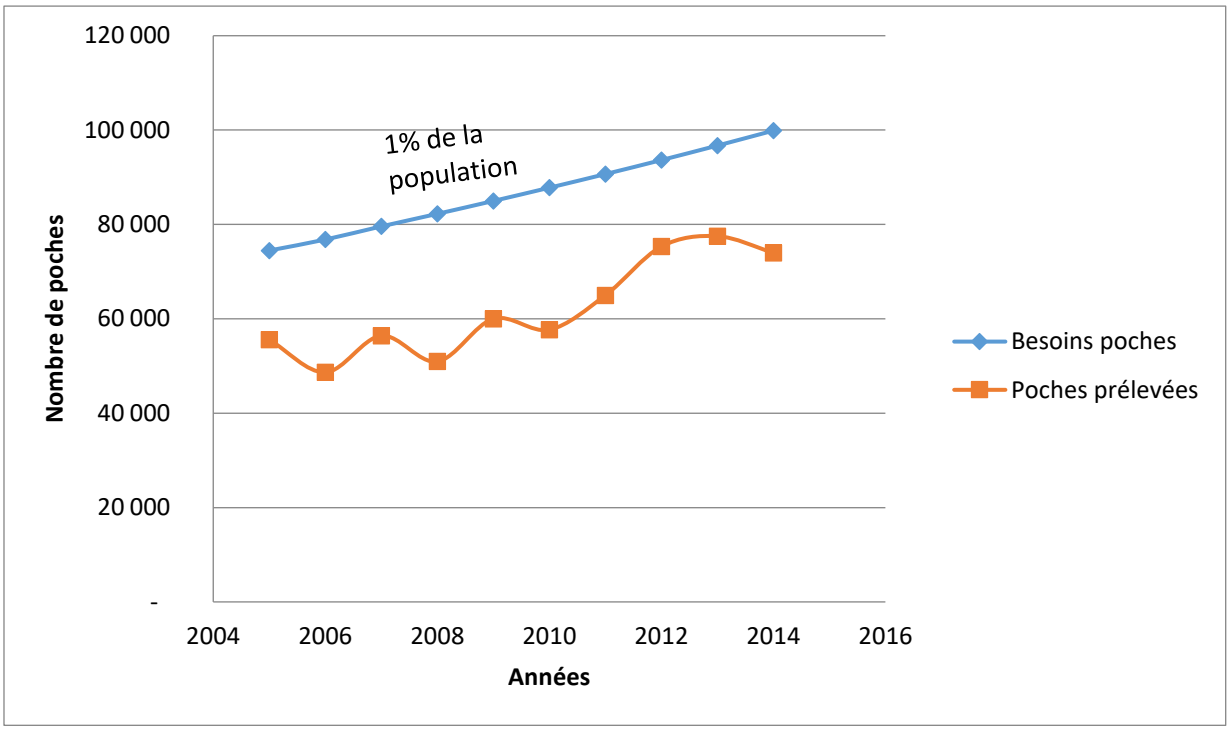
Les enfants (moins de 15 ans) consomment 2/3 des poches de sang produites.



Source : ANTS/MS, 2014

Figure 31 : Répartition des produits sanguins labiles consommés selon la tranche d'âge et le sexe des patients

Avant 15 ans, les enfants de sexe masculin consomment plus de produits sanguins que les filles. Le contraire s'observe au-delà de 15 ans.



Source : **ANTS/MS, 2014**

Figure 32 : Evolution comparée des besoins et des offres de PSL

L'année 2014 a été caractérisée par la grève du personnel de santé, la pénurie de réactifs et consommables de transfusion sanguine et l'abattement de la subvention allouée par l'Etat pour le fonctionnement. Cette situation a eu un impact négatif sur la performance de l'agence.

Le nombre de poches de sang prélevées en 2014 est de 74.011 contre 77.510 en 2013 soit une baisse de 4,5%.

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), « Il suffit que 1 à 3% de la population donne son sang pour couvrir les besoins d'un pays ». Le Bénin est à moins de 1%. Les performances enregistrées à l'avènement de l'ANTS (2011 à 2013) ont permis de réduire l'écart en faisant passer la proportion de dons de sang de 0,66% en 2010 à 0,80% en 2012 puis à 0,78% en 2013. Cette proportion s'est réduite en 2014 et est passée à 0,74%.

Tableau 41 : Proportion de poches de sang prélevées

Départements	Population 2014[2]	Nombre de poches prélevées en 2014	Proportion (par rapport à la population)
Atacora Donga	1 327 056	11 580	0.87%
Atlantique Littoral	2 164 035	19 446	0.90%
Borgou Alibori	1 837 214	17 603	0.96%
Mono Couffo	1 305 138	4 569	0.35%
Ouémé Plateau	1 678 796	6 313	0.38%
Zou Collines	1 675 829	14 500	0.87%
Total	**9 988 068**	**74 011**	**0.74%**

Source : ANTS/MS,2014

Le fossé entre les besoins et la disponibilité des produits sanguins est variable selon les départements. Elle est plus importante au niveau des départements du Mono/Couffo et de l'Ouémé/Plateau. Les départements du Borgou/Alibori et de l'Atlantique/Littoral présentent les meilleures performances en termes de disponibilité de produits sanguins.

[2] INSAE, Projections démographiques révisées, 2009

4.5. Le calcul des indicateurs

Tableau 42 : Evolution des indicateurs de la transfusion sanguine

Etapes	Indicateurs	2012	2013	2014
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	**7,34%**	**4,48%**	**3,9%**
Prélèvement :	Proportion de dons de sang par rapport à la population	**0,804%**	**0,801%**	**0,75%**
	Proportion de donneurs de sang prélevés par an (par rapport à la population)	**1,79%**	**1,75%**	**1,61%**
	Proportion de nouveaux donneurs	**47,01%**	**52,56%**	**37,08%**
Préparation	Proportion de poches de sang total préparées en Produits Sanguins Labiles	**nd**	**nd**	**22,9%**
Validation	Proportion de poches de sang entièrement qualifiée	**100%**	**100%**	**100%**
	Proportion de poches positives au VIH[1]	**1,27%**	**1,33%**	**1,13%**
	Proportion de poches positives au VHB[1]	**7.95%**	**7,56%**	**6,25%**
	Proportion de poches positives au VHC[1]	**2,90%**	**2,63%**	**1,61%**
	Proportion de poches positives pour la Syphilis[1]	**1,37%**	**1,44%**	**0,66%**
Distribution nominative	Nombre de poches de sang disponibles pour 10 000 Habitants	**93**	**110**	**90**
	Taux de satisfaction de la demande en PSL (demande enregistrée)	**93,13%**	**89,67%**	**85%**
Hémovigilance	Proportion d'accidents ou d'incidents transfusionnels survenus	**nd**	**nd**	**nd**

Source : ANTS/MS, 2014

En 2014, la proportion de nouveaux donneurs prélevés est 37,08% contre 52,56% en 2013. Cette situation est la conséquence de la réduction des collectes en équipe mobile (rupture de réactifs et consommables).

L'effort de la réduction du nombre de poches de sang rejetées après la qualification s'est poursuivi. En effet de 13,21% en 2012, le taux de rejet des poches de sang après qualification biologique est passé à 12,7% en 2013 puis 10,53% en 2014.

Le taux global de satisfaction des demandes de produits sanguins en 2014 est estimé à 85% contre 89,67% en 2013.

4.6. Les activités de formation et de recherche

Recherche : Evaluation de la qualité bactériologique des poches de sang disponibles dans les banques départementales de sang du Bénin.

INTRODUCTION ET OBJECTIF

L'Agence Nationale pour la Transfusion Sanguine du Bénin (ANTS) a réalisé au cours des mois de mai et juin 2014 un contrôle de qualité bactériologique sur des poches de sang disponibles dans les six banques de sang départementales du pays.

Elle voulait évaluer la mise en œuvre des Bonnes Pratiques relatives à l'asepsie au cours du prélèvement des donneurs de sang ainsi qu'à la bonne conservation des produits sanguins labiles (PSL).

MATERIEL ET METHODES

108 dons de sang ont été inclus dans l'étude au sein des six banques de sang départementales, en provenance pour moitié des sites fixes et pour moitié des équipes mobiles. Les prélèvements étaient faits sur poche double et une aliquote de 20 mL était récupérée sur la poche fille pour les besoins de l'étude.

Cette étude prospective a comporté deux phases :

- Un premier ensemencement immédiat de l'aliquote sur un milieu de culture Hémoline Performance Diphasique (BioMérieux),
- Un second ensemencement après 21 jours de l'aliquote qui avait été retourné aux banques de sang d'origine et conservé par elles dans les conditions des PSL.

Les cultures étaient mises en incubation à 37°C pendant 21 jours, et une galerie d'identification a été réalisée concomitamment lors de chaque phase.

RESULTATS

Sur les 216 flacons ensemencés, aucune croissance bactérienne n'a été mise en évidence.

Un trouble a été observé sur 17 poches après 24 heures d'incubation, mais une coloration Gram n'a révélé aucune bactérie et les cultures étaient toujours stériles au bout de 21 jours. Ceci a fait conclure à un phénomène non bactérien.

CONCLUSION

D'après les résultats de cette étude, les poches de sang disponibles dans les banques de sang départementales du Bénin sont exemptes de micro-organismes. Les équipes doivent au minimum maintenir le niveau de l'asepsie relative aux prélèvements des donneurs de sang ainsi que les modalités de conservation des poches de sang. L'ANTS doit également saisir la moindre occasion pour renforcer les capacités en matière de stockage des produits sanguins.