



MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple - Un But - Une Foi

UNIVERSITÉ DES SCIENCES, DES TECHNIQUES
ET DES TECHNOLOGIES DE BAMAKO



U.S.T.T-B

FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE



Année Universitaire 2023 - 2024

N° :/

THESE

**Place de la visite médicale d'aptitude pour
l'obtention des permis de conduire des poids
lourds au Centre de Santé de Référence de la
Commune VI de Bamako dans la prévention des
accidents de circulation routière**

présentée et soutenue publiquement le 02/01/2023 devant le jury de la faculté
de Médecine et d'Odonto - Stomatologie Par :

M^{me} Djénèba N DIAKITÉ

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine
(Diplôme d'État)

Jury

Président : M. Sékou Fantamady TRAORE

Professeur

Membre : M. Yeya dit Sadio SARRO

Maître de Conférences

: M. Souleymane Maïga

Médecin

Codirecteur : M. Yaya Ibrahim COULIBALY

Maître de Recherche

Directeur : M. Bassirou DIARRA

Maître de Conférences

DEDICACE
ET
REMERCIEMENT

DEDICACE

Bismillahi, Rahman, Rahim

Au nom d'Allah, le tout miséricordieux, le très miséricordieux.

Je dédie ce travail à :

-A mon père Boubacar Diakité ;

Tu m'as conduit sur le chemin de l'école et fait de moi ce que je suis aujourd'hui. Tu as su m'inculquer les valeurs morales. Ton effort à ce que je ne manque de rien dans ma vie.

Aujourd'hui plus que jamais j'apprécie la valeur de ton effort, la justesse de ton éducation et la précocité de tes conseils. Homme de vertu tu resteras pour moi un homme d'exemple parmi tant d'homme. Grace à toi j'ai appris le sens de l'honneur, la dignité, la tolérance, et la probité. Le respect de soi et des autres la rigueur et la loyauté.

Je resterai toujours un enfant digne de toi et je me souviendrai toujours de tes sages conseils.

Cher père aucun mot ne vaut ta valeur, trouver ici l'expression de ma grande affection et de ma profonde reconnaissance « I ni tié NFA ». Qu'Allah t'accorde longue vie.

-A ma mère Hawa Diarra

Femme croyante, joviale, dynamique, généreuse, sociale, tes conseils, tes encouragements et tes câlins ne m'ont jamais fait défaut, tu as toujours su donner votre sein à vos enfants et aux enfants d'autrui sans aucune distinction, vous avez été pour beaucoup dans la réalisation de ce travail.

Cher mère toutes les femmes ne peuvent pas servir d'exemple pour leur fille.

Vous êtes une maman modèle, merci encore pour vos très longues prières nocturnes, afin que le bon dieu m'apporte sa bénédiction.

Il n'est point nécessaire pour moi de te dire ce que je ressens mais reçoit à travers ces quelques lignes toutes mon affection profonde et ma reconnaissance.

Que Dieu t'accorde encore une longue vie.

-A mon époux : Dr Mané Konaté

Avec toi se réalise la pensée suivante « l'amour n'est que le roman du cœur c'est le plaisir qui en ai l'histoire » Ta sensibilité, ta générosité, ton sens de me protéger, ton amour n'a jamais fait

défaut, ton soutien sera toujours pour moi un second souffle, Ce qui est fantastique chez toi c'est que tu me comprends toujours que nous restions solidaire et complice dans cette vie. Accepte ce travail comme le tien Soit rassurer de mon amour ; et de ma profonde reconnaissance.

Que Dieu fasse que nous soyons toujours des complices

_A mes tontons : Sidiki Diakité, Broulaye Diakité, Siaka Diakité, Bemba Diakité, tonton magassouba, Boubacar Keita. Ce travail est le vôtre, aucun mot ne saurait exprimer ma gratitude envers vous. Vous m'avez soutenu et m'avez toujours guidé dans le bon chemin. Que Dieu vous récompense de vos bonnes œuvres et qu'il vous accorde longue vie.

REMERCIEMENTS

Je remercie Dieu le tout puissant, ALLAH...Être suprême, éternel, transcendant, créateur incréé de tout, possesseur de tout, Souverain en tout, de qui tout provient et vers qui tout tourne.

Dieu , Donne à mes yeux la lumière pour voir ceux qui ont besoin de soins ;

Donne à mon cœur la compassion et la compréhension ;

Donne à mes mains l'habilité et la tendresse ;

Donne à mes oreilles la patience d'écouter ;

Donne à mes lèvres les mots qui réconfortent ;

Donne-moi Allah, le courage d'accomplir ce travail ardu et fait que j'apporte un peu de joie dans la vie de ceux qui souffrent.

Amen !

Après avoir rendu grâce à Dieu

-A mes frères : Zoumana Diakité et Modibo Diakité Vous avez su respecter votre sœur que je suis ; vos aides ne m'ont jamais fait défaut tout au long de mes études. Vous avez fait de ma réussite une préoccupation quotidienne. Que ce travail soit le témoignage de toute mon affection. Que dieu nous reste unis, solidaire, que nous soyons toujours des enfants dignes de nos parents. Amen

_A mes sœurs : Oumou Diakité, et Maimouna Diakité

Je vous aime profondément. Merci pour la confiance que vous m'avez toujours portée. Que le tout Puissant vous donne la sagesse, l'intelligence et longue vie.

_A mes tantes : Djeneba samaké ,Salimata Diarra ,Ami Oueloguème ,Fatoumata Magassouba , Hawa Diakité ,Djenebou Diakité ,Oumou Diakité ,Safiatou Diarra , Kadidiatou Diakité , Ce travail est aussi le fruit de vos efforts. Recevez ici toute ma reconnaissance, merci pour tout. Que l'Éternel vous assiste dans toutes vos entreprises.

A la mémoire de feu Alou Diakité

Je voudrais tellement que tu sois présent pour ce beau jour, mais le bon Dieu en a décidé autrement.

Je sais que dans cette vie quand une porte se ferme, une autre s'ouvre ainsi va la vie. Dors en
paix tonton Alou Diakité

Puisse le tout puissant t'accorde sa grâce

_A mon oncle : Djibril Diakité

Ce travail est le vôtre, aucun mot ne saurait exprimer ma gratitude envers vous .Vous m'avez
soutenu et m'avez toujours guidé dans le bon Chemin. Que Dieu vous récompense de vos
bonnes œuvres et qu'il vous accorde longue vie.

_A mes cousins : Oumar Diakité, samba Diakité, Younoussa Diakité, Mohamed Diakité Merci
d'avoir contribuer à mon éducation, recevez ce travail en guise de ma reconnaissance et de ma
gratitude.

_A mon bel Abraham faran : Abraham faran Doumbia

Vous avez beaucoup contribué à ma réalisation de doctorat, merci infiniment mon beau faran

-A ma belle-famille : Konaté

Vous m'avez considéré comme un des leurs depuis que je suis arrivé chez vous, merci de
m'avoir accepté au sein de votre famille ; Que Dieu nous reste uni dans cette vie. Recevez ce
travail comme le vôtre. Merci infiniment.

_A mes amies d'enfance : Ala Mako Diakité, Malado Kamissoko, Kadidiatou Sanogo

Nous avons passé de bon moment ensemble dont je garde souvenir.

Mes chères amies veuillez recevoir ces quelques lignes en reconnaissance de notre amitié.

Que dieu vous bénisse.

_A mes camarades de la faculté : Sokona Sidibé, Kadidiatou mintha, Souleymane Diarra,
Abdoulaye Sangaré, Idi Sangaré, Sékou Dembélé, koita, feu Saran keita

Vous avez été beaucoup dans la réalisation de ce travail que dieu nous reste unis, solidaire

Merci infiniment pour les moments de plaisir et de souffrance.

-A mes Aînés du service : Dr Sanogo konimba, Dr ami Doumbia, Mme Diallo Fatoumata, Dr
Coulibaly, Dr Dabo, Dr Kané Mounthaga, Diabaté ML, Malado

Vous avez été un exemple pour moi et une source d'inspiration. Vous avez été beaucoup pour

La réalisation de ce travail, merci infiniment pour votre disponibilité que dieu vous bénisse.

_A tout le personnel du CS Réf CVI :

Merci infiniment pour votre assistance, surtout votre détermination pour la qualité et

L'encadrement de vos internes pour un travail bien fait. Que le seigneur nous accorde le

Privilège de partager encore beaucoup d'autres choses.

-Aux externes et infirmiers de service, merci à vous tous.

Merci infiniment et singulièrement à Dr Souleymane Maiga de m'avoir encadré la prestation
et d'être autonome merci encore.

A toutes les personnes de bonne volonté qui de loin ou de près ont contribué à la réalisation de
ce travail. Merci.

Hommages

Aux

Membres du jury

A notre Maître et président du jury

Pr. Sékou Fantamady TRAORE

- **PhD en Biologie**
- **Enseignant chercheur à l'université des sciences des techniques et des technologies de Bamako (USTTB)**
- **Ancien Professeur titulaire des cours de biologie à la faculté de Médecine et d'odonto-stomatologie**
- **Ancien Co-directeur du centre international d'excellence pour la recherche au Mali (ICER-Mali)**
- **Ancien chef du département d'Entomologie de l'ICER-Mali**

Cher Maître, c'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury malgré vos occupations multiples.

Comme ça se dit, rien ne peut récompenser le mérite d'un grand Maître mais lui être reconnaissant et demeurer fidèle à ses enseignements lui procure la joie du cœur.

Cher Maître recevez ici, notre sincère remerciement et notre profonde gratitude.

A notre Maitre et Directeur de thèse

Pr. Bassirou DIARRA

- **Maitre de conférences à la FMOS de l'USTTB,**
- **Titulaire d'un Master en Médecine Tropicale de l'Université de Nagasaki au Japon,**
- **Titulaire de PhD à l'Institut de Médecine Tropicale et l'Université d'Anvers en Belgique,**
- **Senior chercheur et Responsable du laboratoire P3 de Tuberculose et des Fièvres Hémorragiques de l'UCRC**
- **Membre de l'équipe d'intervention rapide de la CEDEAO contre les fièvres Hémorragiques**

Cher maître, nous vous remercions d'avoir initié et suivi ce travail. Vous nous avez fait un grand honneur en nous acceptant.

Que vous puissiez retrouver la santé du corps pour davantage œuvrer dans l'amélioration de la qualité de formation et de la culture de l'excellence que vous avez toujours prôné.

Cher maître, acceptez nos humbles remerciements pour la qualité de l'encadrement et les conseils prodigués tout au long de ce travail.

A notre Maitre et Co-Directeur de thèse

Pr. Yaya Ibrahim COULIBALY

- **PhD en Epidémiologie**
- **Master en Epidémiologie et Santé internationale**
- **Maitre de Recherche et de Formation à l'Hôpital de Dermatologie de Bamako (HDB) ex-Centre National d'appui à la Lutte contre la Maladie (CNAM)**
- **Coordinateur de l'Unité de Recherche et de Formation sur les Maladies Tropicales Négligées (URFMTN)**
- **Chargé de cours au Département d'Enseignement et de Recherche en Santé Publique à la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie**

Cher Maître, votre rigueur dans le travail et votre modestie sont pour nous des modèles à suivre. Vous avez été toujours à l'écoute et prêts à répondre à nos sollicitations.

Sincèrement du fond du cœur nous vous exprimons nos vifs remerciements.

A notre Maître et Membre du jury de thèse

Pr. Yeya dit Sadio SARRO

- **Docteur en pharmacie et Master en Santé Publique,**
- **Maitre de conférences en épidémiologie à la faculté de pharmacie**
Epidémiologiste au Centre de Recherche et de la Lutte contre la Drépanocytose
(CRLD),
- **Chercheur au centre universitaire de recherche clinique (UCRC)**

Cher Maître, c'est à vous que nous devons ce travail. La clarté de vos enseignements associée à la rigueur de l'homme de science que vous êtes, ont permis de réaliser ce travail.

Cher maître c'est aujourd'hui l'occasion pour nous de vous exprimer nos remerciements les plus sincères.

A notre maître et Membre du jury de thèse

Dr Souleymane MAÏGA

- **Spécialiste en Médecine de famille et Médecine communautaire**
- **Chargé de recherche,**
- **Chef de service de la médecine interne au centre de sante de référence de la commune VI,**
- **Médecin d'appui et superviseur du mentor dispensaire de l'ONG MUSO, en commune VI**
- **Point focal du paludisme au CSReF de la commune VI**
- **Responsable du programme sec (soins essentiels à la communauté)**

Cher Maître, vous nous avez non seulement ouvert la porte de votre bureau mais aussi celle de vos savoirs en matière de science. Vos qualités d'homme de science vont contribuer à l'amélioration de ce travail.

Cher maître je vous en prie de bien vouloir trouver ici l'expression de tout notre respect et de notre profonde gratitude.

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	1
2. OBJECTIFS	4
- Objectif général	4
- Objectifs spécifiques.....	4
3. GENERALITES	6
4. METHODOLOGIE.....	20
- Variables à l'étude.....	22
5. RESULTATS.....	25
6. COMMENTAIRES ET DISCUSSION	33
- Données sociodémographiques	33
- Différents types de permis de conduire	34
- Fréquence des anomalies.....	34
- Implications opérationnelles.....	35
- Fréquence des candidats aptes	35
- Limites	36
7. CONCLUSION	38
8. RECOMMANDATIONS.....	39
9. REFERENCES	41
ANNEXES.....	44

ABREVIATIONS

ANASER : Agence Nationale de la Sécurité Routière

AT : Accident du Travail

BEP : Brevet d'Etude Professionnelle

CAP : Certificat d'Aptitude Professionnelle

CEDEAO : Communauté Economique des Etats d'Afrique de l'Ouest

CM : Centimètre

DER : Département D'Enseignement et de Recherche

Db : Décibel

FMPOS : Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie

IPP : Incapacité Permanente Partielle

ITT : Incapacité Temporaire Totale

IMC : Indice de Masse Corporelle

INPS : Institut National de Prévoyance Sociale

MP : Maladie Professionnelle

OIT : Organisation Internationale du Travail

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PIB : Produit Intérieur Brut

PTAC : Poids Total Autorisé en Charge

PME : Petite et Moyenne Entreprises

PMI : Petite et Moyenne Industries

RC : Route Communale

RN : Route Nationale

RL : Route Locale

RR : Route Régionale

SMP : Surveillance Médicale Particulière

SMR : Surveillance Médicale Renforcée

TB : Tableaux

T : Tonne

ACR : Accident de la circulation routière

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Carte sanitaire de la commune VI avec les communes du district de Bamako (source : Institut Géographique du Mali, 2004)	21
Figure 2 : Répartition des candidats selon le sexe dans le district de Bamako en 2023.....	25
Figure 3 : Carte thématique de la répartition des candidats selon la résidence dans le district de Bamako en 2023.....	27
Figure 4 : Répartition des candidats selon le statut matrimonial dans le district de Bamako	27
Figure 5 : Carte thématique de la distribution des anomalies observées chez les candidats à l'obtention du permis de conduire au niveau du CSREF de la CVI de Bamako entre janvier et décembre 2023...	28

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Répartition des candidats selon la tranche d'âge dans le district de Bamako en 2023	25
Tableau II : Répartition des candidats selon la profession dans le district de Bamako 2023 ..	26
Tableau III : Répartition des candidats selon la résidence dans le district de Bamako en 2023	26
Tableau IV : Répartition des candidats selon l'examen ORL dans le district de Bamako en 2023	28
Tableau V : Répartition des candidats selon la visite clinique ophtalmologique dans le district de Bamako en 2023	29
Tableau VI : Répartition des candidats selon les anomalies ophtalmologiques dans le district de Bamako en 2023	29
Tableau VII : Répartition des candidats selon la consommation de tabac dans le district de Bamako en 2023	29
Tableau VIII : Répartition des candidats selon la consommation d'alcool dans le district Bamako en 2023	30
Tableau IX : Répartition des candidats selon la catégorie de permis dans le district de Bamako 2023	30
Tableau X : Répartition des candidats selon le type de permis dans le district de Bamako en 2023	30
Tableau XI : Répartition des candidats selon le resultat de la visite medicale dans le district de Bamako en 2023	31

INTRODUCTION

I-INTRODUCTION

Le permis de conduire est un certificat qui donne l'autorisation de conduire un véhicule motorisé, et qui est délivrée par l'autorité administrative après contrôle des connaissances théoriques et pratiques. Seule la possession de ce certificat permet la conduite de véhicules sur les domaines publics. Elle peut être retirée par une décision judiciaire ou administrative pour des périodes plus ou moins longues et pour des motifs variés (accident, infraction au code de la route, conduite en état d'ivresse) [1]. Le permis de conduire entraîne également une plus grande dépendance à l'égard des publique ou d'une autre forme de transport, qui peut être associée à des coûts plus élevés et qui n'est pas disponible dans toutes les régions, en particulier dans les zones rurales (Owsley et McGwin, 1999) [2].

Une personne qui participe à la circulation en toute sécurité doit avoir une acuité visuel supérieure ou égale à 15.

L'article R221-1-1 du code de la route : « Nul ne peut conduire un véhicule ou un ensemble de véhicules, pour la conduite duquel le permis de conduire est exigé par le présent code, s'il n'est titulaire de la catégorie correspondante du permis de conduire en état de validité et s'il ne respecte les restrictions d'usage mentionnées sur ce titre » [3]. Généralement, à la visite médicale d'aptitude ; Lorsqu'une affection permet une « Compatibilité » médicale avec la conduite, sans aménagement du véhicule ou appareillage obligatoire pour le candidat ou le conducteur, et si cette affection est isolée et sans évolution défavorable prévisible, le médecin agréé rend l'avis : « apte pour la durée de validité fixée par la réglementation ». La visite médicale suivante est alors la visite médicale qui relève de la seule périodicité de la réglementation du groupe lourd lorsqu'il s'agit d'un véhicule du groupe lourd ou bien définitif pour un permis du groupe léger pour lequel la réglementation ne prévoit pas de visite médicale [4].

La prévention et le traitement des maladies pouvant altérer la capacité de conduire relèvent de la responsabilité du médecin, les propositions visant à adapter le permis de conduire à la compétence et à promouvoir d'autres compétences doivent faire partie des préoccupations des médecins évaluant l'aptitude à conduire. Nous menons ces réflexions sur la base des données accidentologies et médicales collectées et nous questionnons sur l'intérêt de généraliser les examens médicaux d'aptitude à la conduite.

Les accidents de la route se définissent comme des événements malheureux ou dommageables survenant sur la route, un chemin ouvert à la circulation et appartenant au domaine public Longtemps considérés comme un problème de santé publique dans le monde, l'accident de la circulation routière (ACR) constitue de nos jours un enjeu majeur de santé publique en raison

du nombre élevé de victimes [6].

Dans le monde, plus d'un million de personnes meurent par an dans les accidents de la circulation et 50 millions sont blessées. Le coût global des accidents dans les pays en voie de développement et émergeant s'élève à au moins à 70 milliards de dollars Américains par an [7]. La densité routière réelle au Mali est actuellement de 1,33km/100Km² contre une densité cible de 7,17Km/100Km² [7]. Cette densité est parmi les plus faibles du monde et de la sous-région. Elle est de 3,1Km/100Km² pour la Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) et 4,7Km² pour le continent Africain, mettant ainsi en exergue le degré d'enclavement du Mali. Le réseau routier classé du Mali compte 89024Km, dont 14102Km de routes nationales (RN), 7052Km de routes régionales (RR), 28929Km de routes locales (RL) et 38941Km de routes communales (RC) [7]. Les accidents de la circulation constituent des événements qui ont des conséquences sociales sérieuses pour les conducteurs et leurs familles. Ils sont responsables d'une grande morbidité, d'invalidité et coûtent cher à la collectivité ; ils demeurent alors un véritable problème de santé publique [8].

L'accident de la circulation routière au-delà des conséquences matérielles fait des tués (569 décédés), des blessés graves (1600 victimes dont les blessures nécessitent une hospitalisation) et des blessés légers (6448 victimes dont les blessures ne nécessitent pas d'hospitalisation).

Au plan national, le Mali a enregistré, entre 2009 et 2018, 71 383 cas d'accidents ayant occasionné 85 568 blessés et 5 543 tués [8]. Notre étude se justifie par la fréquence des conséquences liées aux accidents (des fractures, des séquelles ostéo neuromusculaires, des handicaps à vie et des décès). Aussi, très peu d'études ont été entreprises à notre connaissance au Mali sur cette question. L'absence d'études portant sur l'examen médical d'aptitude des candidats pour les différents types de permis de conduire laisse un vide qui retarde l'amélioration de cette étape importante du processus. Cet examen qui est un des maillons clés de la prévention des accidents de la circulation par l'élimination des inaptes a besoin d'être suivi et amélioré. Ainsi, la présente étude s'attèle à étudier les résultats de la visite médicale d'aptitude des candidats pour l'acquisition de permis de conduire des poids lourds au centre de Santé de Référence de la Commune VI de Bamako entre janvier et décembre 2023 et leurs implications en termes de candidats inaptes décelés.

OBJECTIFS

II-OBJECTIFS

- 2-1 Objectif général

Etudier la place de la visite médicale d'aptitude des candidats pour l'acquisition de permis de conduire des poids lourds au centre de Santé de Référence de la Commune VI de Bamako (CSRef CVI) entre janvier et décembre 2023.

- 2-2 Objectifs spécifiques

- Dresser une carte thématique de la distribution des anomalies observées chez les candidats à l'obtention du permis de conduire des poids lourds au niveau du Centre de référence de la commune VI de Bamako (CSReF CVI) entre janvier et décembre 2023.
- Déterminer la fréquence des anomalies retrouvées chez les candidats à l'obtention du permis de conduire des poids lourds lors de la visite médicale au niveau du Centre de référence de la commune VI de Bamako (CSReF CVI) entre janvier et décembre 2023
- Identifier les implications opérationnelles des anomalies retrouvées pour l'aptitude des candidats à l'obtention du permis de conduire des poids lourds au niveau du Centre de référence de la commune VI de Bamako (CSReF CVI) entre janvier et décembre 2023

GENERALITES

III- GENERALITES

3-1 Définitions opérationnelles

- ✓ Visite médicale d'aptitude : est une visite qui a pour objectif de s'assurer que le conducteur est médicalement apte à conduire un véhicule automobile.
- ✓ Permis de conduire : est un certificat de capacité autorisant la conduite de véhicules automobiles

Facteurs de risque : ce sont des attributs ou des situations qui contribuent au développement ou à l'aggravation des conditions indésirables

3-2 Notion de généralité sur les catégories de permis, les risques professionnels et approche sur la santé et sécurité au travail au Mali

Le candidat de poids lourds assure la conduite d'un véhicule dont le poids total autorisé en charge (PTAC) est supérieur ou égal à 3,5 tonnes pour le transport de marchandises [9]. On peut classer la conduite de poids lourds selon la distance parcourue (transports locaux ; régionaux ; nationaux et internationaux), selon le type de véhicule ou de produits transportés, selon la catégorie du véhicule (véhicule isolé entre 3,5 et 7,5 tonnes ; véhicule supérieur à 7,5 tonnes ; ensemble des véhicules pouvant aller jusqu'à 44 tonnes avec remorque pour les titulaires du permis E ; convoi exceptionnel) [9].

3-3 Catégories de véhicule de poids lourds

Catégorie C : Véhicules automobiles isolés, autres que la catégorie D, d'un poids total en charge (PTAC) supérieur à 3,5 tonnes. Les véhicules de cette catégorie peuvent être attelés à une remorque dont le poids brut (PNBV) ne dépasse pas 750 kg [10].

Catégorie D : Véhicule automobile destiné au transport de plus de huit passagers en plus du siège du conducteur, ou au transport de huit personnes ou plus sans chauffeur. Les véhicules de cette catégorie peuvent être attelés à une remorque dont le poids brut (PNBV) ne dépasse pas 750 kg. [10].

Catégorie E (B) : Véhicule de catégorie B avec remorque (sauf si le véhicule tracteur et la remorque relèvent de la catégorie B). [10 ,6].

Catégorie E (C) : Véhicules relevant de la catégorie C attelés d'une remorque lorsque l'ensemble formé par le véhicule tracteur et la remorque ne relève pas de la catégorie C . [10 ,1 ,6].

Catégorie E (D) : Véhicules attelés d'une remorque lorsque l'ensemble formé par le véhicule tracteur et la remorque ne relève pas de la catégorie D [10].

4- Formation et qualification

En Europe l'emploi est généralement accessible à partir d'une formation de niveau V : CAP ou BEP du transport routier ou à titre professionnel validant une expérience acquise dans le transport, la possession d'un permis C ou E est nécessaire [8]. Une formation complémentaire initiale et continue validée par une attestation est obligatoire pour le transport des matières dangereuses. Le salarié doit également remplir les conditions médicales d'aptitude au permis de conduire. La sensibilisation est toujours de mise pour inciter les populations cibles à aller dans les auto-écoles pour la formation [8].

5- Présentation de l'activité principale

Le Mali est un vaste pays continental d'une superficie de 1241238 km² dont les 2/3 sont désertiques et sahéliens. Il est situé dans la partie nord de l'Afrique de l'Ouest et partage plus de 7200 km de frontières avec sept pays voisins. C'est un pays caractérisé par son enclavement intérieur et extérieur qui rend son développement socio-économique tributaire des transports de marchandises. Bamako la capitale économique et politique du pays, est située à près de 1000Km de Conakry, le port maritime le plus proche. La densité routière réelle est actuellement de 1,33km/100Km² contre une densité cible de 7,17Km/100Km² [3]. Cette densité est parmi les plus faibles du monde et de la sous-région 3,1Km/100Km² pour la CEDEAO et 4,7Km² pour le continent africain, mettant ainsi en exergue le degré d'enclavement du Mali. Le réseau routier classé du Mali compte 89024Km, dont 14102Km de routes nationales (RN), 7052Km de routes régionales (RR), 28929Km de routes locales (RL) et 38941Km de routes communales (RC) .[3,8].

5-1 Lieux d'activité

La conduite de poids lourds est réalisée au sein d'entreprises individuelles par le gérant de l'entreprise, propriétaire de son camion, agissant pour son compte ou pour le compte d'autrui :

- Au sein de petite et moyenne industries (PMI) ou petite et moyenne entreprises (PME).
- Au sein de grandes entreprises (engins de chantier, camions citernes)
- Au sein de collectivités territoriales (état, mairies)

L'activité s'exerce sur des chantiers, des entrepôts, des routes, des autoroutes, au Mali ou à l'international. [4].

5-2 Description de l'activité

L'activité consiste à assurer : la gestion administrative liée au transport (bon de livraison, autorisation de circuler, caractéristique du produit, rapport de livraison, rapport d'incident) ; transporter dans des conditions de sécurité et de rapidité optimales des produits d'un point à un autre, faire réaliser le contrôle de bon état du véhicule (révision, contrôle technique-participer

parfois aux activités de chargement et / ou de déchargement du véhicule, de bâchage et/ou de débâchage, de changement de roue, de contrôle et d'entretien du véhicule . [8,7]

6- Aptitude à la conduite de véhicules poids lourds

Le poste de chauffeur routier et plus généralement toute conduite professionnelle sur route sont synonymes de poste de sécurité du fait même de la présence sur le domaine public de simple usager et professionnel [1].

A ce titre l'aptitude du conducteur relève d'une double appréciation : réglementaire et médicale [1].

6-1 Aptitude réglementaire à la conduite de poids lourds

Le permis de conduire est une capacité civile délivrée par l'autorité administrative après contrôle des connaissances théoriques et pratiques ; seule la possession de cette capacité permet la conduite de véhicules sur les domaines publics. Cette capacité peut être retirée par une décision judiciaire ou administrative pour des périodes plus ou moins longues et pour des motifs variés (accident, infraction au code de la route, conduite en état d'ivresse). L'arrêté du 13 février 2001 fixe les modalités de dépistage de l'imprégnation alcoolique par l'air inspiré ainsi que les conditions de vérifications médicales, cliniques et biologiques de l'état alcoolique des usagers de la route [11].

« Art. L. 235-2. Toute personne qui conduit un véhicule ou accompagne un élève conducteur dans les conditions prévues au présent code, alors qu'elle se trouve sous l'influence de substances ou plantes classées comme stupéfiants est punie de deux ans d'emprisonnement et de 4500 € d'amende. Le retrait du permis peut également découler de la constatation d'un état pathologique réputé incompatible avec la conduite en application de l'arrêté interministériel du 9 janvier 2001 fixant la liste des incapacités physiques incompatibles avec l'obtention du permis de conduire ainsi que des affections susceptibles de donner lieu à la délivrance de permis de conduire de validité limitée [12]. Le candidat reste responsable des conclusions qu'il tire des recommandations médicales qui lui ont été transmises. Chaque automobiliste a une responsabilité dans l'évaluation de son état de santé et de ses capacités à conduire, c'est à lui seul qu'appartient la décision de prendre le volant [12].

Ainsi la durée de validité des permis de conduire de catégorie C et D est accordé si vous avez moins de 55 ans, il est valable 5 ans ; Si vous avez entre 55 et 60 ans, il est valable 5 ans jusqu'à vos 60 ans. S'applique tous les deux ans de 60 à 76 ans ou jusqu'à 76 ans. Valable un an à partir de 76 ans. Pour obtenir un permis de conduire, vous devez demander un examen médical à un médecin certifié [13].

6-2 Aptitude médicale à la conduite de poids lourds

Au JO du 3 avril 2022 a été publié l'arrêté du 28 mars 2022 fixant la liste des affections médicales incompatibles ou compatibles avec ou sans aménagements ou restrictions pour l'obtention, le renouvellement ou le maintien du permis de conduire ou pouvant donner lieu à la délivrance de permis de conduire de durée de validité limitée (refonte) [14]. La décision de conduire est l'unique responsabilité du patient conducteur dûment informé de ses éventuelles incapacités médicales ; cependant l'infarctus du myocarde stabilisé n'est plus une cause d'inaptitude à la conduite de poids lourds sous réserve d'un suivi spécialisé). Certains conducteurs pour raison médicale peuvent se voir attribuer sur l'avis des médecins agréés un permis de durée limitée comprise entre 6 mois minimum et 5 ans maximum. Les cas d'autorisation de conduite sont subordonnés à un suivi médical spécifique au titre des soins) [14 ,9].

Les conditions d'autorisation de la conduite peuvent aussi être modulées pour des raisons médicales par exemple pour les permis C et D la conduite de jour seule est autorisée pour les diabétiques de type II insulino-dépendants. Par ailleurs un permis de conduire en cours de validité et l'absence d'une contre-indication médicale à la conduite professionnelle absolue ou relative vérifiée par le médecin du travail sont des conditions indispensables à l'aptitude médicale à un poste de travail comportant des tâches de conduite. Les médecins du travail sont concernés par la prévention des risques médicaux et ergonomiques pour les activités professionnelles avec la conduite surtout dans le contexte de l'avancée en âge des conducteurs [11].

Les candidats de la catégorie dite de groupe lourd relèveront d'une surveillance médicale renforcée (SMR) au minimum annuel sur proposition du médecin du travail (absence de texte obligatoire à ce jour) pour le travail de nuit, à horaires décalés ou variables, déplacement à l'étranger. En cas de problème médical, une surveillance médicale particulière (SMP) souvent à la demande est proposée par le corps médical. La surveillance médicale particulière sera instaurée en cas de pathologie listée dans l'arrêté du 9 janvier 2001 [9 ,12].

6-2-1 Système nerveux et fonctions psychiques

6-2-2 Epilepsie

Toute atteinte d'épilepsie récente ou ancienne est éliminatoire quels qu'en soient la forme et le degré et même si elle est traitée de manière adéquate. Néanmoins, le candidat qui a présenté des crises convulsives pendant l'enfance mais qui sans aucun traitement spécifique n'a plus présenté de crise durant les 5ans qui ont suivi ses 16 ans peut être déclaré apte si un bilan neurologique ne montre pas de pathologie cérébrale. [8 ,13]

6-2-3 Système cardio vasculaire

Les troubles graves du rythme cardiaque et de la conduction intracardiaque sont éliminatoires même si ces affections sont correctement traitées. Les altérations importantes du myocarde, les séquelles d'un infarctus sont éliminatoires. Une inaptitude définitive sera déclarée en cas de survenue d'un infarctus chez un détenteur du permis de conduire [5]. Le candidat sera inapte durant 3 mois qui suivent l'implantation ou le remplacement d'un stimulateur cardiaque. En cas d'hypertension artérielle tenir compte des autres données de l'examen [5].

6-2-4 Le système locomoteur

Un permis peut être délivré à un candidat qui souffre d'un trouble fonctionnel depuis sa naissance avec des manifestations majeures, Si un aménagement en vue d'une adaptation du poste de conduite pourrait être demandé ainsi que les restrictions en fonction de la pathologie et du risque pour la sécurité routière. [7 ,6]

6-2-5 Diabète sucré

Les formes légères de diabète sucré qui peuvent être équilibrées par des mesures diététiques ou par l'utilisation d'antidiabétiques oraux ne constituent pas un obstacle à la délivrance du permis de conduire. Cette déclaration d'aptitude est temporaire et ne peut excéder 3 ans. Le diabète sucré est éliminatoire si, pour maintenir l'affection en équilibre et sous contrôle on a recours à une thérapeutique pouvant provoquer une hypoglycémie [8 ,9].

6-2-6 Audition et système vestibulaire

L'hypoacousie et la surdité ne sont pas des motifs éliminatoires, les troubles permanents du système vestibulaire pouvant occasionner des vertiges soudains ou des troubles de l'équilibre sont éliminatoires [9].

6-2-7 Fonctions visuelles

Le candidat ne peut présenter aucune affection aiguë ou chronique des yeux pouvant constituer un danger pour la sécurité routière, après l'extraction du cristallin, la perte soudaine, entière ou partielle de vision d'un œil, une paralysie oculaire ou des troubles de la vue binoculaire, le candidat est inapte à la conduite pour une période de 3 mois au moins [9]. Le port d'une correction optique peut être exigé lorsque sans cette correction, le candidat n'atteint pas l'acuité visuelle minimale requise ; La norme adoptée : est déclaré apte, tout sujet qui a la somme de l'acuité visuelle des deux yeux supérieure ou égale à 15/10 ; l'œil le plus faible ne doit pas avoir moins de 5/10 après correction [12]. L'intégrité de la vision des couleurs sera vérifiée. De même, le candidat doit présenter une vision crépusculaire suffisante (La vision crépusculaire ou mésopique est une perception visuelle située entre la vision diurne et la vision nocturne),

l'acuité visuelle doit atteindre un minimum de 8/10 [8]. En cas de correction optique, une correction de réserve est obligatoire à bord du véhicule. Le champ visuel : c'est la partie de l'espace qui peut être perçue quand on fait face à un objet.

L'achromatopsie et la protanopie ; sont des troubles de perception visuels des couleurs. Ces deux troubles sont éliminatoires dans l'obtention du permis de conduire.

6-2-8 Alcool, stupéfiants et médicaments

Le permis ne doit être ni délivré ni renouvelé à un candidat consommant de l'alcool et/ou des substances à action psychotrope. Le détenteur d'un permis de conduire valable doit être informé des effets secondaires des médicaments prescrits. Une inaptitude temporaire peut être déclarée. Après une abstinence d'au moins 6 mois, le candidat peut être déclaré apte après avis médical [12].

6-2-9 Affections rénales

Le permis ne doit pas être délivré, renouvelé au candidat qui souffre d'insuffisance rénale grave. Un avis médical déterminera les conditions ainsi que les restrictions en cas d'aptitude déclarée [9].

6-2-10 Implants

Le permis peut être délivré ou renouvelé au candidat ayant subi une transplantation d'organe [8].

7- Facteurs- risques

➤ 7-1 Risques physiques

Les camionneurs peuvent être exposés à des bruits de 89 dB. Certaines expositions prolongées ont des nuisances sonores qui peuvent être responsables de troubles divers :

- ✓ Céphalées
- ✓ Perte de l'ouïe
 - ❖ Certaines données révèlent une incidence de l'exposition au bruit sur le système cardio-vasculaire, entraînant la libération de catécholamines et une hausse de la tension artérielle [9].
 - ❖ Exposition à des conditions météorologiques pénibles (froid intense ou forte chaleur pouvant causer des gelures ou des coups de chaleur, humidité, vent.
 - ❖ Exposition à des changements de température brutale sur les véhicules à cabine climatisée, à l'entrée ou à la sortie de la cabine avec les risques de refroidissement et des affections rhumatismales.

- ❖ Exposition de l'ensemble du corps à des vibrations peut affecter le fonctionnement des organes thoraciques ou abdominaux ou de l'appareil locomoteur, ou peut être source de fatigue et provoquer une baisse de la vigilance ; [8,9,4]
- ❖ Exposition à des rayonnements solaires ultraviolets, directs ou réfléchis,
- ❖ Exposition à des rayonnements ionisants lors du transport de radio-isotopes (souvent gardés, pour des raisons de sécurité, à l'intérieur de la cabine de conduite).

➤ **7-2 Risques chimiques**

Ces risques sont de différentes natures.

- ❖ Exposition à des substances toxiques (à l'état solide, liquide ou gazeux) lors du transport de celles-ci, pouvant avoir des effets chroniques dangereux sur la santé (cancérogènes, mutagènes, tératogènes, etc...) [8].
- ❖ Affections de la peau (dermatites, sensibilisation cutanée, eczéma, acné oléique, etc..) causées par des produits tels que les agents de nettoyage ou de rinçage, les antigels, les liquides de freins, l'essence, le gazole, les huiles de lubrification ;
- ❖ Effets chroniques de l'inhalation de vapeurs d'essence ou de gazole ou de gaz d'échappement (contenant des hydrocarbures, du monoxyde de carbone, des oxydes d'azote...).

➤ **7-3 Risques biologiques**

Contamination ou infection par exposition à des produits dangereux lors du transport de ceux-ci.

8- Facteurs ergonomiques et psychosociaux

Ces facteurs sont les suivants :

- ❖ Lombalgies (lumbago), hémorroïdes et douleurs articulaires (jambes, mains et bras) provoquées par des périodes prolongées de conduite parfois sur de mauvaises routes, sur des sièges mal conçus et causées par des vibrations ;
- ❖ Altérations pathologiques et vieillissement prématuré de la partie sacro lombaire de la colonne de nature à favoriser l'apparition des hernies discales (effet qui peut être aussi lié au port régulier des charges lourdes) ;
- ❖ Affections rhumatismales (arthrose ou périarthrite scapulo-humérale) causées par l'habitude de poser le coude sur le rebord de la fenêtre pendant la conduite ;
- ❖ Troubles digestifs causés par l'irrégularité des repas et de mauvaises habitudes alimentaires ;

- ❖ Fatigue et problèmes de vision dus à une mauvaise visibilité et à un mauvais éclairage des routes, en particulier lors de la conduite entre les villes le soir ou la nuit ;
- ❖ Hallucinations causées par la consommation des drogues et des moments de somnolence.
- ❖ Le stress nerveux provoque des ulcères d'estomac, des maux de tête, une augmentation de la nervosité, du rythme cardiaque, de l'hypertension artérielle, des troubles anxieux et de la dépression.
- ❖ Risque accru d'infarctus du myocarde chez les conducteurs obèses, mais le terme indice de masse corporelle (IMC), apparu en 1990, s'obtient en divisant le poids par le carré de la taille : les valeurs d'IMC indiquent une insuffisance pondérale 10-18,4 ; poids normal 18,5-24,9 ; surpoids 25 - 29,9 ; obésité 30 à 34,9 ; obésité sévère 35 à 39,9 ; obésité morbide à 40 ans et plus.
- ❖ Effets de la fumée sur les conducteurs qui fument dans la cabine ; le risque de violence de la part des collègues (par exemple, dans les restaurants par les chauffeurs) ; le risque d'agression lors du transport d'objets de valeur (notamment dans les pays où l'ordre public n'est pas garanti)
- ❖ Risque accru de contracter des maladies sexuellement transmissibles (en particulier pour les conducteurs qui parcourent des longs trajets et passant beaucoup plus de temps loin de leurs familles.
- ❖ La position de conduite nécessite une immobilité, ce qui favorise également le développement d'une lithiase urinaire.
- ❖ Le risque d'embolie pulmonaire chez les conducteurs de poids lourds apparaît après 14 heures de suspension [9,12,8] .

9- Risques d'accidents

Les différents risques d'accidents sont :

Plusieurs causes de syncope peuvent être à l'origine d'accidents de la circulation et / ou de mort subite au volant (tachycardies supra ventriculaires et ventriculaires, troubles de conduction aigus, ischémie myocardique aiguë avec troubles du rythme, rupture d'anévrisme aortique, embolie cérébrale d'origine cardiaque) [15].

- ❖ Risques accrus d'accidents de la route en raison des conditions de conduite : (notamment dans les transports de longue distance, les transports internationaux en particulier).
- ❖ Temps de repos réduit, conduite de nuit, par mauvais temps, sur mauvaises routes, par fort trafic.

- ❖ Les risques sont augmentés par la fatigue physique et nerveuse, la monotonie de la conduite et la somnolence, l'irrégularité des repas, les habitudes alimentaires et la prise d'alcool, les systèmes de primes qui incitent à conduire vite ;
- ❖ Accidents causés par la perte de maîtrise du véhicule fortement chargé dans les conditions de conduite difficiles (routes glissantes, fortes déclivités, mauvaises conditions météorologiques, temps très chaud ou très froid) ;
- ❖ Accidents causés par la prise de stimulants, de tranquillisants ou des médicaments comportant des effets secondaires dangereux (somnolence, baisse de la vigilance, baisse de performances sensorimotrices : allongement de temps de réaction, problèmes de coordination) ;
- ❖ Accidents dus au renversement du véhicule sous forte charge en raison d'une défaillance mécanique, un excès de vitesse, une collision où le conducteur risque de se trouver emprisonné dans la cabine ou pris sous le véhicule ;
- ❖ Les accidents lors de l'attelage ou du dételage des remorques, risques d'écrasement entre le camion et la remorque ou entre les remorques ;
- ❖ Les glissades, trébuchements et chutes de hauteur (depuis la cabine du véhicule, le marchepied, depuis une remorque) ;
- ❖ Les heurts contre des parties ou des éléments rigides du véhicule ou du chargement ;
- ❖ Accidents liés au travail de chauffeur (réparations sur la route, changements de roue, désarrimages du chargement) ;
- ❖ Accidents causés par des outils (marteaux, clés, crics, etc.) lors des travaux d'entretien ou de réparation ;
- ❖ Les lésions causées par les efforts excessifs (hernies) lors du chargement ou du déchargement du véhicule, de l'arrimage des marchandises, des changements de roue ;
- ❖ Explosion des pneus (gonflage à une pression excessive) [15].

10- Définition de quelques éléments

- ❖ **Incapacité temporaire** : IT c'est la période qui va du jour de l'accident jusqu'au jour de la consolidation ou de la guérison, elle peut être totale ou partielle [16].
- ❖ **Incapacité permanente partielle (IPP)** : permet de déterminer et d'indemniser un préjudice correspondant à une incapacité constatée médicalement établissant que le dommage subi a une incidence sur les fonctions du corps humain de la victime [17].
- ❖ **Certificat médical** : c'est un acte déclaratif ayant pour objet essentiel de constater et de témoigner au sens du droit, car il contient la relation des faits médicaux auxquels son auteur a assisté[17] .

- ❖ **Un poids lourd** : est un véhicule motorisé dont le poids nominal brut (PNBV) est supérieur à 3,5 tonnes [18].
- ❖ **Apte au permis** : si aucune contrainte médicale n'a été décelé au cours de la visite d'obtention [19] .
- ❖ **Apte au permis avec restriction** :
La restriction d'aptitude vise à écarter les situations de travail dangereuses pour la santé du candidat[19] .
- ❖ **Inapte au permis** :
présence d'une ou des contraintes médicales empêchant le candidat à obtenir le permis de conduire [19]
- ❖ **Renouvellement** : Le renouvellement du permis de conduire est une simple démarche administrative, qui doit permettre notamment de mettre à jour la photographie ainsi que l'adresse liée au permis de conduire.
- ❖ **Chronotachygraphie** : Le chronotachygraphe est un appareil électronique enregistreur de vitesse, de temps de conduite et d'activités (conduite, travail, disponibilité et repos) installé dans un véhicule de transport routier [20].
- ❖ **Extension** : Il s'agit de faire ajouter de nouvelles catégories sur son permis de conduire de catégorie « B ». Si vous possédez déjà un permis de conduire pour une catégorie et que vous souhaitez en obtenir une nouvelle, vous devez faire une demande d'extension de catégorie de permis.
- ❖ **Victime** : On appelle victime un tué, un blessé grave, un blessé léger ou tous individus ayant subi des conséquences d'un accident.
- ❖ **Blessé grave** : Personne ayant subi un traumatisme nécessitant au moins 6jours d'hospitalisation
- ❖ **Blessé léger** : Personne ayant subi un traumatisme ne nécessitant pas d'hospitalisation.[24]

11- Prévention

La prévention dans la circulation ou sécurité routière fait référence aux mesures prises pour éviter que les usagers de la route ne soient tués ou gravement blessés dans des accidents de la route (prévention des dangers) ou pour en réduire les conséquences (prévision) [21]. Au Mali l'insécurité routière est un problème de santé publique, de ce fait il a été créé en 2009 l'Agence Nationale de la Sécurité Routière (anaser) qui a pour fonction essentielle la réduction de l'insécurité routière.

En 2002 et en 2003, on a dénombré par an dans le monde 1,2 million de morts sur la route et 50 millions de blessés et cela a coûté 407 milliards d'Euros [22].

La mortalité est surtout importante dans les pays en voie de développement, en raison de la mixité du transport et de la fragilité des usagers face aux véhicules plus massifs. [8].

La vision retenue par le Mali dans le cadre de cette stratégie à long terme est la suivante : est de « réduire le taux de mortalité des accidents de la route de 50% en le ramenant de 25 tués par 100 000 habitants à 12 tués par 100 000 habitants à l'horizon 2030 » [8].

➤ **11-1 Prévention technique**

Conduire un véhicule de poids lourds est un acte de travail. Les accidents routiers, de trajet et de mission sont la première cause d'accidents mortels du travail. Lorsqu'ils ne sont pas mortels, ces accidents sont souvent beaucoup plus graves que ceux survenant dans l'entreprise [23]. Ce risque encouru par les salariés est lié au développement considérable des déplacements routiers dans le cadre du travail. L'accident de la route se produisant par définition hors de son enceinte, l'entreprise peut avoir le sentiment qu'elle a peu de moyens d'action pour maîtriser ce risque. Pourtant, elle n'en est pas dénuée, à la condition d'aborder ce risque comme un risque professionnel. La première étape consiste à "comprendre pour agir" c'est-à-dire à repérer les facteurs de risque qui dépendent de l'activité professionnelle, la seconde à définir les moyens de prévention adaptés. Il s'agit avant tout d'avoir une vision d'ensemble du problème à traiter, avant de se lancer dans des actions ciblées [23].

Un accident fait intervenir plusieurs facteurs : le comportement du conducteur comme principal facteur contributif à l'accident, une analyse détaillée dans environ 30 % des accidents, les infrastructures et leurs abords sont cités comme facteur déclencheur ou aggravant [24].

De nombreux salariés passent une grande partie de la journée au volant de leur véhicule dans le cadre des missions qu'ils effectuent pour leurs entreprises. Ils sont, du fait de leurs activités, exposés aux risques routiers professionnels. La préparation de la mission nécessite de respecter certaines consignes : optimiser la tournée en tenant compte des contraintes connues (chargement, déchargement, infrastructure, conditions de circulation, temps de conduite), mettre à la disposition des conducteurs des moyens de communication tels que le radiotéléphone mains-libres, informer les conducteurs des conditions de chargement ou de déchargement (l'adresse complète du lieu, le plan d'accès, l'heure de livraison pour éviter les temps d'attente...) [24]. Avant toute affectation sur un véhicule, le conducteur doit être formé et informé des risques spécifiques à ce nouveau véhicule. Les entreprises sont tenues de maintenir en bon état les véhicules, de leur faire passer périodiquement le contrôle, et d'effectuer les réparations, notamment celles afférentes à la sécurité.

Le véhicule utilisé dans le cadre professionnel est à la fois un moyen de transport et un outil de travail. De ce fait, il doit être adapté à la fois au déplacement et à la mission à réaliser : déplacements courts ou longs, transport de personnes ou de charges. Les équipements de sécurité passive (ABS, airbag, climatisation) devraient être installés systématiquement sur tous les véhicules à usage professionnel. C'est bien sûr une dépense supplémentaire, mais c'est aussi la condition nécessaire pour que les salariés conduisent en sécurité [25].

La conduite préventive est un ensemble de techniques qui permettent aux conducteurs de s'appuyer sur leurs propres actions pour éviter les accidents. Il n'est pas obligé d'éviter les accidents pour éviter les blessures sur la route. Il suffit de prévoir ce qui va se passer et de savoir comment agir. La conduite préventive repose sur trois principes : la vision, l'anticipation et la gestion de l'espace. Le nombre d'accidents augmente considérablement, en raison des conditions météorologiques, et c'est pourquoi nous voulons également vous fournir 10 règles de base de la conduite préventive (respecter les panneaux de signalisation, utilisation de la ceinture de sécurité, ne pas conduire sous l'influence de l'alcool, conduite de nuit, prendre de la distance, le temps de réaction, temps de freinage, position stable au volant, évaluer les conditions météorologiques, maintenir le véhicule en bon état) [25].

➤ **11-2 Prévention médicale**

La conduite d'engins de transports dans le cadre de l'activité professionnelle, qu'il s'agisse de véhicules légers ou lourds, a toujours représenté l'exemple type du poste de travail dit de sécurité, pour lequel une compétence médicale, celle du médecin du travail, est requise afin que soit délivré un avis d'aptitude ou d'inaptitude, garantissant que le titulaire dudit poste ne représente pas un danger pour lui-même ou pour un tiers [26].

L'arrêté du 18 décembre 2015 liste un certain nombre de pathologies incompatibles avec l'obtention ou le maintien du permis, ou qui peuvent donner lieu à la délivrance d'un permis avec une durée de validité limitée, ou encore qui nécessitent un aménagement du véhicule [26].

Le médecin du travail a un rôle important à jouer dans l'amélioration des conditions de travail concernant l'exposition aux risques routiers. L'organisation du travail a très souvent une influence importante sur les comportements des chauffeurs. Le médecin du travail a plusieurs missions. Le médecin du travail est le conseiller de l'employeur, des travailleurs, des représentants du personnel et des services sociaux, notamment sur :

-Adaptation des postes, des techniques et des rythmes de travail à la santé physique et mentale, notamment dans le but de maintenir le maintien en emploi des travailleurs ;

-Protéger les salariés de toute forme de harcèlement, notamment des risques d'accidents du travail et des risques liés aux produits chimiques dangereux ;

-L'hygiène générale de l'établissement et dans les services de restauration ;

-Prévention et éducation à la santé dans les institutions liées aux activités professionnelles [27].

A la demande de l'entreprise ou à son initiative, il organise des campagnes d'information sur des thèmes tels que : alcool, tabac, maladies cardiovasculaires, sida, diabète, diététique, stress.

Le médecin du travail passe sans cesse de la relation individuelle avec le salarié à l'appréhension collective des problèmes de santé au travail. Dans le cadre de l'évaluation du risque routier, son rôle va prendre toute sa dimension car il va être le seul à pouvoir dépasser le champ des facteurs humains pour poser le problème de l'organisation du travail [27].

.

METHODOLOGIQUE

IV- METHODOLOGIE

➤ 4-1 Cadre d'étude

Notre étude s'est déroulée au centre de santé de référence (CSREF) de la commune VI du district de Bamako.

➤ 4-2 Présentation de la commune

La maternité de sogoniko de son nom initial a été créée en 1980 et est située en commune VI du District de Bamako sur la rive droite du fleuve NIGER. Elle a été érigée en Centre de Santé de Référence (CSRéf) en 1999.

La commune VI fut créée en même temps que les autres communes du district de Bamako par l'ordonnance 78-34/CMLN du 18 Août 1978 et est régie par les textes officiels suivants :

- l'ordonnance N°78-34/CMLN du 28 Août 1978 fixant les limites et le nombre des Communes ;
- la loi N°93-008 du 11 Février 1993 déterminant les conditions de la libre administration des Collectivités Territoriales ; et
- la loi N°95-034 du 12 Avril 1995 portant code des collectivités territoriales. construction du pont des martyrs en 1960, le pont FHAD en 1989 et les logements sociaux.

Les quartiers de la rive droite du fleuve Niger ont connu une expansion considérable avec la création des logements sociaux.

➤ 4-3 Données géographiques

Superficie (densité/km²)

La commune VI est la commune la plus vaste du district avec 94 Km², pour une population estimée à 620 360 habitants en 2009, avec un taux d'accroissement 9.4

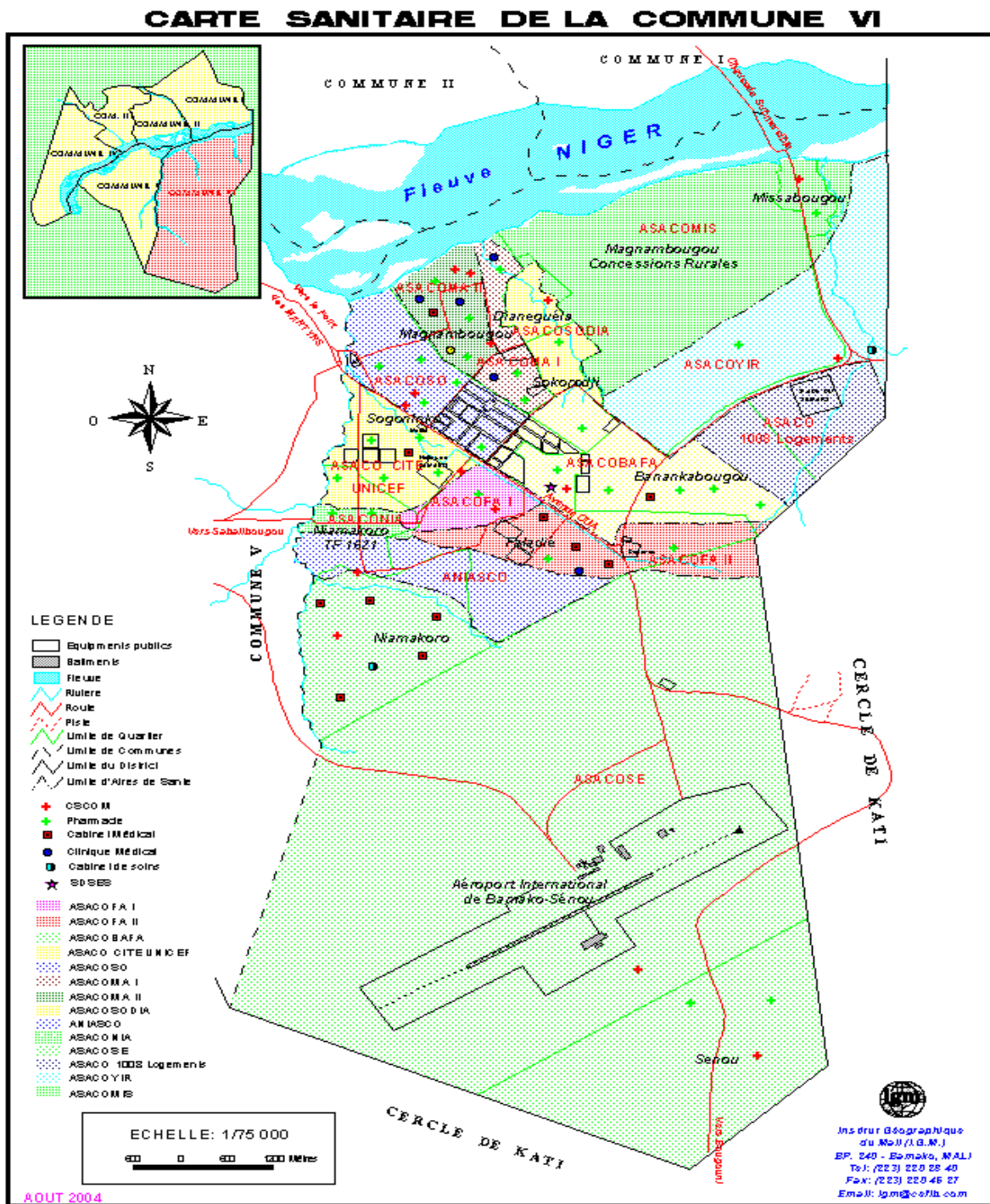


Figure 1: Carte du centre de santé de référence (CSREF) de la commune VI du district de Bamako

➤ **4-4 Description du site de l'étude**

Unité de Médecine du CSRef CVI est composé de cinq salles à savoir : six salles de consultations : deux salles de l'hospitalisation avec 10 lits, une salle de soins une salle de repos et cinq toilettes.

➤ **4-5 Type d'étude**

Il s'agissait d'une étude transversale, descriptive avec collecte prospective des données.

➤ **4-6 Période d'étude**

Notre étude s'est déroulée de janvier à décembre 2023 soit une période de 12 mois.

➤ **4-7 Population d'étude**

Notre étude a concerné tous les candidats sous toutes catégories de permis de conduire durant la période d'études.

➤ **4-8 Critères d'inclusion et de non inclusion**

- **Critères d'inclusion**

Ont été inclus dans notre étude, tous les candidats vus au CSREF pour l'obtention du certificat médical de janvier à décembre 2023.

- **Critères de non inclusion**

N'ont pas été inclus dans notre étude, les candidats dont les dossiers étaient incomplets.

➤ **4-9 Echantillonnage**

La taille de l'échantillon est définie par la formule de Daniel SCHWARTZ :

$$N = \frac{z^2 pq}{i^2}$$

n=Taille d'échantillon minimale pour l'obtention de résultats significatifs pour un évènement et un niveau de risque fixé ici à 5% (0,05).

z= Niveau de confiance (la valeur type du niveau de confiance de 95% ici 1,96).

p= Proportion estimée de la population qui présente la caractéristique ici 50% (non connue).

q=(1-q)

i= Marge d'erreur ici fixé à 4% (0,04).

La taille d'échantillon minimale après calcul est de :

$$n = \frac{1,96^2 * 0,50 * 0,50}{0,04^2} = 601$$

n = 601

- **4-10 Variables à l'étude**

Nos variables ont été épidémiologique, et clinique

Variable quantitative :

Age : les cas ont été repartis en tranche d'âge de 5 ans d'amplitude

Variable qualitative : Sexe : notre étude a concerné les deux sexes

Profession : elle définit l'activité principale de nos candidats repartis visite clinique : elles précisent le certificat médical de l'ensemble de nos candidats résidence : elle définit l'habitation de nos candidats

4-11 Outils de collecte des données

La procédure utilisée pour collecter les données a été l'exploitation des registres de consultation, des certificats médicaux du CSréf CVI durant la période d'étude avec une fiche d'enquête.

Les logiciels Word 2007, Excel 2007, Power point, et SPSS.

4-12 Analyse des données

Les données ont été extraites du registre de CSRef de la commune VI puis traitées sur le logiciel Microsoft Excel et analysées avec le logiciel SPSS version 25.0.

4-13 Aspects éthiques

Pour mener cette étude, nous avons obtenu l'accord des autorités administratives du CSRéf CVI. La confidentialité en termes d'accès et de protection des données individuelles a été garantie et l'accès aux données individuelles pouvant identifier les participants a été strictement limité aux seuls investigateurs. Les fiches d'enquêtes étaient codifiées. L'Agence Nationale de la Sécurité Routière (ANASER), la Direction Générale des Transports, les chauffeurs, et leurs Syndicats ont été informés des objectifs et intérêts de l'étude.

RESULTATS

V- RESULTATS

Consultation générale en dénominateur pour connaître les impacts sur l'ensemble des activités.

Tableau I : Répartition des candidats selon la tranche d'âge dans le district de Bamako en 2023

Tranche d'âge	Fréquence	Pourcentage
18-27 ans	446	44,6
28-37 ans	326	32,6
38-47 ans	93	9,3
> 47 ans	135	13,5
Total	1000	100

Les candidats âgés de 18 à 27 ans étaient les plus représentés dans notre étude avec 44,6%.

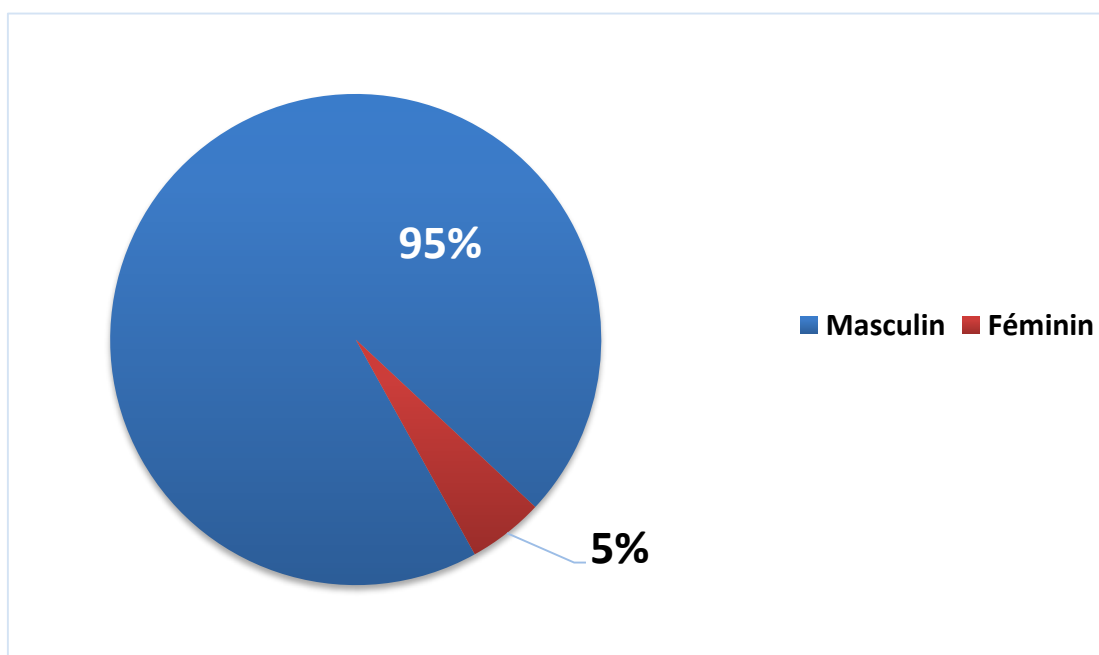


Figure 2 : Répartition des candidats selon le sexe dans le district de Bamako en 2023

Le sexe masculin était plus fréquent avec 95% des cas.

Tableau II : Répartition des candidats selon la profession dans le district de Bamako 2023

Profession	Fréquence(n)	Pourcentage (%)
Agents de santé	10	1
Chauffeurs/conducteurs	217	21,7
Commerçants /vendeurs	190	19,0
Employés de bureau	32	3,2
Enseignants	20	2
Etudiants/élèves	226	22,6
Ingénieurs/techniciens	26	2,6
Ouvriers	244	24,4
Militaires	23	2,3
Autres	12	1,2
Total	1000	100

Les ouvriers étaient les plus fréquents parmi les demandeurs de permis de 2023 avec 24,4%, suivis des étudiants/élèves et des chauffeurs avec respectivement 22,6% et 21,7%.

Tableau III : Répartition des candidats selon la résidence dans le district de Bamako en 2023

Résidence	Fréquence	Pourcentage (%)
Commune de Fana	1	0,1
Commune I	90	9
Commune II	23	2,3
Commune III	15	1,5
Commune IV	142	14,2
Commune V	142	14,2
Commune VI	486	48,6
KATI	94	9,4
Autres	7	0,7
Total	1000	100

La commune la plus représentée a été la commune VI de Bamako (48,6 %).

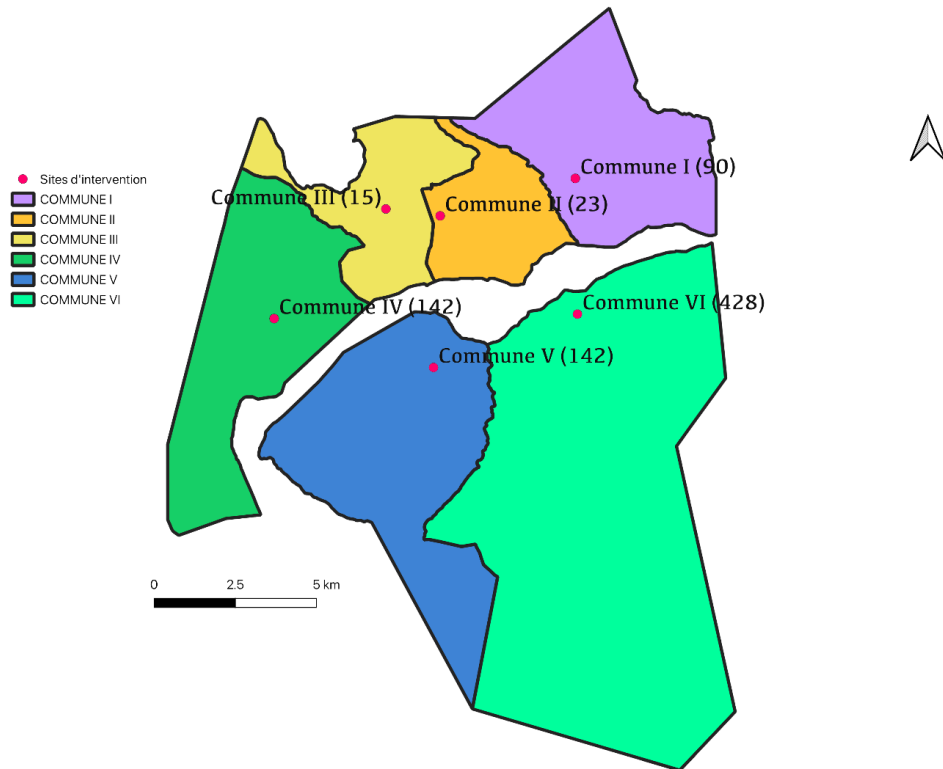


Figure 3 : Carte thématique de la répartition des candidats selon la résidence dans le district de Bamako en 2023

Toutes les communes urbaines de Bamako étaient représentées, la commune VI était la plus représentée avec 428/898 soit X%.

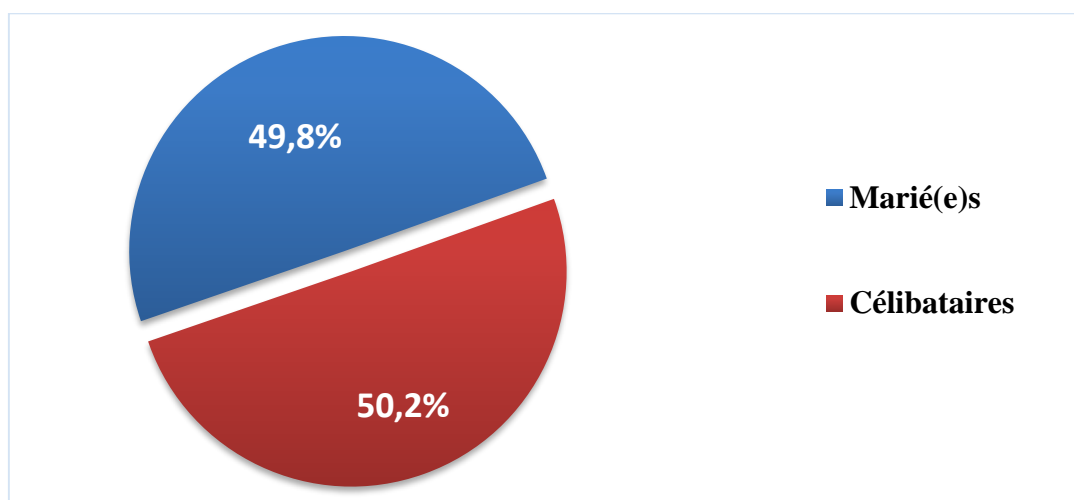


Figure 4 : Répartition des candidats selon le statut matrimonial dans le district de Bamako. Il n'avait pas de différence significative entre les célibataires (50,2%) et les mariés (49,8%).

Tableau 4 : Répartition des candidats selon l'examen ORL dans le district de Bamako en 2023

Examen ORL	Fréquence	Pourcentage
Anormal	9	0,9
Normal	991	99,1
Total	1000	100

L'examen ORL était anormal dans 0,9% des cas.

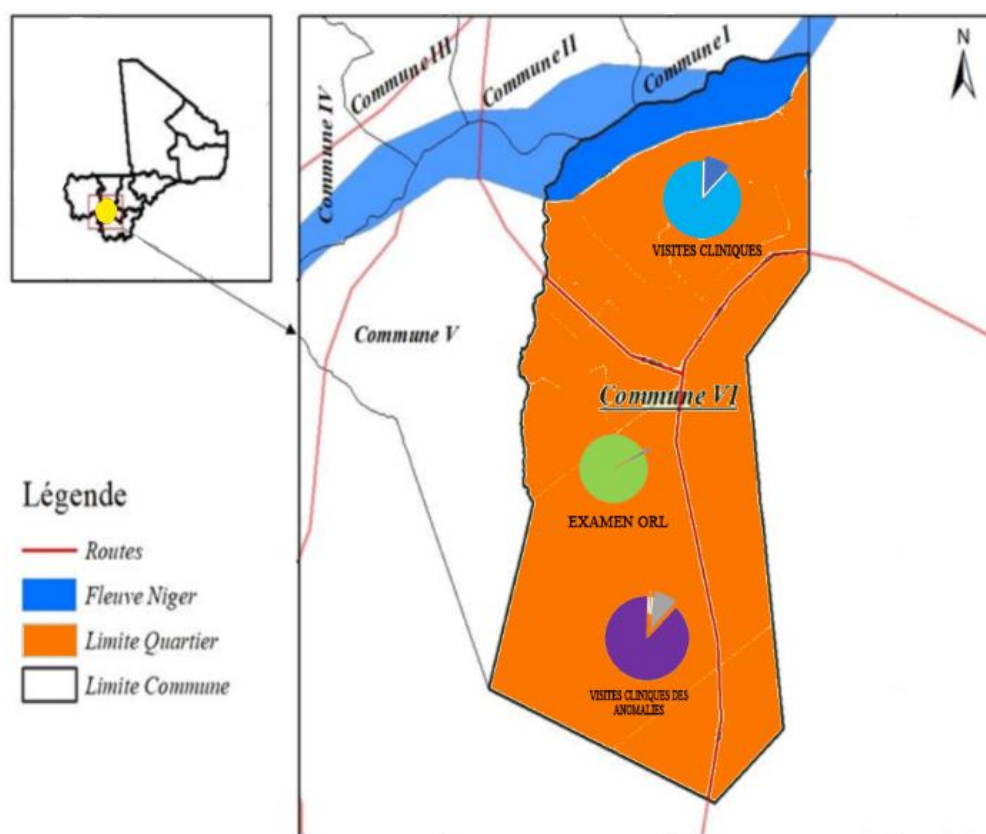


Figure 5 : Carte thématique de la distribution des anomalies observées chez les candidats à l'obtention du permis de conduire au niveau du CSREF de la CVI de Bamako entre janvier et décembre 2023.

Tableau IV : Répartition des candidats selon la visite clinique ophtalmologique dans le district de Bamako en 2023

Visite clinique	Fréquence	Pourcentage
Anormal	116	11,6
Normal	884	88,4
Total	1000	100

Sur l'ensemble des candidats à l'étude ; 11,6 % avaient une visite clinique anormale.

Tableau V : Répartition des candidats selon les anomalies ophtalmologiques dans le district de Bamako en 2023

Visite clinique	Fréquence(n)	Pourcentage (%)
Albinisme	3	0,3
Déficit neuromoteur	10	1
Déficit sensoriel	103	10,3
Normal	884	88,4
Total	1000	100

A la visite clinique, les déficits sensoriels étaient plus fréquents avec 10,3 % suivi des déficits moteurs 1 % et d'albinisme 0,3 %.

Tableau VI : Répartition des candidats selon la consommation de tabac dans le district de Bamako en 2023

Consommation de tabac	Fréquence	Pourcentage
Non	868	86,8
Oui	132	13,2
Total	1000	100

Les consommateurs de tabac étaient 13,2 % des candidats.

Tableau VII : Répartition des candidats selon la consommation d'alcool dans le district Bamako en 2023

Consommation d'alcool	Fréquence	Pourcentage
Non	967	96,7
Oui	33	3,3
Total	1000	100

Parmi les candidats 3,3 % étaient consommateur d'alcool.

Tableau VIII : Répartition des candidats selon la catégorie de permis dans le district de Bamako 2023

Catégorie de permis	Fréquence	Pourcentage
Poids léger	85	8,5
Poids lourd	881	88,1
Transport en commun	34	3,4
Total	1000	100

La catégorie de permis la plus représentée était les poids lourds avec 88,1 % des cas.

Tableau IX : Répartition des candidats à l'obtention du permis de conduire en commune VI dans le district de Bamako en 2023 selon le type de permis

Type de permis	Fréquence	Pourcentage
Extension	15	1,5
Nouveau	833	83,3
Renouvellement	152	15,2
Total	1000	100

Selon les catégories de personnes, celles qui avaient besoin de permis pour la première fois étaient plus représentées avec 83,3 % (833/1000).

Tableau X : Répartition des candidats selon le résultat des visites médicales dans le district de Bamako en 2023

Résultat de la Visite médicale	Fréquence	Pourcentage
Apte	902	90,2
Apte avec restriction groupe B	13	1,3
Apte avec aménagement	7	0,7
Apte avec port obligatoire de dispositif correcteur	73	7,3
Inapte	5	0,5
Total	1000	100

Selon le résultat de la visite médicale 90,2 % était apte sans restriction, 7,3 % apte avec port obligatoire de dispositif correcteur, 1,3 % apte avec restriction groupe B(poids lourds (B) ; 0,7% avec aménagement et 0,5 % inapte.

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

VI-COMMENTAIRES ET DISCUSSION

- Données sociodémographiques

La visite médicale d'aptitude pour l'obtention du permis de conduire est une étape importante et obligatoire pour s'assurer que les candidats sont physiquement et mentalement aptes à conduire un véhicule motorisé. Cet examen consiste à évaluer les facultés sensorielle et cognitive ainsi que les aptitudes physiques requises pour la conduite automobile. Dans notre étude, qui consiste à l'examen ophtalmologique notamment l'acuité visuelle principalement ainsi que l'examen ORL.

Dans cette étude la tranche d'âge de 18 à 27 ans était la plus représentée soit 44,6%. *Souhail et al.* (2015) au Gabon avaient (20-29) ans comme la tranche d'âge avec 56,9% [28]. Cela s'expliquerait par le fait, qu'ils ont travaillé sur une période de 2ans alors que notre série s'est passé sur une période d'une (1) année. Un jeune sur quatre, âgé de 18 à 30 ans, a été contraint de renoncer à un emploi et plus de la moitié a dû réduire ses activités sociales et de loisirs en raison de l'absence de moyens de transport adéquats [29].

Une étude menée par Traoré et *al.* (2014) a trouvé que la tranche d'âge la plus représentée était 40 – 49 ans avec 42,3%. Cette différence s'explique par son échantillon constitué de chauffeurs disposant déjà du permis de conduire alors dans cette étude ceux qui étaient pour la première fois étaient les plus nombreux [30]. La tranche d'âge de 47 ans et plus avec 13,5%, cette tranche d'âge concerne les personnes âgées qui pose des problèmes dans la circulation et des accidents de la route. Elle se diffère de ceux de *Perrine Ruer et al* en (2019) à (TELUQ) qui ont trouvé 31% des décès mortels avec une tranche d'âge de 55 ans et plus au Québec [31]. Cette différence s'explique par le fait, que la population des pays développés vieillissent car les personnes âgées utilise beaucoup plus de moyen de transport que nous. Et ce chiffre augmentera dans les prochaines années selon les sources démographiques (OMS, 2018 ; Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ), 2018) [31].

Le sexe masculin représentait 95% de l'échantillon étudié. Celui de Koki.G et al en 2018 au Cameroun dont le sexe masculin est majoritaire avec 75 % [32]. Cette différence est probablement due à un certain nombre de facteurs, notamment :

- Les rôles de genres traditionnels dans de nombreuses cultures positionnent les hommes comme principaux conducteurs.

- Les hommes ont plus d'opportunités d'emploi nécessitant la conduite, comme les postes de livraison et plus enclins à prendre des risques, conduisent souvent plus fréquemment que les femmes.

Selon les activités de nos candidats, les ouvriers suivis des étudiants et apprentis chauffeur représentaient respectivement 24,4%, 22,6% et 21,7% des cas. Les célibataires étaient de 50,2% des cas. La prédominance des jeunes dans notre étude pourrait expliquer cela. Selon l'enquête démographique et de santé au Mali 2020, À Bamako, l'âge moyen du premier mariage est de 19,6 ans pour les femmes et de 23,1 ans pour les hommes [33].

Selon *Souhail H et al* les fonctionnaires étaient retrouvés dans 39,4 % des cas, suivi des élèves-étudiants dans 33,5 % des cas [28].

- Différents types de permis de conduire

Dans notre série ,88,1 % des candidats sollicitaient le poids lourds, donnée comparable à celle de *Souhail et al.* en (2015) libreville avec un taux supérieur à la nôtre soit 97,8% de ces candidats convoitaient le poids lourd. Les catégories de permis de poids lourds assurent la conduite d'un véhicule dont le poids total autorisé en charge (PTAC) est supérieur ou égal à 3,5 tonnes pour le transport de marchandises. [28].

- Fréquence des anomalies

Les anomalies ophtalmologiques ont été trouvées chez 11,6% des cas des candidats, tandis que les anomalies ORL ont été trouvées dans 1% environ. Les anomalies ORL et ophtalmologiques sont relativement peu fréquentes chez les candidats au permis de conduire. Cependant, ces anomalies peuvent avoir un impact significatif sur la capacité de conduite. Si les unes peuvent affecter la vision du conducteur, les autres (ORL) peuvent affecter l'audition du conducteur.

Parmi les anomalies ophtalmologiques (116 cas), on compte l'albinisme (Maladie métabolique héréditaire due à un défaut du métabolisme de la mélanine et caractérisée par l'absence, totale ou partielle, de ce pigment) (3 cas) [34], les déficits neurologiques (10 cas) et les déficits sensoriels (103 cas). Selon l'étude menée par *Souhail et al* en 2015, les anomalies les plus fréquentes étaient la baisse de l'acuité visuelle [28].

Les cas de déficit neurologiques imposent une aptitude avec aménagement, nécessitant ainsi un autre examen dans les 5 à 6 mois après délivrance du permis. Les déficits sensoriels peuvent être apte avec port obligatoire de dispositifs correcteurs ou aménagement.

Les patients atteints d'albinisme ont un défaut de production de mélanine dont l'une des conséquences est une importante et irréversible altération de la vision. Les principaux symptômes oculaires de l'albinisme sont la photophobie, le nystagmus et la réduction de l'acuité visuelle en particulier la vision de loin [35]. Dans notre étude 3 cas ont été retrouvés.

Les consommateurs de tabac et d'alcool représentaient respectivement 13,2% et 3,3% des cas dans notre étude. Cependant, dans notre contexte ces habitudes n'empêchent pas l'obtention du certificat médical d'aptitude à la conduite. Dans certains cas (comme alcoolisme chronique), qui pourrait donner des accidents mortels comme dans l'étude de *Gache et al.* en 2006 au suisse (médecin alcoolique) qui a eu 30% des accidents mortels [36].

- **Implications opérationnelles**

Les anomalies retrouvées dans cette étude peuvent être jugées aptes à conduire, mais avec certaines restrictions, des aménagements ou l'obligation de porter un dispositif correcteur. Par exemple, une personne présentant une perte d'audition peut être autorisée à conduire si elle porte un appareil auditif.

Parmi les cas étudiés, 13 cas ont entraîné des restrictions, 7 cas ont nécessité des aménagements, 73 cas ont nécessité le port obligatoire d'un dispositif correcteur et 5 cas ont été jugés inaptes à la conduite.

- **Fréquence des candidats aptes**

La notion d'inaptitude concerne les candidats atteints d'une affection visuelle qui ne respectent pas les normes minimales établies par les autorités responsables de la délivrance du permis de conduire. Dans notre échantillon, la proportion de candidats inaptes à la conduite automobile était de 0,5 %, Ce taux est inférieur à celui de *Oussa et al.* (1997) à cotonou qui était de 4,4% des cas [37]. Il est essentiel de garantir que seuls les conducteurs aptes à conduire obtiennent un permis pour assurer la sécurité sur les routes. La proportion de nos candidats jugés aptes à la conduite automobile était de 90,2% des cas , Traoré FM qui rapporte que la proportion des candidats aptes à la conduite automobile du transport public était de 76,9% et à 88,8% après correction optique [30]. Pour notre part, nous pensons que cet écart est certainement dû à la modicité de nos moyens d'investigation.

- **Limites**

Certains résultats doivent être considérés avec réserve dans la mesure où les candidats ne parvenaient pas à répondre avec exactitude certaines questions. L'insuffisance de la documentation sur le thème au Mali. La réticence des candidats de certaines questions telles que la prise des stupéfiants ou de l'alcool. Certains indicateurs qui n'ont pas été évalués, notamment le champ visuel, la vision nocturne, la vision des couleurs, l'antécédent de chirurgie oculaire.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

1. CONCLUSION

Le permis de conduire est un certificat qui donne l'autorisation de conduire un véhicule motorisé, et qui consiste en une partie théorique sur le Code de la route et l'autre partie la pratique de conduite avec un examinateur. Les résultats de l'étude suggèrent que les anomalies auditives et ophtalmologiques sont relativement peu fréquentes chez les candidats au permis de conduire. Cependant, ces anomalies peuvent avoir un impact significatif sur la capacité de conduite, Augmenter le risque d'accidents de la route. Il est important que les candidats au permis de conduire soient examinés par un médecin agréé pour évaluer leur aptitude médicale à conduire. Les conducteurs présentant des anomalies ophtalmologiques ou ORL doivent être soumis à des restrictions ou à des aménagements, tels que le port de lunettes ou d'un appareil auditif.

2. RECOMMANDATIONS

A la lumière de nos résultats nous avons formulé quelques recommandations

Aux autorités admiratives

- Œuvrer pour l'obligation de la visite médicale d'aptitude pour le permis de conduire à tous candidats ainsi qu'à toutes les instances livrant le dit permis,
- Pratiquer la visite médicale d'embauche et la visite médicale périodique des travailleurs dans les entreprises notamment chez les conducteurs,
- Le service de prévention doit accentuer ses campagnes d'information, d'éducation et de sensibilisation des employeurs et des travailleurs.
- Améliorer le plateau technique pour la visite médicale d'aptitude à conduire

A la police, la gendarmerie et la protection civile :

Vérifier les permis de conduire et le respect des mentions spéciales y figurant.

Veiller au respect strict du code de la route

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

REFERENCES

- [1] conduite-PL-aptitude.pdf n.d.
- [2] Kobal N, Hawlina M. Comparison of visual requirements and regulations for obtaining a driving license in different European countries and some open questions on their adequacy. *Frontiers in Human Neuroscience* 2022;16.
- [3] Article R221-4 - Code de la route - Légifrance n.d.
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006841367/2009-08-25 (accessed November 8, 2023).
- [4] Aptitude à la conduite des véhicules lourds et légers – Visites médicales du permis de conduire n.d. <https://www.visite-medecale-permis-conduire.org/aptitude-medecale-conduite> (accessed December 18, 2023).
- [5] Dembélé O. Etude épidémiologique des victimes d'accidents de la circulation routière sur engin en deux roues (02) et tricycliques (03) motorisé admis au service d'urgence de l'hôpital du mali. Thesis. USTTB, 2023.
- [6] 8746,9-SECROUT_et_PST_au_Mali_-COULIBALY.pdf n.d.
- [7] ANAZER MALI Journal.pdf n.d.
- [8] Conducteur poids lourd de transport routier n.d. http://www.bossons-fute.fr/index.php?option=com_content&view=article&id=7:fiche0001&catid=2:activites&Itemid=3 (accessed November 8, 2023).
- [9] Article R221-4 - Code de la route - Légifrance n.d.
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006841367/2009-08-25 (accessed November 8, 2023).
- [10] L'arrêté du 13 février 2001 fixe les modalités de dépistage de l'imprégnation alcoolique par l'air inspiré ainsi que les conditions de vérifications médicales, cliniques et biologiques de l'état alcoolique des usagers de la route n.d.
- [11] INTERVENTION DE DOMINIQUE THIRRY. NOUVELLE RÉGLEMENTATION DU PERMIS DE CONDUIRE 2022:18.
- [12] mali-jo-2003-25.pdf n.d.
- [13] Guide complet sur la validité du permis de conduire – Carte grise et Permis de conduire en ligne n.d. <https://autodemarches.fr/guide-complet-validite-du-permis-de-conduire/> (accessed November 7, 2023).
- [14] Syncope - Troubles cardiovasculaires. Édition professionnelle du Manuel MSD n.d.
<https://www.msdmanuals.com/fr/professional/troubles-cardiovasculaires/sympt%C3%B4mes-des-maladies-cardiovasculaires/syncope> (accessed November 10, 2023).
- [15] ITT Incapacité temporaire Totale définition n.d. <https://association-aide-victimes-france.fr/accueil-association-daide-a-lindemnisation-victimes/differents-postes-prejudice-corporel/prejudice-corporel-victime-directe/itt-incapacite-temporaire-totale> (accessed November 10, 2023).
- [16] Incapacité permanente partielle (I.P.P.) - Association d'aide à l'indemnisation des victimes de la route n.d.
http://www.fnvictimesdelaroute.asso.fr/conseil_pratique/association_aide_medecale/incapacite_permanente_partielle__i_p_p__310.php (accessed November 10, 2023).
- [17] Règles de circulations spécifiques aux poids lourds - Ornikar n.d.
<https://www.ornikar.com/code/cours/circulation/avec-autres-usagers/poids-lourds-marchandises> (accessed November 8, 2023).
- [18] Aptitude / Inaptitude. SIST Ouest Normandie n.d. <https://santetravail-on.fr/aptitude-inaptitude/> (accessed November 22, 2023).
- [19] Chronotachygraphe. Wikipédia 2023.

- [20] Service Public de Côte d'Ivoire :: servicepublic.gouv.ci n.d.
<https://servicepublic.gouv.ci/accueil/detaildemarcheparticulier/1/477/24> (accessed January 9, 2024).
- [21] Prévention et sécurité routières. Wikipédia 2023.
- [22] L'insécurité routière dans le monde n.d. <https://www.atlas-mag.net/article/linsecurite-routiere-dans-le-monde> (accessed November 10, 2023).
- [23] Prévenir le risque routier encouru par les salariés: pas seulement un problème d'aptitude 2004:8.
- [24] 1236055.pdf n.d.
- [25] omega. Les 10 règles de la conduite préventive - Omega Driving School Montreal. École Conduite Omega Montreal 2020. <https://omegadrivingschool.com/fr/les-10-regles-de-la-conduite-preventive/> (accessed November 15, 2023).
- [26] L'aptitude médicale à la conduite. Conseil National de l'Ordre des Médecins 2019. <https://www.conseil-national.medecin.fr/medecin/sante-publique/laptitude-medicale-conduite> (accessed November 10, 2023).
- [27] Le rôle du médecin du travail n.d. <https://www.droit-travail-france.fr/medecin-travail.php> (accessed November 15, 2023).
- [28] Souhail H, Assoumou P, Birinda H, Mengome EM. Aptitude visuelle à la conduite automobile : exemple des candidats au permis de conduire à Libreville. Pan Afr Med J, 2015; 22 : 147. n.d.
- [29] Bunel C, Francou Q. Les aides parentales sources d'inégalités d'accès au permis de conduire. INJEP Analyses & synthèses, 2018, 13 : 4. n.d.
- [30] Traoré FM. Conduite automobile et aptitude visuelle chez les chauffeurs du transport public à Bamako [Thèse]. Médecine : Bamako FMOS, 2014, n°14M105 : 73p. n.d.
- [31] Ruer.pdf n.d.
- [32] Institut National de la Statistique (INSTAT), Cellule de Planification et de Statistique Secteur Santé-Développement Social et Promotion de la Famille (CPS/SS-DS-PF). Enquête démographique et de santé au Mali (EDS VI). Santé de l'enfant. Bamako, Août 2019, 185-204 p., n.d.
- [33] l'albinisme definition - Recherche Google n.d.
https://www.google.com/search?q=1%27albinisme+definition&oq=1%27albinisme+def&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUqBwgAEAAAYgAQyBwgAEAAAYgAQyBggBEEUYOTIICAIQABgWGB6oAgCwAgA&sourceid=chrome&ie=UTF-8 (accessed December 21, 2023).
- [34] Sciences et Avenir [En ligne]. Journée internationale de l'albinisme : quels traitements ? ; [cité le 24 nov 2023]. Disponible : https://www.sciencesetavenir.fr/sante/dermato/albinisme-definition-symptomes-traitements_121669. n.d.
- [35] admin,+Alcolo_609022_54-61.pdf n.d.

ANNEXES

ANNEXES

FICHE D'ENQUETE

1. N° /...../
2. **1/IDENTIFICATION DU CONDUCTEUR :**
3. Q1-Nom / Q2-Prénom(s)/...../
4. Q3-Age (en année)/...../ Q4 -Sexe/...../
- Q5-Etat matrimonial/...../
- Q6-Profession/...../
5. Q7-Ville ou Région/...../
6. Q10- Type de permis :
7. Q9- Catégorie : A /.../ B /.../ C /.../ D /.../ E /.../ F /.../
8. Q10- Nouveau permis /...../ Q11- Renouvellement de permis /...../
9. **2/ FACTEURS de Risques**
10. Q1-Age 18-37ans 38-57ans 58 ans et plus
11. Q2- Habitudes alimentaires :
12. Tabagisme : Oui Non
13. Alcoolisme : Oui Non
- Drogues : Oui Non
14. **3/ APTITUDE A LA CONDUITE :**
15. Q1-Visite médicale d'aptitude à l'acquisition de permis de conduire Oui Non
16. - Consultation Ophtalmologique : Oui Non
17. Si oui, Conclusion :

18. -Consultation Oto-rhino-laryngologie : Oui Non
19. Si oui, Conclusion :
20. - Visite clinique : Oui Non
21. Si oui conclusion :
22. Q2- Antécédents :
23. Médicaux:.....
24. Chirurgicaux :
25. **5/AUTRES FACTEURS DE RISQUES OU MALADIES**
26. Q1-Perte d'audition : Oui Non
27. **CONCLUSION :** Apte Inapte

FICHE SIGNALÉTIQUE

NOM : DJENEBA N DIAKITE

TITRE : Place de la visite médicale d'aptitude pour l'obtention des permis de conduire au centre de santé de la commune VI de Bamako dans la prévention des accidents de circulation routière entre janvier et décembre 2023

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2022-2023

VILLE DE SOUTENANCE : Bamako

PAYS D'ORIGINE : Mali

LIEU DE DEPOT : Bibliothèque de la faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie.

SECTEUR D'INTERET : Médecine en Santé et Sécurité au Travail, Médecine Légale, Entreprises de transport, INPS.

RESUME :

Il s'agissait d'une étude rétrospective, portant sur 1000 candidats pour l'obtention des permis de poids lourds. L'objectif général était d'étudier la place de la visite médicale d'aptitude des candidats pour l'acquisition de permis de conduire des poids lourds au centre de Santé de Référence de la Commune VI de Bamako (CSRef CVI) entre janvier et décembre 2023. la tranche d'âge de 18 à 27 ans était la plus représentée avec 44,6%. Le sexe masculin représentait 95% de l'échantillon. Selon les activités de nos candidats, les ouvriers suivis des étudiants et apprentis chauffeur représentaient respectivement 24,4%, 22,6% et 21,7% des cas. A noter que la grande majorité des candidats (88,1%) au permis de conduire dans le district de Bamako avaient sollicité la catégorie poids lourd, par rapport à la consommation de tabac-alcool 3,3,% des candidats étaient alcoolique et 13,2 % un antécédent tabagique d'alcool . Les anomalies ophtalmologiques ont été trouvées chez 11,6% des cas, tandis que les anomalies ORL ont été trouvées dans 9% des cas , Parmi les anomalies ophtalmologiques (116 cas), on compte l'albinisme (3 cas) , les déficits neurologiques (10 cas) et les déficits sensoriels (103 cas). En conclusion on note :13 cas ont entraîné des restrictions, 7cas ont nécessité des aménagements, 73 cas ont nécessité le port obligatoire d'un dispositif correcteur et 5 cas ont été jugés inaptes à la conduite.

Mots clés : visite médicale, permis de conduire, prévention des accidents

SAFETY DATA SHEET

NAME: DJENEBA N DIAKITE

TITLE: Role of the medical examination for obtaining driving licenses at the health center of commune VI of Bamako in the prevention of road traffic accidents between January and December 2023

UNIVERSITY YEAR: 2022-2023

CITY OF SUPPORT: Bamako

COUNTRY OF ORIGIN: Mali

PLACE OF DEPOSIT: Library of the Faculty of Medicine, Pharmacy and Odontostomatology.

SECTOR OF INTEREST: Occupational Health and Safety Medicine, Legal Medicine, Transport Companies, INPS.

SUMMARY:

This was a retrospective study, covering 1000 candidates for obtaining heavy goods vehicle licences. The general objective was to study the place of the medical examination of aptitude of candidates for the acquisition of heavy goods vehicle driving licenses at the Reference Health Center of Commune VI of Bamako (CSRef CVI) between January and December 2023. the age group of 18 to 27 was the most represented with 44.6%. Males represented 95% of the sample. According to the activities of our candidates, workers followed by students and apprentice drivers represented 24.4%, 22.6% and 21.7% of cases respectively. Note that the vast majority of candidates (88.1%) for the driving license in the district of Bamako had applied for the heavy weight category, in relation to tobacco-alcohol consumption 3.3, % of candidates were alcoholic and 13.2% a history of smoking or alcohol. Ophthalmological abnormalities were found in 11.6% of cases, while ENT abnormalities were found in 9% of cases. Ophthalmological abnormalities (116 cases) included albinism (3 cases), neurological deficits. (10 cases) and sensory deficits (103 cases). In conclusion we note: 13 cases resulted in restrictions, 7 cases required adjustments, 73 cases required the compulsory wearing of a corrective device and 5 cases were deemed unfit to drive.

Keywords: medical examination, driving license, accident prevention

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admise à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me sont confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que les considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueuse et reconnaissante envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couverte d'opprobres et méprisée de mes confrères si j'y manque.

Je le jure.