MINISTERE DE LA SANTE
REPUBLIQUE DU BENIN

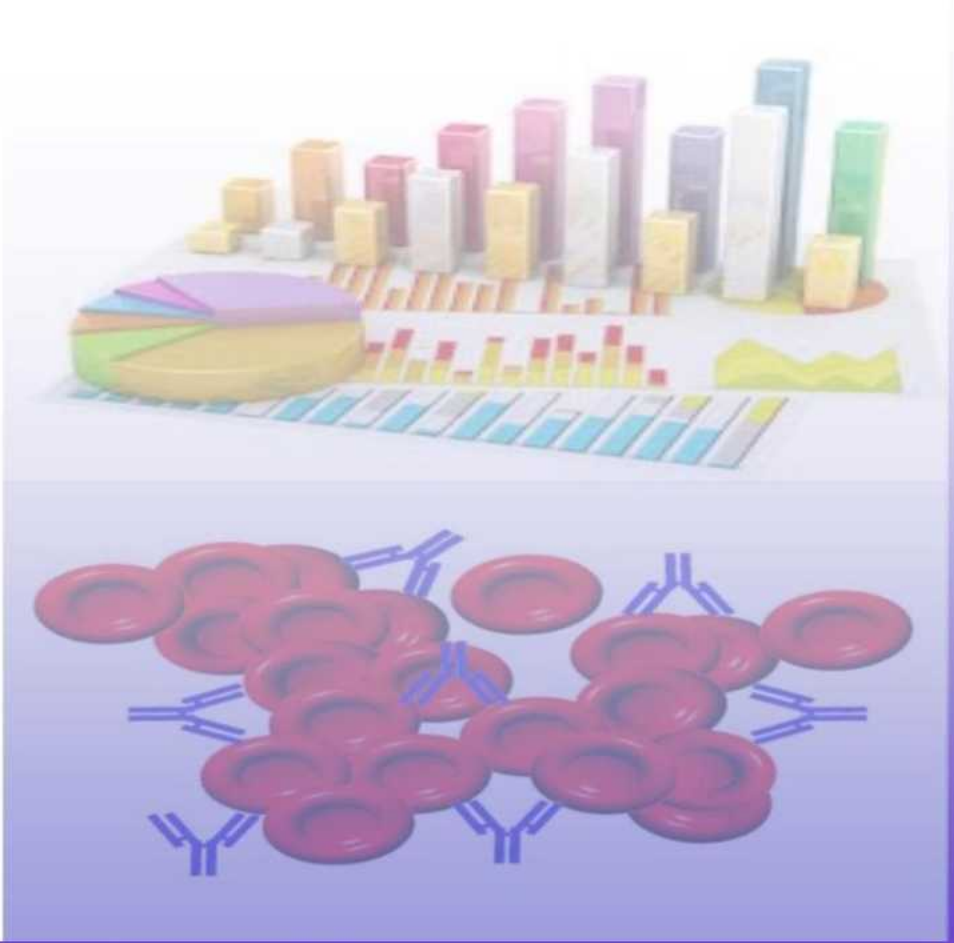
BP 01-882
BENIN
Tél. +229 21 33 2178/ 21 33 21 63
info@sante.gouv.bj
www.sante.gouv.bj

AGENCE NATIONALE POUR LA TRANSFUSION SANGUINE

ANNUAIRE DES STATISTIQUES DES ACTIVITES DE TRANSFUSION SANGUINE AU BENIN

(Année 2021)





Novembre 2022

EQUIPE DE REDACTION

Dr Orou Bagou YOROU CHABI

M. Urbain DJODJO

SOMMAIRE

EQUIPE DE REDACTION ii

SOMMAIRE iii

PREFACE vii

REMERCIEMENTS ix

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS x

LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX xii

Liste des figures xii

Liste des tableaux xv

INTRODUCTION 1

METHODOLOGIE 2

Collecte des informations 2

Qualité des données 2

I. GENERALITES 4

1.1. Données géographiques, climatologiques du Bénin 4

1.2. Données démographiques 5

1.2.1. Population générale et cibles 5

I.2.2. Données socio-économiques 10

1.3. Organisation de l'administration territoriale et du système de santé 11

1.3.1. Organisation du système national de santé 11

1.3.2. Place de la transfusion sanguine dans le système de santé 13

II. ORGANISATION DE LA TRANSFUSION SANGUINE AU BENIN 15

2.1. Les structures de transfusion sanguine 15

2.1.1. Le cadre institutionnel 15

2.1.2. Les infrastructures 16

2.1.3. Les équipements 17

2.2. La réglementation et la stratégie nationale du sang et des produits sanguins 18
2.2.1. La réglementation 18
2.2.2 La stratégie nationale 19
2.3. Les acteurs de la transfusion sanguine 20
2.3.1. Le personnel de la transfusion sanguine 20
2.3.2. Les donneurs de sang 26
2.3.3. Les utilisateurs des produits sanguins 26
2.3.4. Les bénéficiaires des produits sanguins 26
2.3.5. Les partenaires techniques et financiers 27
2.4. Le financement de la transfusion sanguine 27
2.4.1 Subvention de l'Etat 27
2.4.2 Financement sur ressources internes 28
2.4.3 Autres financements 28
III. LES ACTIVITES TRANSFUSIONNELLES 29
3.1. La promotion du don de sang 29
3.2. La collecte de sang 29
3.3. La préparation des Produits Sanguins Labiles 31
3.4. La conservation 31
3.5. La qualification biologique et la validation des dons de sang 31
3.5.1. La qualification biologique 31
3.5.2. La validation des poches de sang 32
3.6. La distribution des produits sanguins labiles 32
3.7. L'Assurance Qualité 32
3.8. L'hémovigilance 34
IV. LES STATISTIQUES DES ACTIVITES DE TRANSFUSION SANGUINE 35
4.1. La promotion du don de sang 35

4.2. La collecte de sang.....36
4.2.1. Le nombre de poches de sang prélevées 36
4.2.2. Le nombre de poches de sang prélevées par département 40
4.2.3. Le nombre de poches de sang collectées par structure.....41
4.2.4. La répartition des poches de sang prélevées selon le poste de prélèvement .44
4.2.5. Proportion de poches de sang prélevées en équipe mobile de 2019 à 2021 par région 45
4.2.6. La répartition des poches de sang prélevées selon le niveau de prélèvement par région en 2021 46
4.2.7. Le nombre de poches de sang prélevées par région et par tranches d'âges des donneurs en 2021.....47
4.2.8. La répartition des dons de sang par tranche d'âge des donneurs et par région en 2021 49
4.2.9. Le Nombre de poches de sang prélevées par région et par catégories socio professionnelles des donneurs en 2021 51
4.3. La préparation des produits sanguins labiles 55
4.4. La qualification biologique des produits sanguins 56
4.4.1. La répartition des résultats des tests de VIH réalisés par région sur les poches de sang prélevées en 2021 56
4.4.2. La répartition des résultats des tests de VHB réalisés par région sur les poches de sang prélevées en 2021 58
4.4.3. La répartition des résultats des tests de VHC réalisés par région sur les poches de sang prélevées en 2021 60
4.4.4. La répartition des résultats des tests de TPHA réalisés par région sur les poches de sang prélevées en 2021 62
4.4.5. La répartition des résultats par marqueur de la qualification biologique des poches de sang prélevées en 2021 au Bénin.....64

4.4.6. La répartition des résultats par tranches d'âges des donneurs et par région des tests de VIH sur les poches de sang en 2021 73

4.4.7. La répartition des résultats par tranches d'âges des donneurs et par région des tests de VHB sur les poches de sang en 2021 75

4.4.8. La répartition des résultats par tranches d'âges des donneurs et par région des tests de VHC sur les poches de sang en 2021 77

4.4.9. La répartition des résultats par tranches d'âges des donneurs et par région des tests de TPHA sur les poches de sang en 2021 79

4.4.10. La répartition des résultats VIH sur les poches de sang par catégories socio professionnelles des donneurs et par région en 2021 81

4.4.11. La répartition des résultats par catégorie socio professionnelles des donneurs et par région des tests de VHB sur les poches de sang en 2021 83

4.4.11. La répartition des résultats par catégories socio professionnelles des donneurs et par région des tests de VHC sur les poches de sang en 2021 85

4.4.12. La répartition des résultats par catégories socio professionnelles des donneurs et par région des tests de TPHA sur les poches de sang en 2021 87

4.4.22. La répartition des poches de sang prélevées par groupe sanguin et par région 90

4.5. La distribution des produits sanguins 91

4.5.1. La répartition des produits sanguins servies par affection et par région 91

4.5.2. La répartition des produits sanguins servis selon le service demandeur en 2021 95

4.5.3. La répartition des produits sanguins servis selon la tranche d'âge et le sexe du patient 95

4.5.4. La répartition des produits sanguins labiles consommés selon la tranche d'âge et le sexe des patients 97

PREFACE

La sécurité transfusionnelle

La transfusion sanguine occupe une place importante dans le système sanitaire en raison d'une part du besoin sans cesse croissant de Produits Sanguins Labiles (PSL) dans les établissements hospitaliers pour les soins curatifs, généralement en situation d'urgence vitale et d'autre part du rôle de qualification biologique du sang dans la prévention de la transmission des maladies infectieuses comme le virus du sida et le virus des hépatites.

En effet, les structures de transfusion sanguine sont quotidiennement sollicitées dans les formations sanitaires pour la prise en charge des pathologies hématologiques ou des urgences comme les anémies et les hémorragies qui constituent les causes fréquentes des décès maternels et néonatals au Bénin.

Les déterminants de la sécurité transfusionnelle sont : la disponibilité des produits sanguins, leur qualité et leur accessibilité à la population.

Dans la couverture des besoins en PSL au niveau des formations sanitaires publiques et privées, l'Agence Nationale pour la Transfusion Sanguine (ANTS) veille particulièrement à la disponibilité et à la qualité des produits servis.

L'objectif qualité est atteint à travers une bonne sélection médicale des donneurs, un bon prélèvement, une bonne préparation, une bonne qualification et une bonne conservation des poches de sang sans occulter les activités de distribution, de contrôle de qualité, de recherche et d'hémovigilance.

La qualification biologique vise à réduire au maximum les risques immunologiques et infectieux liés à la transfusion sanguine. Les risques immunologiques sont évités grâce aux analyses immuno-hématologiques telles que le groupage sanguin ABO, RhD et Kell. Les risques infectieux sont nettement amoindris grâce aux analyses sérologiques à travers le dépistage du VIH, du VHB, du VHC et du tréponème pâle.

La sécurité transfusionnelle est renforcée par le contrôle de qualité et l'hémovigilance. Pour ce faire, la Direction Générale de l'ANTS met à disposition de ses Antennes Régionales des réactifs enregistrés par le Ministère de la Santé.

Elle organise chaque année des évaluations internes de la qualité des activités de qualification biologique des poches de sang au niveau desdites Antennes et des Postes de Transfusion Sanguine (PTS). Elle a initié depuis 2015 une politique de rationalisation de l'utilisation des PSL à travers la prise d'un arrêté qui n'autorise la cession de PSL qu'aux structures agréées pour pratiquer l'acte transfusionnel. L'installation des comités d'hémovigilance et la formation des membres de ces comités permettent de recueillir de plus en plus les données de l'hémovigilance.

Le niveau de la collecte de sang associé à l'utilisation rationnelle des produits sanguins par les structures de soins sont des facteurs importants de disponibilité des PSL.

Quant à l'accessibilité des populations aux PSL, le Bénin est bien couvert par les structures transfusionnelles à travers les AD situées dans les Chefs-Lieux des anciens départements et les PTS le plus souvent logés dans les laboratoires multidisciplinaires des Hôpitaux de Zone. Dans les grandes villes comme Cotonou, Porto-Novo et Parakou, l'insuffisance de personnel est un facteur limitant la disponibilité et par conséquent l'accessibilité des PSL.

Les performances que réalise le sous-secteur de la transfusion sanguine et qui sont présentées dans le présent document intègrent pleinement toutes les dimensions de la sécurité transfusionnelle. Ces performances sont l'œuvre de différents acteurs dont il convient de reconnaitre ici le mérite.

C'est l'occasion d'inviter chacun des acteurs du système transfusionnel à redoubler d'effort pour plus de résultats au service de la population.

Merci à tous de soutenir la transfusion sanguine à tout moment, en tout temps et en tout lieu. Merci aussi à l'équipe de rédaction et de validation de ce document ainsi qu'aux différents partenaires du sous-secteur transfusionnel.

Le Directeur Général,



Dr Orou Bagou YOROU CHABI

REMERCIEMENTS

Nous adressons nos sincères remerciements aux acteurs à tous les 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. Nous remercions particulièrement :

- Monsieur le Ministre de la Santé pour l'intérêt grandissant accordé à la Transfusion Sanguine ;
- aux membres du Conseil d'Administration de l'ANTS pour leur engagement et leur accompagnement ;
- les Directeurs Départementaux de la Santé pour leur contribution au fonctionnement des Antennes Régionales 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 leurs efforts quotidiens dans la production et la distribution des PSL ;
- tout le Personnel de l'ANTS pour les efforts fournis dans la mise en œuvre 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, les leaders d'opinion, les responsables religieux et les notables pour leurs implications dans la promotion du don bénévole de sang.

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 SIGLES ET ABREVIATIONS

ABM	Analyses Bio-Médicales
ACDPE	Agent Contractuel de Droit Public 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
AS	Aide-Soignant
BS	Banque de Sang
CAQH	Cellule Assurance Qualité et Hémovigilance
CAS	Contrôleur d'Action Sanitaire
CGR	Concentré de Globules Rouges
DPP	Direction de la Programmation et de la Prospective
EDS	Enquête Démographique et de Santé
EFB	Enquête de Fécondité au Bénin
FE	Fonctionnaire d'Etat
IAS	Inspecteur d'Action Sanitaire
IDE	Infirmier Diplômé d'Etat
INSAE	Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique
MDE	Médecin Diplômé d'Etat
MS	Ministère de la Santé
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PASMI	Programme 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

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
VIH	Virus de l'Immunodéficience Humaine
VHB	Virus de l'hépatite B
VHC	Virus de l'hépatite C
TPHA	Treponema Pallidum Hemagglutination Assay

LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

Liste des figures

Figure 1 : Evolution du personnel de l'ANTS par groupe professionnel entre 2020 et 2021 23
Figure 2 : Répartition du personnel de l'ANTS par statut en 2021 25
Figure 3 : Répartition du personnel de l'ANTS par statut et par structure en 2021 25
Figure 4 : Evolution du nombre de poches de sang prélevées au Bénin de 2004 à 2021. 36
Figure 5 : Evolution du nombre de poches de sang prélevées par mois en 2021. 39
Figure 6 : Evolution du nombre de poches de sang prélevées par mois et par région en 2021. 39
Figure 7 : Nombre de poches de sang prélevées par département entre 2017 et 2021. 40
Figure 8 : Contribution de chaque région à la production nationale en 2021 42
Figure 9: Comparaison des performances des départements avec la norme pour les poches de sang prélevées de 2016 à 2021 43
Figure 10 : Répartition des poches de sang prélevées selon le poste de prélèvement en 2021 44
Figure 11 : Proportion de poches de sang prélevées en équipe mobile par région en 2019, 2020 et 2021 45
Figure 12 : Répartition des poches de sang prélevées selon le niveau de prélèvement par région en 2021 46
Figure 13: Répartition des dons de sang prélevés en 2019, 2020 et 2021 suivant les tranches d'âges des donneurs 48
Figure 14 : Répartition des dons de sang par tranche d'âge des donneurs et par région en 2021 49
Figure 15 : Répartition des dons de sang par tranche d'âge des donneurs et par poste de prélèvement en 2021. 51
Figure 16 : Répartition des dons de sang par catégories socio professionnelles des donneurs en 2021 52
Figure 17 : Répartition des dons de sang par catégories socio professionnelles des donneurs et par poste en 2021 54
Figure 18 : Répartition des dons de sang par catégories socio professionnelles des donneurs et par région en 2021 54
Figure 19 : répartition des produits sanguins selon le type au Bénin en 2021 56
Figure 20 : Répartition des résultats des tests de VIH réalisés par département sur les poches de sang prélevées en 2021 57
Figure 21 : Proportion de poches rejetées pour VIH positif en 2020 et 2021 58
Figure 22 : Répartition des résultats des tests de VHB réalisés par région sur les poches de sang prélevées en 2021 59
Figure 23 : Proportion de poches rejetées pour VHB positif en 2020 et 2021 60

Figure 24 : Répartition des résultats des tests de VHC réalisés par région sur les poches de sang prélevées en 2021 61
Figure 25 : Proportion de poches rejetées pour VHC positif en 2020 et 2021 62
Figure 26 : Répartition des résultats des tests de TPHA réalisés par région sur les poches de sang prélevées en 2021 63
Figure 27 : Proportion de poches rejetées pour TPHA positif en 2020 et 2021 64
Figure 28 : La répartition des résultats par marqueur de la qualification biologique des poches de sang prélevées en 2021 au Bénin 65
Figure 29 : La répartition des résultats par marqueur de la qualification biologique des poches de sang prélevées en 2020 au Bénin 66
Figure 30 : Répartition des poches de sang positives au VIH selon le poste de prélèvement et la région en 2021 au Bénin 67
Figure 31: Répartition des poches de sang positives au VHB selon le poste de prélèvement et la région en 2021 au Bénin 68
Figure 32 : Répartition des poches de sang positives au VHC selon le poste de prélèvement et la région en 2021 68
Figure 33 : Répartition des poches de sang positives au TPHA selon le poste de prélèvement et la région en 2021 69
Figure 34 : Proportion de poches positives par marqueur au poste fixe en 2020 et 2021 au Bénin.....70
Figure 35 : Proportion de poches positives par marqueur en Equipe mobile en 2020 et 2021 au Bénin.....70
Figure 36 : Répartition des poches de sang positives au VIH selon le sexe du donneur et la région en 2021 au Bénin.....71
Figure 37 : Répartition des poches de sang positives au VHB selon le sexe du donneur et la région en 2021 au Bénin.....72
Figure 38 : Répartition des poches de sang positives au VHC selon le sexe du donneur et le département en 2021 au Bénin 72
Figure 39 : Répartition des poches de sang positives au TPHA selon le sexe du donneur et la région en 2021 au Bénin.....73
Figure 40: Répartition selon la tranche d'âge des donneurs et les résultats du test de VIH en 2021 75
Figure 41: Répartition des poches selon la tranche d'âge des donneurs et les résultats du test de VHB en 2021 77
Figure 42 : Répartition selon la tranche d'âge des donneurs et les résultats du test de VHC en 2021.....79
Figure 43 : Répartition des poches de sang selon la tranche d'âge des donneurs et les résultats du test de syphilis en 2021 81
Figure 44 : Répartition des résultats du test de VIH selon la catégorie socio professionnelle des donneurs en 2021.....83
Figure 45 : Répartition des résultats du test de VHB selon la catégorie socio professionnelle des donneurs en 2021.....85

Figure 46 : Répartition des résultats du test de VHC selon la catégorie socio professionnelle des donneurs en 2021 87
Figure 47 : Répartition des résultats du test de TPHA selon la catégorie socio professionnelle des donneurs en 2021 89
Figure 48 : Répartition des poches de sang prélevées par groupe sanguin du donneur en 2021 90
Figure 49 : Répartition des produits sanguins par motif de transfusion en 2021 93
Figure 50 : Répartition des produits sanguins servis selon le service demandeur en 2021 95
Figure 51 : Répartition des produits sanguins labiles consommés par tranches d'âges des patients en 2021. 97
Figure 52 : Répartition des produits sanguins labiles consommés selon la tranche d'âge et le sexe des patients en 2021 98

Liste des tableaux

Tableau 1 : Complétude des rapports statistiques des activités de transfusion sanguine en 2021 au Bénin 2
Tableau 2 : Evolution de la population béninoise de 1961 à 2021 5
Tableau 3 : Répartition de la population du Bénin par groupe d'âge en 2020 et 2021 . 6
Tableau 4 : Rapport de masculinité par Département en 2021 6
Tableau 5 : Densité de la population par département en 2021 7
Tableau 6 : Populations cibles pour la santé familiale par département en 2021 7
Tableau 7 : Population cible (18 à 64 ans) pour les activités de collecte de sang 8
Tableau 8 : Répartition de la population par tranche d'âge et par département en 20218
Tableau 9 : Répartition de la population par tranche d'âge, par sexe et par département en 2021 9
Tableau 10 : Evolution des indicateurs de fécondité et de mortalité 10
Tableau 11 : Evolution du quotient de mortalité infantile et juvénile 10
Tableau 12 : Evolution des principaux indicateurs socio-économiques de 2016 à 2021 Comptes nationaux (base 100=2015, SCN2008) 10
Tableau 13 : Système national de santé au Bénin en 2021 11
Tableau 14 : Effectif du personnel par corps et par départements en 2021 22
Tableau 15 : Évolution par groupe professionnel des agents de l'ANTS de 2020 à 2021 23
Tableau 16 : Effectif du personnel par statut et par structure en 2021 24
Tableau 17 : Evolution des ressources financières sur le Budget National de l'ANTS de 2017 à 2021 27
Tableau 18 : Point des recettes des Antennes régionales de l'ANTS en 2021 (en milliers de FCFA) 28
Tableau 19 : Nombre de postes fixes de collecte de sang fonctionnels par département en 2021 30
Tableau 20 : Nombre moyen de poches de sang collectées par les Antennes Régionales par sortie en équipe mobile en 2021 30
Tableau 22 : Point des activités de sensibilisation des populations dans les Antennes Régionales en 2021 35
Tableau 22 : Evolution du nombre de poches de sang prélevées par mois et par région en 2021 38
Tableau 23 : Nombre de poches de sang collectées par structure en 2021 41
Tableau 24 *:* Proportion de poches de sang collectées par région en rapport avec les normes pour le compte de l'année 2021 43
Tableau 25 : Nombre de poches de sang prélevées par région et par tranches d'âges des donneurs en 2021 47
Tableau 26 : Répartition des dons de sang par tranche d'âge des donneurs et par région au poste fixe en 2021 50

Tableau 27 : Répartition des dons de sang par tranche d'âge des donneurs et par région au poste mobile en 2021 50
Tableau 28 : Nombre de poches de sang prélevées par région et par catégories socio professionnelles des donneurs en 2021 51
Tableau 29 : Nombre de poches de sang prélevées par département et par catégories socio professionnelles des donneurs au poste fixe en 2021 53
Tableau 30 : Nombre de poches de sang prélevées par département et par catégories socio professionnelles des donneurs au poste mobile en 2021 53
Tableau 31 : Nombre de dérivés sanguins préparés par départements en 2021 55
Tableau 32 : Répartition des résultats des tests de VIH réalisés par région sur les poches de sang prélevées en 2021 57
Tableau 33 : Répartition des résultats des tests de VHB réalisés par région sur les poches de sang prélevées en 2021 59
Tableau 34 : Répartition des résultats des tests de VHC réalisés par région sur les poches de sang prélevées en 2021 61
Tableau 35 : Répartition des résultats des tests de TPHA réalisés par région sur les poches de sang prélevées en 2021 63
Tableau 37 : Répartition des poches positives région selon le poste de prélèvement et le marqueur au Bénin en 2021 66
Tableau 37 : Répartition des poches positives par région selon le sexe du donneur et le marqueur au Bénin en 2021 71
Tableau 38 : Résultats par tranches d'âges des donneurs et par région des tests de VIH sur les poches de sang en 2021 74
Tableau 39 : Résultats par tranches d'âges des donneurs et par région des tests de VHB sur les poches de sang en 2021 76
Tableau 40 : Résultats par tranches d'âges des donneurs et par région des tests de VHC sur les poches de sang en 2021 78
Tableau 41 : Résultats par tranches d'âges des donneurs et par région des tests de syphilis sur les poches de sang en 2021 80
Tableau 42 : Résultats des tests de VIH sur les poches de sang par catégories socio professionnelles des donneurs et par région en 2021 82
Tableau 43 : Résultats des tests de VHB sur les poches de sang par catégories socio professionnelles des donneurs et par département en 2021 84
Tableau 44 : Résultats des tests de VHC sur les poches de sang par catégories socio professionnelles des donneurs et par région en 2021 86
Tableau 45 : Résultats des tests de syphilis sur les poches de sang par catégories socio professionnelles des donneurs et par région en 2021 88
Tableau 46 : Nombre de poches de sang prélevées par groupe sanguin et par région en 2021 90
Tableau 47 : Répartition des produits sanguins servis par affection et par région en 2021 92

Tableau 48 : Répartition des produits sanguins consommés selon le service demandeur et par région en 2021 94
Tableau 49 : Répartition des produits sanguins servis selon la tranche d'âge et le sexe du patient en 2021 96

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 ;
- la recherche.

Cette quatrième 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

Collecte des informations

L'ANTS dispose de supports papier standardisés par type d'activités. Ces outils permettent d'enregistrer au quotidien les données des structures de transfusion sanguine et de faire la synthèse mensuelle des données.

Les Banques de Sang (BS), les Postes de Transfusion Sanguine (PTS), et les Antennes Régionales de l'Agence Nationale pour la Transfusion Sanguine (AR-ANTS) collectent les données de routine à l'aide desdits supports. La compilation des données est faite mensuellement et transmise au Service en charge de la Statistique à la Direction Générale par chaque AR-ANTS.

Qualité des données

- ***Validation des données***

Pour garantir la fiabilité des données, deux niveaux de contrôle et de vérification sont mis en place. Le premier niveau concerne la vérification des chiffres transmis par les PTS et BS, chaque semestre, par les Antennes Régionales.

La Direction Générale organise un contrôle de qualité des données transmises par les Antennes Régionales et les structures déconcentrées (PTS et BS).

- ***Complétude des données***

Tableau 1 : Complétude des rapports statistiques des activités de transfusion sanguine en 2021 au Bénin

Départements	Nombre de rapports attendus	Nombre de rapports reçus	Taux de complétude
Atacora Donga	84	84	100,00%
Atlantique Littoral	132	132	100,00%
Borgou Alibori	120	120	100,00%
Mono Couffo	72	72	100,00%
Ouémé Plateau	60	60	100,00%
Zou Collines	192	192	100,00%
Total	**660**	**660**	**100,00%**

- ***Données manquantes***

Malgré les efforts fournis pour disposer de l'ensemble des données relatives à la transfusion sanguine, on se retrouve confronter à l'existence des données manquantes.

Les informations manquantes sont pourvues à l'occasion des missions de vérifications des données où l'équipe procède à la collecte active.

Pour corriger les biais induits par les données manquantes dans le calcul des indicateurs de transfusion sanguine, il est appliqué l'estimation des valeurs manquantes par la moyenne des valeurs observées ou par la répartition proportionnelle.

I. GENERALITES

1.1. Données géographiques, climatologiques du Bénin

➢ Situation géographique

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

1.2. Données démographiques

1.2.1. Population générale et cibles

Tableau 2 : Evolution de la population béninoise de 1961 à 2021

Année	Population totale du Bénin
1961	2 082 511
1979	3 331 210
1992	4 915 515
2002	6 769 914
2013	10 008 749
2015*	10 315 244
2016*	11 096 879
2017*	11 231 549
2018*	11 554 473
2019*	11 857 627
2020*	12 193 278
2021*	12 535 929

Source : INSAE, RGPH1 (1979) ; RGPH2 (1992) ; RGPH3 (2002) ; RGPH4 (2013) ; (2015 et 2016 : Estimation à partir du taux d'accroissement intercensitaire de 3,5%.

Tableau 3 : Répartition de la population du Bénin par groupe d'âge en 2020 et 2021

Groupe d'âges	Année 2020			Année 2021		
	Total	Masculin	Féminin	Total	Masculin	Féminin
0- 4	1 876 812	958 624	918 188	2 131 108	1 087 478	1 042 561
5- 9	1 691 795	859 069	832 726	2 093 500	1 068 942	1 023 489
10-14	1 686 181	852 488	833 693	1 629 671	846 503	781 920
15-19	1 445 795	738 826	706 969	1 278 665	654 958	622 993
20-24	1 103 245	567 578	535 667	1 078 090	494 308	584 851
25-29	898 577	427 675	470 902	965 267	420 162	546 709
30-34	793 917	341 701	452 216	814 835	376 910	438 638
35-39	687 143	304 183	382 961	639 332	308 943	336 925
40-44	549 358	255 505	293 853	513 973	259 512	254 283
45-49	436 933	211 453	225 479	338 470	173 008	171 641
50-54	300 581	148 865	151 715	325 934	160 650	165 284
55-59	248 628	119 629	128 999	162 967	86 504	82 642
60-64	156 633	76 252	80 380	200 575	98 862	108 070
65-69	122 848	57 491	65 357	87 752	43 252	50 857
70-74	83 561	38 104	45 457	100 287	49 431	57 214
75-79	50 861	21 855	29 007	50 144	18 536	25 428
80+	60 410	24 851	35 559	125 359	30 894	63 571
Bénin	**12 193 278**	**6 004 149**	**6 189 128**	**12 535 929**	**6 178 853**	**6 357 076**

Source : Estimation, projections 2015, 2016 ; RGPH4 (2013)

Tableau 4 : Rapport de masculinité par Département en 2021

Départements	Population totale	Homme	Femme	Rapport de masculinité en %
Alibori	1 088 923	547 635	541 288	101,2
Atacora	969 719	481 333	488 386	98,6
Atlantique	1 755 192	871 147	884 045	98,5
Borgou	1 524 242	771 485	752 757	102,5
Collines	900 646	447 807	452 839	98,9
Couffo	935 607	440 303	495 304	88,9
Donga	681 789	342 976	338 813	101,2
Littoral	852 361	413 351	439 010	94,2
Mono	624 188	305 636	318 552	95,9
Ouémé	1 353 016	662 788	690 228	96
Plateau	781 261	379 632	401 629	94,5
Zou	1 068 985	514 760	554 225	92,9
Bénin	**12 535 929**	**6 178 853**	**6 357 076**	**97,2**

Source : SGSI/DPP/MS, 2021

Tableau 5 : Densité de la population par département en 2021

Départements	Population Totale (hbts)	Superficie (Km²)	Densité
Alibori	1 088 923	26 242	41,5
Atacora	969 719	20 499	47,31
Atlantique	1 755 192	3 233	542,9
Borgou	1 524 242	25 856	58,95
Collines	900 646	13 931	64,65
Couffo	935 607	2 404	389,19
Donga	681 789	11 126	61,28
Littoral	852 361	79	10789,38
Mono	624 188	1 605	388,9
Ouémé	1 353 016	1 281	1056,22
Plateau	781 261	3 264	239,36
Zou	1 068 985	5 243	203,89
Bénin	**12 535 929**	**114 763**	**109,23**

Source : SGSI/DPP/MS, 2021

Tableau 6 : Populations cibles pour la santé familiale par département en 2021

Département	Population totale	Naissances attendues	Grossesses attendues	Femmes en âge de procréer	12-35 mois
Alibori	1 088 923	43 621	50 164	256 297	112 504
Atacora	969 719	37 076	42 637	227 406	93 200
Atlantique	1 755 192	58 402	67 162	460 729	147 308
Borgou	1 524 242	58 144	66 865	363 035	153 283
Collines	900 646	33 189	38 167	225 496	73 138
Couffo	935 607	34 759	39 972	244 807	78 819
Donga	681 789	23 104	26 570	169 473	58 294
Littoral	852 361	28 639	32 935	249 146	61 524
Mono	624 187	20 114	23 131	158 617	48 546
Ouémé	1 353 016	44 120	50 738	356 399	115 213
Plateau	781 261	26 824	30 847	201 674	65 212
Zou	1 068 985	37 722	43 380	273 187	87 380
Bénin	**12 535 929**	**445 712**	**512 569**	**3 186 267**	**1 094 422**

Source SGSI/DPP/MS, 2021

Tableau 7 : Population cible (18 à 64 ans) pour les activités de collecte de sang

Départements	Année 2020			Année 2021		
	Total	Masculin	Féminin	Total	Masculin	Féminin
Bénin	**5 650 360**	**2 571 788**	**3 078 572**	**5 834 960**	**2 655 810**	**3 179 150**
Alibori	389 526	186 498	203 028	402 252	192 591	209 661
Atacora	430 749	195 621	235 127	444 822	202 012	242 809
Atlantique	684 549	312 136	372 413	706 914	322 334	384 580
Borgou	560 543	269 684	290 858	578 856	278 495	300 360
Collines	423 230	190 502	232 728	437 057	196 726	240 331
Couffo	392 897	155 312	237 585	405 733	160 386	245 347
Donga	276 053	127 102	148 951	285 072	131 254	153 817
Littoral	721 980	364 136	357 844	745 567	376 033	369 535
Mono	287 705	124 794	162 912	297 104	128 871	168 234
Ouémé	652 270	292 015	360 255	673 580	301 555	372 025
Plateau	339 402	145 048	194 354	350 490	149 787	200 704
Zou	491 456	208 940	282 516	507 512	215 766	291 746

Source : Estimation sur la base des données du RGPH4

Tableau 8 : Répartition de la population par tranche d'âge et par département en 2021

Département	0-11 mois	1-4 ans	5-14 ans	15 ans et plus
Alibori	31 818	160 179	319 173	577 753
Atacora	30 576	133 427	283 740	521 976
Atlantique	56 256	203 251	441 778	1 053 907
Borgou	47 955	216 752	427 163	832 372
Collines	26 137	103 052	252 598	518 859
Couffo	24 712	112 307	285 512	513 076
Donga	19 680	83 161	190 403	388 545
Littoral	24 341	83 060	177 461	567 499
Mono	17 416	67 656	169 912	369 203
Ouémé	41 986	159 146	339 512	812 372
Plateau	22 525	91 868	213 375	453 493
Zou	32 248	123 423	296 053	617 262
Bénin	**375 650**	**1 537 282**	**3 396 680**	**7 226 317**

Source : SGSI/DPP/MS, 2021

Tableau 9 : Répartition de la population par tranche d'âge, par sexe et par département en 2021

Département	0-11mois		1-4ans		5-9ans		10-14ans		15-19ans		20-24ans		25ans et plus	
	Masculin	Féminin	Masculin	Féminin	Masculin	Féminin	Masculin	Féminin	Masculin	Féminin	Masculin	Féminin	Masculin	Féminin
Alibori	16 269	15 549	81 406	78 773	87 381	85 295	75 023	71 474	65 309	67 820	48 891	48 803	173 356	173 574
Atacora	15 620	14 956	68 037	65 390	77 542	72 807	69 433	63 958	57 016	55 523	41 522	40 819	152 166	174 930
Atlantique	28 650	27 606	104 202	99 049	110 879	106 744	111 173	112 982	102 606	99 034	90 687	80 082	322 950	358 548
Borgou	24 394	23 561	110 374	106 378	114 113	111 620	103 084	98 346	95 519	95 354	77 455	70 661	246 543	246 840
Collines	13 307	12 830	53 176	49 876	61 979	59 064	67 795	63 760	64 282	56 343	43 056	38 805	144 212	172 161
Couffo	12 552	12 160	57 143	55 164	72 321	71 526	71 307	70 358	67 160	61 577	38 466	38 824	121 354	185 695
Donga	10 113	9 567	42 958	40 203	51 351	47 164	49 121	42 767	43 753	38 816	31 551	30 594	114 129	129 702
Littoral	12 393	11 948	42 500	40 560	41 955	43 317	41 189	51 000	42 945	51 106	48 512	43 739	183 857	197 340
Mono	8 746	8 670	34 406	33 250	42 464	39 892	45 409	42 147	43 659	37 320	29 914	25 959	101 038	131 313
Ouémé	21 412	20 574	82 062	77 084	85 790	81 754	85 180	86 788	78 632	77 457	65 683	62 277	244 029	284 294
Plateau	11 443	11 082	46 978	44 890	54 352	51 854	54 390	52 779	46 783	43 633	34 423	34 427	131 263	162 964
Zou	16 427	15 821	62 485	60 938	72 076	70 655	77 307	76 015	68 018	64 115	45 992	45 642	172 455	221 040
Bénin	**191 326**	**184 324**	**785 727**	**751 555**	**872 203**	**841 692**	**850 411**	**832 374**	**775 682**	**748 098**	**596 152**	**560 632**	**2 107 352**	**2 438 401**

Source : SGSI/DPP/MS, 2021

Tableau 10 : Evolution des indicateurs de fécondité et de mortalité

Indicateurs	EDSB-1, 1996	EDSB-2, 2001	RGPH3, 2002	EDS3, 2006	EDS4, 2011	RGPH4, 2013	EDSB-5, 2017-2018
Taux de mortalité infantile ‰	93,9	89,1	90	67	42	68,1	55
Taux de mortalité maternelle*	498	nd	474,4	397	nd	335,5	391
Espérance de vie à la naissance	nd	nd	59,2	nd	nd	63,84	nd
Indice synthétique de fécondité	6,3	5,6	5,5	5,7	4,9	4,8	5,7

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

Tableau 11 : Evolution du quotient de mortalité infantile et juvénile

Référence	Mortalité infantile (‰)	Mortalité juvénile (‰)	Mortalité infanto juvénile (‰)
EFB, 1982	123	137	243,1
RGPH2, 1992	98,6	76	167,1
EDSB, 1996	93,9	80	166,4
EDSB, 2001	89,1	77,8	160
RGPH, 2002	90	63,7	146,4
EDSB, 2006	67	62	125
EDSB, 2011	42	30	70
RGPH, 2013	68,1	41	106,3
EDSB, 2017-2018	55	44	96

Source : INStaD.

I.2.2. Données socio-économiques

Tableau 12 : Evolution des principaux indicateurs socio-économiques de 2016 à 2021 Comptes nationaux (base 100=2015, SCN2008)

Année	Produit Intérieur Brut en milliards de		Taux de croissance économique (en %)	PIB par tête (1000 FCFA/h)	Déflateur du PIB en %	IDH
	Prix courant (SCN2008)	Prix constant (SCN2008)				
2016	7005,2	6957,7	3,3	627	100,3	0,533
2017	7375,3	7352,3	5,7	654,6	101	0,536
2018	7922	7844,7	6,7	678,9	100,7	0,541
2019	8432,2	8383,3	6,9	707	100,6	0,545
2020	9008,8	8705,9	3,8	714	103,5	nd

Source : INStaD nd = Non Disponible

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

1.3.1. 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 13 : Système national de santé au Bénin en 2021

Niveaux	Structures	Institutions hospitalières et socio-sanitaires	Spécialités/Activités
CENTRAL OU NATIONAL	Ministère de la Santé	Ø Centre National Hospitalier et Universitaire (CNHU-HKM) Ø Centre Hospitalier Universitaire de la Mère et de l'Enfant Lagune (CHU-MEL) Ø Centre National de Pneumo-phtisiologie Ø Centre National de Psychiatrie Ø Hôpital d'Instruction des Armées (HIA) Ø Centre de Prise en Charge Médicale Intégrée du Nourisson et de la Femme Enceinte atteints de Drépanocytose Ø Agence Nationale des Soins de Santé Primaires (ANSSP) Ø Agence Nationale de Contrôle de Qualité des Produits de Santé et de l'Eau Ø Agence Béninoise de la Régulation Pharmaceutique (ABRP) Ø Agence des Infrastructures Sanitaires, des Equipements et de la Maintenance (AISEM) Ø Agence d'Aides Médicales et d'Urgence Ø Agence Nationale de laTransfusion Sanguine (ANTS) Ø Conseil National des Soins de Santé Primaires Ø Conseil National de la Médecine Hospitalière Ø Comité National d'Ethique pour la Recherche en Santé Ø Ordres des Professionnels de la Santé Ø Société Béninoise pour l'Approvisionnement en Produits de Santé	Ø Médecine Ø Pédiatrie Ø Chirurgie Ø Gynéco-obstétrique Ø Radiologie Ø Laboratoire Ø O.R.L Ø Ophtalmologie Ø Cardiologie Ø Dermatologie Ø Urologie Ø Banque de Sang Ø Psychiatrie Ø Autres spécialités

INTERMEDIAIRE OU DEPARTEMENTAL	Direction départementale de la Santé	Ø Centre Hospitaler Universitaire Départemental (CHUD) Ø Centre hospitalier départemental (CHD) Ø Centre d'Information, de Prospective, d'Ecoute et de Conseil (CIPEC) Ø Centre de Traitement Anti Lèpre (CTAL) Ø Centre de l'Ulcère de Buruli d'Allada et de Pobè Ø Centre de Pneumo-Phtisiologie d'Akron Ø Antenne Régionale de Transfusion Sanguine	Ø Médecine Ø Pédiatrie Ø Chirurgie Ø Gynéco-bstétrique Ø O.R.L Ø Ophtalmologie Ø Radiologie Ø Laboratoire Ø Autres spécialités Ø Banque de sang
PERIPHERIQUE	Zone Sanitaire (Bureau de Zone)	Ø CHUZ(Centre Hospitalier Universitaire de Zone Ø Hôpital de Zone (HZ) Ø Centre de Santé (CS) Ø Site de prise en charge du VIH/SIDA Ø Formation sanitaire privée/confessionnelle Ø Centre de dépistage et de traitement Détection de la Tuberculose (CDT) Ø Centre de dépistage de la lèpre et de l'ulcère de Buruli Ø Centre de Dépistage Volontaire de VIH (CDV)	Ø Médecine générale Ø Chirurgie d'urgence Ø Gynéco-obstétrique Ø Soins curatifs Ø Accouchements Ø Radiologie Ø Laboratoire Ø Vaccination Ø IEC/CCC Ø Pharmacie ou dépôt pharmaceutique Ø Loisirs Ø Alphabétisation Ø Activités à base communautaire

Source : SGSI/DPP/MS, 2021

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

Rendre disponibles les produits de santé de qualité à tous les niveaux est l'un des objectifs stratégiques du Plan National de Développement Sanitaire (PNDS) 2018 – 2022. Ce plan accorde une importance particulière à la disponibilité des produits sanguins de qualité et à la sécurité transfusionnelle.

L'importance du sang et l'urgence des besoins en PSL ont fait passer la structure de production et de gestion du sang du statut de Service d'une direction technique à celui d'une agence dotée d'une personnalité morale et de l'autonomie financière.

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 2021, 74,55% de l'utilisation de produits sanguins labiles est liée à l'anémie dont 50,39% est attribuée à l'anémie palustre. Les enfants de moins de 5 ans et les femmes en âges de procréer sont les premiers utilisateurs de produits sanguins. En effet, 69,35% des produits sanguins servis en 2021 étaient utilisés pour ces couches de la population. 39,57% des poches de sang ont été servies au profit des enfants de moins de 5 ans.

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.

En ce qui concerne l'ancrage institutionnel, les activités tirent leur source :

- **du PAG 2021-2026** en son **pilier 3**: **« Améliorer les conditions de vie des populations »** à travers l'axe stratégique 6 relatif au : **« Renforcement des services sociaux de base et protection sociale »** ;

- Les activités planifiées ont également leur encrage avec le **Document de Programmation Pluriannuelle des Dépenses (DPPD),** les interventions de l'ANTS sont inscrites au niveau du **Programme 3 intitulé : « Offre et accès aux soins de santé »** en son **objectif stratégique 4 intitulé « Renforcer les infrastructures, les équipements, les produits de santé de qualité et la médecine traditionnelle »** en son action **prioritaire 5 intitulée « Assurer la disponibilité des produits de santé »** et au niveau de l'**activité 3 :« Assurer la disponibilité des produits sanguins ».**
- Les activités planifiées tirent enfin leur source des axes et actions du Plan National de Développement Sanitaire (PNDS) 2018-2022, en ses déclinaisons suivantes :

    - **Orientation Stratégique 4 (OS4) : Renforcer les infrastructures, les équipements, les produits de santé de qualité et la médecine traditionnelle ;**
    - **Objectif Spécifique 3** : Rendre disponibles les produits de santé de qualité (médicaments, vaccins, produits médicaux et technologiques) dans 95% des cas à tous les niveaux ;
    - **Axes d'interventions** 1 : Amélioration de la disponibilité des produits de santé de qualité (médicaments, vaccins, produits médicaux et technologies) ;
    - **Action prioritaire 2 : Assurer la disponibilité des produits sanguins labiles et la sécurité transfusionnelle.**

    - Les activités de l'ANTS trouvent leur place **dans ODD3 : permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être à tous les âges :**
        - ODD3.1 : **d'ici 2030, faire passer le taux de mortalité maternelle au-dessous de 70 pour 100.000 naissances vivantes ;**

ODD3.2 : **d'ici 2030, éliminer les décès évitables du nouveau-né et des enfants de moins de 5 ans ; tous les pays devant chercher à ramener la mortalité néonatale à 12 pour 1.000 naissances vivantes au plus et la mortalité des enfants de moins de 5 ans à 25 pour 1.000 naissances vivantes au plus.**

II. ORGANISATION DE LA TRANSFUSION SANGUINE AU BENIN

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

Au niveau national, l'ANTS est le centre de référence en matière de promotion du don de sang, de prélèvement, de préparation, de qualification, de conservation et de distribution des produits sanguins. Elle 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 ainsi que les recherches et les formations.

Plusieurs acteurs concourent à la performance du sous-secteur. Le financement est assuré prioritairement par l'Etat. Malgré son caractère transversal et incontournable dans la prise en charge des enfants, des femmes et du paludisme grave, très peu de Partenaires Techniques et Financiers s'intéressent à la Transfusion Sanguine.

2.1. Les structures de transfusion sanguine

2.1.1. Le cadre institutionnel

La recherche d'une solution pérenne aux difficultés structurelles et organisationnelles du 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), établissement 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°2014-787 du 31 décembre 2014 et n°2019- 136 du 15 mai 2019 portant approbation des statuts de l'Agence Nationale pour Transfusion Sanguine).

L'ANTS est dotée d'un Conseil d'Administration et est dirigée par un Directeur Général. A son sommet, l'Agence a une Direction Générale qui assure la coordination, l'encadrement technique des activités transfusionnelles et l'approvisionnement des démembrements en matériels, équipements et intrants nécessaires au fonctionnement. Par ses démembrements, l'Agence quadrille l'ensemble du territoire national.

Au niveau intermédiaire, les Antennes Régionales encadrent les activités de transfusion sanguine dans leurs départements respectifs. Ces Antennes Régionales couvraient chacune deux (02) départements. Il s'agit de :

- ✓ Antenne Régionale Atacora-Donga à Natitingou ;
- ✓ Antenne Régionale Atlantique-Littoral à Cotonou ;
- ✓ Antenne Régionale Borgou-Alibori à Parakou ;
- ✓ Antenne Régionale Mono-Couffo à Lokossa ;
- ✓ Antenne Régionale Ouémé-Plateau à Porto-Novo ;
- ✓ Antenne Régionale Zou-Collines à Abomey.

L'Antenne Régionale Atacora-Donga dispose d'une annexe à Djougou dans la Donga.

- ➢ Au niveau périphérique, vingt- huit (28) Postes de Transfusion Sanguine (PTS) qui sont en général intégrés au Laboratoire d'Analyses Bio-Médicales des Hôpitaux de Zone (HZ) contribuent à la production à travers l'appui qu'ils donnent aux Antennes Régionales pour la collecte du sang et la distribution des Produits Sanguins Labiles (PSL).

  Il existe des Banques de Sang (BS) qu'on retrouve aussi bien au niveau périphérique qu'aux niveaux intermédiaire et central. Au nombre de vingt-cinq (25), elles sont situées dans les hôpitaux et sont essentiellement chargées de la distribution nominative des PSL.

2.1.2. Les infrastructures

La mise aux normes des infrastructures abritant les Antennes Régionales se fait progressivement. Entre 2016 et 2020, quatre (04) Antennes ont bénéficié de nouvelles infrastructures pour le déroulement de leurs activités. Il s'agit des Antennes Borgou-Alibori, Mono-Couffo, Ouémé-Plateau et Zou-Collines.

En attendant la mobilisation des ressources, les autres Antennes continuent leurs activités dans leurs locaux qui sont vétustes, exiguës et ne répondant plus aux normes universelles 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 niveau actuel des équipements ne permet pas aux structures transfusionnelles de travailler de façon optimale. Les équipements sont pour la plupart insuffisants et vétustes.

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 (élaboré en 2000) ;
- ✓ le guide pratique de transfusion sanguine (élaboré en 2006)
- ✓ le Manuel Qualité de Transfusion Sanguine (élaboré en 2021) ;
- ✓ le Mémento de l'acte transfusionnel (élaboré en 2007) ;
- ✓ les Bonnes Pratiques transfusionnelles au Bénin : bonnes pratiques de prélèvement, de qualification biologique des dons de sang, de distribution des Produits Sanguins Labiles (élaboré en 2008) ;
- ✓ le Guide technique national d'hémovigilance (élaboré en 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);
- ✓ qualification du don de sang (les contrôles biologiques) ;
- ✓ 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. Au nombre de ces documents, il y a entre autres :

- le guide technique national de l'hémovigilance ;
- le plan directeur de développement de la Transfusion Sanguine 2014-2018 ;
- le plan d'actions de communication 2014-2016 ;
- le plan de promotion du don de sang 2014-2018 ;
- le plan national de gestion d'urgence des pénuries de sang.

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 2030 , 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 une définition des actions prioritaires que sont :

- le renforcement de la collecte de sang en équipes mobiles ;
- l'approvisionnement régulier en réactifs et consommables médicaux ;
- le renforcement des infrastructures ,des équipements et des matériels médico-techniques ;
- le renforcement de la promotion du don bénévole de sang ;
- le renforcement de la coordination et du suivi des interventions ;
- le renforcement de la gouvernance ;
- l'élaboration de nouveaux documents stratégiques(document de politique et de stratégie, plan directeur) ;
- le renforcement de capacité des agents ;
- la finalisation et la mise en œuvre du plan de mitigation des risques issus de la cartographie des risques ;
- le renforcement de l'hémovigilance et de la recherche.

2.3. Les acteurs de la transfusion sanguine

Plusieurs acteurs interviennent dans le système transfusionnel béninois. Il s'agit essentiellement du personnel du sous-secteur, des donneurs de sang, des utilisateurs et des bénéficiaires de produits sanguins et des Partenaires Techniques et Financiers.

2.3.1. Le personnel de la transfusion sanguine

Le personnel est en grande partie constitué d'Agents de l'Etat (60,23%). L'effectif global du personnel de l'ANTS a connu une légère augmentation malgré les départs à la retraite et les mutations des Fonctionnaires de l'Etat (FE) et Agent Contractuel des Droits Publics de l'Etat (ACDPE) hors du sous-secteur. Cet effectif est passé de 245 agents en 2020 à 259 agents en 2021, soit un taux d'évolution de 5,71%.

L’augmentation constatée tient essentiellement à l’effectif des prestataires de service utilisés pour combler les départs et couvrir les besoins urgents en personnel, à défaut d’agents de l’Etat. L’effectif de ces agents prestataires ne cesse aussi d’augmenter chaque année. Il est passé de 69 en 2020 à 85 en 2021.

L’insuffisance de personnels qualifiés, surtout dans les Antennes Régionales, entraîne pour les agents une surcharge de travail qui n’est pas sans impact sur l’exécution des tâches très sensibles de production du sang qui ne devraient souffrir d’aucune erreur dans tout le processus.

Le tableau ci-dessous présente la situation du personnel au 31 décembre 2021.

Tableau 14 : Effectif du personnel par corps et par départements en 2021

Personnel	Groupe professionnel	AR Atacora Donga	AR Atlantique Littoral	AR Borgou Alibori	AR Mono Couffo	AR Ouémé Plateau	AR Zou Collines	Direction Générale	Total
Personnel Médical	Médicaux	0	2	0	0	1	0	3	6
Personnel Paramédical	Technicien laboratoire A et B	15	38	7	12	17	12	10	111
	CAS/IDE + IB	2	4	3	1	4	1	0	15
	Aide Soignants et Agent d'Entretien de Service de Santé	4	2	1	5	0	5	0	17
Personnel Administratif	Administratif	11	19	11	8	17	12	32	110
Total général		**32**	**65**	**22**	**26**	**39**	**30**	**45**	**259**

En 2021, les Biotechnologistes font 42,86% de l'effectif total de l'Agence. Ils sont suivis par le personnel administratif qui représente 42,47%. Les Infirmiers constituent 5,79% du personnel et les aides-soignants 6,56%. Le personnel médical ne représente que 2,32% de l'effectif du personnel.

Tableau 15 : Évolution par groupe professionnel des agents de l'ANTS de 2020 à 2021

Groupe professionnel	Année 2020	Année 2021
Personnel médical	6	6
Technicien laboratoire « A » et « B »	100	111
Infirmiers d'Etat + Infirmiers Brevetés	15	15
Aide Soignants et Agent d'Entretien	18	17
Personnel administratif	106	110
Total	**245**	**259**

Entre 2020 et 2021, l'effectif total du personnel de l'Agence s'est accru de 5,71%. Cette hausse est induite par le recrutement de Biotechnologistes Agents prestataires de service et du personnel de recouvrement au profit des Antennes.

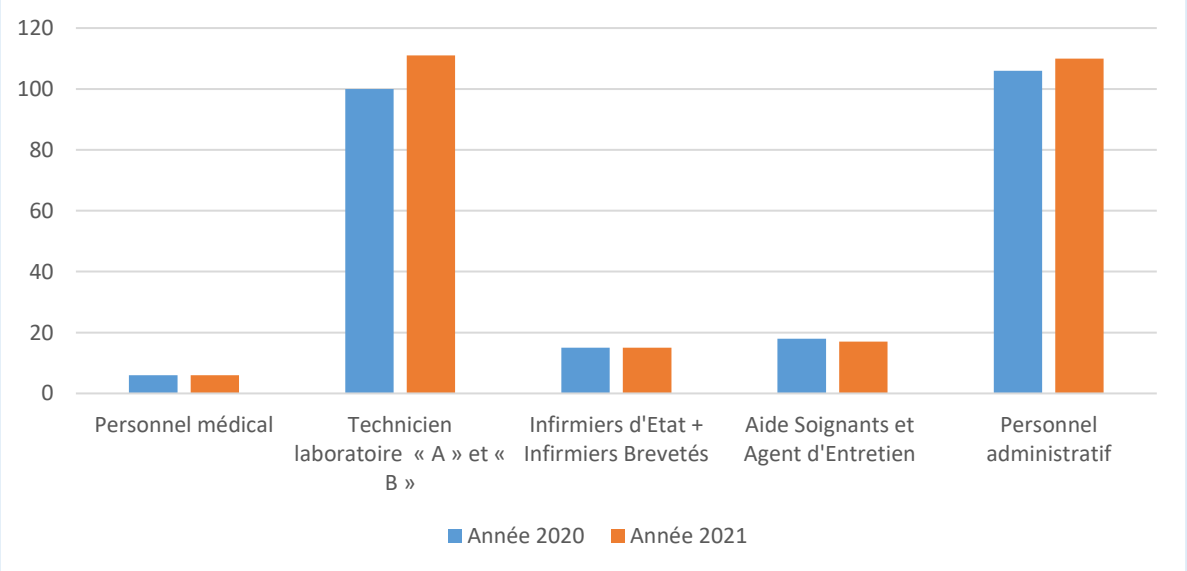


Figure 1 : Evolution du personnel de l'ANTS par groupe professionnel entre 2020 et 2021

Le tableau ci-dessous présente la répartition de l'effectif du personnel de l'Agence par statut et par structure.

Tableau 16 : Effectif du personnel par statut et par structure en 2021

Statuts	AR Atacora Donga	AR Atlantique Littoral	AR Borgou Alibori	AR Mono Couffo	AR Ouémé Plateau	AR Zou Collines	Direction Générale	Total général
Agents Contractuels de Droit Public	10	23	9	15	16	16	8	97
Fonctionnaire de l'Etat	9	6	3	2	8	4	27	59
Contractuel Budget ANTS	0	5	2	0	1	2	6	16
Autres Contractuels	1	1	0	0	0	0	0	2
Prestataires de service	12	30	8	9	14	8	4	85
Total général	32	65	22	26	39	30	45	259

Les tableaux ci-dessus montrent que l'effectif du personnel est de 259 agents tous statuts confondus en 2021. Cet effectif qui était de 245 agents tous statuts confondus en 2020 a connu une hausse liée notamment au renforcement de l'effectif des Agents Prestataires de Service. Le personnel est majoritairement constitué d'Agents Contractuels de Droit Public. Ce statut d'agent représente 37,45% de l'effectif total. Les Agents prestataires de service qui sont des occasionnels employés pour combler le déficit en personnel représentent 32,82% de l'effectif (voir figure suivante). Le statut « autres contractuels » comprend des agents mis à disposition de certaines Antennes Régionales par les hôpitaux qui habritent les activités de distribution. Il s'agit de l'Antenne Atacora-Donga où l'hôpital Ordre de Malte a mis un agent à la disposition de l'Annexe de Djougou et de l'Antenne Atlantique Littoral où le CHU-MEL a mis un agent à disposition de la Banque Départementale de Sang.

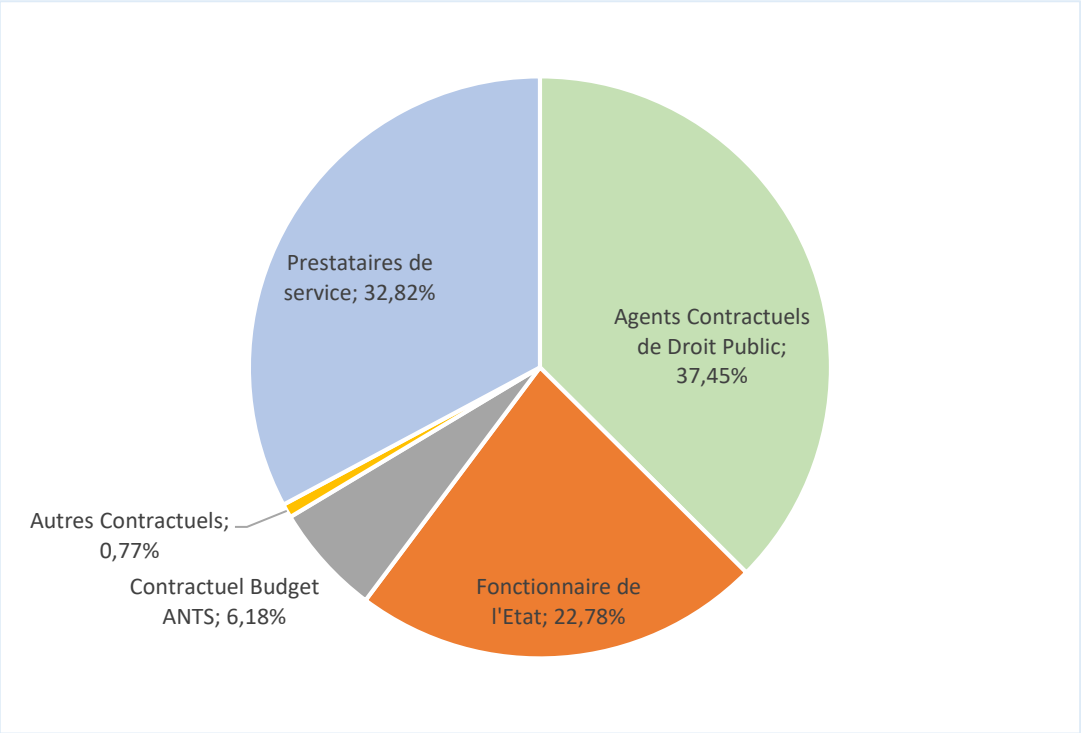


Figure 2 : Répartition du personnel de l'ANTS par statut en 2021

La répartition du personnel par structure révèle que les Fonctionnaires de l'Etat sont majoritaires au niveau de la Direction générale. Dans les Antennes Atacora - Donga et Atlantique-Littoral, ce sont les agents prestataires de service qui sont majoritaires.

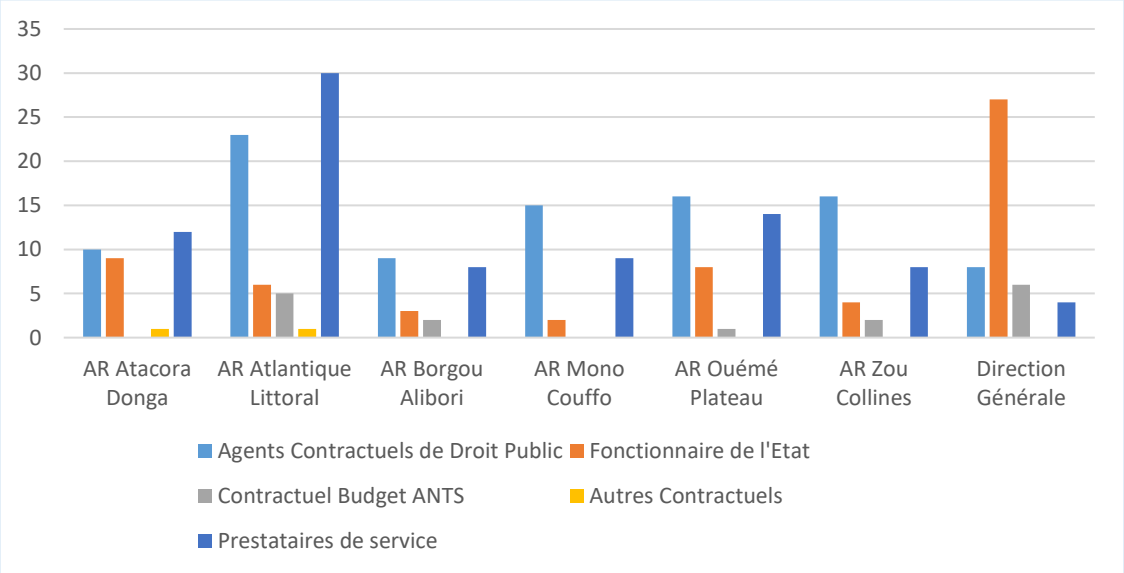


Figure 3 : Répartition du personnel de l'ANTS par statut et par structure en 2021

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 qu'est le sang total. 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 régie par la loi de 1901. Cette association a des démembrements aux niveaux départemental et local.

Il est célébré chaque année des journées qui visent la fidélisation des anciens donneurs et le recrutement de nouveaux. A ces occasions, 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 des 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 0 à5 ans ou des femmes enceintes.

Les bénéficiaires des produits sanguins constituent un groupe qui perçoit l'importance du don de sang et qui peut concourir à la mobilisation des donneurs. Ils peuvent également contribuer à la réduction des risques qui justifient la demande de sang par leurs témoignages et leurs actions de sensibilisation du public. Notons également que tout être humain est un potentiel bénéficiaire et devrait contribuer aussi aux actions de promotion du don de sang.

2.3.5. Les partenaires techniques et financiers

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

- ENABEL ;
- FNUAP ;
- OMS.

Les appuis obtenus de ces partenaires sont soit financiers ou techniques. Les appuis financiers sont généralement gérés par ces structures elles-mêmes.

2.4. Le financement de la transfusion sanguine

L'accomplissement de la mission de l'ANTS nécessite d'énormes ressources. Les ressources mobilisées en 2021 proviennent pour l'essentiel de l'Etat.

2.4.1 Subvention de l'Etat

Le tableau suivant résume l'évolution des ressources financières allouées par l'Etat de 2017 à 2021.

Tableau 17 : Evolution des ressources financières sur le Budget National de l'ANTS de 2017 à 2021

Années	Source de financement	Allocations (millions de FCFA) (A)	Réalisation (millions de FCFA) (R)	% R/A
2021	BN	2 183,92	2 183,92	100%
2020	BN	700	700	100%
2019	BN	1 440,41	1 440,406	100%
2018	BN	800	935,202	116,90%
2017	BN	765	716,68	93,68%

Depuis plusieurs années, le Gouvernement fait des efforts pour améliorer la dotation budgétaire de l'ANTS. Ainsi, en 2021, en dehors des 1220 millions de dotation initiale, l'Agence a bénéficié des ressources additionnelles de 963,919 millions de FCFA destinées exclusivement à l'acquisition des réactifs et consommables en vue d'assurer la continuité des services dans les structures de production et de distribution des produits sanguins.

De même, en 2019 l'ANTS a bénéficié de ressources additionnelles de 604,021 millions de FCFA pour l'acquisition des réactifs et consommables.

2.4.2 Financement sur ressources internes

En dehors des ressources allouées par le Budget National, l'ANTS mobilise des ressources complémentaires pour son fonctionnement. Il s'agit essentiellement des recettes issues de la cession des PSL et des examens de groupage sanguin. Le tableau ci-après présente l'évolution de ces ressources.

Tableau 18 : Point des recettes des Antennes régionales de l'ANTS en 2021 (en milliers de FCFA)

Années	Source de financement	Prévision (millions de FCFA) (P)	Réalisation (millions de FCFA) (R)	% R/P
2021	Ressources internes	504 955 705	481 808 000	95,42
2020	Ressources internes	464 032 000	423 528 155	91,27
2019	Ressources internes	374 791 269	448 813 800	119,75
2018	Ressources internes	294 419 995	345 102 900	117,21
2017	Ressources internes	267 278 145	271 406 600	101,54

Les ressources internes servent principalement à acquérir des réactifs en cas de rupture et à financer les activités de sensibilisation et de collectes de sang en équipes mobiles.

Du fait que le prix de cession de la poche de sang reste bas (2000 Francs CFA y compris le transfuseur) au regard du coût de production qui est estimé à 45.000 FCFA environ selon l'évaluation faite en 2009 par le Projet d'Amélioration de la Sécurité Transfusionnelle dans l'Atacora/Donga et le Mono/Couffo (PASTAM), il est difficile d'avoir des ressources consistantes au niveau des ressources internes. Cela montre la nécessité d'une amélioration des ressources par d'autres sources de financement.

2.4.3 Autres financements

D'autres partenaires du système transfusionnel apportent également une contribution financière. Il s'agit notamment des PTF et d'autres structures non gouvernementales.

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 des donneurs de sang volontaires ;
- fournir un service et des soins de qualité aux donneurs.

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 38 postes fixes de prélèvement 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 36 sorties hebdomadaires sont effectuées par les Antennes régionales sur le plan national.

Les tableaux ci-dessous présentent successivement le nombre de postes fixes de collecte de sang par département et le nombre de collectes de sang en équipe mobile par antenne régionale.

Tableau 19 : Nombre de postes fixes de collecte de sang fonctionnels par département en 2021

Départements	Nombre de postes fixes de collecte de sang
Atacora	5
Alibori	5
Atlantique	1
Borgou	5
Collines	6
Couffo	4
Donga	3
Littoral	2
Mono	2
Ouémé	1
Plateau	2
Zou	3
Total	**39**

Tableau 20 : Nombre moyen de poches de sang collectées par les Antennes Régionales par sortie en équipe mobile en 2021

Antennes Régionales	Nombre de Collectes	Nombre de poches prélevées	Nombre moyens de poches par sortie
Atacora Donga	225	6 887	31
Atlantique Littoral	664	30 875	46
Borgou Alibori	112	5 686	51
Mono Couffo	237	6 646	28
Ouémé Plateau	248	9 000	36
Zou Collines	369	13 420	36
Total général	**1 855**	**72 514**	**39**

3.3. La préparation des Produits Sanguins Labiles

La préparation des PSL 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).

L'ensemble des Antennes régionales assurent la préparation des PSL. Les difficultés d'alimentation en énergie électrique limitent parfois les possibilités de production de PSL.

3.4. La conservation

La conservation consiste à stocker les PSL à des températures et durées variables selon leur nature :

- +2°C à +6°C entre 21 et 35 jours en fonction de l'anticoagulant pour le sang total et le Concentré de Globules Rouges;
- - 80°C à - 40°C entre 6 et 12mois selon la température de conservation pour le Plasma Frais Congelé ;
- +18°C à +22° C sous agitation continue pendant 72 heures pour le Concentré de Plaquettes Standard.

Au niveau des Antennes Régionales, 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 d'alarme.

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

3.5. La qualification biologique et la validation des dons de sang

3.5.1. La qualification biologique

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 (Virus de l'Hépatite C), VHB (Virus de l'Hépatite B), VIH (Virus de l'Immunodéficience Humaine) et la syphilis. L'Enzyme Linked Immunosorbent Assay (ELISA), les tests rapides et l'hémagglutination sont les

techniques utilisées. Les analyses immuno-hématologiques comportent le groupage sanguin dans les systèmes ABO et Rh ainsi que la recherche des hémolysines chez les sujets du groupe sanguin « O ». Quant aux analyses hématologiques, elles concernent le dosage du taux d'hémoglobine et la mesure de l'hématocrite.

L'approvisionnement en réactifs a été majoritairement assuré par le Budget National.

3.5.2. La validation des poches de sang

C'est le processus à l'issue duquel un produit sanguin cesse d'être placé en quarantaine, après utilisation de systèmes et procédures garantissant que le produit fini satisfait aux spécifications permettant la levée de quarantaine.

Le don est validé sur la base des résultats des analyses immuno-hématologiques, sérologiques et hématologiques en plus de l'aspect physique et macroscopique des poches après prise en compte des résultats de la qualification biologique des dons antérieurs lorsqu'ils existent.

Les poches validées (déclarées conformes) sont stockées dans les banques de sang pour être servies aux malades tandis que celles déclarées non conformes sont destinées à la destruction suivant une procédure bien définie.

3.6. La distribution des produits sanguins labiles

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

Elle est assurée par six (06) Banques Régionales de Sang, vingt-huit (28) Postes de Transfusion Sanguine et dix-neuf (19) Banques de Sang au niveau des établissements de soins.

La fiche de distribution nominative assure la traçabilité des PSL 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 Direction de la Production, de l'Assurance

Qualité et d'Hémovigilance au niveau national et six (06) Responsables Assurance Qualité dans les régions.

Le système d'assurance qualité est mis en œuvre à travers les principales activités ci-après :

- le contrôle de qualité des poches de sang ;
- l'Evaluation Interne de la Qualité.

Le manuel - qualité cité dans la rubrique de la réglementation est progressivement mis en œuvre en fonction des ressources disponibles.

- Le contrôle de qualité des poches de sang : il s'agit du contrôle de la qualité sur toute la chaîne de production et de distribution. Actuellement, ce contrôle est régulièrement réalisé par rapport à la sérologie en introduisant dans les manipulations les contrôles maison positifs et négatifs pour chaque marqueur.
- L'Evaluation Interne de la Qualité (EIQ) dans les structures transfusionnelles est une composante essentielle du système d'assurance qualité en ce qu'elle permet de réaliser l'évaluation régulière des performances des méthodes analytiques utilisées pour la qualification biologique des dons de sang et la distribution des produits sanguins. Depuis 2012 des EIQ sont organisées chaque année par la Cellule Assurance Qualité et Hémovigilance (CAQH). Elles révèlent parfois des non-conformités dans le dépistage des marqueurs sérologiques et la réalisation des examens immunohématologiques. Il ressort globalement une amélioration des performances au cours de cette période. Par rapport à l'édition 2021 d'EIQ, 100 % des structures évaluées ont transmis leurs résultats de sérologie et 95,83 % ont transmis leurs résultats d'immunohématologie. Par rapport à la complétude, les résultats sont complets à 100 % pour la sérologie excepté le VHC dont la complétude est 95 % ; le taux de complétude pour l'immunohématologie est 96 %. En ce qui concerne la qualité des résultats, les non-conformités ont diminué dans les structures en 2021 par rapport à 2020 sauf celles liées au VIH dans les PTS pour lesquelles on note une augmentation des faux positifs. Elles se présentent comme suite : VIH 3,37 % ; VHB 2,75 % ; VHC 4 % ; TPHA 3,75 % ; Immunohématologie : les non-conformités ont augmenté de façon générale en

2021 par rapport à 2020 : Du (8 % en 2021 contre 0 % en 2020) ; test de compatibilité positif en milieu de Coombs (68 % en 2021 contre 7 % en 2020).

- Par rapport à la validité des réactifs, toutes les structures ont utilisé des réactifs valides en 2021.
- Enregistrement des réactifs : de façon globale, les PTS ont utilisé plus de réactifs non enregistrés en 2021 par rapport à 2020 ; au niveau des BS, c'est pour le VHC que plus de réactifs non enregistrés sont utilisés.

Il reste des efforts à faire dans ces structures en matière de respect des règlementations en vigueur.

3.8. L'hémovigilance

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

Faute de ressources, tous les comités d'hémovigilance mis en place ne sont pas fonctionnels. Un guide technique d'hémovigilance a été élaboré en 2014 et mis en œuvre à partir de 2015 pour relancer le système d'hémovigilance.

IV. LES STATISTIQUES DES ACTIVITES DE TRANSFUSION SANGUINE

4.1. La promotion du don de sang

Le tableau suivant présente les données sur la promotion du don de sang dans les Antennes Régionales de l'ANTS en 2021.

Tableau 21 : Point des activités de sensibilisation des populations dans les Antennes Régionales en 2021

Antennes Régionales	Nombre de séance de sensibilisation réalisée avant le jour de la collecte	Nombre de séance de sensibilisation réalisée le jour de la collecte	Nombre total de séances de sensibilisation organisées
Atacora Donga	323	306	629
Atlantique Littoral	150	250	400
Borgou Alibori	73	122	195
Mono Couffo	232	247	479
Ouémé Plateau	139	251	390
Zou Collines	236	369	605
Total général	**1 153**	**1 545**	**2 698**

4.2. La collecte de sang

4.2.1. Le nombre de poches de sang prélevées

La figure suivante montre l'évolution du nombre de poches de sang collectées sur le plan national de 2004 à 2021

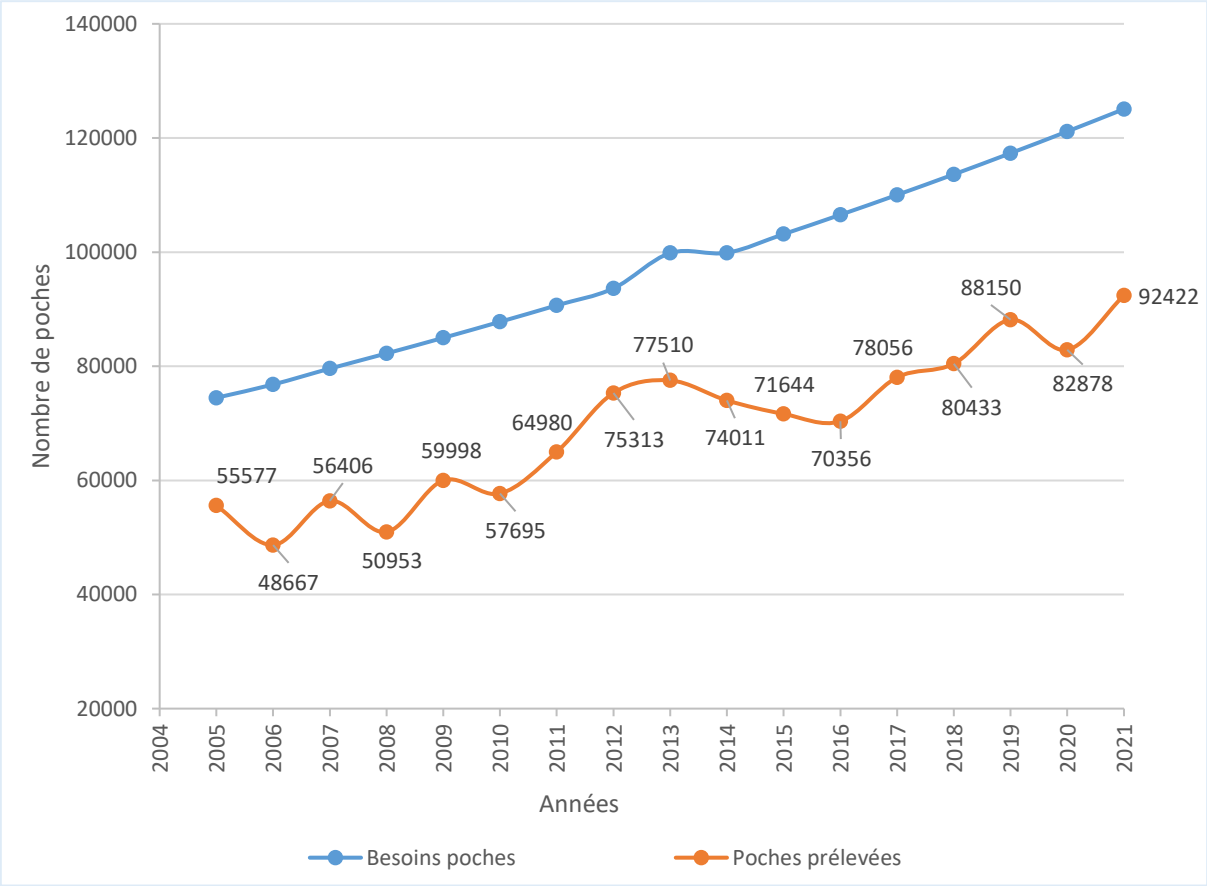


Figure 4 : Evolution du nombre de poches de sang prélevées au Bénin de 2004 à 2021.

A partir de 2010, une croissance régulière du nombre de poches de sang prélevées a été enregistrée jusqu'en 2013. En 2014, une cassure a été amorcée et s'est poursuivie en 2016. Ainsi de 77.510 en 2013 le niveau de collecte est passé à 74.011 poches de sang en 2014, à 71644 en 2015 puis à 70.356 en 2016 soit une baisse de 4,73% de 2013 à 2014, 3,85% de 2014 à 2015 puis 1,80% de 2015 à 2016. On note, au total, une baisse de 9,23% de 2013 à 2016. Cette baisse serait due à une réticence socio-anthropologique au don et à la réforme relative à la lutte contre les dons familiaux de sang et de trafic de PSL (FDN ; arrêté ministériel 2012/N°0447/MS/DC/SGM/CTJ/ANTS/SA du 15/10/2012 portant

conditions d'utilisation du sang et des dérivés sanguins dans les formations sanitaires publiques et privées du Bénin.

En 2017, le nombre de poches de sang prélevées a repris sa croissance jusqu'en 2021. Ainsi, de 78056 en 2017, le nombre de poches de sang prélevées est passé à 92422 en 2021, soit, un accroissement de 18,40%. On note cependant un fléchissement en 2020 qui probablement est lié aux effets de la pandémie du coronavirus. En effet, les premiers cas du coronavirus ont été détectés au Bénin en mars 2020 avec comme conséquence le refus des donneurs de se rendre dans les structures transfusionnelles de peur d'être contaminés, l'instauration des mesures barrières limitant la propagation de la Covid-19.

Par rapport à la norme de 1% de la population, requise pour l'autosuffisance en produits sanguins selon l'OMS (courbe en bleu), on note en 2012 et 2013, une réduction de l'écart entre les besoins et le nombre de poches de sang prélevées. Malgré, l'accroissement de 18,40% constaté entre 2017 et 2021, la proportion de poches prélevées est restée à 0,75%. Cet état de chose nécessite une mobilisation plus accrue de la population en faveur du don de sang.

Tableau 22 : Evolution du nombre de poches de sang prélevées par mois et par région en 2021

Départements	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total général
Atacora-Donga	949	853	902	943	1 068	1 031	1 876	1 725	1 510	1 728	1 450	1 352	15 387
Atlantique-Littoral	1 654	2 459	2 780	2 505	2 289	2 787	3 190	2 947	2 227	2 808	2 562	2 667	30 875
Borgou-Alibori	1 040	889	1 338	570	1 134	1 174	1 318	1 548	1 623	1 854	1 616	1 355	15 459
Mono-Couffo	318	733	831	480	789	371	778	701	406	561	644	614	7 226
Ouémé-Plateau	844	807	668	659	827	855	994	868	709	659	659	970	9 519
Zou-Collines	321	1 050	1 357	683	1 729	1 317	1 178	1 382	1 054	1 442	1 225	1 218	13 956
Total général	**5 126**	**6 791**	**7 876**	**5 840**	**7 836**	**7 535**	**9 334**	**9 171**	**7 529**	**9 052**	**8 156**	**8 176**	**92 422**

Le graphique ci-dessous montre l'évolution mensuelle du nombre de poches de sang prélevées en 2021.

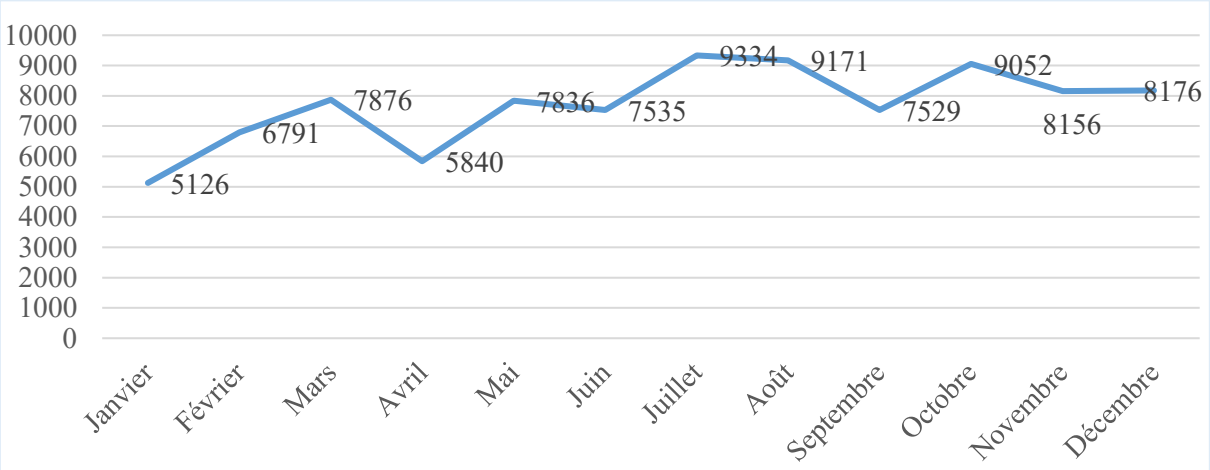


Figure 5 : Evolution du nombre de poches de sang prélevées par mois en 2021.

Le nombre moyen de poches de sang prélevées par mois en 2021 est de 7702 contre 6907 en 2020 et 7346 en 2019. De la figure ci-dessus, on note des fluctuations d'un mois à l'autre. De mars à décembre, on constate que le nombre de poches de sang prélevées est globalement resté au-dessus de la moyenne sauf en avril et en septembre. Cette allure semble plus émanée des productions des départements du sud et du centre. En effet, le graphique ci-dessous révèle qu'au niveau des départements du nord, c'est à partir du mois de juillet que le nombre de poches de sang prélevées s'est accru.

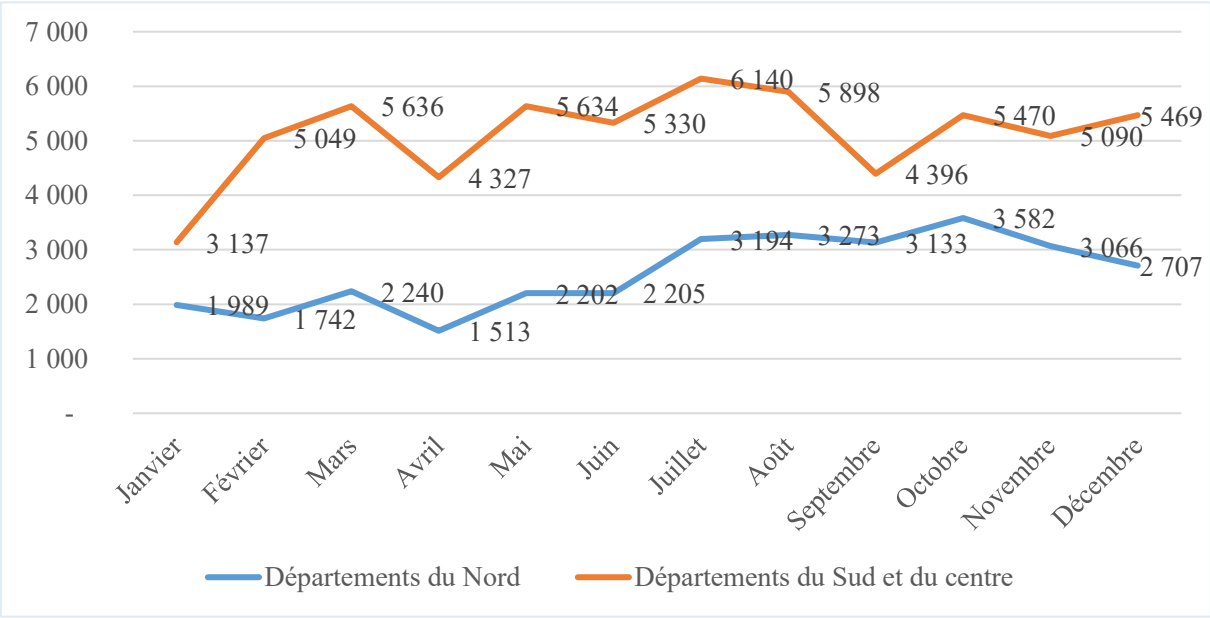


Figure 6 : Evolution du nombre de poches de sang prélevées par mois et par région en 2021.

4.2.2. Le nombre de poches de sang prélevées par département

La figure suivante montre le nombre de poches de sang collectées par structure entre 2017 et 2021.

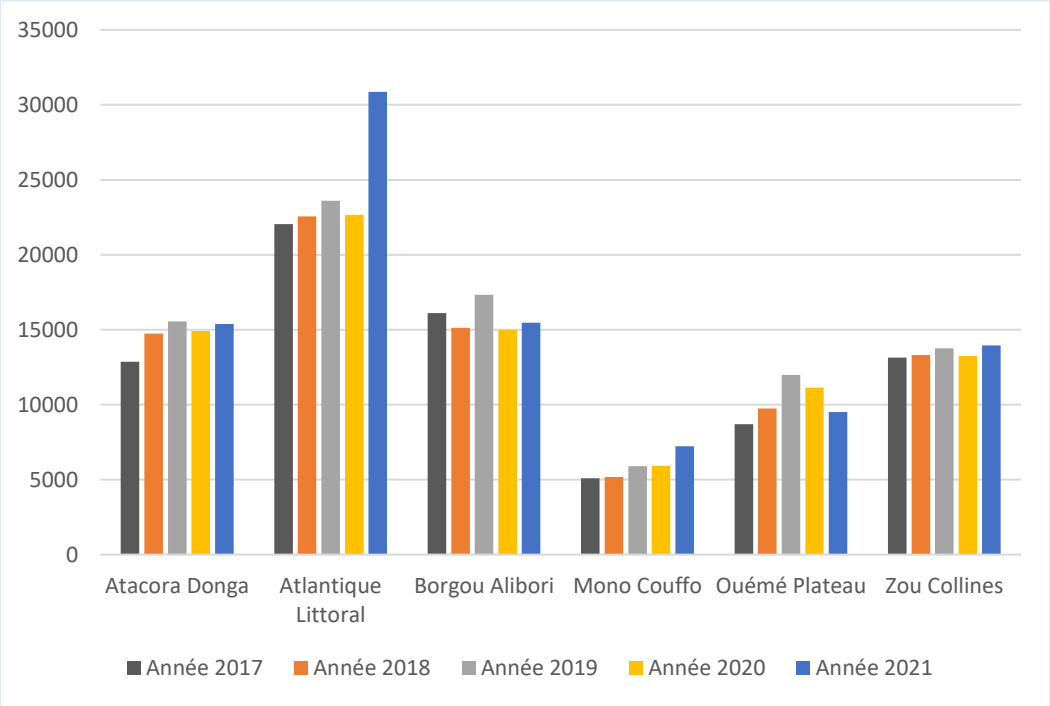


Figure 7 : Nombre de poches de sang prélevées par département entre 2017 et 2021.

Il ressort de cette figure qu'en dehors des départements de l'Ouémé et du Plateau, le nombre de poches de sang prélevées s'est accru entre 2020 et 2021 dans les autres départements. Cet accroissement est plus remarquable au niveau de l'Atlantique/Littoral où le nombre de poches de sang prélevées est passé de 22 663 à 30 875.

4.2.3. Le nombre de poches de sang collectées par structure

Le tableau ci-après présente le nombre de poches de sang collectées par structure au cours de l'année 2021.

Tableau 23 : Nombre de poches de sang collectées par structure en 2021

Régions, Structures	Nombre total de dons prélevés (Poste Fixe)		Nombre total de dons prélevés (Poste Mobile)		Nombre total de dons prélevés	Nombre total de donneurs prélevés	Nombre de nouveaux donneurs			Nombre de dons familiaux
	M	F	M	F			M	F	Total	
Atacora Donga	**6 357**	**730**	**7 057**	**1 243**	**15 387**	**11 037**	**4 636**	**770**	**5 406**	**588**
Antenne	1 109	204	1 713	409	3 435	2 135	723	235	958	-
Antenne Annexe Djougou	652	90	2 461	249	3 452	2 403	622	114	736	-
PTS Bassila	211	15	591	104	921	598	251	70	321	-
PTS Kérou	2 371	22	73	15	2 481	1 971	1 684	9	1 693	5
PTS Kouandé	325	16	455	54	850	697	346	33	379	-
PTS Ouaké	332	41	1 146	194	1 713	1 008	327	86	413	-
PTS Tanguiéta	1 357	342	618	218	2 535	2 225	683	223	906	583
Atlantique Littoral	**7 343**	**1 427**	**16 134**	**5 971**	**30 875**	**24 827**	**8 835**	**4 076**	**12 911**	**-**
Antenne	7 343	1 427	16 134	5 971	30 875	24 827	8 835	4 076	12 911	-
Borgou Alibori	**5 871**	**758**	**7 121**	**1 709**	**15 459**	**10 152**	**5 040**	**1 265**	**6 305**	**12**
Antenne	1 536	112	3 455	583	5 686	4 117	2 556	547	3 103	-
PTS Banikoara	866	83	491	69	1 509	906	356	54	410	-
PTS Bembérèkè	956	284	1 538	749	3 527	2 160	683	388	1 071	-
PTS Kalalé	13	-	-	-	13	11	6	-	6	2
PTS Kandi	512	105	533	229	1 379	1 024	484	174	658	-
PTS Malanville	386	64	381	34	865	501	228	35	263	10
PTS Nikki	1 252	70	582	29	1 933	1 057	407	46	453	-
PTS Papané	68	17	61	14	160	19	10	2	12	-
PTS Ségbana	36	1	7	-	44	34	19	-	19	-
PTS Karimama	246	22	73	2	343	323	291	19	310	-
Mono Couffo	**1 321**	**191**	**4 601**	**1 113**	**7 226**	**5 300**	**2 259**	**745**	**3 004**	**-**
Antenne	827	105	4 601	1 113	6 646	4 980	2 196	714	2 910	-
PTS Aplahoué	123	26	-	-	149	86	19	14	33	-
PTS Comè	77	9	-	-	86	39	4	3	7	-
PTS Gohomey	109	31	-	-	140	70	11	10	21	-
PTS Klouékanmè	86	4	-	-	90	64	12	-	12	-
PTS St Camille Dogbo	99	16	-	-	115	61	17	4	21	-
Ouémé Plateau	**3 406**	**453**	**4 754**	**906**	**9 519**	**4 153**	**2 422**	**521**	**2 943**	**-**
Antenne	3 125	413	4 599	863	9 000	3 808	2 241	494	2 735	-
PTS Kétou	78	9	25	3	115	62	34	8	42	-
PTS Pobè	203	31	130	40	404	283	147	19	166	-

Régions, Structures	Nombre total de dons prélevés (Poste Fixe)		Nombre total de dons prélevés (Poste Mobile)		Nombre total de dons prélevés	Nombre total de donneurs prélevés	Nombre de nouveaux donneurs			Nombre de dons familiaux
	M	F	M	F			M	F	Total	
Zou Collines	**2 831**	**305**	**8 895**	**1 925**	**13 956**	**7 675**	**2 910**	**896**	**3 806**	**-**
Antenne	2 348	252	8 895	1 925	13 420	7 438	2 830	882	3 712	-
PTS Bantè	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PTS Covè	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PTS Dassa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PTS Ouèssè	483	53	-	-	536	237	80	14	94	-
PTS Savalou	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PTS Savè	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total général	**27 129**	**3 864**	**48 562**	**12 867**	**92 422**	**63 144**	**26 102**	**8 273**	**34 375**	**600**

En 2021, le nombre de poches prélevées varie de 7226 dans les départements du Mono/Couffo à 30875 dans les départements de l'Atlantique/Littoral. Malgré les efforts, les dons familiaux persistent dans certaines localités. Il est à noter que ce type de dons s'observe uniquement au niveau de certains Postes de Transfusion Sanguine.

La figure suivante présente la part de chaque département dans la production nationale de produits sanguins.

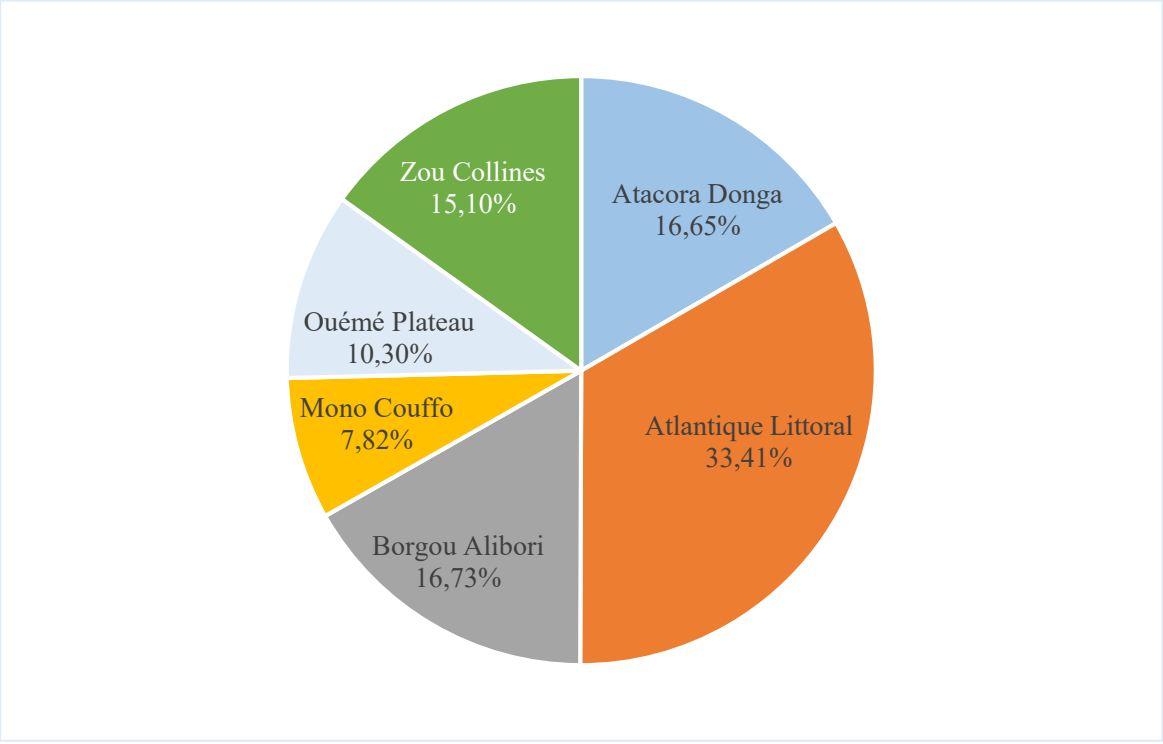


Figure 8 : Contribution de chaque région à la production nationale en 2021

On note que le tiers des poches de sang est produit par l'Atlantique/Littoral. Les Postes de Transfusion Sanguine n'étant pas fonctionnel dans ce département, cette masse de travail est attribuable à l'Antenne départementale. La région Borgou/Alibori quant à elle contribue à la production à hauteur de 16,73%. Grâce à cet effort, l'Atlantique/ Littoral a dépassé en 2021 la norme de 1% requise pour l'autosuffisance en produits sanguins.

Le tableau ci-dessous présente la proportion de la production de chaque département par rapport à la norme.

Tableau 24 : Proportion de poches de sang collectées par région en rapport avec les normes pour le compte de l'année 2021

Régions	Proportion
Atacora Donga	0,93%
Atlantique Littoral	1,14%
Borgou Alibori	0,67%
Mono Couffo	0,44%
Ouémé Plateau	0,45%
Zou Collines	0,67%
Ensemble	**0,74%**

Le graphique ci-après illustre l'évolution comparée de la performance des départements en ce qui concerne les poches de sang prélevées.

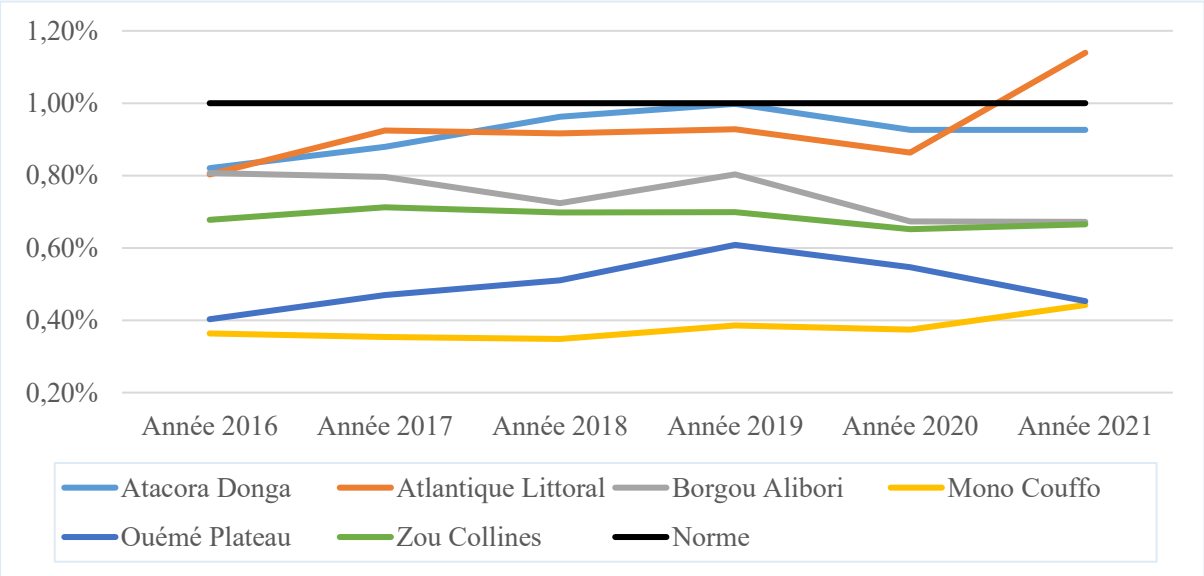


Figure 9: Comparaison des performances des départements avec la norme pour les poches de sang prélevées de 2016 à 2021

De 0,66% en 2016, la proportion de poches de sang prélevées s'est établie à 0,74% en 2021. Malgré cette amélioration, le Bénin reste éloigné du seuil minimal de 1% de la population défini comme norme par l'OMS pour atteindre l'autosuffisance en produits sanguins. Cette proportion se présente différemment d'un département à l'autre. En effet, malgré la hausse générale enregistrée entre 2017 et 2021, seul l'Atlantique/Littoral a franchi la barre de 1%. L'Atacora/ Donga qui s'en était approché en 2019 a chuté à 0,93% en 2020 et 2021. Les régions Zou/Collines et Mono/Couffo ont enregistré une amélioration de leur performance entre 2020 et 2021. Par contre, l'Ouémé/Plateau s'est davantage éloigné du seuil en passant de 0,61% en 2019 à 0,55% en 2020 puis 0,45% en 2021.

4.2.4. La répartition des poches de sang prélevées selon le poste de prélèvement

La figure ci-dessous présente la répartition des poches de sang prélevées selon le poste de prélèvement en 2021.

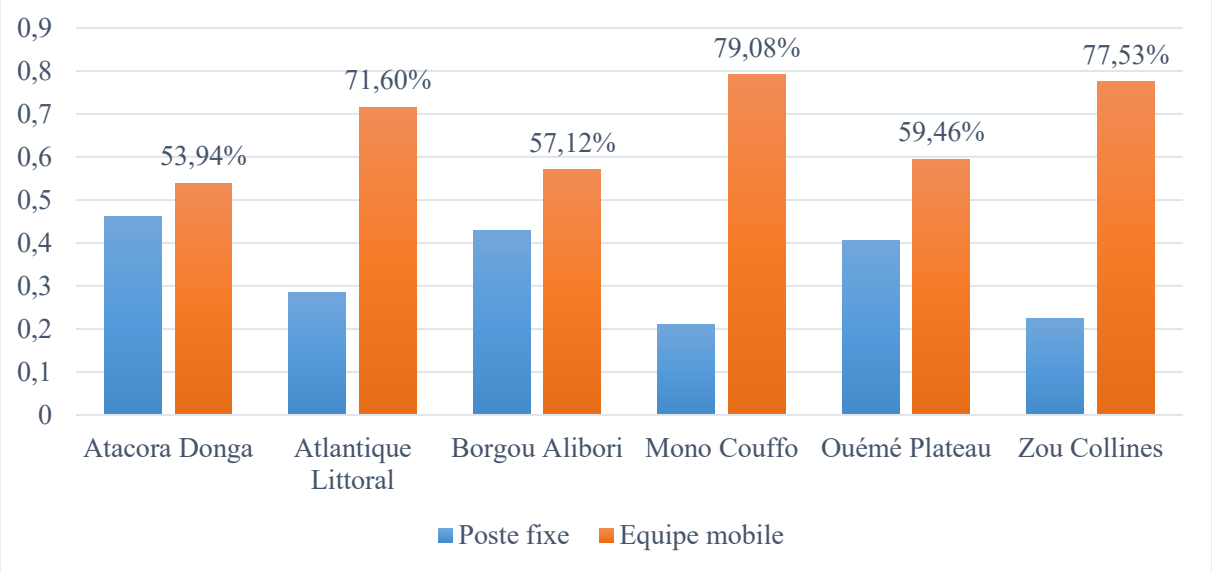


Figure 10 : Répartition des poches de sang prélevées selon le poste de prélèvement en 2021

En 2021, 66,41% des poches de sang ont été prélevées en équipe mobile contre 60,92% en 2020. Cette proportion varie d'un département à un autre mais reste au-dessus de la moitié pour l'ensemble des départements. Ceci démontre que de plus en plus, les structures transfusionnelles se retrouvent obligées d'aller vers les communautés afin d'assurer la disponibilité de sang.

4.2.5. Proportion de poches de sang prélevées en équipe mobile de 2019 à 2021 par région

La figure ci-dessous permet de comparer les proportions de poches de sang prélevées par région en 2019, 2020 et 2021.

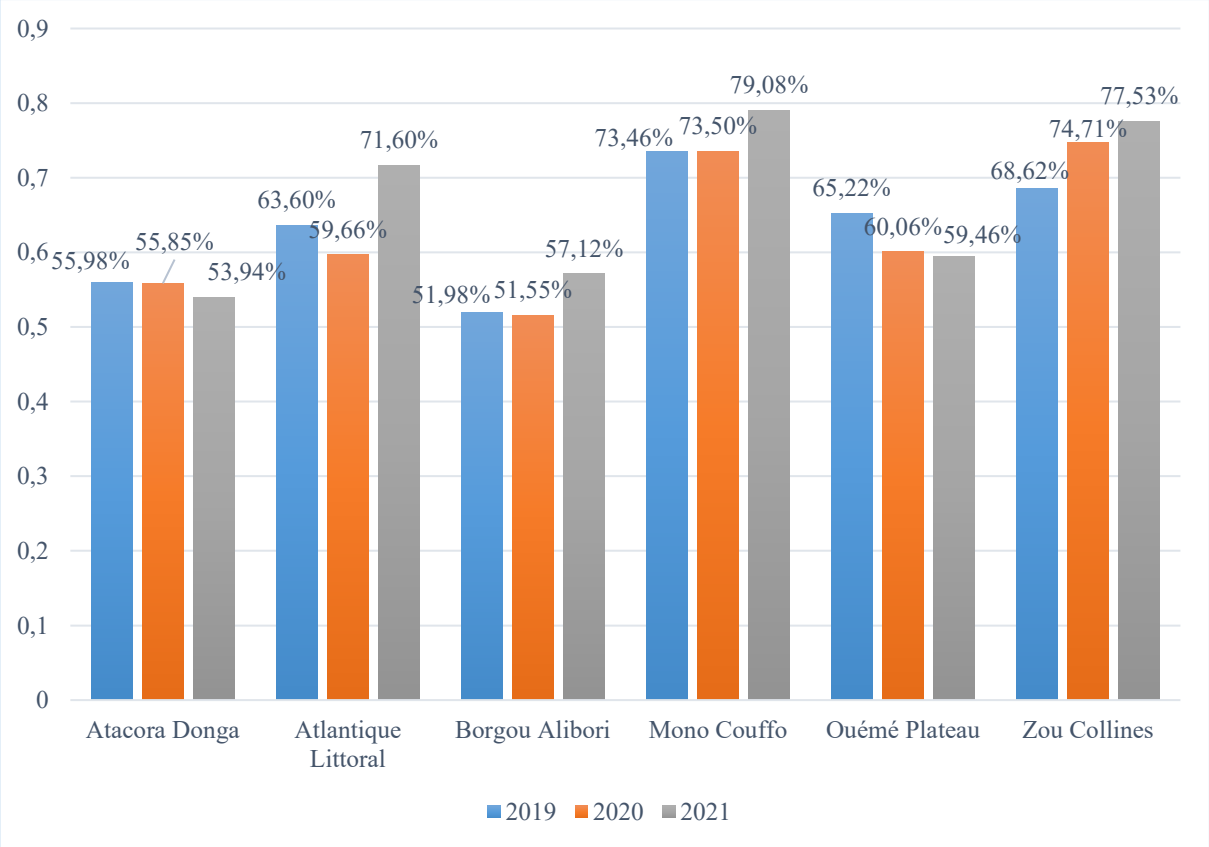


Figure 11 : Proportion de poches de sang prélevées en équipe mobile par région en 2019, 2020 et 2021

Malgré la baisse d'activité observée en 2020 du fait du coronavirus, les régions Mono/Couffo et Zou/Collines ont pu intensifier les collectes en équipe mobile. En 2021, hormis les régions Atacora/Donga et Ouémé/Plateau, on note partout ailleurs un accroissement du nombre de poches de sang prélevées en équipe mobile. Au niveau de l'Atacora/Donga, malgré la baisse de la proportion de poches de sang prélevées en équipe mobile de 2020 à 2021, le nombre total de poches de sang prélevées dans cette région s'est accru. Ce résultat est le fruit des prélèvements de poches dans les PTS et des appels effectués et messages envoyés par l'Antenne à l'endroit des donneurs.

4.2.6. La répartition des poches de sang prélevées selon le niveau de prélèvement par région en 2021

Le graphique qui suit donne la répartition des poches de sang prélevées selon le niveau de prélèvement (Antenne ou Poste de Transfusion Sanguine) par région en 2021.

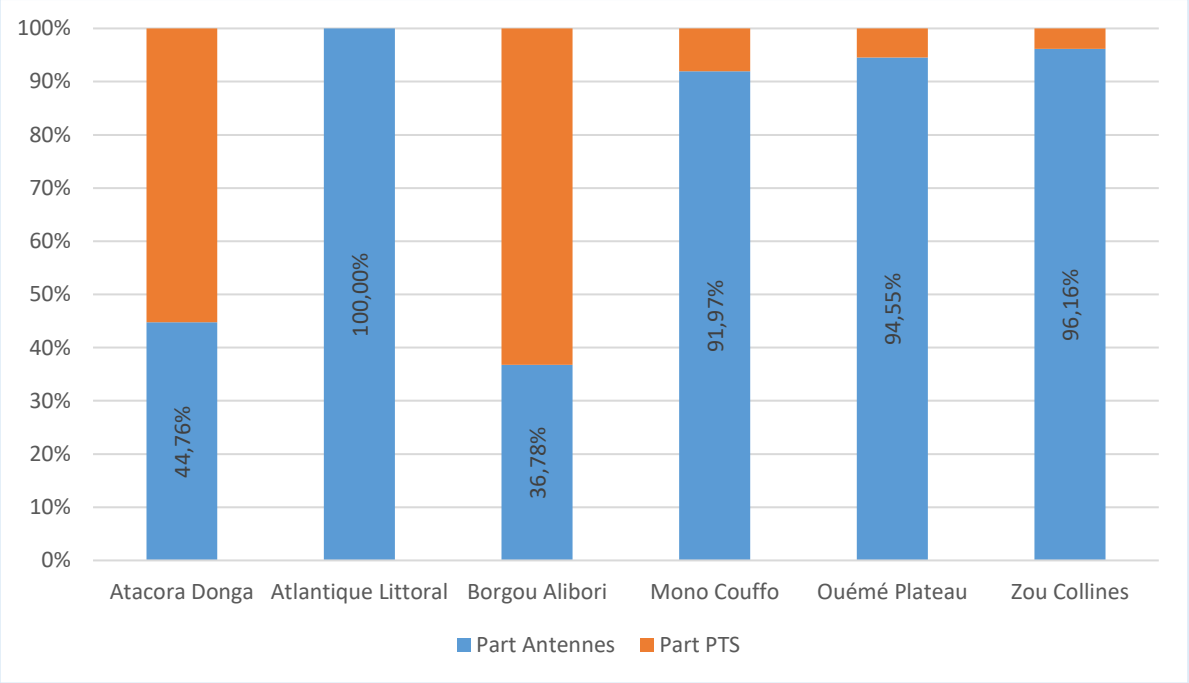


Figure 12 : Répartition des poches de sang prélevées selon le niveau de prélèvement par région en 2021

En 2021, 21,54% des prélèvements ont été faits par les PTS. Dans les départements de l'Atacora/Donga et Borgou/Alibori, le niveau de prélèvement des PTS est plus élevé que celui des Antennes. Cette situation pourrait s'expliquer par l'importance du nombre de PTS dans ces départements et la distance qui sépare les PTS de ces Antennes. Cette distance fait que les Antennes concentrent plus leurs efforts sur les besoins issus de leurs environnements immédiats. Dans les autres antennes, un effort de couverture des besoins du département est fait au niveau de l'Antenne. Ainsi, l'Antenne Atlantique/Littoral pourvoit au besoin en produits sanguins de l'ensemble des deux départements. Quant aux Antennes Zou/Collines et Mono/Couffo, l'effort est fait pour accompagner les PTS dans les activités de prélèvement et pour la qualification des poches prélevées par ceux - ci.

4.2.7. Le nombre de poches de sang prélevées par région et par tranches d'âges des donneurs en 2021

Le tableau suivant montre le nombre de poches de sang prélevées par région et par tranches d'âges des donneurs au cours de l'année 2021.

Tableau 25 : Nombre de poches de sang prélevées par région et par tranches d'âges des donneurs en 2021

Tranche d'âge	Atacora Donga	Atlantique Littoral	Borgou Alibori	Mono Couffo	Ouémé Plateau	Zou Collines	Total général
18 à 24 ans	6 444	11 464	7 516	4 267	2 882	5 633	38 206
25 à 30 ans	3 939	6 147	3 603	1 110	2 291	2 837	19 927
31 à 44 ans	4 084	9 190	3 402	1 421	3 177	4 236	25 510
45 à 64 ans	920	4 074	938	428	1 169	1 250	8 779
Total	**15 387**	**30 875**	**15 459**	**7 226**	**9 519**	**13 956**	**92 422**

La figure suivante présente la répartition du nombre total de poches de sang prélevées en 2019, 2020 et 2021 suivant les tranches d'âges des donneurs.

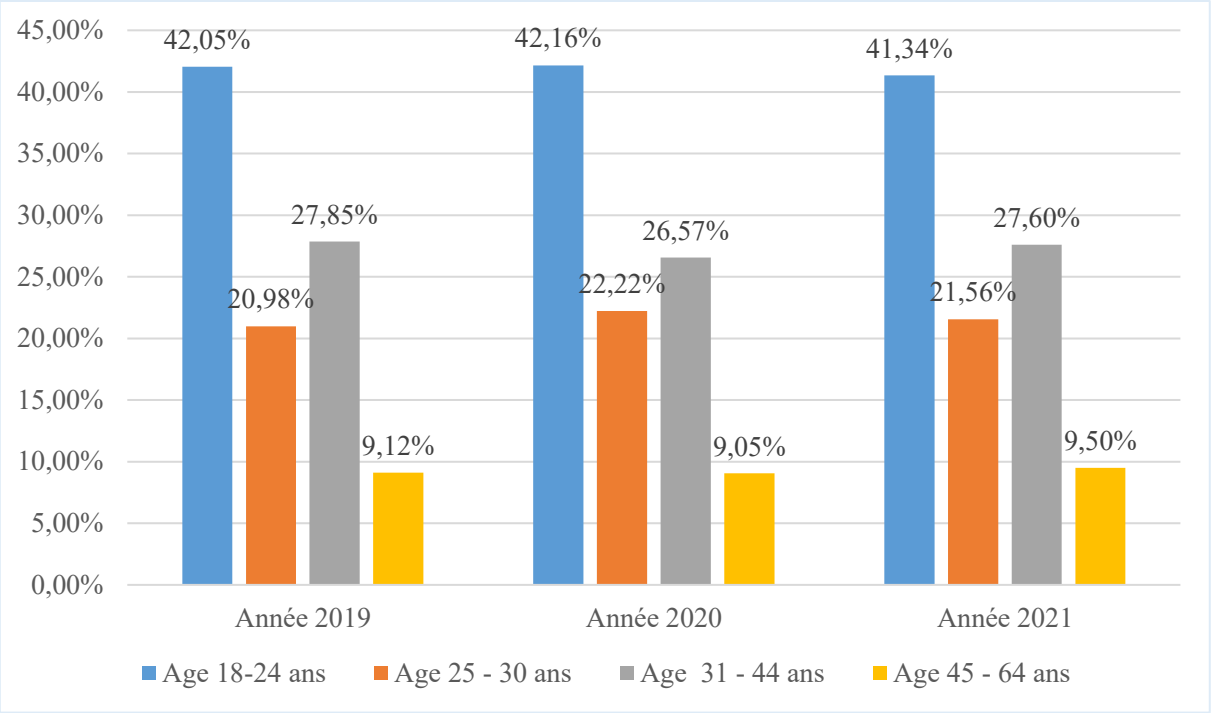


Figure 13: Répartition des dons de sang prélevés en 2019, 2020 et 2021 suivant les tranches d'âges des donneurs

Il ressort de cette figure que 9 donneurs sur 10 sont âgés de 18 à 45 ans et 6 donneurs sur 10 ont moins de 31 ans. Les types de sites de collecte de sang influencent la répartition des donneurs par tranches d'âges. C'est le monde scolaire et universitaire (18 à 25 ans) et le milieu professionnel (26 à 45 ans) qui assurent majoritairement les dons dans les structures de transfusion sanguine.

4.2.8. La répartition des dons de sang par tranche d'âge des donneurs et par région en 2021

La figure ci-dessous présente la répartition des dons de sang par tranche d'âge des donneurs et par région en 2021.

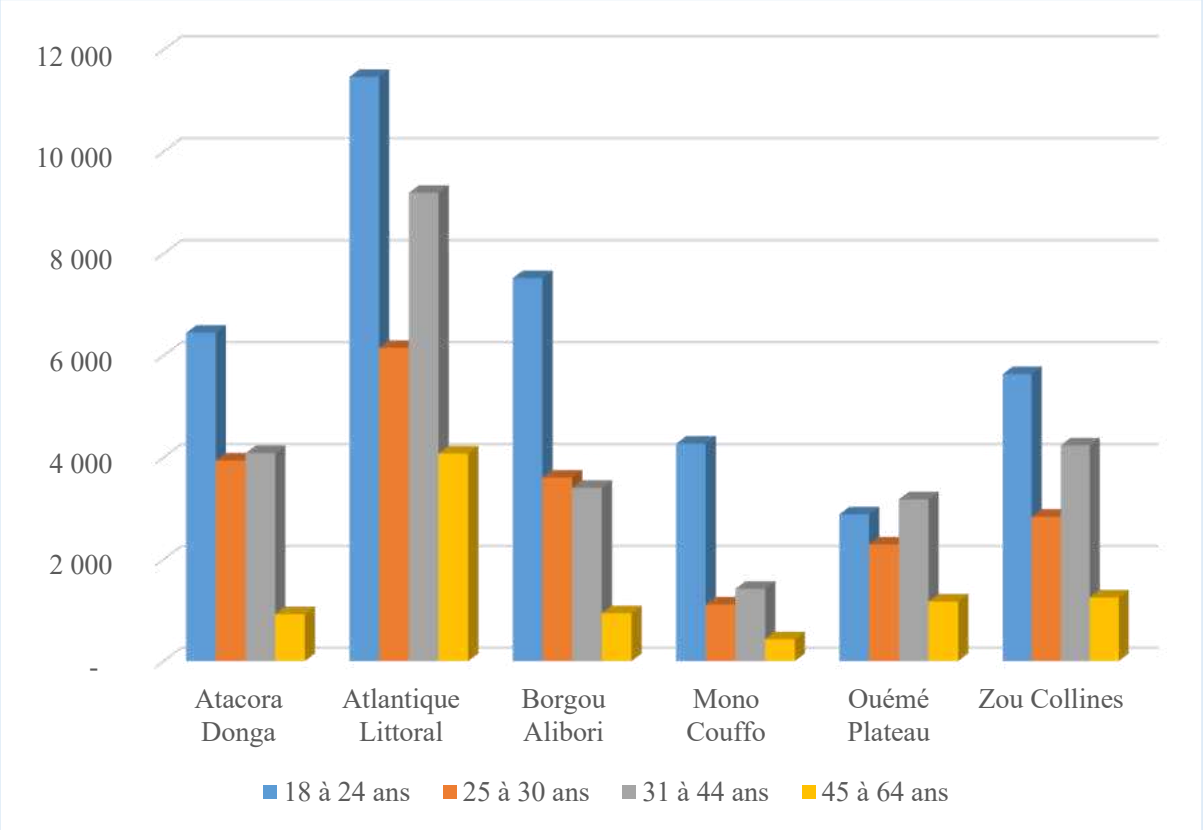


Figure 14 : Répartition des dons de sang par tranche d'âge des donneurs et par région en 2021

Dans toutes les régions, les donneurs âgés de 18 à 24 ans représentent les plus grands pourvoyeurs en poches de sang. On remarque globalement une diminution brusque entre l'effectif des donneurs de18 à 24 ans et celui des donneurs de 25 à 30 ans. Les tableaux et graphiques ci-dessous qui présentent la répartition des poches de sang selon la tranche d'âge des donneurs de sang et par poste de prélèvement montre que c'est plutôt au niveau des donneurs prélevés en équipe mobile que la chute d'effectif entre les tranches d'âge se situe. Ceci est dû au fait que la principale cible des équipes mobiles de prélèvement de sang est constituée d'élèves et étudiants.

En revanche, au niveau du poste fixe les effectifs évoluent régulièrement d'une tranche d'âge à une autre sauf pour la tranche d'âge de 45-64 ans. Ceci témoigne de l'effort fait

par les centres de transfusion sanguine pour "récupérer" les donneurs de sang élèves et étudiants sortis du système scolaire. Les tableaux et graphiques suivants illustrent la situation.

Tableau 26 : Répartition des dons de sang par tranche d'âge des donneurs et par région au poste fixe en 2021

Tranche d'âge	Atacora Donga	Atlantique Littoral	Borgou Alibori	Mono Couffo	Ouémé Plateau	Zou Collines	Total général
18-24 ans	1 577	818	1 850	349	682	473	5 749
25 - 30 ans	2 533	1 748	2 086	419	1 042	820	8 648
31 - 44 ans	2 497	4 117	2 122	596	1 540	1 416	12 288
45 - 64 ans	480	2 087	571	148	595	427	4 308
Total	**7 087**	**8 770**	**6 629**	**1 512**	**3 859**	**3 136**	**30 993**

Tableau 27 : Répartition des dons de sang par tranche d'âge des donneurs et par région au poste mobile en 2021

Tranche d'âges	Atacora Donga	Atlantique Littoral	Borgou Alibori	Mono Couffo	Ouémé Plateau	Zou Collines	Total général
18-24 ans	4 867	10 646	5 666	3 918	2 200	5 160	32 457
25 - 30 ans	1 406	4 399	1 517	691	1 249	2 017	11 279
31 - 44 ans	1 587	5 073	1 280	825	1 637	2 820	13 222
45 - 64 ans	440	1 987	367	280	574	823	4 471
Total	**8 300**	**22 105**	**8 830**	**5 714**	**5 660**	**10 820**	**61 429**

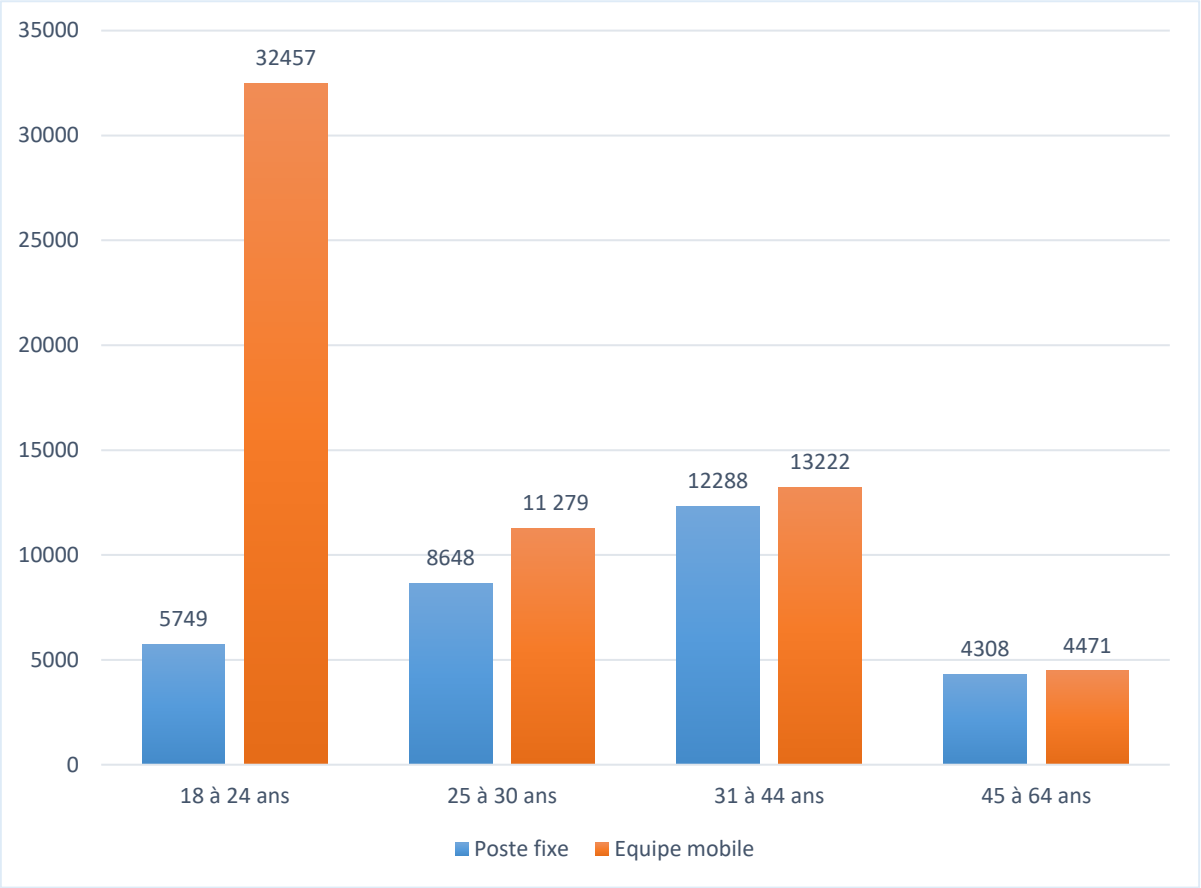


Figure 15 : Répartition des dons de sang par tranche d'âge des donneurs et par poste de prélèvement en 2021.

4.2.9. Le Nombre de poches de sang prélevées par région et par catégories socio professionnelles des donneurs en 2021

Le tableau suivant présente la répartition du nombre de poches de sang prélevées par région et par catégories socio professionnelles des donneurs.

Tableau 28 : Nombre de poches de sang prélevées par région et par catégories socio professionnelles des donneurs en 2021

Profession	Atacora Donga	Atlantique Littoral	Borgou Alibori	Mono Couffo	Ouémé Plateau	Zou Collines	Total général
Elèves et Etudiants	5 429	11 838	6 552	4 330	2 831	4 995	35 975
personnel médical	314	1 366	530	190	267	389	3 056
Autres salariés	1 791	6 893	1 739	851	2 848	2 402	16 524
Militaires	266	1 463	314	43	298	587	2 971
Artisans	6 149	7 485	5 115	1 272	2 947	4 403	27 371
Autres professions	1 438	1 830	1 209	540	328	1 180	6 525
Total	**15 387**	**30 875**	**15 459**	**7 226**	**9 519**	**13 956**	**92 422**

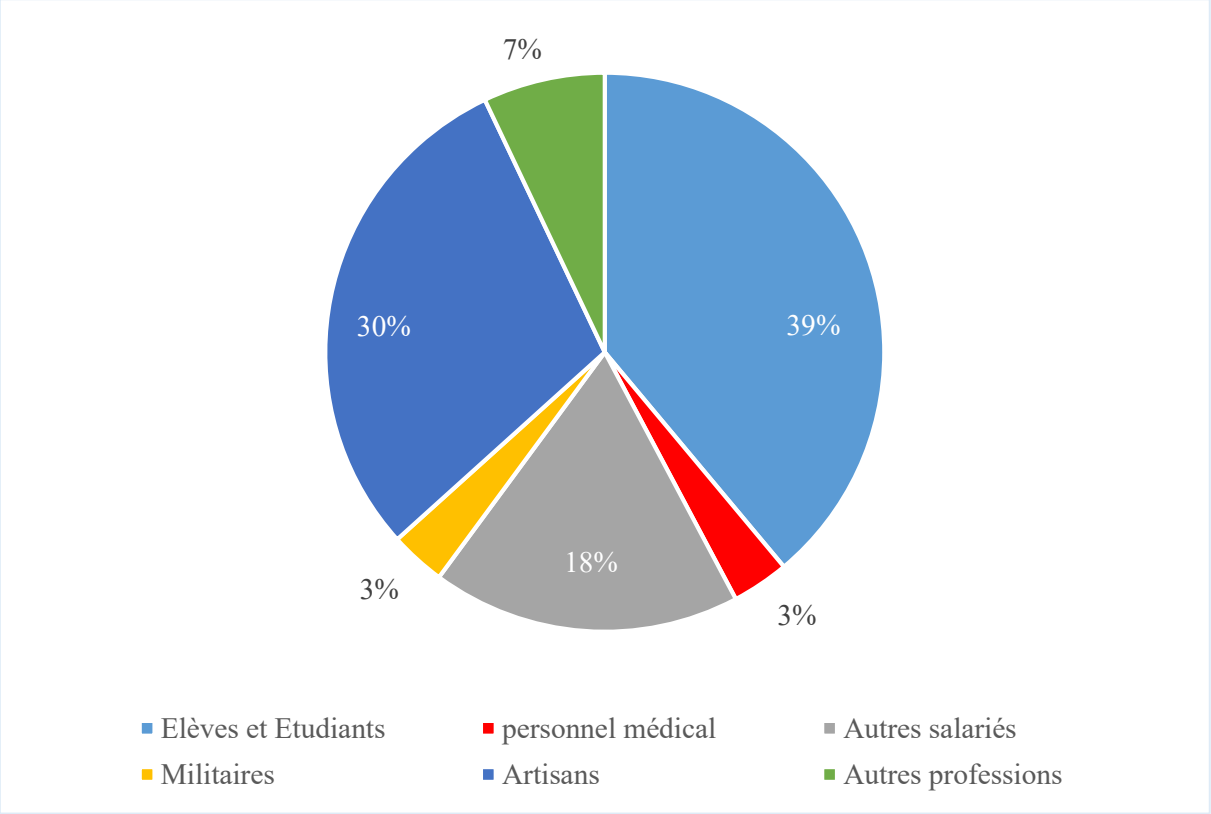


Figure 16 : Répartition des dons de sang par catégories socio professionnelles des donneurs en 2021

Les élèves et étudiants sont les plus grands pourvoyeurs de poches de sang. Deux cinquièmes des poches de sang environ sont obtenues grâce à cette catégorie. De ce fait, les périodes de vacances et de congés constituent des moments de fortes tensions sur les stocks de produits sanguins. Ils sont suivis par les artisans qui contribuent à hauteur de 3 poches de sang sur 10. Ces deux catégories socio-professionnelles réunies contribuent à près de 70% de la production des poches de sang. Il est nécessaire d'accroître les efforts de sensibilisation en direction des autres catégories socio-professionnelles afin d'obtenir davantage leur adhésion pour assurer la disponibilité permanente des produits sanguins.

Tableau 29 : Nombre de poches de sang prélevées par département et par catégories socio professionnelles des donneurs au poste fixe en 2021

Profession	Atacora Donga	Atlantique Littoral	Borgou Alibori	Mono Couffo	Ouémé Plateau	Zou Collines	Total général
Elèves et Etudiants	1 124	785	1 506	403	684	398	4 900
personnel médical	220	549	427	136	130	210	1 672
Autres salariés	996	2 872	1 172	371	1 466	988	7 865
Militaires	110	418	172	28	157	104	989
Artisans	4 185	3 566	2 400	361	1 226	946	12 684
Autres professions	452	580	952	213	196	490	2 883
Total	**7 087**	**8 770**	**6 629**	**1 512**	**3 859**	**3 136**	**30 993**

Au poste fixe de prélèvement, la majorité des donneurs de sang sont des artisans (40,93%). Ils sont suivis par les autres salariés (25,38%). Ces deux catégories socio-professionnelles réunies contribuent à près de 66,30% de la production des poches de sang au poste fixe.

Tableau 30 : Nombre de poches de sang prélevées par département et par catégories socio professionnelles des donneurs au poste mobile en 2021

Profession	Atacora Donga	Atlantique Littoral	Borgou Alibori	Mono Couffo	Ouémé Plateau	Zou Collines	Total général
Elèves et Etudiants	4 305	11 053	5 046	3 927	2 147	4 597	31 075
personnel médical	94	817	103	54	137	179	1 384
Autres salariés	795	4 021	567	480	1 382	1 414	8 659
Militaires	156	1 045	142	15	141	483	1 982
Artisans	1 964	3 919	2 715	911	1 721	3 457	14 687
Autres professions	986	1 250	257	327	132	690	3 642
Total	**8 300**	**22 105**	**8 830**	**5 714**	**5 660**	**10 820**	**61 429**

Plus de la moitié (50,59%) des poches de sang prélevées au poste mobile proviennent des élèves et étudiants. Ils sont suivis par les artisans (23,91%). Ces deux catégories socio-professionnelles réunies contribuent à la production de 74,50% des poches de sang au poste mobile.

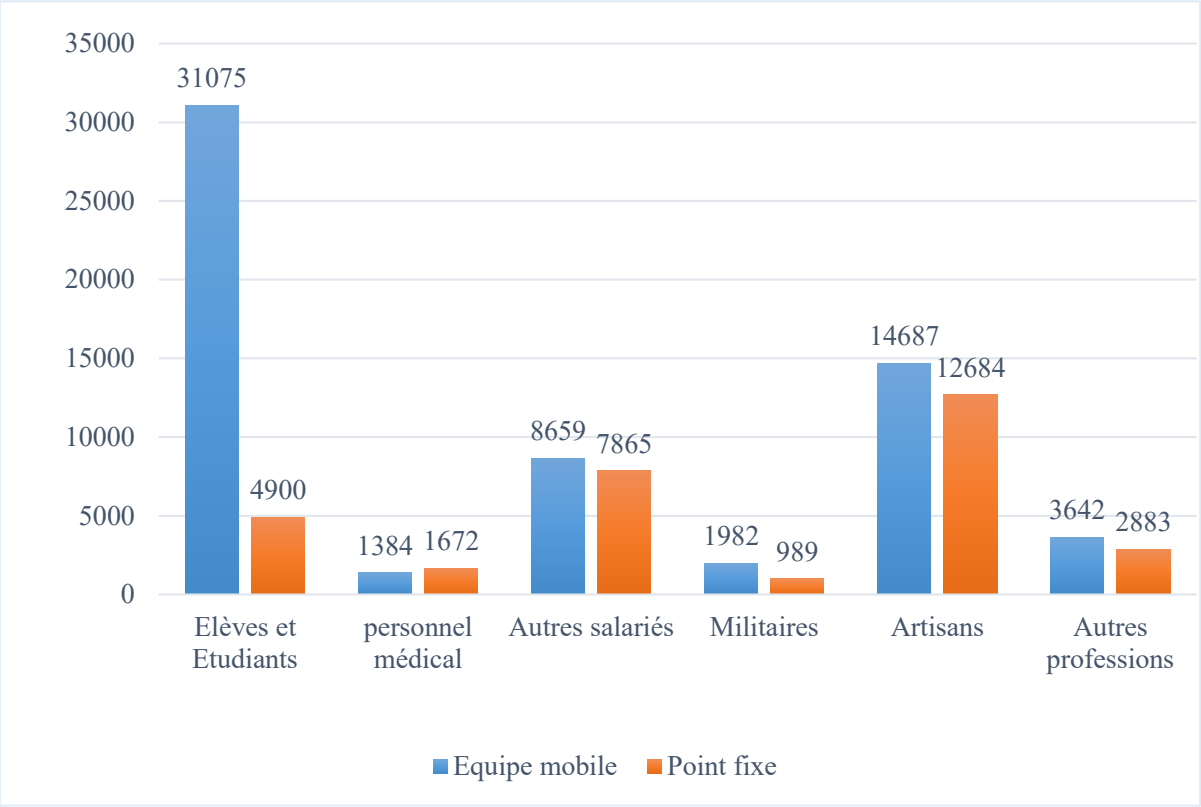


Figure 17 : Répartition des dons de sang par catégories socio professionnelles des donneurs et par poste en 2021

Les élèves, étudiants et les artisans sont les principales cibles des prélèvements en équipe mobile.

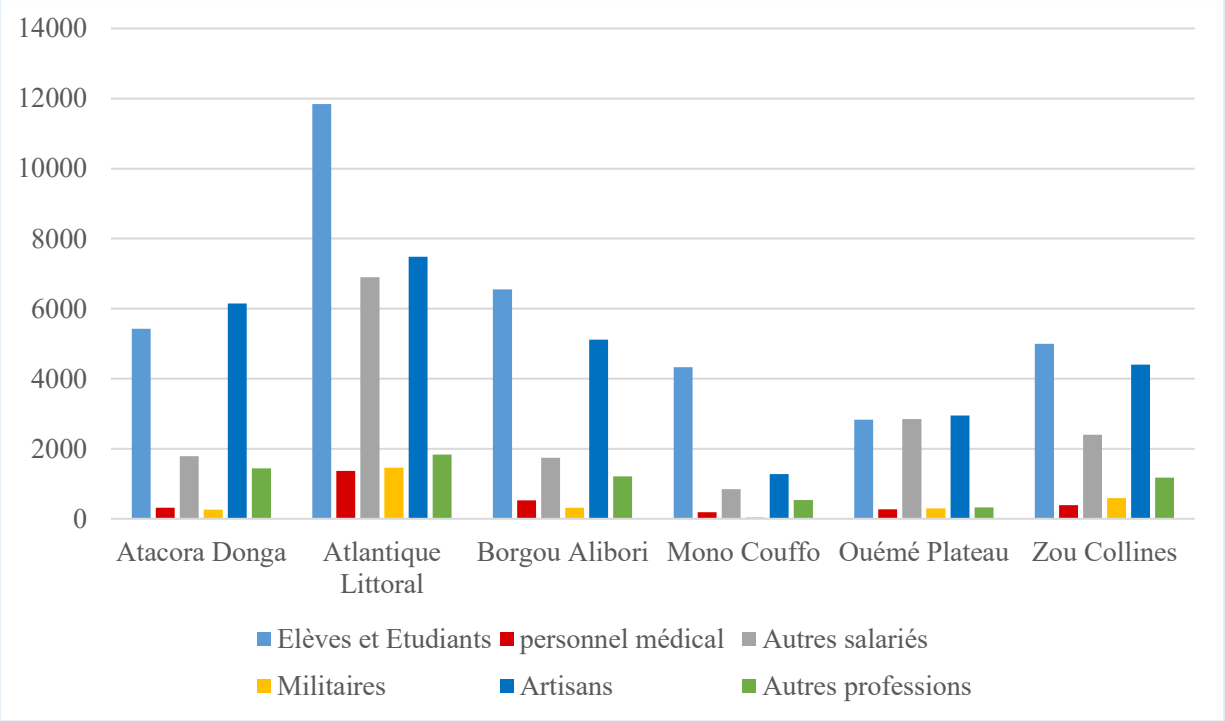


Figure 18 : Répartition des dons de sang par catégories socio professionnelles des donneurs et par région en 2021

La tendance observée au niveau nationale existe également au niveau de chaque département. Les élèves, étudiants et artisans sont les principaux donneurs de poches de sang. Toutefois, il est à noter au niveau des régions Atlantique/Littoral et Ouémé/Plateau la forte contribution des employés et travailleurs salariés.

4.3. La préparation des produits sanguins labiles

Tableau 31 : Nombre de dérivés sanguins préparés par départements en 2021

Régions	Produits sanguins préparés			
	Sang total	Concentré de globules rouges	Plasma frais congelés	Concentré de plaquettes standard
Atacora Donga	9 084	16 164	1 390	-
Atlantique Littoral	206	41 734	5 978	1 550
Borgou Alibori	5 161	19 900	1 555	-
Mono Couffo	37	9 711	362	-
Ouémé Plateau	-	14 286	1 088	-
Zou Collines	3	25 288	1 349	-
Total	**14 491**	**127 083**	**11 722**	**1 550**

Toutes les Antennes Régionales produisent des dérivés sanguins. En 2021, seule l'Antenne Atlantique – Littoral a produit les concentrées de plaquettes. Ce dérivé n'est pas produit dans les autres Antennes pour diverses raisons notamment l'insuffisance du plateau technique. La production de plasma frais congelé se fait essentiellement au niveau des antennes ; les PTS ne disposant pas du plateau technique requis. Le complément des besoins en produits sanguins est couvert en périphérie par les postes de Transfusion Sanguine (PTS) qui produisent du sang total.

Le graphique ci – dessous illustre la part de chaque dérivé sanguin produit.

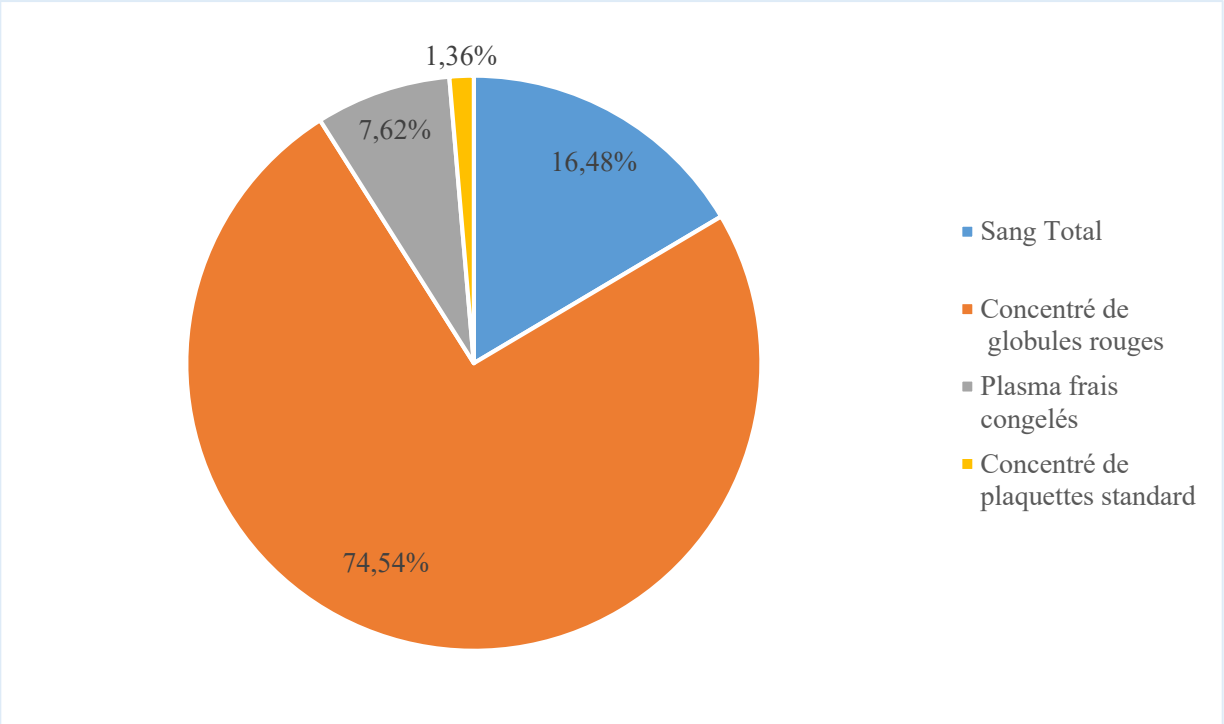


Figure 19 : répartition des produits sanguins selon le type au Bénin en 2021

On constate qu'en 2021, 74,54% des produits servis sont des concentrés de globules rouges. Les PTS ont contribué à 21,54% à la production nationale.

4.4. La qualification biologique des produits sanguins

4.4.1. La répartition des résultats des tests de VIH réalisés par région sur les poches de sang prélevées en 2021

Le tableau et la figure suivants présentent la répartition des résultats des tests de VIH réalisés par région sur les poches de sang prélevées en 2021.

Tableau 32 : Répartition des résultats des tests de VIH réalisés par région sur les poches de sang prélevées en 2021

Résultats	Atacora Donga	Atlantique Littoral	Borgou Alibori	Mono Couffo	Ouémé Plateau	Zou Collines	Total général
Positif	249	380	227	214	112	257	1 439
Négatif	15 138	30 495	15 232	7 012	9 407	13 699	90 983
Total	**15 387**	**30 875**	**15 459**	**7 226**	**9 519**	**13 956**	**92 422**
Proportion de poches positives au VIH	***1,62%***	***1,23%***	***1,47%***	***2,96%***	***1,18%***	***1,84%***	***1,56%***

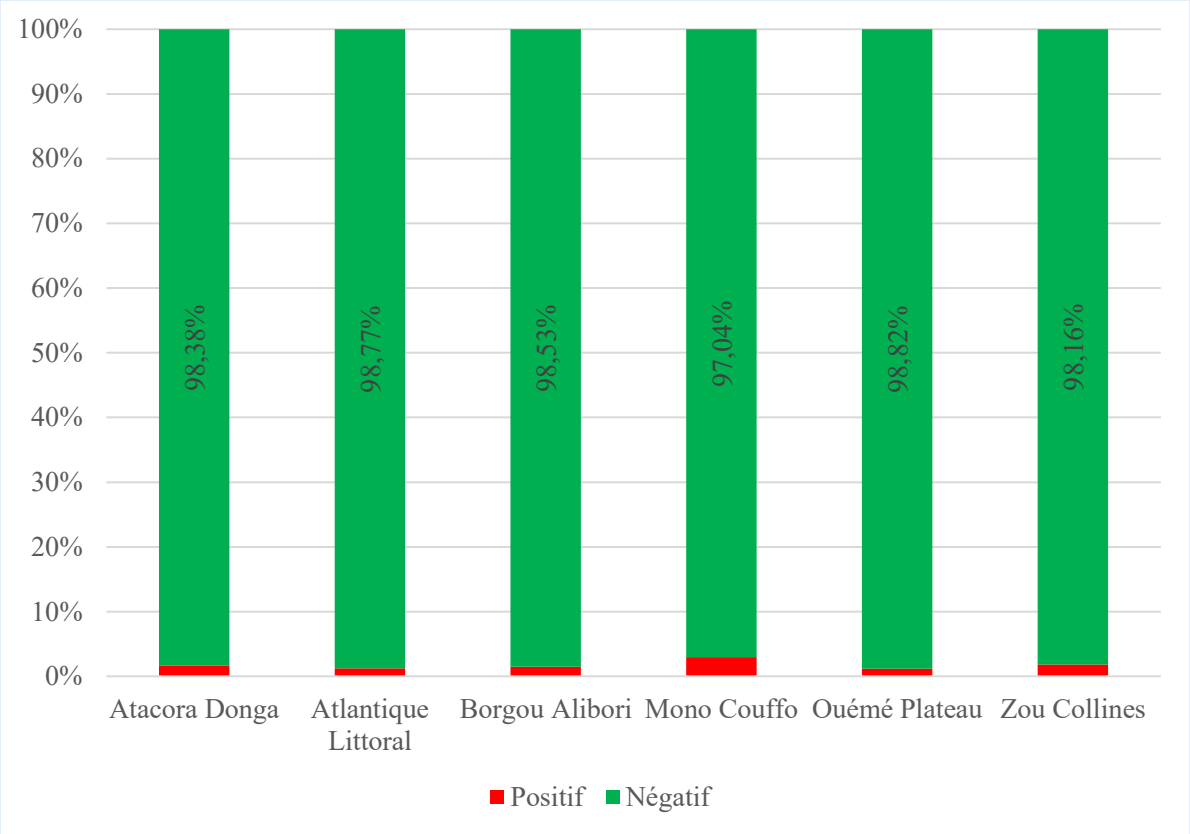


Figure 20 : Répartition des résultats des tests de VIH réalisés par département sur les poches de sang prélevées en 2021

De façon globale, la proportion de poches positives pour le VIH est de 1,56%. Elle varie d'un département à un autre entre 1,18% et 2,96%.

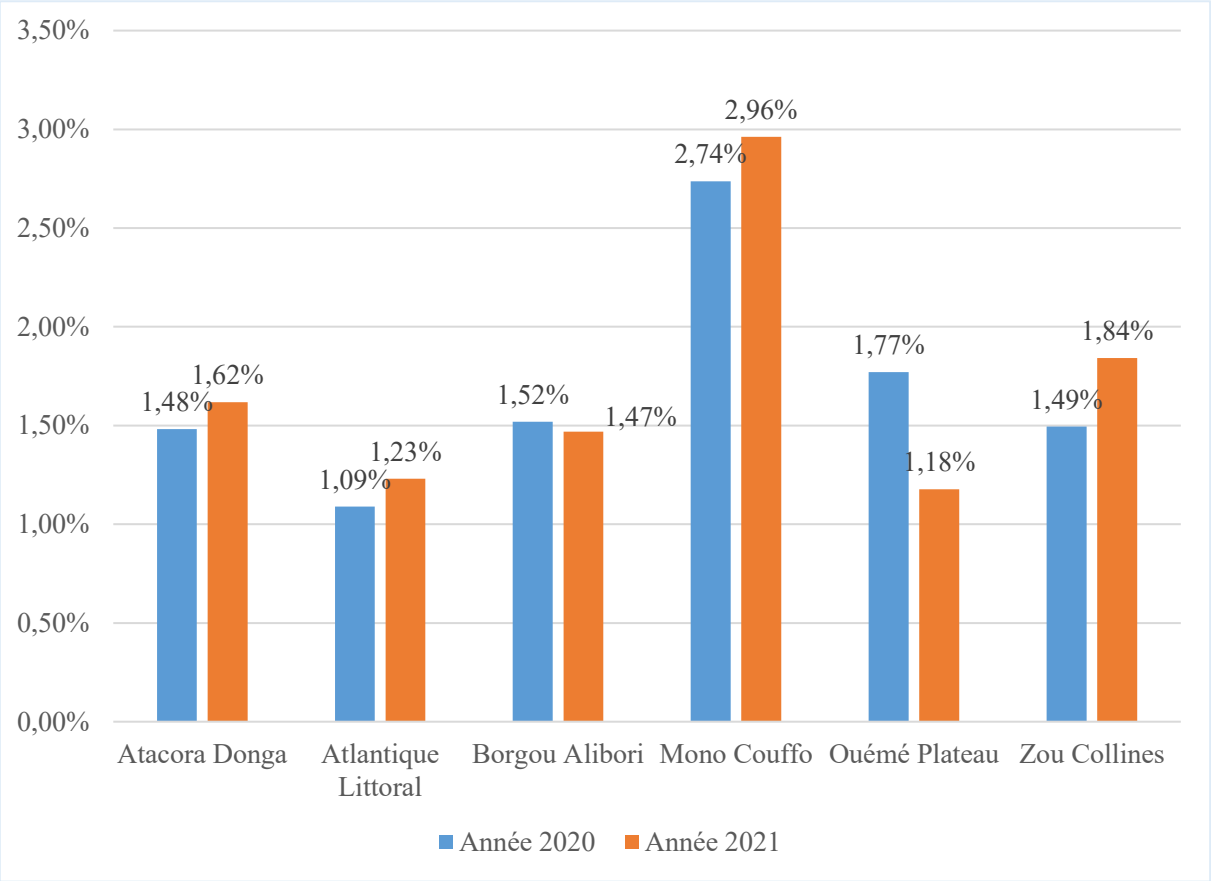


Figure 21 : Proportion de poches rejetées pour VIH positif en 2020 et 2021

La proportion de poches rejetées pour VIH positif en 2021 est de 1,56% contre 1,51% en 2020. Cette tendance à la hausse est également observée au niveau des régions Atacora /Donga, Atlantique/Littoral, Mono/Couffo et Zou/Collines. Par contre, au niveau de Borgou/Alibori et Ouémé/Plateau cette proportion est passée respectivement de 1,52% à 1,47% et de 1,77% à 1,18% ; ceci résulte probablement des efforts de maîtrise des taux de rejet dans ces régions.

4.4.2. La répartition des résultats des tests de VHB réalisés par région sur les poches de sang prélevées en 2021

Le tableau et la figure suivants présentent la répartition des résultats des tests de VHB réalisés par région sur les poches de sang prélevées en 2021

Tableau 33 : Répartition des résultats des tests de VHB réalisés par région sur les poches de sang prélevées en 2021

Résultats	Atacora Donga	Atlantique Littoral	Borgou Alibori	Mono Couffo	Ouémé Plateau	Zou Collines	Total général
Positif	830	1 232	1 233	180	391	580	4 446
Négatif	14 557	29 643	14 226	7 046	9 128	13 376	87 976
Total	**15 387**	**30 875**	**15 459**	**7 226**	**9 519**	**13 956**	**92 422**
Proportion de poches positives au VHB	**5,39%**	**3,99%**	**7,98%**	**2,49%**	**4,11%**	**4,16%**	**4,81%**

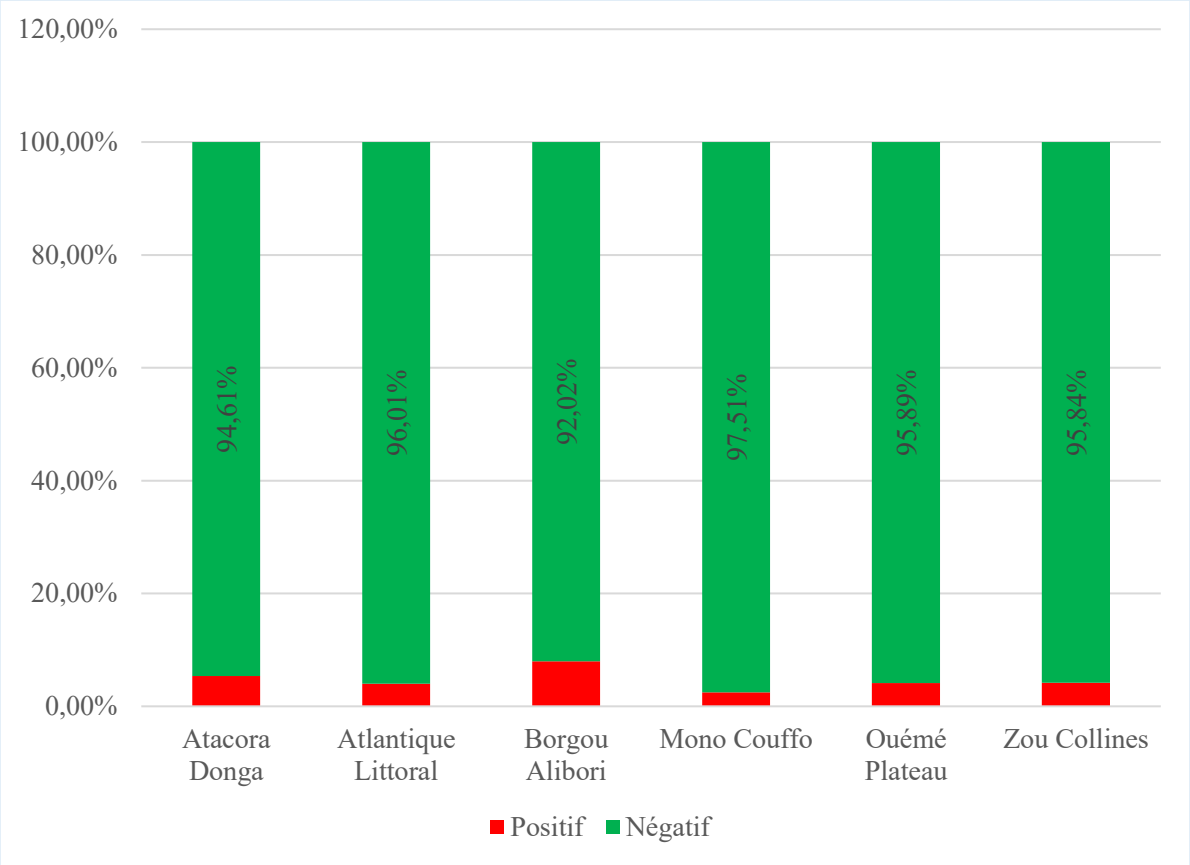


Figure 22 : Répartition des résultats des tests de VHB réalisés par région sur les poches de sang prélevées en 2021

En 2021, la proportion de poches positives pour le VHB est globalement de 4,81%. Elle varie entre 2,49% et 7,98% d'un département à un autre.

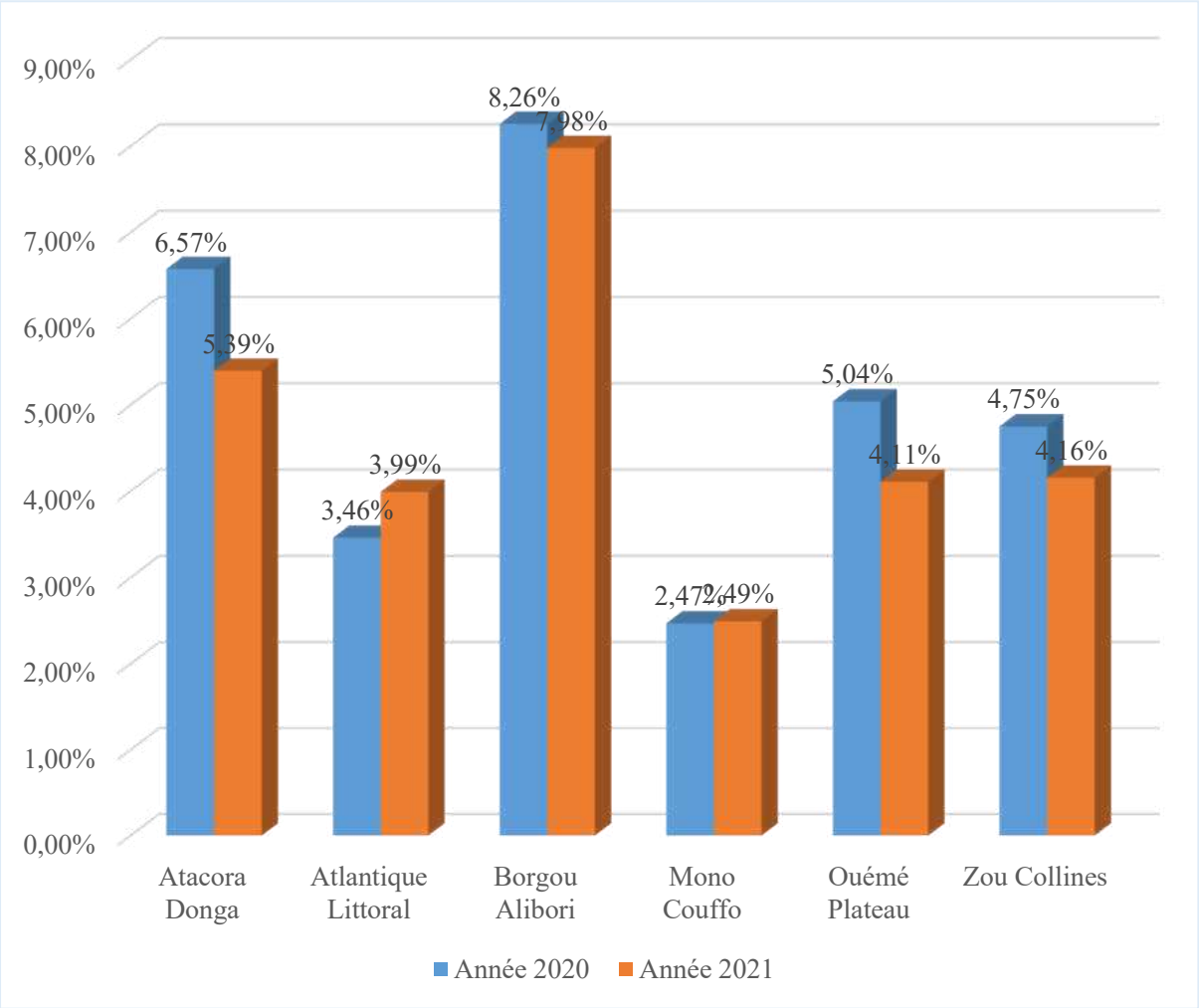


Figure 23 : Proportion de poches rejetées pour VHB positif en 2020 et 2021

La proportion de poches rejetées pour VHB positif en 2021 est de 4,81% contre 5,24% en 2020. Cette tendance à la baisse est également observée au niveau des régions Atacora /Donga, Borgou/Alibori, Ouémé/Plateau et Zou/Collines.

4.4.3. La répartition des résultats des tests de VHC réalisés par région sur les poches de sang prélevées en 2021

Le tableau et la figure ci-après montrent la répartition des résultats des tests de VHC réalisés par région sur les poches de sang prélevées en 2021.

Tableau 34 : Répartition des résultats des tests de VHC réalisés par région sur les poches de sang prélevées en 2021

Résultats	Atacora Donga	Atlantique Littoral	Borgou Alibori	Mono Couffo	Ouémé Plateau	Zou Collines	Total général
Positif	272	232	164	98	70	179	1 015
Négatif	15 115	30 643	15 295	7 128	9 449	13 777	91 407
Total	15 387	30 875	15 459	7 226	9 519	13 956	92 422
Proportion de poches positives au VHC	***1,77%***	***0,75%***	***1,06%***	***1,36%***	***0,74%***	***1,28%***	***1,10%***

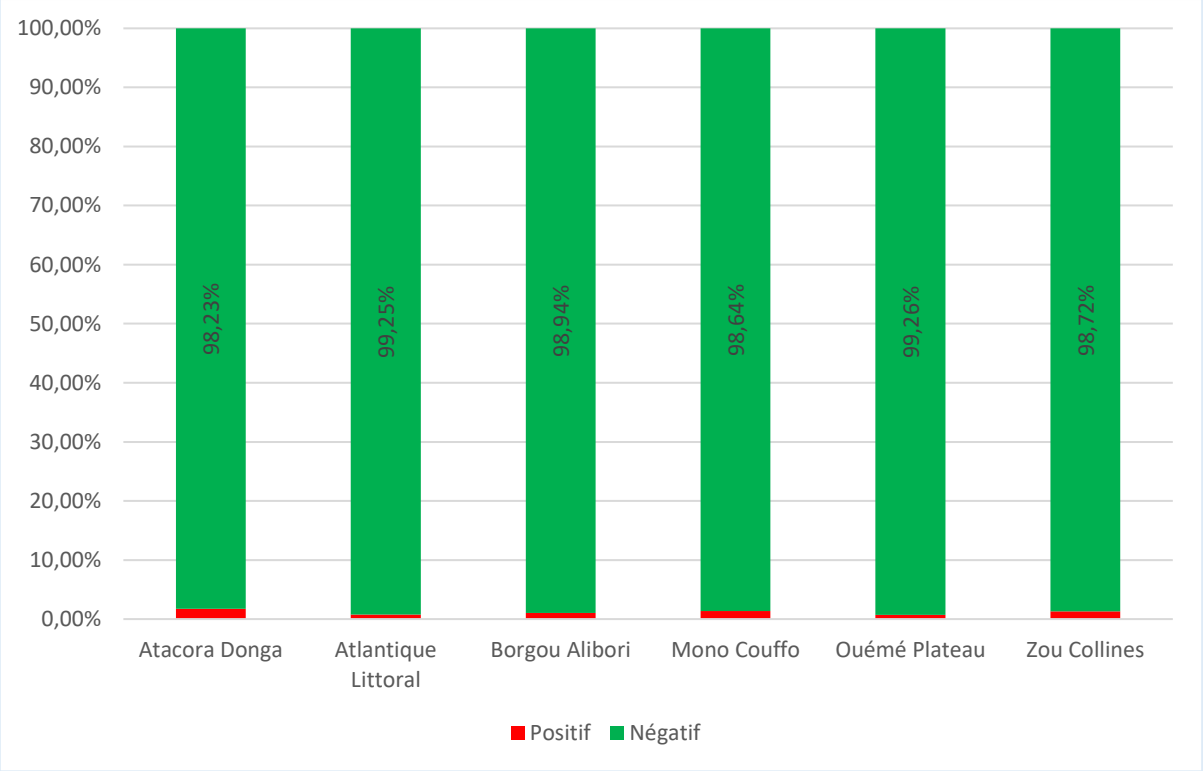


Figure 24 : Répartition des résultats des tests de VHC réalisés par région sur les poches de sang prélevées en 2021

La proportion de poches positives pour le VHC est globalement de 1,10%. Elle varie d'une région l'autre entre 0,74% et 1,77%.

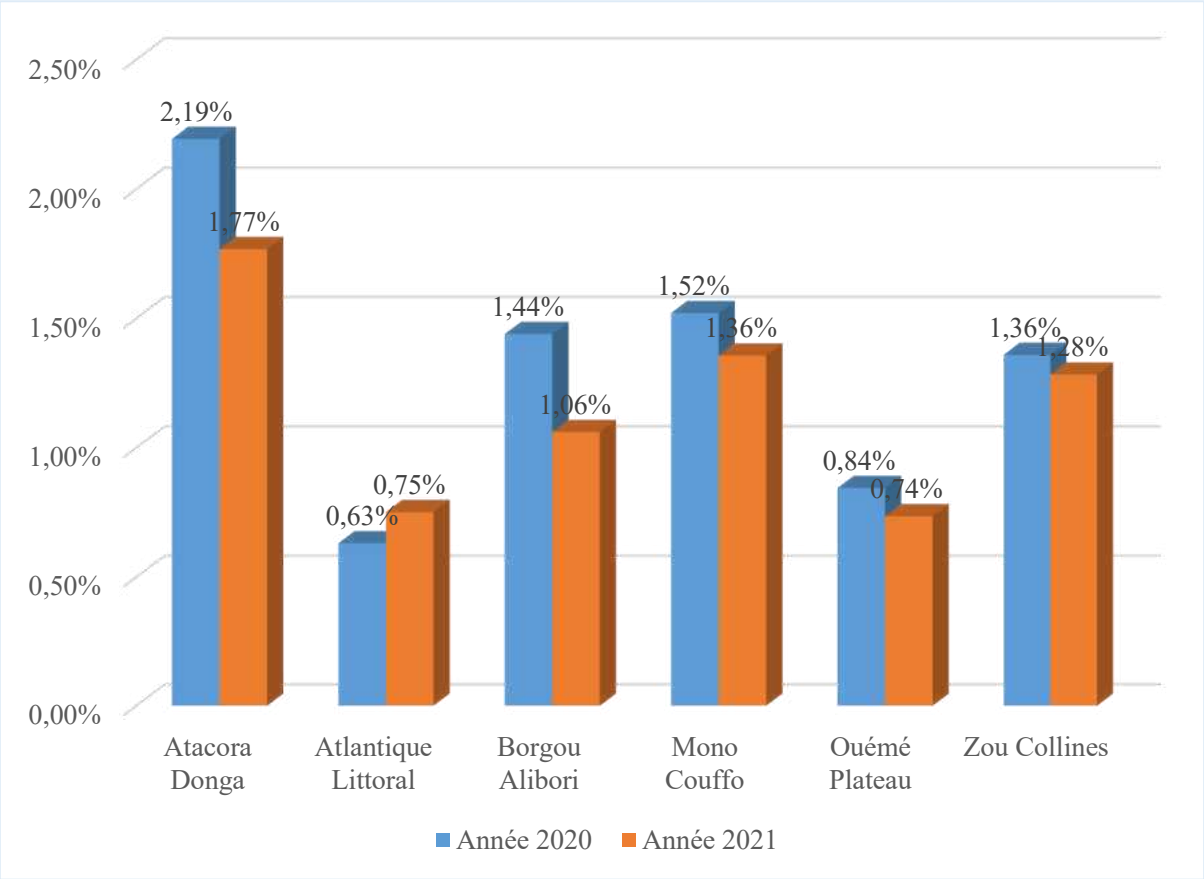


Figure 25 : Proportion de poches rejetées pour VHC positif en 2020 et 2021

La proportion de poches rejetées pour VHC positif en 2021 est de 1,10% contre 1,27% en 2020. Cette tendance à la baisse est également observée au niveau des régions Atacora /Donga, Borgou/Alibori, Mono/Couffo, Ouémé/Plateau et Zou/Collines.

4.4.4. La répartition des résultats des tests de TPHA réalisés par région sur les poches de sang prélevées en 2021

Le tableau et la figure suivants présentent la répartition des résultats des tests de TPHA réalisés par région sur les poches de sang prélevées en 2021.

Tableau 35 : Répartition des résultats des tests de TPHA réalisés par région sur les poches de sang prélevées en 2021

Résultats	Atacora Donga	Atlantique Littoral	Borgou Alibori	Mono Couffo	Ouémé Plateau	Zou Collines	Total général
Positif	277	745	113	305	182	21	1 643
Négatif	15 110	30 130	15 346	6 921	9 337	13 935	90 779
Total	15 387	30 875	15 459	7 226	9 519	13 956	92 422
Proportion de poches positives au VHC	***1,80%***	***2,41%***	***0,73%***	***4,22%***	***1,91%***	***0,15%***	***1,78%***

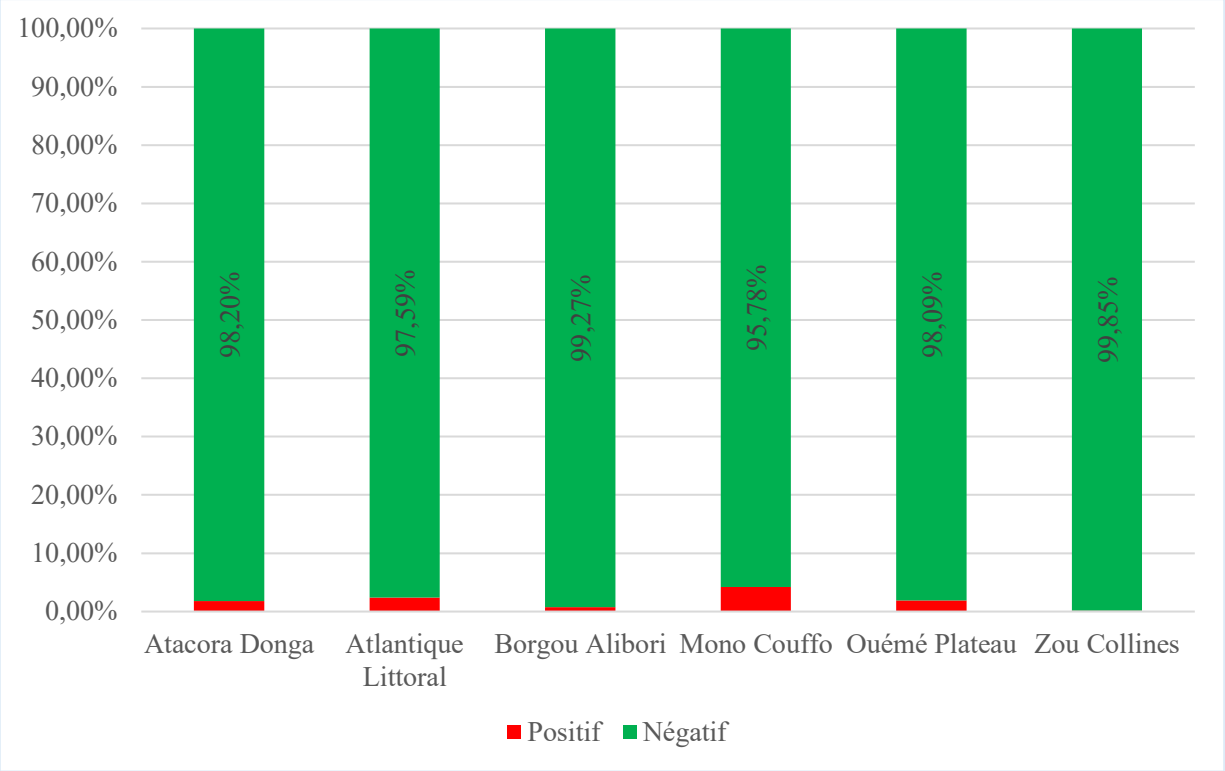


Figure 26 : Répartition des résultats des tests de TPHA réalisés par région sur les poches de sang prélevées en 2021

Au plan national, la proportion de poches positives pour la syphilis en 2021 est de 1,78%. Elle varie entre 0,21% et 4,22% au niveau des départements.

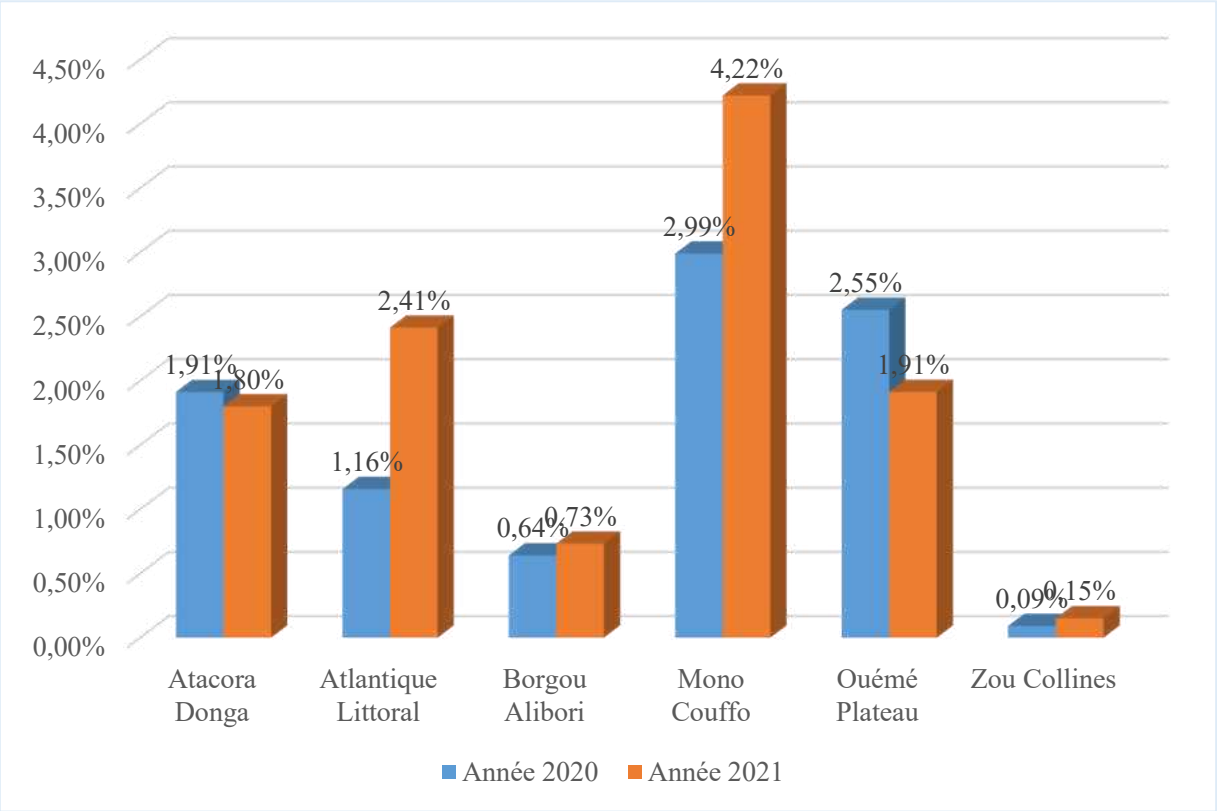


Figure 27 : Proportion de poches rejetées pour TPHA positif en 2020 et 2021

La proportion de poches rejetées pour TPHA positif en 2021 est de 1,78% contre 1,35% en 2020. Cette tendance à la hausse est surtout observée au niveau des régions Atlantique/Littoral et Mono/Couffo.

4.4.5. La répartition des résultats par marqueur de la qualification biologique des poches de sang prélevées en 2021 au Bénin

La figure suivante présente la répartition des résultats par marqueur de la qualification biologique des poches de sang prélevées en 2021 au Bénin.

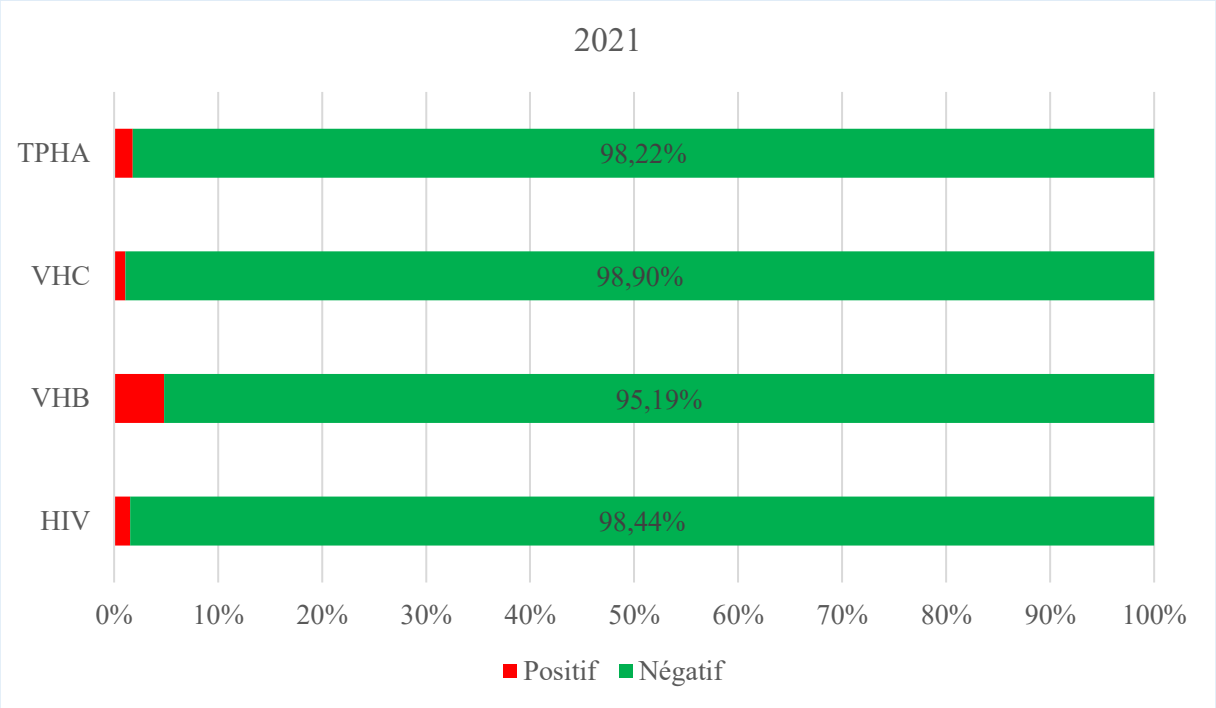


Figure 28 : La répartition des résultats par marqueur de la qualification biologique des poches de sang prélevées en 2021 au Bénin

L'hépatite B (VHB) représente le premier motif de rejet des poches après qualification biologique (4,81%) suivi respectivement de la syphilis (1,78%), du VIH (1,56%) et de l'hépatite C (VHC) soit 1,10%. Par rapport à l'année 2020 (voir figure ci-dessous), les proportions de poches rejetées pour VIH et TPHA sont en hausse.

La proportion de poches rejetées pour les différents marqueurs représente la part de poches positives au test de dépistage.

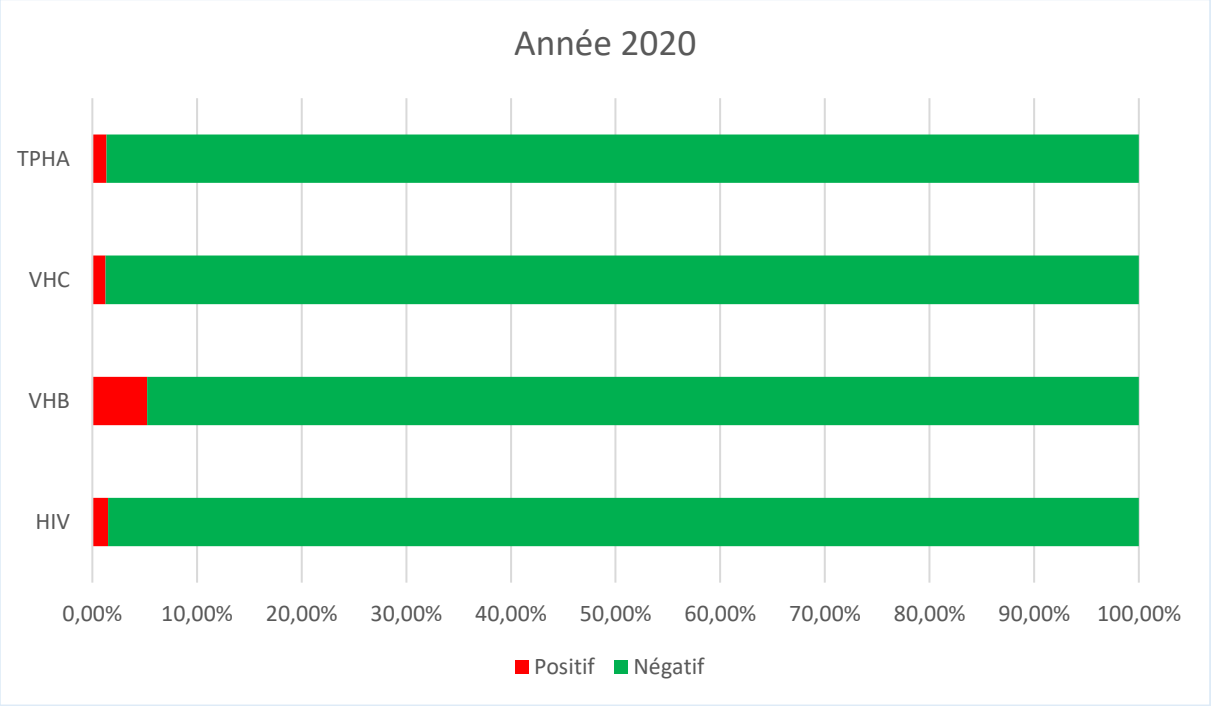


Figure 29 : La répartition des résultats par marqueur de la qualification biologique des poches de sang prélevées en 2020 au Bénin

Tableau 36 : Répartition des poches positives région selon le poste de prélèvement et le marqueur au Bénin en 2021

Régions	Proportion de poches de sang positives au VIH (%)		Proportion de poches de sang positives au VHB (%)		Proportion de poches de sang positives au VHC (%)		Proportion de poches de sang positives au TPHA (%)	
	Poste fixe	Equipe mobile	Poste fixe	Equipe mobile	Poste fixe	Equipe mobile	Poste fixe	Equipe mobile
Atacora Donga	0,85	2,28	4,35	6,29	1,13	2,31	1,09	2,41
Atlantique Littoral	0,63	1,47	2,01	4,78	0,38	0,90	1,63	2,72
Borgou Alibori	0,94	1,87	4,54	10,55	0,48	1,49	0,51	0,89
Mono Couffo	1,79	3,27	1,46	2,77	1,12	1,42	2,12	4,78
Ouémé Plateau	0,78	1,45	1,53	5,87	0,47	0,92	1,37	2,28
Zou Collines	0,96	2,10	0,99	5,07	0,54	1,50	0,06	0,18
Bénin	**0,85**	**1,91**	**2,89**	**5,78**	**0,64**	**1,33**	**1,10**	**2,12**

Les proportions de poches positives aux différents marqueurs sont plus élevées pour l'équipe mobile qu'au poste fixe.

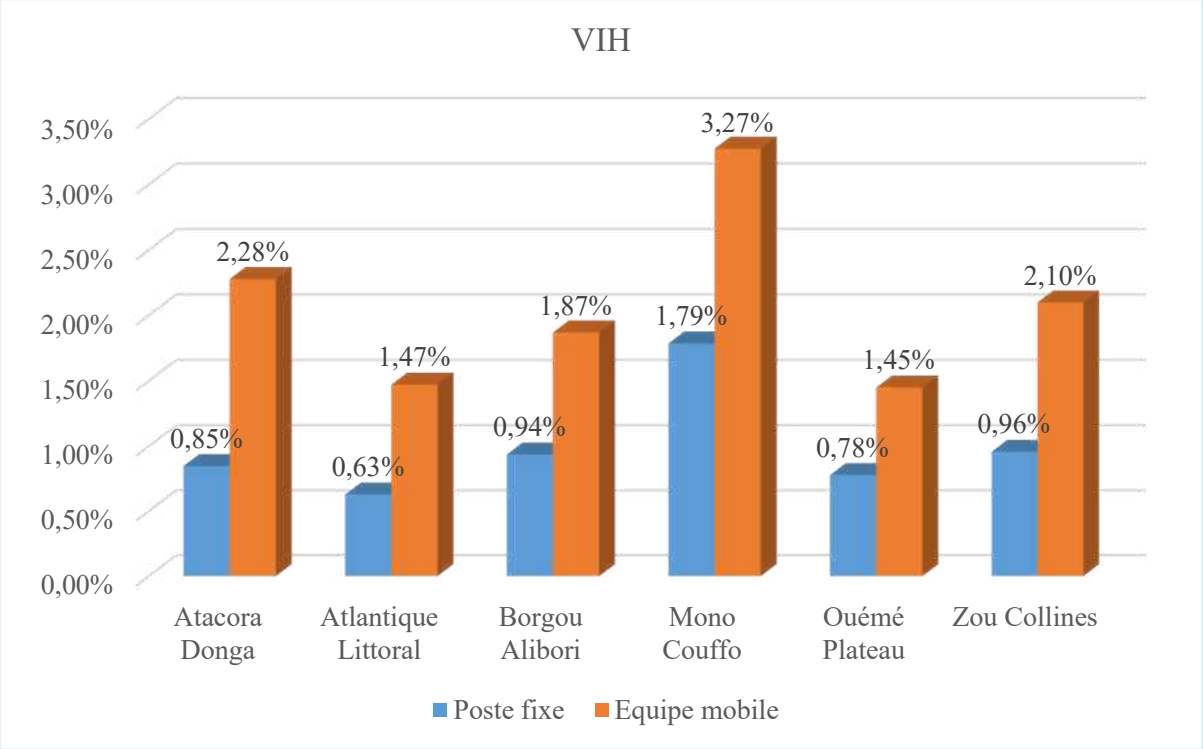


Figure 30 : Répartition des poches de sang positives au VIH selon le poste de prélèvement et la région en 2021 au Bénin

Dans tous les départements, la proportion de poches positives au VIH est plus élevée en équipe mobile qu'au poste fixe. Dans la région Mono/Couffo, la proportion de poches positives au VIH est relativement plus élevée que celles observées au niveau des autres régions tant au poste fixe qu'en équipe mobile.

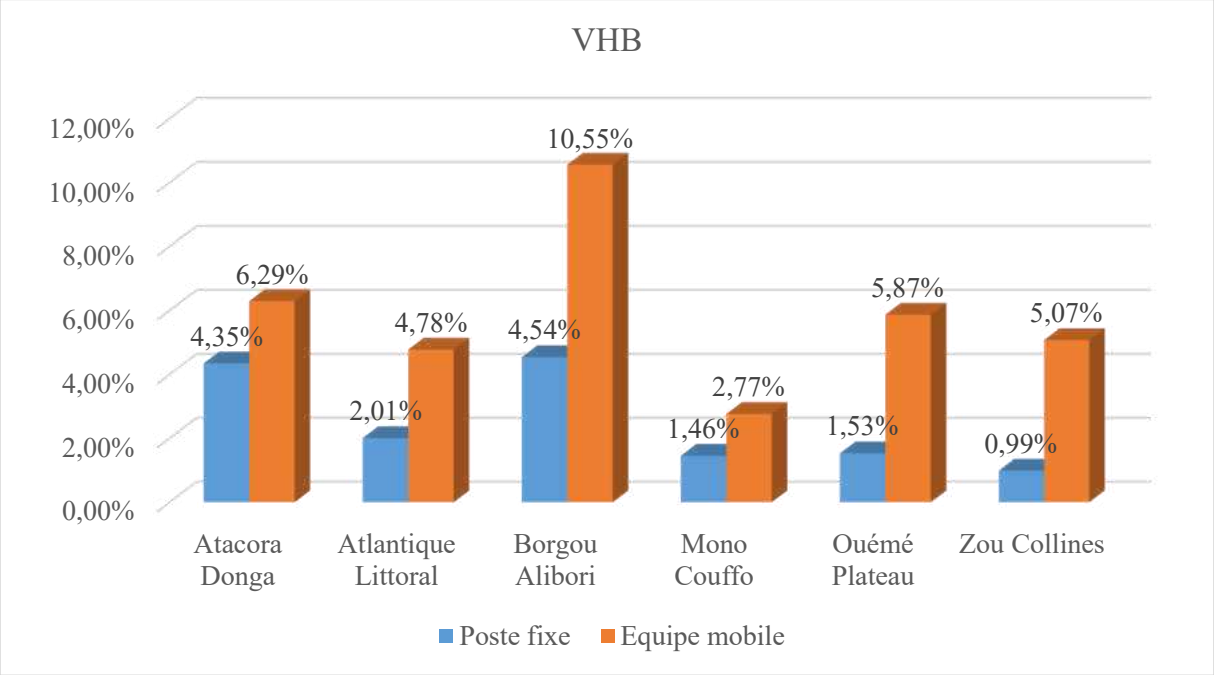


Figure 31: Répartition des poches de sang positives au VHB selon le poste de prélèvement et la région en 2021 au Bénin

Dans toutes les régions, la proportion de poches positives au VHB est plus élevée en équipe mobile qu'au poste fixe. Dans la région Borgou/Alibori, la proportion de poches positives au VHB est relativement plus élevée que celles observées au niveau des autres régions tant au poste fixe qu'en équipe mobile.

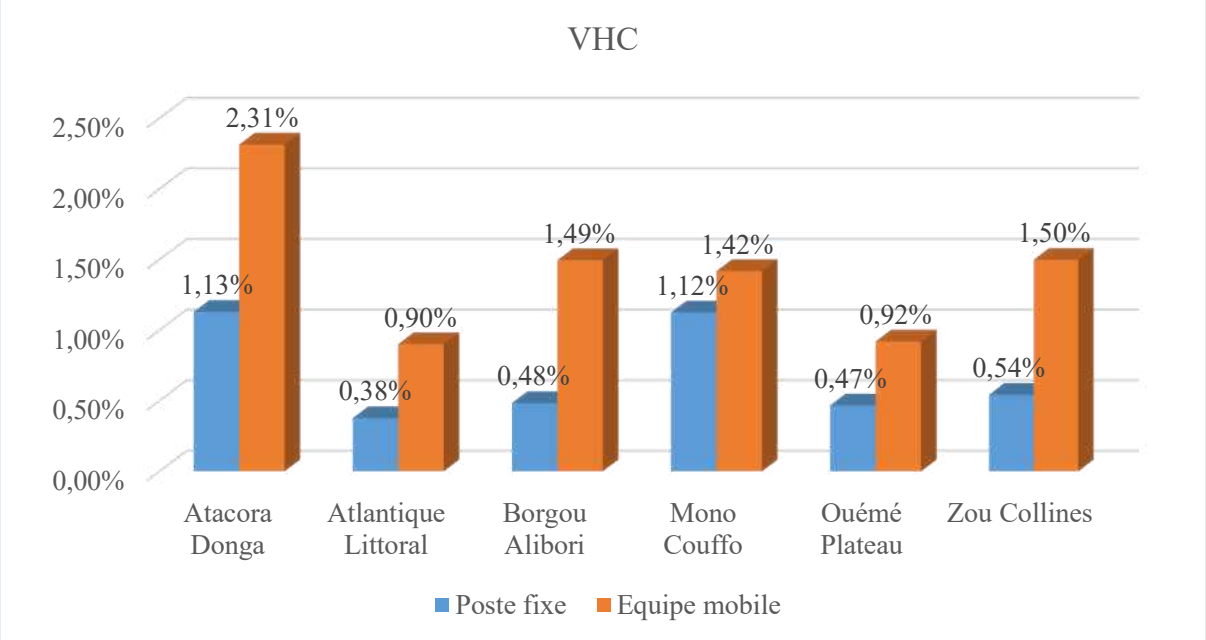


Figure 32 : Répartition des poches de sang positives au VHC selon le poste de prélèvement et la région en 2021

Dans la région Atacora/Donga, la proportion de poches positives au VHC est relativement plus élevée que celles observées au niveau des autres régions tant au poste fixe qu'en équipe mobile.

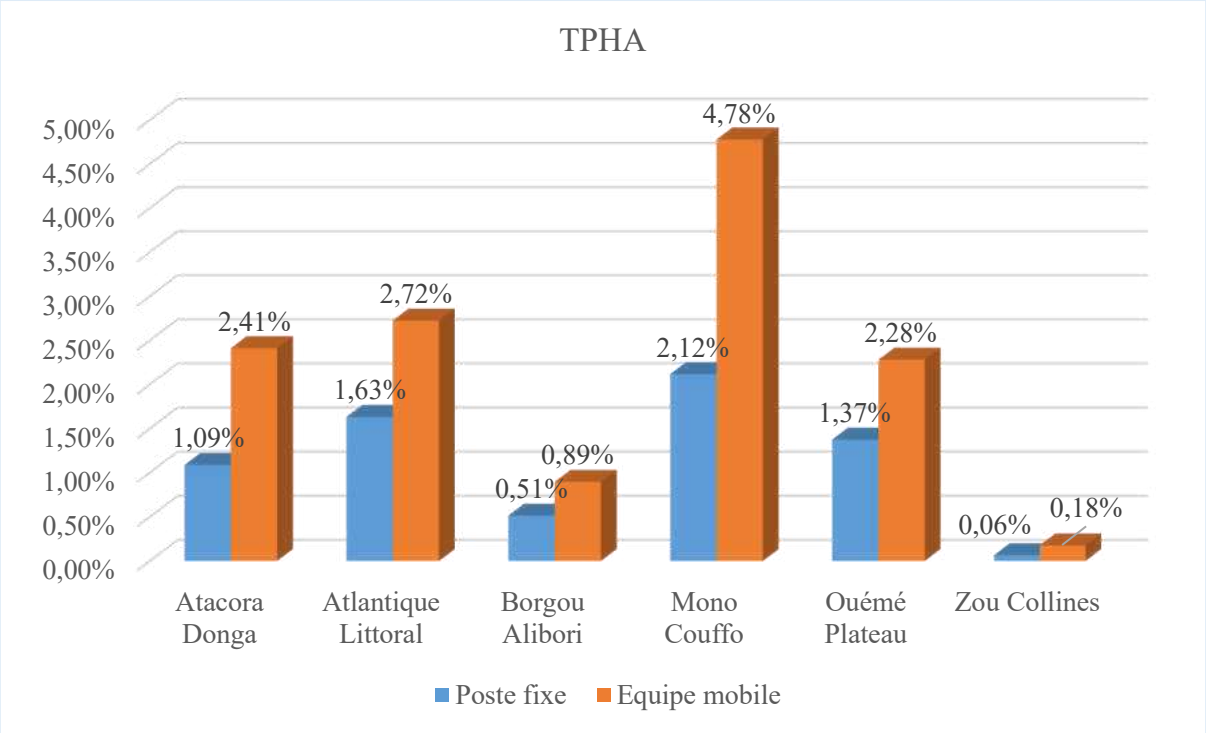


Figure 33 : Répartition des poches de sang positives au TPHA selon le poste de prélèvement et la région en 2021

Dans la région Mono/Couffo, la proportion de poches positives au TPHA est relativement plus élevée que celles observées au niveau des autres régions tant au poste fixe qu'en équipe mobile.

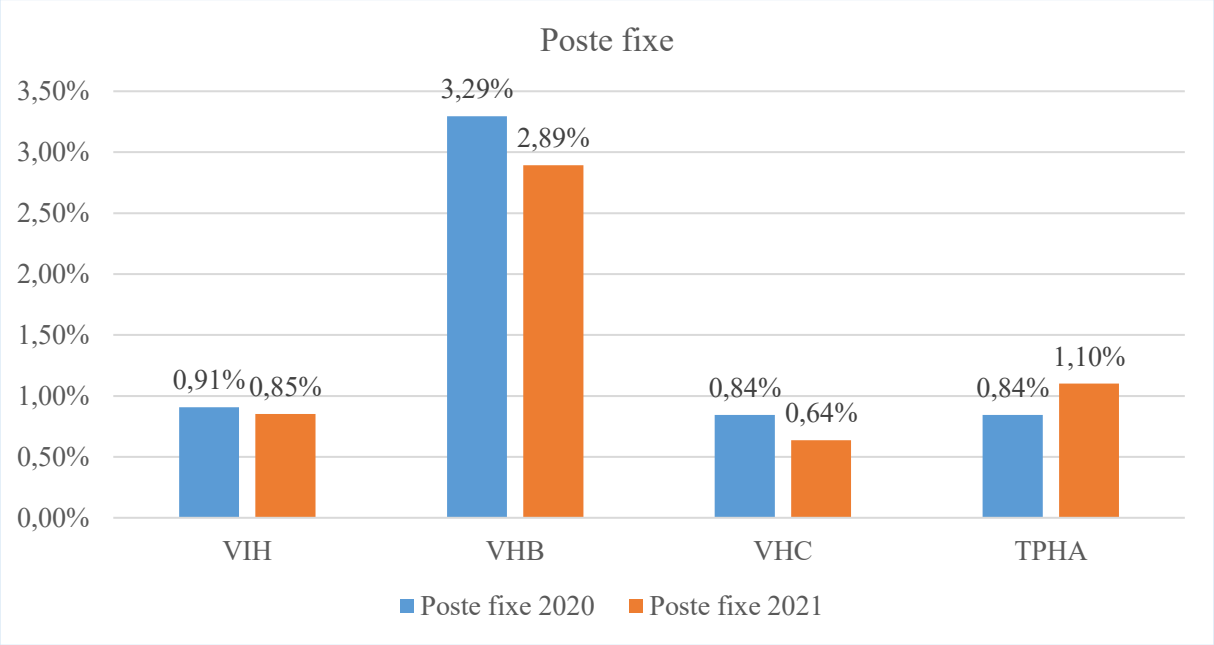


Figure 34 : Proportion de poches positives par marqueur au poste fixe en 2020 et 2021 au Bénin

Il ressort de la figure ci-dessus une progression de la proportion de poches positives au TPHA au poste fixe entre 2020 et 2021. Ceci provient surtout des régions Atlantique/Littoral, Borgou/Alibori et de Mono/Couffo où ces proportions sont passées respectivement de 0,60% à 1,63%, 0,41% à 0,51% et de 1,47% à 2,12%.

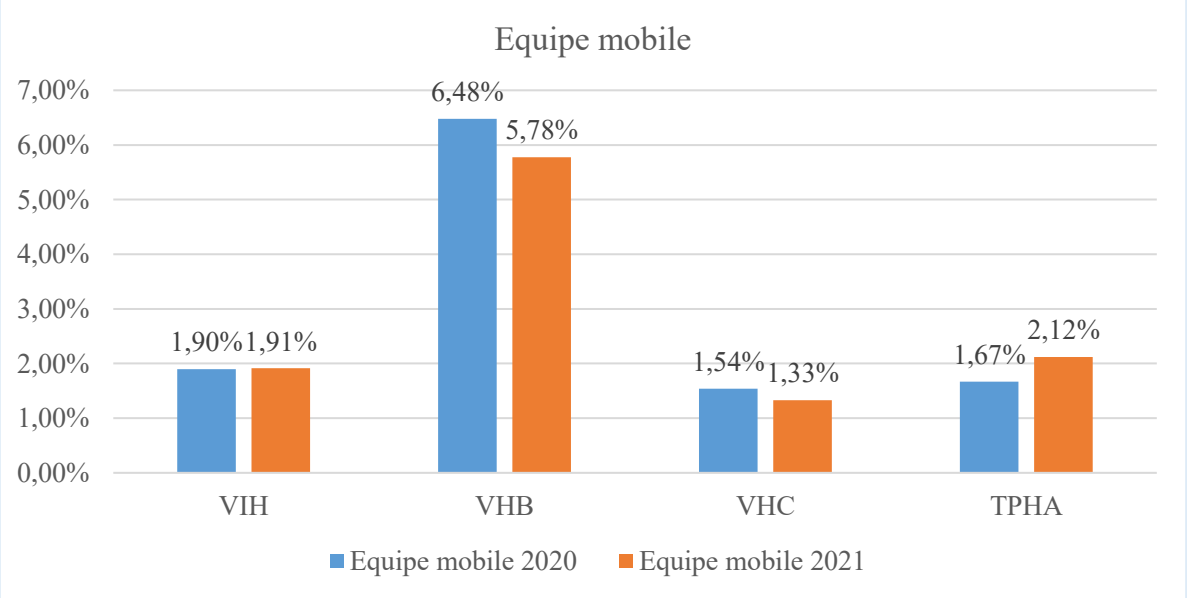


Figure 35 : Proportion de poches positives par marqueur en Equipe mobile en 2020 et 2021 au Bénin

Il ressort de la figure ci-dessus une progression de la proportion de poches positives au TPHA et au VIH en équipe mobile entre 2020 et 2021. Ceci provient surtout des régions Atlantique/Littoral et de Mono/Couffo où ces proportions sont passées respectivement de 1,53% à 2,72%, et de 3,54% à 4,78%.

Tableau 37 : Répartition des poches positives par région selon le sexe du donneur et le marqueur au Bénin en 2021

Régions	Proportion de poches de sang positives au VIH (%)		Proportion de poches de sang positives au VHB (%)		Proportion de poches de sang positives au VHC (%)		Proportion de poches de sang positives au TPHA (%)	
	Masculin	Féminin	Masculin	Féminin	Masculin	Féminin	Masculin	Féminin
Atacora Donga	1,51	2,38	5,59	4,05	1,82	1,42	1,86	1,37
Atlantique Littoral	1,26	1,15	4,37	2,77	0,88	0,35	2,73	1,39
Borgou Alibori	1,48	1,42	8,37	5,88	1,10	0,85	0,68	1,01
Mono Couffo	3,04	2,61	2,65	1,76	1,47	0,84	4,37	3,53
Ouémé Plateau	1,23	0,88	4,31	2,87	0,77	0,52	1,99	1,47
Zou Collines	1,98	1,12	4,43	2,69	1,36	0,85	0,17	0,04
Bénin	1,59	1,42	5,14	3,30	1,19	0,67	1,88	1,33

De façon générale, pour tous les marqueurs, la proportion de poches positives est plus élevée chez les donneurs de sexe masculin.

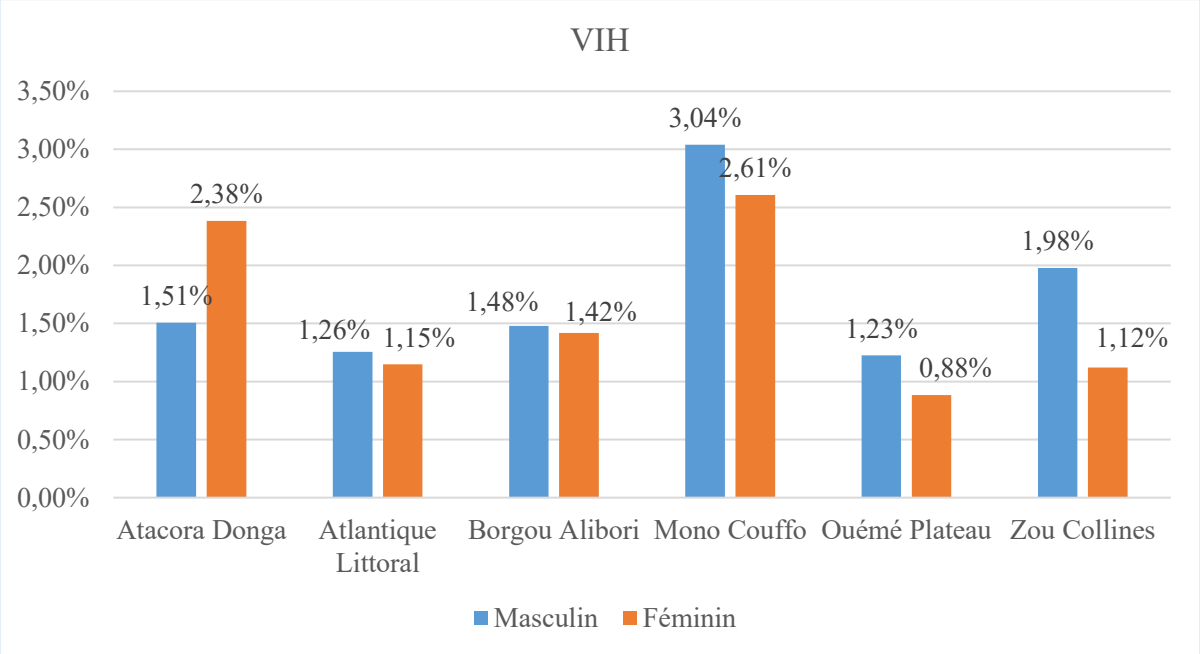


Figure 36 : Répartition des poches de sang positives au VIH selon le sexe du donneur et la région en 2021 au Bénin

En dehors de l'Atacora/Donga, la proportion de poches dépistées positives au VIH est plus élevée chez les hommes que chez les femmes.

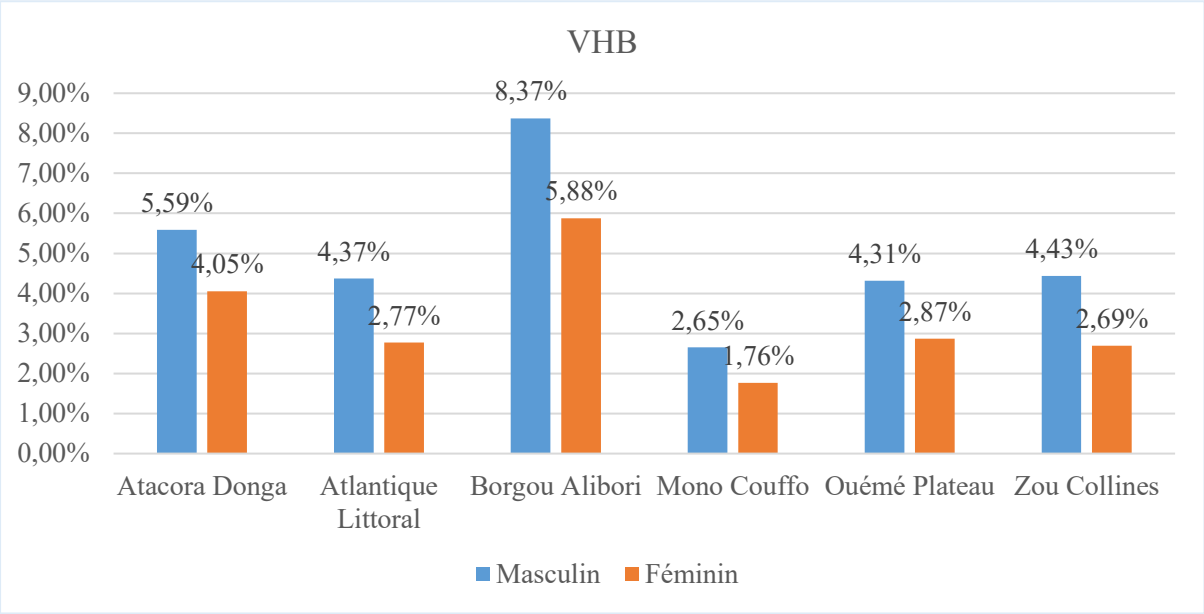


Figure 37 : Répartition des poches de sang positives au VHB selon le sexe du donneur et la région en 2021 au Bénin

Dans toutes les régions, la proportion de poches dépistées positives au VHB est plus élevée chez les hommes que chez les femmes.

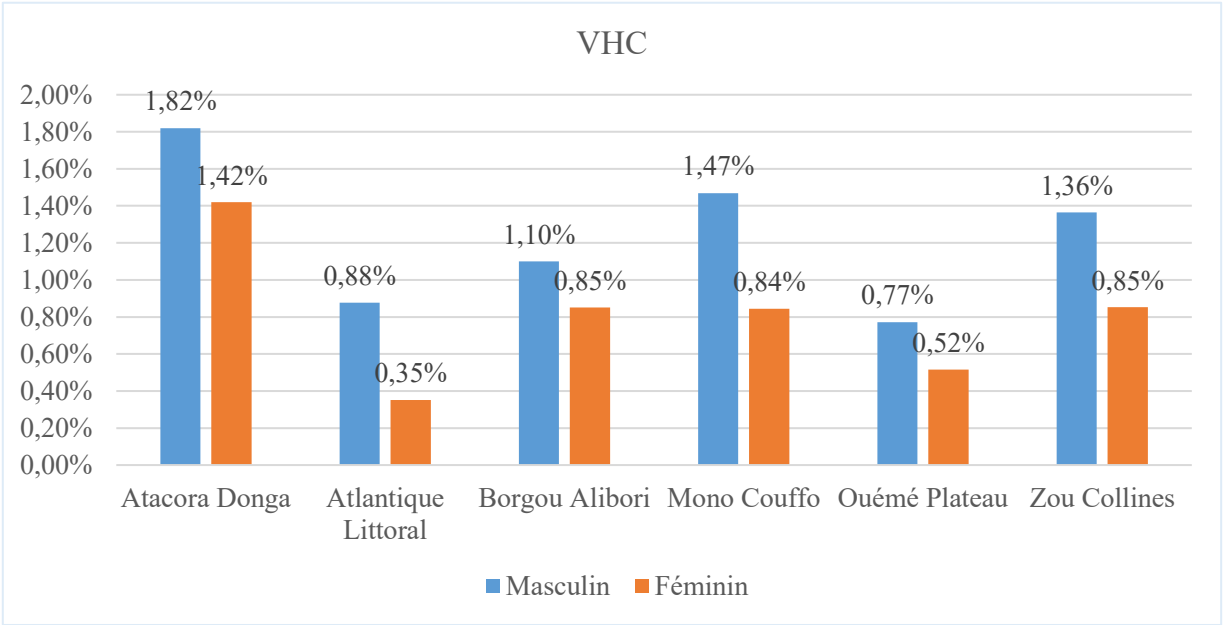


Figure 38 : Répartition des poches de sang positives au VHC selon le sexe du donneur et le département en 2021 au Bénin

Dans toutes les régions, la proportion de poches dépistées positives au VHC est plus élevée chez les hommes que chez les femmes.

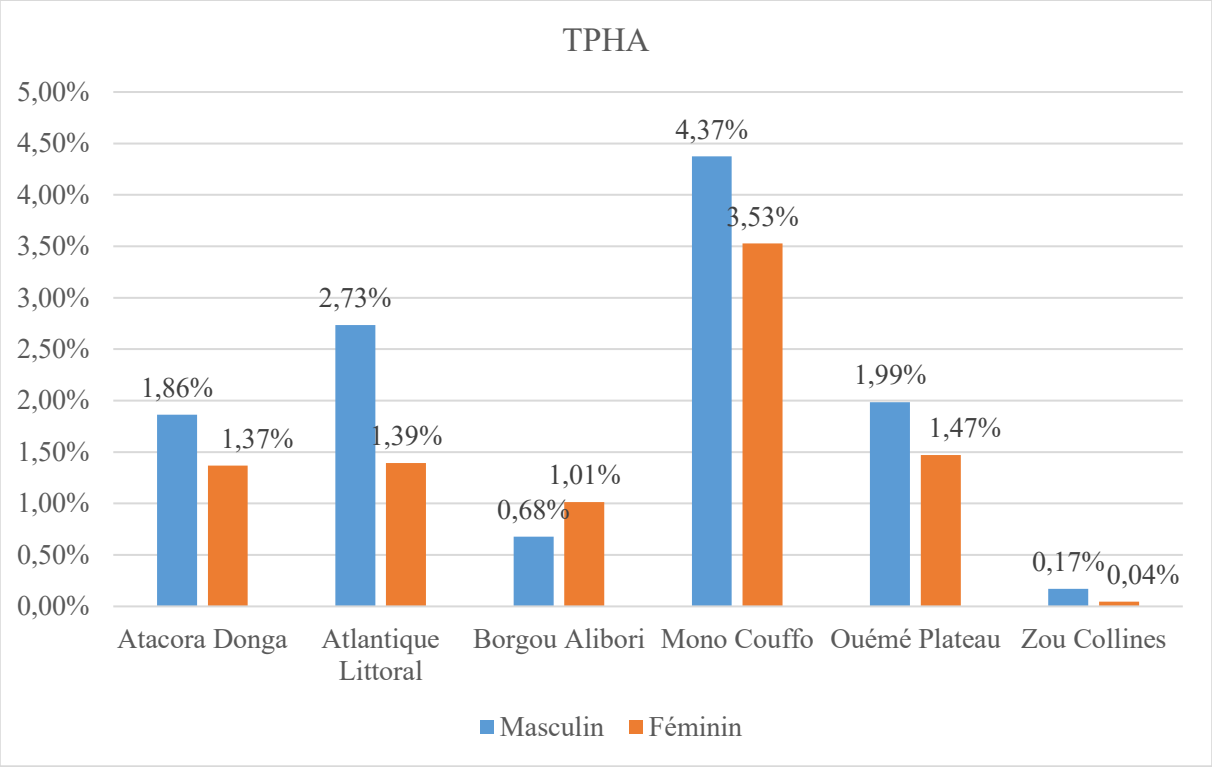


Figure 39 : Répartition des poches de sang positives au TPHA selon le sexe du donneur et la région en 2021 au Bénin

En dehors du Borgou/Alibori, la proportion de poches dépistées positives au TPHA est plus élevée chez les hommes que chez les femmes.

4.4.6. La répartition des résultats par tranches d'âges des donneurs et par région des tests de VIH sur les poches de sang en 2021

Le tableau et la figure suivants présentent les résultats des dons par tranches d'âges des donneurs et par région selon les tests de VIH réalisés sur les poches de sang.

Tableau 38 : Résultats par tranches d'âges des donneurs et par région des tests de VIH sur les poches de sang en 2021

Tranches d'âges	Atacora Donga			Atlantique Littoral			Borgou Alibori			Mono Couffo			Ouémé Plateau			Zou Collines			Total général		
	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total
18 à 24 ans	142	6 302	6 444	122	11 342	11 464	137	7 379	7 516	146	4 121	4 267	28	2 854	2 882	134	5 499	5 633	709	37 497	38 206
25 à 30 ans	53	3 886	3 939	85	6 062	6 147	50	3 553	3 603	28	1 082	1 110	29	2 262	2 291	45	2 792	2 837	290	19 637	19 927
31 à 44 ans	43	4 041	4 084	130	9 060	9 190	35	3 367	3 402	33	1 388	1 421	43	3 134	3 177	63	4 173	4 236	347	25 163	25 510
45 à 64 ans	11	909	920	43	4 031	4 074	5	933	938	7	421	428	12	1 157	1 169	15	1 235	1 250	93	8 686	8 779
Total	**249**	**15 138**	**15 387**	**380**	**30 495**	**30 875**	**227**	**15 232**	**15 459**	**214**	**7 012**	**7 226**	**112**	**9 407**	**9 519**	**257**	**13 699**	**13 956**	**1 439**	**90 983**	**92 422**

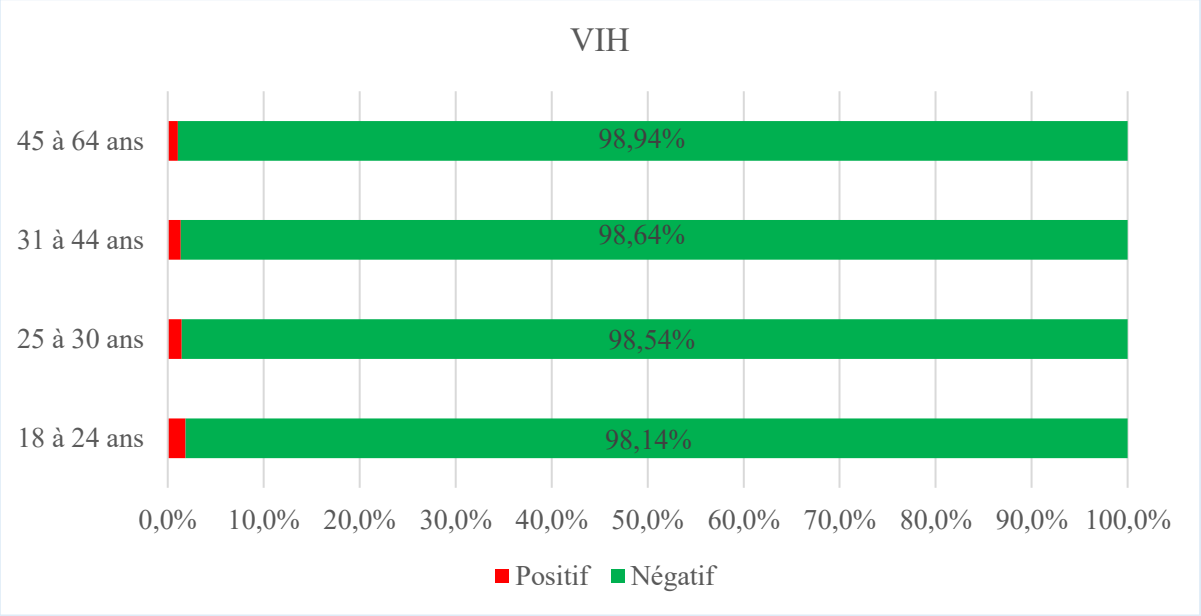


Figure 40: Répartition selon la tranche d'âge des donneurs et les résultats du test de VIH en 2021

La proportion de poches de sang positives au VIH est plus élevée au sein de la tranche d'âge de 18-24 ans (1,86%). On note que cette proportion décroit avec l'âge.

4.4.7. La répartition des résultats par tranches d'âges des donneurs et par région des tests de VHB sur les poches de sang en 2021

Le tableau et la figure suivants présentent les résultats des dons par tranches d'âges des donneurs et par région selon les tests de VHB réalisés sur les poches de sang.

Tableau 39 : Résultats par tranches d'âges des donneurs et par région des tests de VHB sur les poches de sang en 2021

Tranches d'âges	Atacora Donga			Atlantique Littoral			Borgou Alibori			Mono Couffo			Ouémé Plateau			Zou Collines			Total général		
	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total
18 à 24 ans	397	6 047	6 444	444	11 020	11 464	768	6 748	7 516	117	4 150	4 267	134	2 748	2 882	323	5 310	5 633	2 183	36 023	38 206
25 à 30 ans	208	3 731	3 939	278	5 869	6 147	257	3 346	3 603	24	1 086	1 110	96	2 195	2 291	120	2 717	2 837	983	18 944	19 927
31 à 44 ans	187	3 897	4 084	393	8 797	9 190	164	3 238	3 402	32	1 389	1 421	122	3 055	3 177	118	4 118	4 236	1 016	24 494	25 510
45 à 64 ans	38	882	920	117	3 957	4 074	44	894	938	7	421	428	39	1 130	1 169	19	1 231	1 250	264	8 515	8 779
Total	**830**	**14 557**	**15 387**	**1 232**	**29 643**	**30 875**	**1 233**	**14 226**	**15 459**	**180**	**7 046**	**7 226**	**391**	**9 128**	**9 519**	**580**	**13 376**	**13 956**	**4 446**	**87 976**	**92 422**

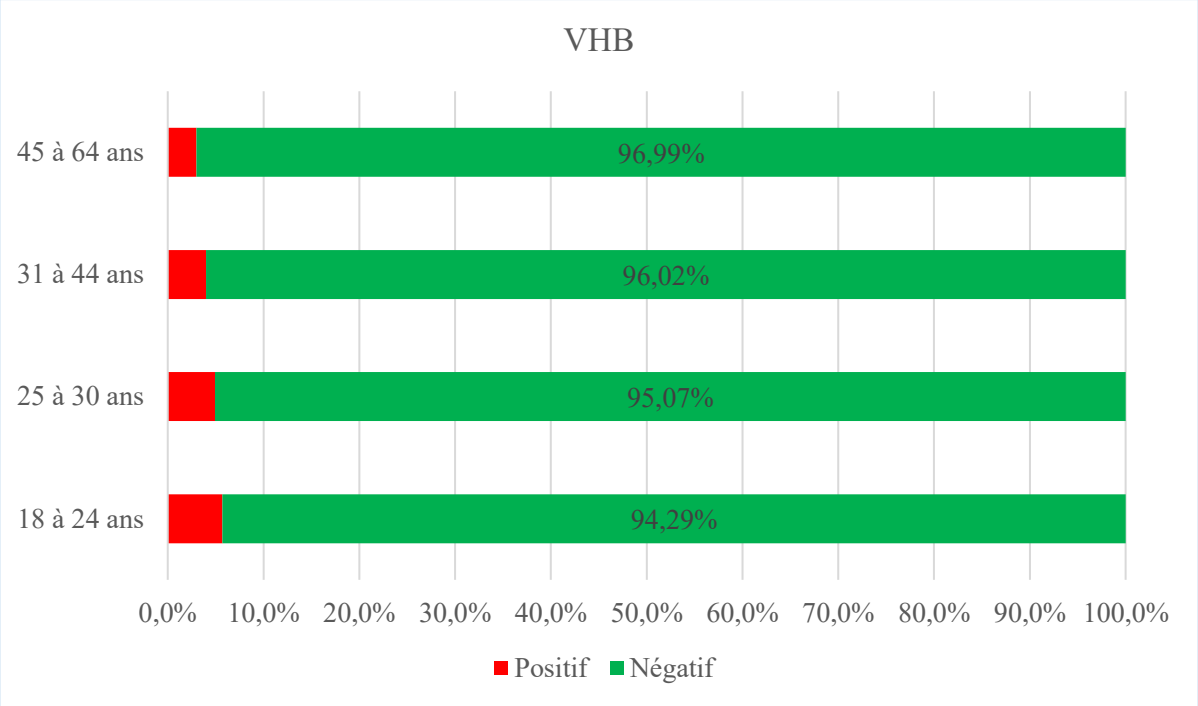


Figure 41: Répartition des poches selon la tranche d'âge des donneurs et les résultats du test de VHB en 2021

Le taux de positivité au VHB est plus élevé dans la tranche d'âge de 18-24 ans (5,71 %) suivie de la tranche d'âge de 25 à 30 ans (4,93%).

4.4.8. La répartition des résultats par tranches d'âges des donneurs et par région des tests de VHC sur les poches de sang en 2021

Le tableau et la figure suivants présentent les résultats des dons par tranches d'âges des donneurs et par région selon les tests de VHC réalisés sur les poches de sang.

Tableau 40 : Résultats par tranches d'âges des donneurs et par région des tests de VHC sur les poches de sang en 2021

Tranches d'âges	Atacora Donga			Atlantique Littoral			Borgou Alibori			Mono Couffo			Ouémé Plateau			Zou Collines			Total général		
	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total
18 à 24 ans	139	6 305	6 444	104	11 360	11 464	97	7 419	7 516	59	4 208	4 267	13	2 869	2 882	100	5 533	5 633	512	37 694	38 206
25 à 30 ans	61	3 878	3 939	50	6 097	6 147	42	3 561	3 603	19	1 091	1 110	23	2 268	2 291	36	2 801	2 837	231	19 696	19 927
31 à 44 ans	55	4 029	4 084	57	9 133	9 190	20	3 382	3 402	14	1 407	1 421	24	3 153	3 177	34	4 202	4 236	204	25 306	25 510
45 à 64 ans	17	903	920	21	4 053	4 074	5	933	938	6	422	428	10	1 159	1 169	9	1 241	1 250	68	8 711	8 779
Total	**272**	**15 115**	**15 387**	**232**	**30 643**	**30 875**	**164**	**15 295**	**15 459**	**98**	**7 128**	**7 226**	**70**	**9 449**	**9 519**	**179**	**13 777**	**13 956**	**1 015**	**91 407**	**92 422**

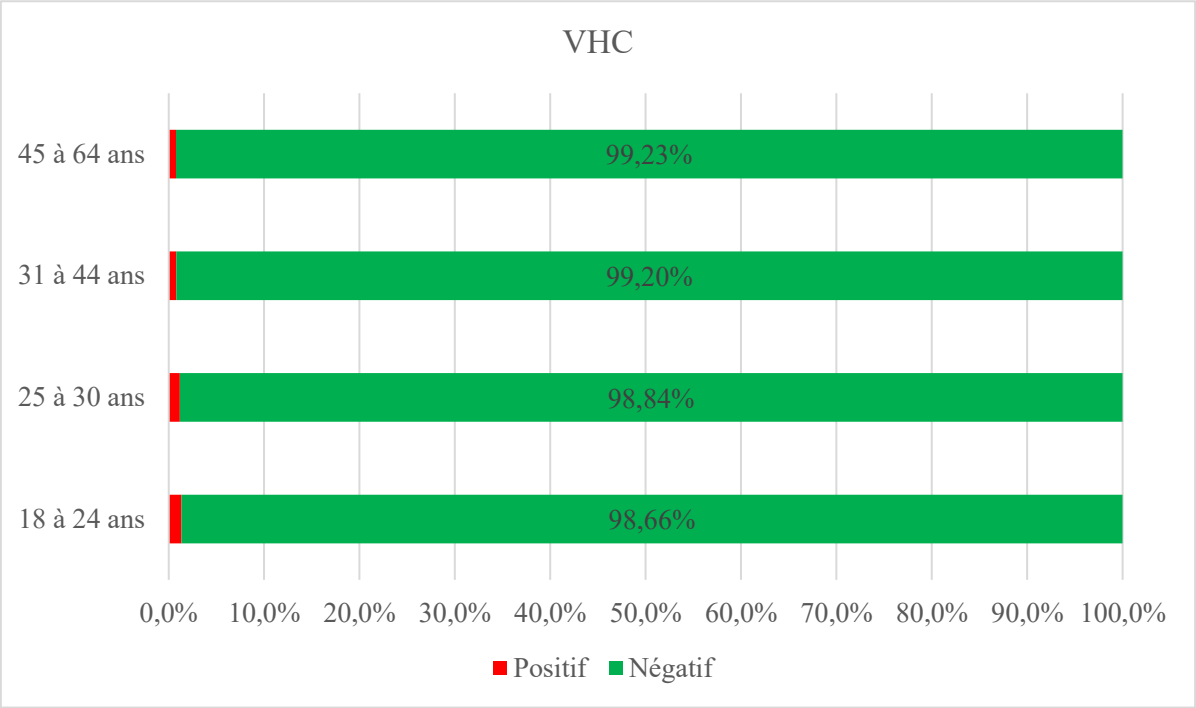


Figure 42 : Répartition selon la tranche d'âge des donneurs et les résultats du test de VHC en 2021

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 18 - 24 ans (1,34 %).

4.4.9. La répartition des résultats par tranches d'âges des donneurs et par région des tests de TPHA sur les poches de sang en 2021

Le tableau et la figure suivants présentent les résultats des dons par tranches d'âges des donneurs et par région selon les tests de TPHA réalisés sur les poches de sang.

Tableau 41 : Résultats par tranches d'âges des donneurs et par région des tests de syphilis sur les poches de sang en 2021

Tranches d'âges	Atacora Donga			Atlantique Littoral			Borgou Alibori			Mono Couffo			Ouémé Plateau			Zou Collines			Total général		
	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total
18 à 24 ans	143	6 301	6 444	217	11 247	11 464	63	7 453	7 516	185	4 082	4 267	46	2 836	2 882	13	5 620	5 633	667	37 539	38 206
25 à 30 ans	54	3 885	3 939	181	5 966	6 147	29	3 574	3 603	38	1 072	1 110	54	2 237	2 291	3	2 834	2 837	359	19 568	19 927
31 à 44 ans	64	4 020	4 084	224	8 966	9 190	17	3 385	3 402	56	1 365	1 421	56	3 121	3 177	5	4 231	4 236	422	25 088	25 510
45 à 64 ans	16	904	920	123	3 951	4 074	4	934	938	26	402	428	26	1 143	1 169		1 250	1 250	195	8 584	8 779
Total	**277**	**15 110**	**15 387**	**745**	**30 130**	**30 875**	**113**	**15 346**	**15 459**	**305**	**6 921**	**7 226**	**182**	**9 337**	**9 519**	**21**	**13 935**	**13 956**	**1 643**	**90 779**	**92 422**

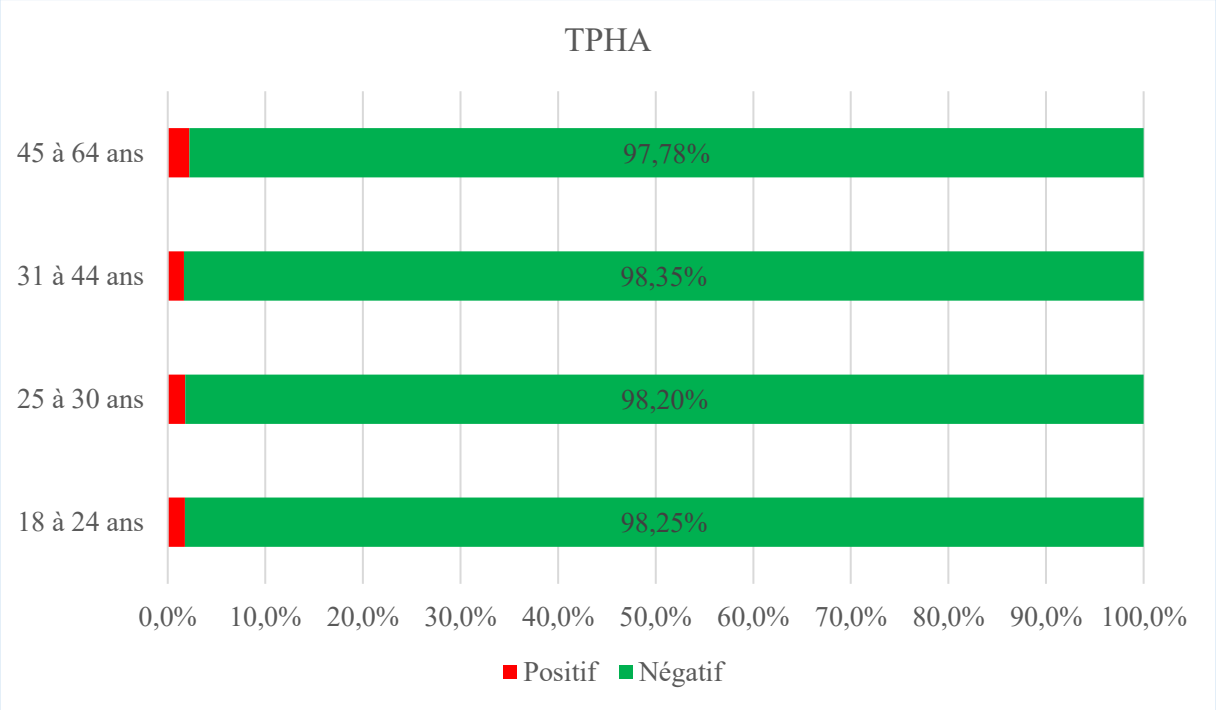


Figure 43 : Répartition des poches de sang selon la tranche d'âge des donneurs et les résultats du test de syphilis en 2021

Le taux de rejet des poches de sang pour TPHA positif est plus élevé dans la tranche d'âge de 45-64 ans (2,22%) suivie de la tranche d'âge de 25 à 30 ans (1,80%).

Il est à remarquer que la tranche d'âge de 18 à 24 ans présente les proportions les plus élevées pour 3 marqueurs sur les 4 recherchés à savoir : VIH, VHB et VHC.

4.4.10. La répartition des résultats VIH sur les poches de sang par catégories socio professionnelles des donneurs et par région en 2021

Le tableau et la figure suivants présentent les résultats des dons par catégories socio professionnelles des donneurs et par région pour les tests VIH réalisés sur les poches de sang.

Tableau 42 : Résultats des tests de VIH sur les poches de sang par catégories socio professionnelles des donneurs et par région en 2021

Categories socio professionnelles	Atacora Donga			Atlantique Littoral			Borgou Alibori			Mono Couffo			Ouémé Plateau			Zou Collines			Bénin		
	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total
Elèves et Etudiants	124	5 305	5 429	130	11 708	11 838	100	6 452	6 552	142	4 188	4 330	30	2 801	2 831	124	4 871	4 995	650	35 325	35 975
personnel médical	4	310	314	9	1 357	1 366	2	528	530	2	188	190	3	264	267	7	382	389	27	3 029	3 056
Autres salariés	25	1 766	1 791	61	6 832	6 893	17	1 722	1 739	16	835	851	29	2 819	2 848	32	2 370	2 402	180	16 344	16 524
Militaires	9	257	266	26	1 437	1 463	3	311	314	1	42	43	8	290	298	9	578	587	56	2 915	2 971
Artisans	64	6 085	6 149	113	7 372	7 485	100	5 015	5 115	39	1 233	1 272	33	2 914	2 947	64	4 339	4 403	413	26 958	27 371
Autres professions	23	1 415	1 438	41	1 789	1 830	5	1 204	1 209	14	526	540	9	319	328	21	1 159	1 180	113	6 412	6 525
Total	**249**	**15 138**	**15 387**	**380**	**30 495**	**30 875**	**227**	**15 232**	**15 459**	**214**	**7 012**	**7 226**	**112**	**9 407**	**9 519**	**257**	**13 699**	**13 956**	**1 439**	**90 983**	**92 422**

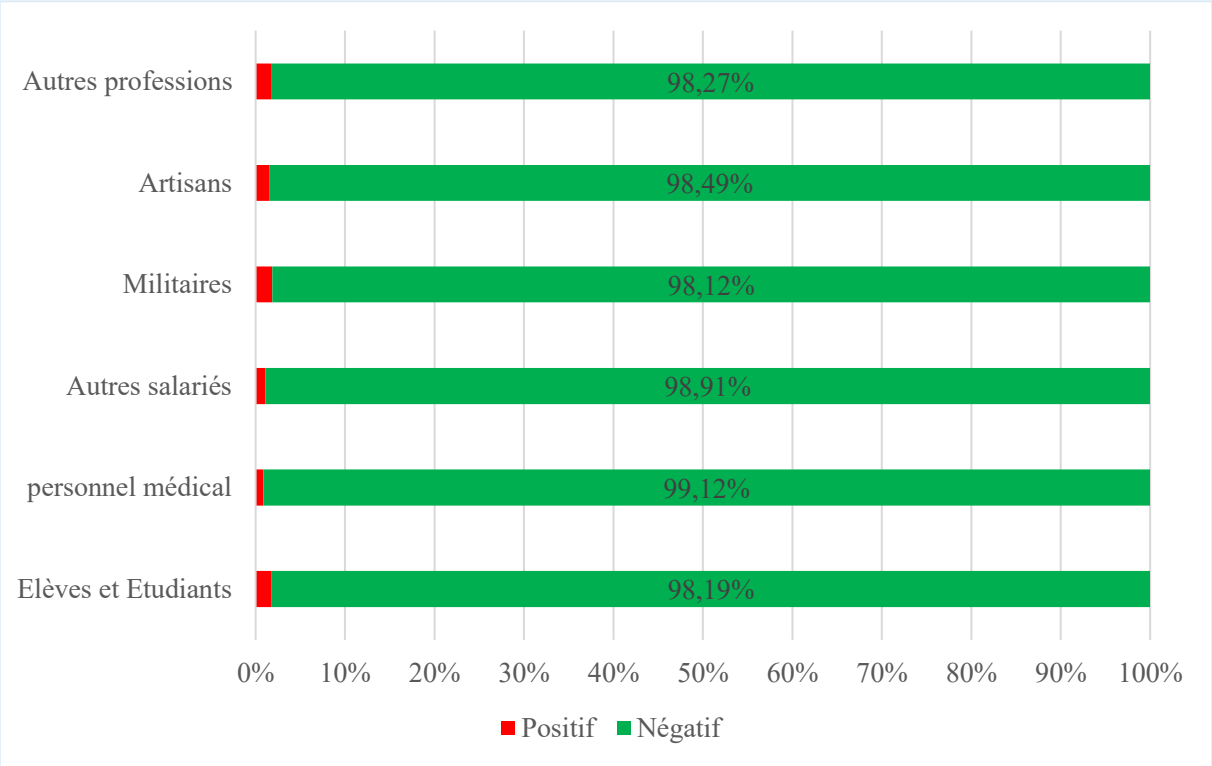


Figure 44 : Répartition des résultats du test de VIH selon la catégorie socio professionnelle des donneurs en 2021

Le tableau et la figure montre que les militaires sont majoritairement porteurs du VIH (1,88%) suivit des élèves et étudiants (1,81%).

4.4.11. La répartition des résultats par catégorie socio professionnelles des donneurs et par région des tests de VHB sur les poches de sang en 2021

Le tableau et la figure suivants illustrent les résultats des dons par catégories socio professionnelles des donneurs et par région pour les tests VHB réalisés sur les poches de sang.

Tableau 43 : Résultats des tests de VHB sur les poches de sang par catégories socio professionnelles des donneurs et par département en 2021

Categories socio professionnelles	Atacora Donga			Atlantique Littoral			Borgou Alibori			Mono Couffo			Ouémé Plateau			Zou Collines			Bénin		
	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total
Elèves et étudiants	317	5 112	5 429	506	11 332	11 838	612	5 940	6 552	109	4 221	4 330	127	2 704	2 831	287	4 708	4 995	1 958	34 017	35 975
Personnel médical	5	309	314	20	1 346	1 366	20	510	530	-	190	190	15	252	267	3	386	389	63	2 993	3 056
Autres salariés	56	1 735	1 791	210	6 683	6 893	55	1 684	1 739	13	838	851	106	2 742	2 848	76	2 326	2 402	516	16 008	16 524
Militaires	14	252	266	82	1 381	1 463	15	299	314	4	39	43	13	285	298	34	553	587	162	2 809	2 971
Artisans	364	5 785	6 149	330	7 155	7 485	441	4 674	5 115	42	1 230	1 272	107	2 840	2 947	141	4 262	4 403	1 425	25 946	27 371
Autre professions	74	1 364	1 438	84	1 746	1 830	90	1 119	1 209	12	528	540	23	305	328	39	1 141	1 180	322	6 203	6 525
Total	**830**	**14 557**	**15 387**	**1 232**	**29 643**	**30 875**	**1 233**	**14 226**	**15 459**	**180**	**7 046**	**7 226**	**391**	**9 128**	**9 519**	**580**	**13 376**	**13 956**	**4 446**	**87 976**	**92 422**

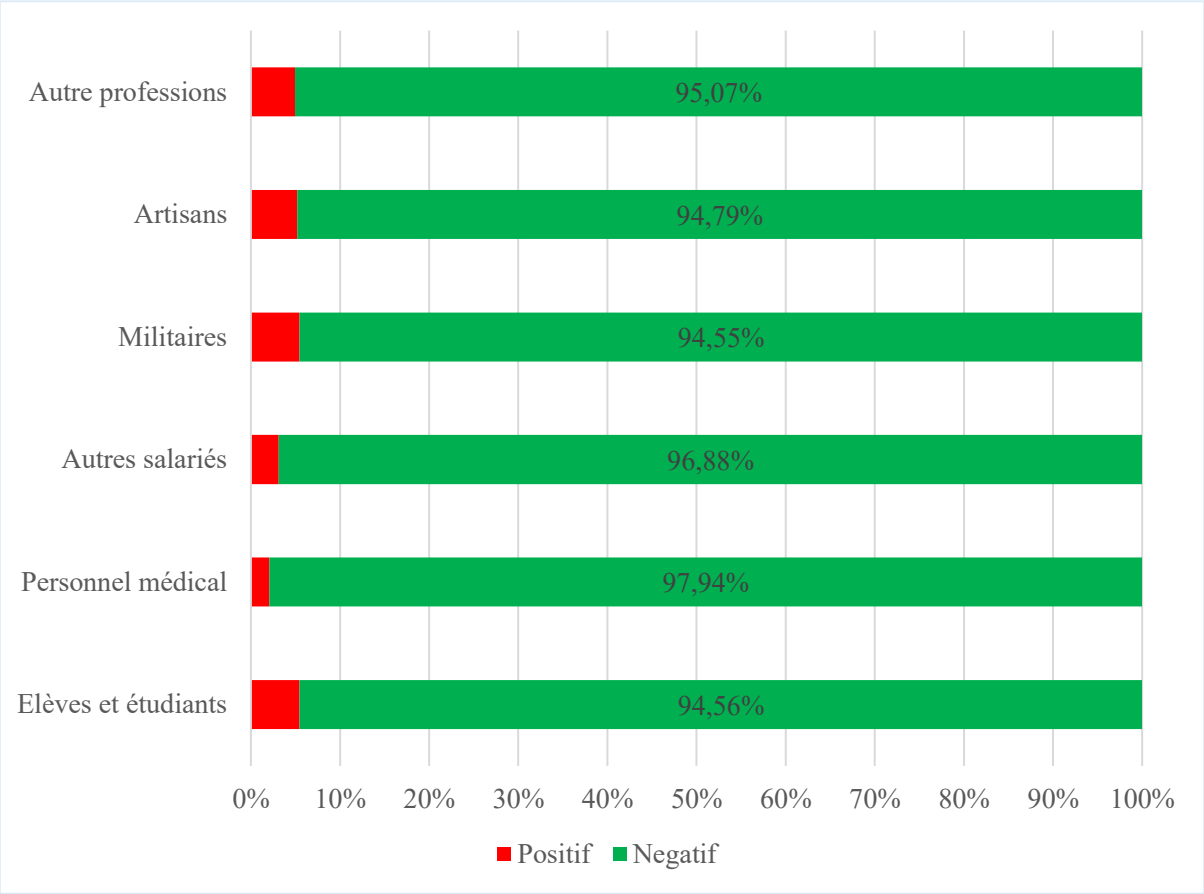


Figure 45 : Répartition des résultats du test de VHB selon la catégorie socio professionnelle des donneurs en 2021

La prévalence du VHB dans les poches de sang est plus élevée chez les militaires (5,45%) et les élèves et étudiants (5,44%). Ils sont suivis des artisans (5,21%).

4.4.11. La répartition des résultats par catégories socio professionnelles des donneurs et par région des tests de VHC sur les poches de sang en 2021

Le tableau et la figure suivants présentent les résultats des dons par catégories socio professionnelles des donneurs et par région pour les tests VHC réalisés sur les poches de sang.

Tableau 44 : Résultats des tests de VHC sur les poches de sang par catégories socio professionnelles des donneurs et par région en 2021

Catégories socio professionnelles	Atacora Donga			Atlantique Littoral			Borgou Alibori			Mono Couffo			Ouémé Plateau			Zou Collines			Bénin		
	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total
Elèves et étudiants	122	5307	5429	113	11725	11838	95	6457	6552	59	4271	4330	14	2817	2831	78	4917	4995	481	35494	35975
Personnel médical	4	310	314	5	1361	1 366	2	528	530	1	189	190	2	265	267	4	385	389	18	3038	3 056
Autres salariés	28	1763	1 791	25	6868	6 893	13	1726	1 739	10	841	851	19	2829	2 848	23	2379	2 402	118	16406	16 524
Militaires	5	261	266	13	1450	1463	4	310	314	0	43	43	6	292	298	8	579	587	36	2935	2971
Artisans	79	6070	6149	60	7425	7485	44	5071	5115	20	1252	1272	24	2923	2947	54	4349	4403	281	27090	27371
Autres	34	1404	1438	16	1814	1830	6	1203	1209	8	532	540	5	323	328	12	1168	1180	81	6444	6525
Total	**272**	**15 115**	**15 387**	**232**	**30 643**	**30 875**	**164**	**15 295**	**15 459**	**98**	**7 128**	**7 226**	**70**	**9 449**	**9 519**	**179**	**13 777**	**13 956**	1 015	**91 407**	**92 422**

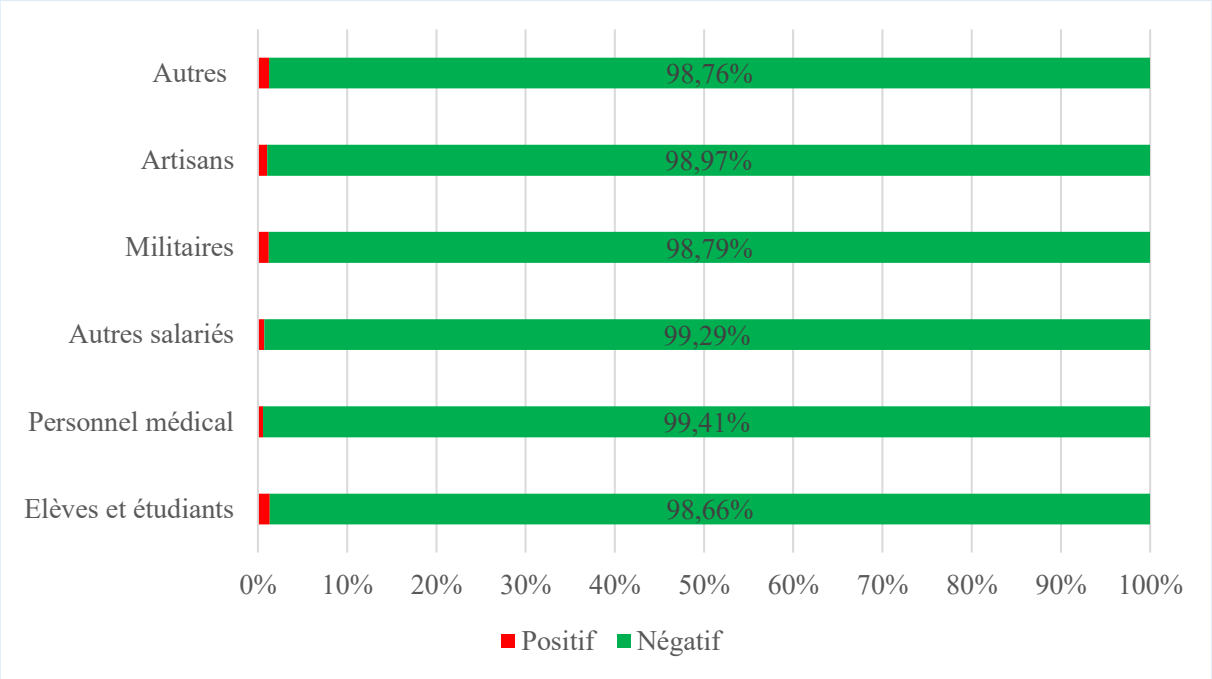


Figure 46 : Répartition des résultats du test de VHC selon la catégorie socio professionnelle des donneurs en 2021

Les poches de sang provenant des élèves et étudiants présentent le plus fort taux de rejet dû à l'hépatite C (1,33%). Ensuite viennent les autres professions (1,24%) et les artisans (1,03%).

4.4.12. La répartition des résultats par catégories socio professionnelles des donneurs et par région des tests de TPHA sur les poches de sang en 2021

Le tableau et la figure suivants présentent les résultats des dons par catégories socio professionnelles des donneurs et par région pour les tests de TPHA réalisés sur les poches de sang.

Tableau 45 : Résultats des tests de syphilis sur les poches de sang par catégories socio professionnelles des donneurs et par région en 2021

Catégories socio professionnelles	Atacora Donga			Atlantique Littoral			Borgou Alibori			Mono Couffo			Ouémé Plateau			Zou Collines			Bénin		
	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total	Positif	Négatif	Total
Elèves et Etudiants	128	5 301	5 429	244	11 594	11 838	61	6 491	6 552	182	4 148	4 330	29	2 802	2 831	10	4 985	4 995	654	35 321	35 975
personnel médical	4	310	314	19	1 347	1 366	3	527	530	3	187	190	4	263	267	1	388	389	34	3 022	3 056
Autres salariés	23	1 768	1 791	93	6 800	6 893	9	1 730	1 739	25	826	851	61	2 787	2 848	2	2 400	2 402	213	16 311	16 524
Militaires	7	259	266	43	1 420	1 463	1	313	314	-	43	43	8	290	298	-	587	587	59	2 912	2 971
Artisans	80	6 069	6 149	245	7 240	7 485	35	5 080	5 115	65	1 207	1 272	73	2 874	2 947	8	4 395	4 403	506	26 865	27 371
Autres professions	35	1 403	1 438	101	1 729	1 830	4	1 205	1 209	30	510	540	7	321	328	-	1 180	1 180	177	6 348	6 525
Total	**277**	**15 110**	**15 387**	**745**	**30 130**	**30 875**	**113**	**15 346**	**15 459**	**305**	**6 921**	**7 226**	**182**	**9 337**	**9 519**	**21**	**13 935**	**13 956**	**1 643**	**90 779**	**92 422**

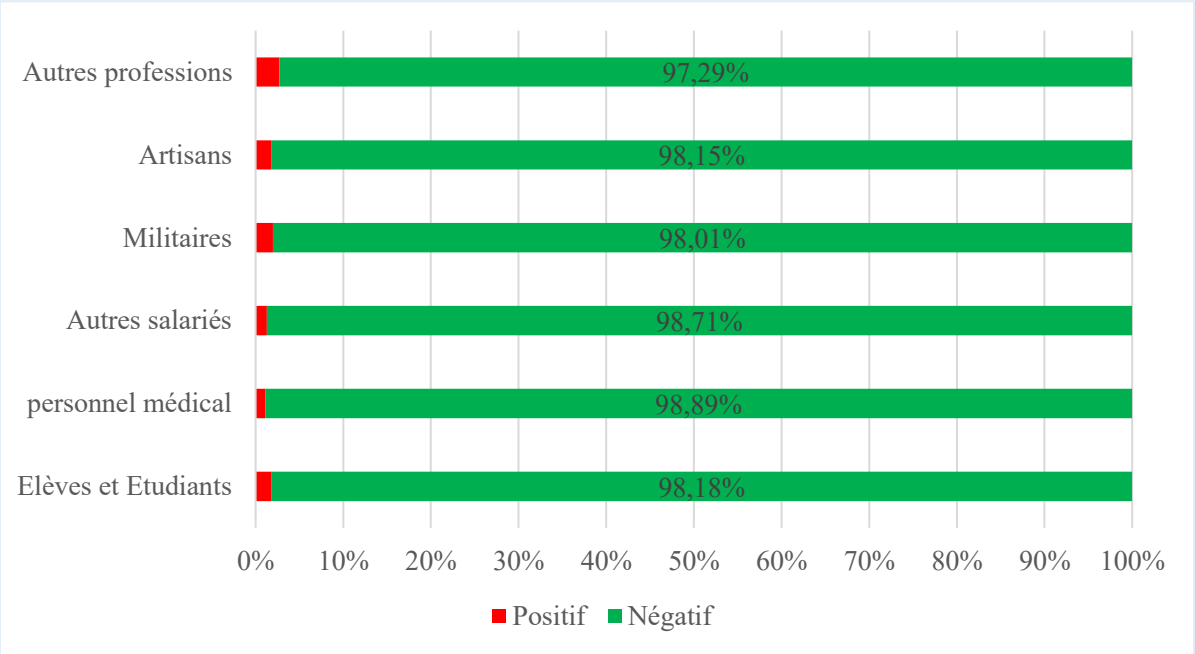


Figure 47 : Répartition des résultats du test de TPHA selon la catégorie socio professionnelle des donneurs en 2021

Le taux de rejet des poches de sang pour TPHA positif est plus élevé chez les donneurs d'autres professions (2,71%). Il s'en est suivi les militaires soit une proportion de 1,99%, les élèves et étudiants (1,82%).

4.4.22. La répartition des poches de sang prélevées par groupe sanguin et par région

Le tableau et la figure ci-après présentent la répartition des poches de sang prélevées par groupe sanguin et par région.

Tableau 46 : Nombre de poches de sang prélevées par groupe sanguin et par région en 2021

Groupes Sanguins Rh	Atacora Donga	Atlantique Littoral	Borgou Alibori	Mono Couffo	Ouémé Plateau	Zou Collines	Bénin
O+	6 655	14 644	6 851	3 551	4 810	6 550	43 061
O-	702	1 384	630	338	378	648	4 080
B+	4 056	6 709	3 725	1 480	2 033	3 095	21 098
B-	320	605	362	129	172	241	1 829
A+	2 744	5 725	2 874	1 334	1 671	2 645	16 993
A-	238	516	242	125	167	200	1 488
AB+	629	1 198	710	253	258	544	3 592
AB-	43	94	65	16	30	33	281
Total	**15 387**	**30 875**	**15 459**	**7 226**	**9 519**	**13 956**	**92 422**

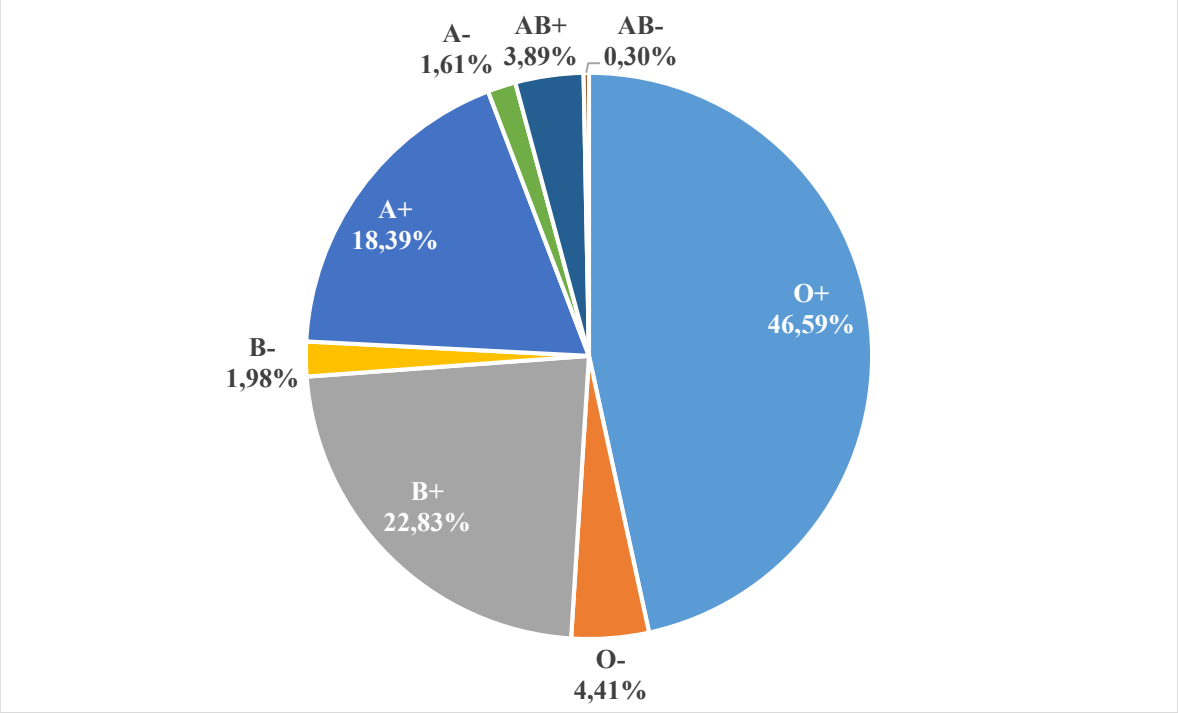


Figure 48 : Répartition des poches de sang prélevées par groupe sanguin du donneur en 2021

Le groupe O+ est le groupe le plus fréquent dans la population des donneurs de sang au Bénin. Il représente (46,59%) parmi les poches de sang prélevées et est suivi par le groupe B+ (22,83%). AB- (0,30%) est le groupe sanguin le plus rare dans cette population.

4.5. La distribution des produits sanguins

4.5.1. La répartition des produits sanguins servies par affection et par région

Le tableau et la figure suivants indiquent la répartition des produits sanguins servis par affection et par région en 2021.

Tableau 47 : Répartition des produits sanguins servis par affection et par région en 2021

Régions	Anémie Palustre	Anémie Drépanocytaire	Autres causes d'Anémie	Intervention Chirurgicale (hémorragie)	Complication Gynéco obstétricale (hémorragie)	Autres causes d'Hémorragie	Hémopathie	Total général
Atacora Donga	18 885	105	3 925	788	1 305	1 306	298	26 612
Atlantique Littoral	16 595	1 564	14 715	1 059	3 003	12 250	1 571	50 757
Borgou Alibori	16 482	570	3 763	1 283	3 030	1 038	376	26 542
Mono Couffo	5 242	129	2 744	348	870	604	104	10 041
Ouémé Plateau	6 391	319	3 162	682	2 593	1 174	131	14 452
Zou Collines	12 316	540	4 843	1 357	2 453	559	161	22 229
Total général	**75 911**	**3 227**	**33 152**	**5 517**	**13 254**	**16 931**	**2 641**	**150 633**

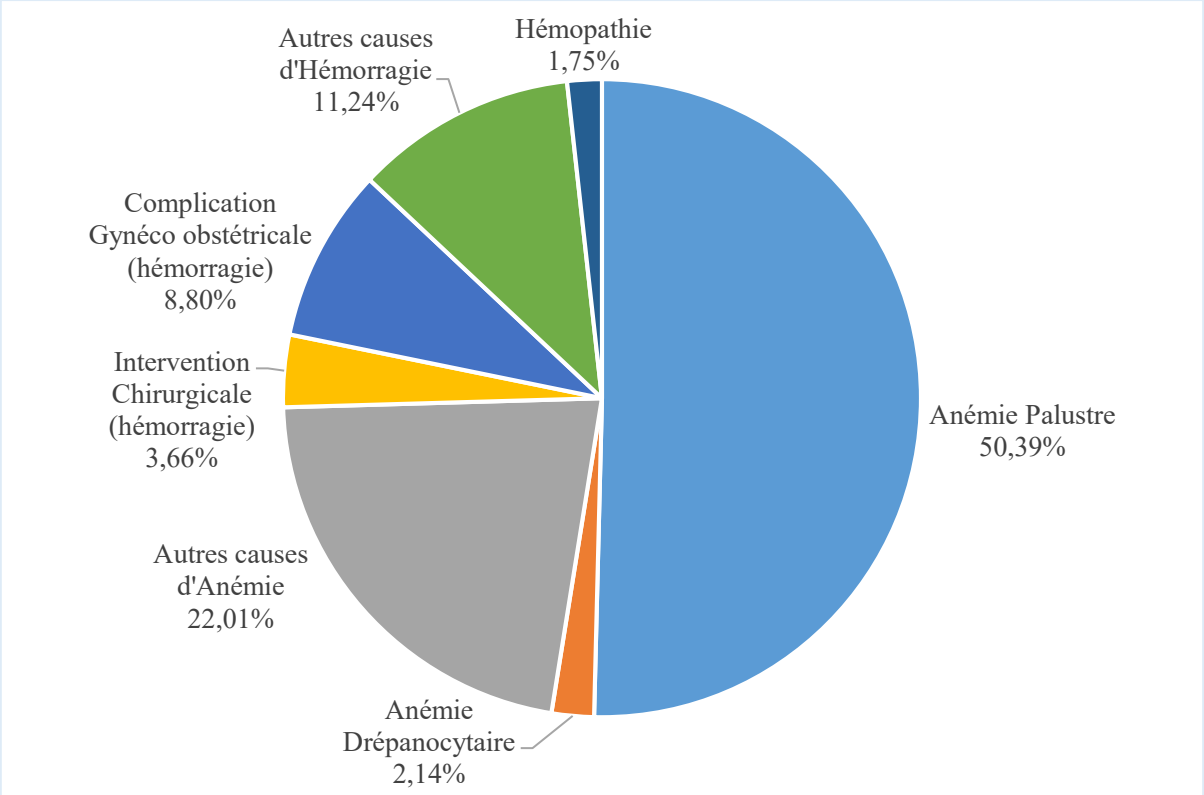


Figure 49 : Répartition des produits sanguins par motif de transfusion en 2021

De façon générale les anémies constituent le premier motif de transfusion (72,40%) et en particulier les anémies palustres (50,39%).

Tableau 48 : Répartition des produits sanguins consommés selon le service demandeur et par région en 2021

Régions	Pédiatrie	Gynécologie - Maternité	Médecine	Dialyses - Maladies du sang	Réanimation - Urgences	Chirurgie	Autres services	Total général
Atacora Donga	17 851	3 658	2 118	7	1 316	1 138	524	26 612
Atlantique Littoral	16 312	9 233	7 062	3 884	8 204	4 985	1 077	50 757
Borgou Alibori	14 074	5 471	2 027	175	2 343	2 006	446	26 542
Mono Couffo	4 620	2 349	557	5	1 802	645	63	10 041
Ouémé Plateau	6 805	3 731	1 669	79	1 233	672	263	14 452
Zou Collines	8 994	3 521	2 075	6	857	1 005	5 771	22 229
Total général	**68 656**	**27 963**	**15 508**	**4 156**	**15 755**	**10 451**	**8 144**	**150 633**

4.5.2. La répartition des produits sanguins servis selon le service demandeur en 2021

Le graphique suivant montre la répartition des produits sanguins servis selon le service demandeur en 2021.

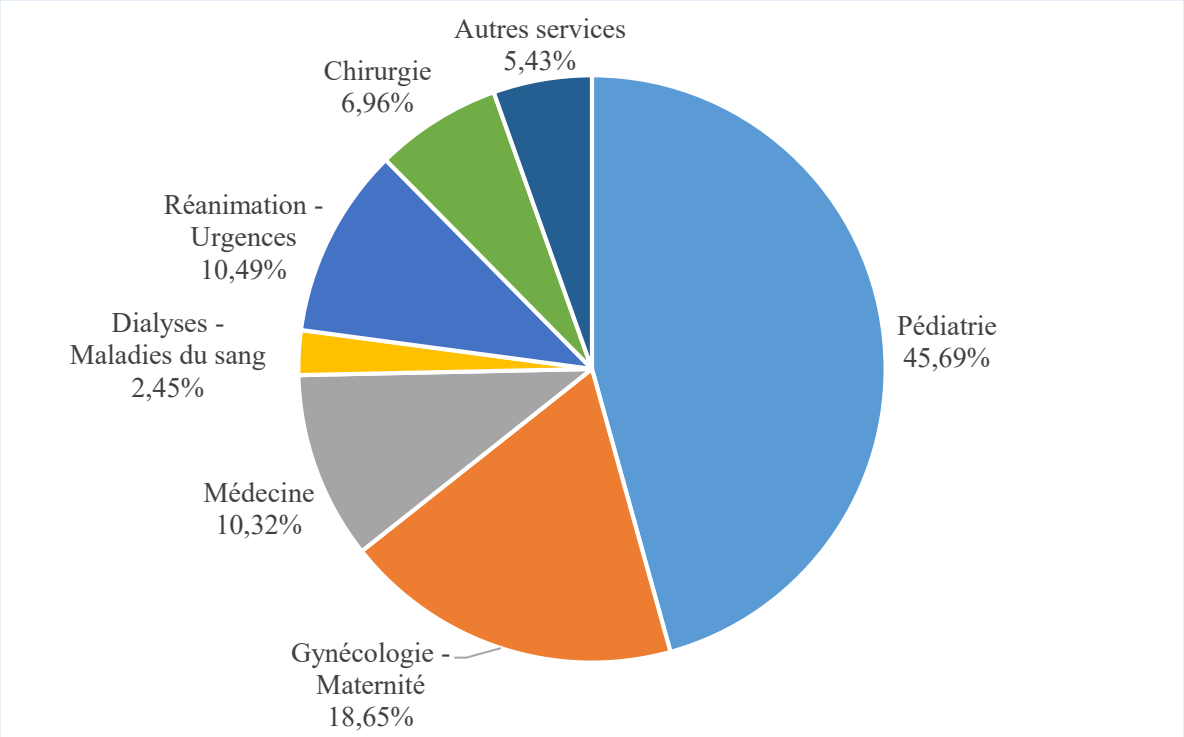


Figure 50 : Répartition des produits sanguins servis selon le service demandeur en 2021

Au plan national, les services de pédiatrie, de gynécologie – maternité, de réanimation-urgence et de médecine sont les plus gros consommateurs de produits sanguins. A eux seuls, ils utilisent près des neuf dixième (9/10) des poches de sang disponibles. Près de la moitié des poches produites est consommée par la pédiatrie.

4.5.3. La répartition des produits sanguins servis selon la tranche d'âge et le sexe du patient

Le tableau et la figure ci-dessous indiquent la répartition des produits sanguins servis selon la tranche d'âge et le sexe du patient.

Tableau 49 : Répartition des produits sanguins servis selon la tranche d'âge et le sexe du patient en 2021

Localité	Atacora Donga			Atlantique Littoral			Borgou Alibori			Mono Couffo			Ouémé Plateau			Zou Collines			Bénin		
Age receveurs	**M**	**F**	**Total**	**M**	**F**	**Total**	**M**	**F**	**Total**	**M**	**F**	**Total**	**M**	**F**	**Total**	**M**	**F**	**Total**	**M**	**F**	**Total**
0 à 11 mois	1819	1654	3 473	1763	1722	3 485	1262	929	2 191	352	342	694	645	507	1 152	1035	888	1 923	6876	6042	12 918
1 à 4 ans	6501	5625	12 126	5185	4683	9 868	5185	4502	9 687	1877	1756	3633	1979	1913	3 892	3859	3615	7 474	24586	22094	46 680
5 à 14 ans	1664	1182	2 846	3160	2566	5 726	2052	1639	3 691	624	514	1138	1043	888	1 931	1434	1104	2 538	9977	7893	17 870
15 à 44 ans	1591	5166	6 757	4783	15950	20 733	1848	7051	8 899	553	3001	3554	1040	4572	5 612	1404	6699	8 103	11219	42439	53 658
45 à 49 ans	188	175	363	935	1170	2 105	300	319	619	73	133	206	171	268	439	196	368	564	1863	2433	4 296
50 à 60 ans	336	301	637	1965	1969	3 934	419	311	730	277	190	467	318	382	700	479	366	845	3794	3519	7 313
> 60 ans	234	176	410	2944	1962	4 906	463	262	725	169	180	349	430	296	726	495	287	782	4735	3163	7 898
Total	**12 333**	**14 279**	**26 612**	**20 735**	**30 022**	**50 757**	**11 529**	**15 013**	**26 542**	**3 925**	**6 116**	**10 041**	**5 626**	**8 826**	**14 452**	**8902**	**13 327**	**22 229**	**63 050**	**87 583**	**150 633**

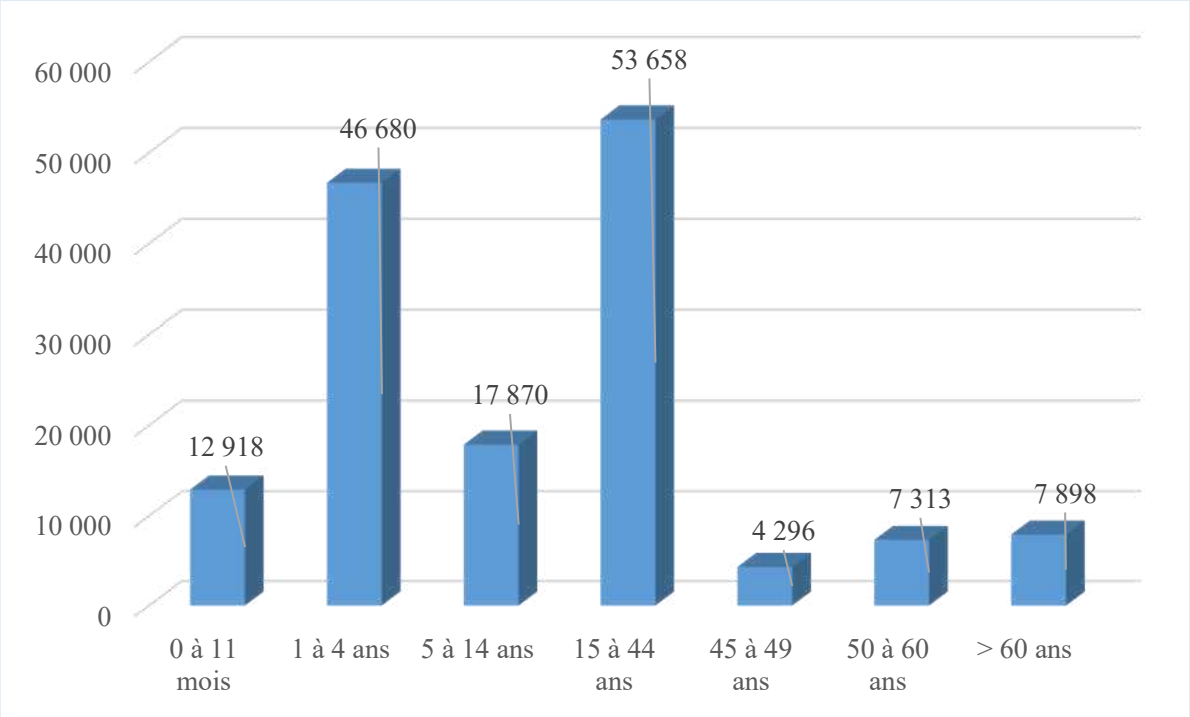


Figure 51 : Répartition des produits sanguins labiles consommés par tranches d'âges des patients en 2021.

Les enfants de moins de 05 ans ont bénéficié de près de la moitié (45,69%) des PSL produits par l'ANTS. Signalons également que plus de la moitié (51,42%) ont été utilisées au profit des enfants de moins de 15 ans en 2021.

4.5.4. La répartition des produits sanguins labiles consommés selon la tranche d'âge et le sexe des patients

Le graphique suivant illustre la répartition des produits sanguins labiles consommés selon la tranche d'âge et le sexe des patients.

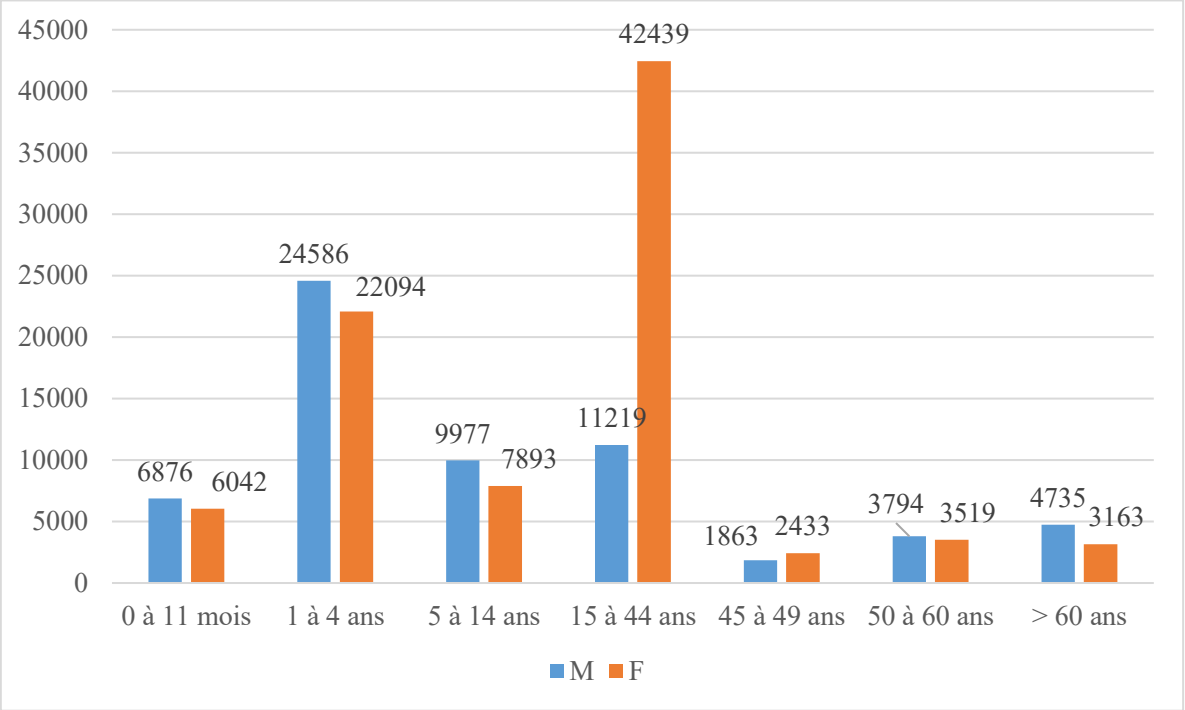


Figure 52 : Répartition des produits sanguins labiles consommés selon la tranche d'âge et le sexe des patients en 2021

Avant 15 ans, les enfants de sexe masculin reçoivent plus de produits sanguins que ceux de sexe féminin. Le même constat s'observe au-delà de 49 ans. Par contre, entre 15 et 49 ans, le sexe féminin prédomine en matière de consommation de produits sanguins. Cette situation pourrait s'expliquer par l'état obstétrical et les pathologies connexes.