

**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO
ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET UNIVERSITAIRE**

UNIVERSITE PEDAGOGIQUE NATIONALE

LA CROIX-ROUGE BURKINABE



**FACULTE DES
SCIENCES
ECONOMIQUES ET DE
GESTION.
ECOLE DOCTORALE**



MASTER DE RECHERCHE

DISCIPLINE : SCIENCE DE GESTION, OPTION : LOGISTIQUE ET TRANSPORT.

THEME :

Les Chaines Logistiques Performantes Comme Solution aux Crises Humanitaires : Impact des Innovations Logistiques sur les Opérations de Réapprovisionnement de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) en Contexte de Conflits Politiques et de Catastrophes Naturelles à Ouagadougou.

Présenté par : BAGUIAN Abdoul Moumouni

**Pour l'obtention du Diplôme de Master de Recherche en Science de Gestion, Option :
Logistique et Transport.**

Directeur de Mémoire : Professeur Frédéric BONTANGO KWEME

Soutenue, le 21 mars 2025,

Devant le jury composé de :

Professeur Ordinaire KABWITA KABOLO IKO, Président

Professeur BANZA NSOMWE A NFUNKWA Eustache, Membre

Professeure IBEBEKE BOMONGWA SAILA Yvonne, Membre

ANNEE ACADEMIQUE 2023-2024

Dédicace

Je dédie ce mémoire de Master de recherche à ma très chère mère :

Humble, fière, affable, et honorable, tu représentes pour tes enfants et petits-enfants le symbole de la bonté par excellence, la source de tendresse et l'exemple du dévouement qui n'a cessé de nous encourager et de prier pour nous. Tes prières et tes bénédictions nous ont été d'un grand secours tout le long de notre vie ;

Aucune dédicace ne saurait être assez éloquente pour exprimer ce que tu mérites pour tous les sacrifices que tu n'as cessé de me donner depuis ma naissance, durant mon enfance et même à l'âge adulte. Tu as fait plus qu'une mère puisse faire pour que ses enfants suivent le bon chemin dans leurs études et dans leurs vies en général.

Au-dessus des étangs, au-dessus des vallées, des montagnes, des bois, des nuages, des mers,
Par-delà le soleil, par-delà les éthers, par-delà les confins des sphères étoilées, de l'univers et du multivers :

Je te dédie ce travail en témoignage de ma reconnaissance et de mon profond amour.

Puisse Dieu, le tout puissant, te préserver, t'accorder santé, longue vie et bonheur.

Remerciements

Ce mémoire est le résultat d'un travail de recherche, d'analyse et de multiples investigations. En préambule, il est question d'adresser tous nos remerciements :

- **Au rectrice de l'Université Pédagogique Nationale (UPN)** en République Démocratique du Congo (RDC), **la professeure Yvonne Ibebeke Bomongwa Saila**, l'ensemble du staff administratif en particulier **le Pr Ordinaire LOHAKA DJONGA Jean**, Secrétaire Général Académique de l'Université Pédagogique de Kinshasa, et tout le personnel enseignant de l'UPN qui nous ont tenus la main, conduits et boostés intellectuellement pendant ce long périple de 18 mois de formation ;
- **A mon Directeur de Mémoire, Professeur Frédéric BONTANGO KWEME** avec qui nous avons pu échanger et construire une bonne maîtrise de la méthodologie de rédaction de mémoire de Master de Recherche, ainsi que tout le personnel enseignant de l'UPN qui nous ont tenus la main ;
- Je témoigne ma reconnaissance envers la personne du **Pr Ordinaire KABWITA KABOLO IKO** qui a accepté présider à ma soutenance de Master de Recherche en Science de Gestion, Option : Logistique et Transport ; merci grandement au **Pr BANZA NSOMWE A NFUNKWA Eustache** qui fut membre du jury de ma soutenance, encore merci pour leur assistance loyale envers mon humble personne.
- A la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) en général, et en particulier au **Directeur de la Logistique de la Croix-Rouge BURKINA-FASO et à toute son équipe, pour toute l'assistance offerte ;**
- **A mes camarades étudiants et frères** d'armes de la Gendarmerie Nationale du Burkina-Faso dont l'intelligence, la volonté et la détermination nous ont aidés tout au long de cette formation qui ma foi n'était pas évident, nul aurait été les sacrifices consciemment consentis;
- Enfin, mes sincères remerciements à **mon père, à ma mère, à mes frères et sœurs, à mes épouses, à mes enfants et à toute la famille BAGUIAN du monde entier** : tous nos proches et amis, qui nous ont accompagnés, aidés, soutenus et encouragés tout au long de l'élaboration et de la rédaction de ce mémoire.

AVANT- PROPOS

Le présent Mémoire rentre dans le cadre de l'obtention du diplôme de **MASTER de Recherche en Science de Gestion, option : Logistique et Transport** Année 2, par l'**Université Pédagogique Nationale** (UPN) en République Démocratique du Congo (**RDC**).

Il vise principalement à :

- Mettre en pratique les acquis de la formation, face à un problème concret rencontré dans une institution burkinabè qu'est la Croix-Rouge Burkinabè.
- Mieux anticiper pour assurer les opérations de secours et pour mieux répondre aux besoins des victimes, réfugiés, déplacés, personnes vulnérables ou démunies et toute personne désirant de l'aide dans toutes les circonstances et les situations,
- Atteindre un nouveau public, plus particulièrement les cadres des entreprises de transports, des plates-formes logistiques et du Transit-Douane,
- Ouvrir la porte à de nouveau horizon d'organisation et de planification du monde LOGISTIQUE HUMANITAIRE face à des contraintes nouvelles qui sont les conflits politiques et catastrophes naturelles tel que l'est le Burkina-Faso.

Cette formation a renforcé nos capacités et aiguisé notre expertise du segment LOGISTIQUE HUMANITAIRE.

RÉSUMÉ

Le Burkina Faso fait face à une crise humanitaire complexe, exacerbée par des conflits armés, des crises sécuritaires et alimentaires, ainsi que des déplacements de populations. Depuis le coup d'État de 2015, l'insécurité s'est intensifiée avec l'implication de groupes armés radicaux (AQMI, Ansar Dine, MUJAO, etc.), affectant gravement l'accès à l'aide humanitaire et les chaînes d'approvisionnement. Malgré la signature d'accords de paix en 2019, la stabilité reste fragile, impactant directement les opérations de réapprovisionnement des organisations humanitaires.

Cette recherche adopte une approche mixte combinant une approche quantitative (questionnaires auprès des acteurs logistiques et humanitaires) et une approche qualitative (entretiens avec des responsables de la CRBF et analyse d'études de cas).

Les résultats montrent que l'utilisation de technologies numériques (suivi des stocks en temps réel, optimisation des itinéraires via GPS) et l'adaptation des stratégies d'acheminement (stockage décentralisé, collaborations avec des transporteurs locaux) ont permis d'améliorer la continuité des opérations malgré les menaces sécuritaires. Cependant, des contraintes persistent, notamment l'accès limité aux zones de conflit et le manque de financement durable.

Cette étude met en lumière l'importance des chaînes logistiques performantes dans les interventions humanitaires et souligne la nécessité d'une meilleure coordination entre les ONG et les autorités locales pour assurer un acheminement plus efficace de l'aide.

Mots-clés : Logistique humanitaire, Burkina Faso, crise sécuritaire, Croix-Rouge Burkinabè, innovation, gestion des risques.

ABSTRACT

Burkina-Faso is facing a complex humanitarian crisis, exacerbated by armed conflicts, security and food crises, as well as population displacements. Since the coup d'état in 2015, insecurity has intensified with the involvement of radical armed groups (AQIM, Ansar Dine, MUJAO, etc.), severely affecting access to humanitarian aid and supply chains. Despite the signing of peace agreements in 2019, stability remains fragile, directly impacting the supply operations of humanitarian organizations.

This research adopts a mixed-methods approach, combining a quantitative approach to quantify the logistical operations of the Burkina Faso Red Cross (CRBF) and a qualitative approach based on a case study of Burkina Faso Red Cross (CRBF) and interviews with humanitarian actors, volunteers, and beneficiaries of aid from the CRBF to analyze the effectiveness of logistical innovations in crisis contexts.

The results show that the use of digital technologies (real-time inventory tracking, route optimization via GPS) and the adaptation of delivery strategies (decentralized storage, collaborations with local transporters) are effective and have helped improve the continuity of operations despite security threats. However, constraints remain, notably limited access to conflict areas and a lack of sustainable funding.

This study highlights the importance of efficient supply chains in humanitarian interventions and underscores the need for better coordination between NGOs and local authorities to ensure a more effective delivery of aid.

Keywords: The supply chains, humanitarian crises, replenishment, logistics innovations, political conflicts, natural disasters, management of crises.

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 :Tableau comparatif pour mieux visualiser les différences et les avantages de chaque modèle logistique existant.....	6
Tableau 2 :Tableau comparatif mettant en évidence la différence entre la logistique humanitaire et la logistique classique.....	9
Tableau 3 :Fiche d'identification de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF).....	16
Tableau 4 :Tableau comparatif pour mieux montrer pourquoi cette méthode est la plus pertinente (la justification du choix méthodologique).....	33
Tableau 5 :Etapas de notre analyse thématique.....	50
Tableau 6 :Thèmes émergentes classés de manière décroissante.....	51
Tableau 7 :Classification par questions de recherche des thèmes principaux ayant émergé des données.....	54
Tableau 8 :Exemple de thématique avec verbatim ressortie des entretiens avec les réfugiés et les humanitaires.....	56
Tableau 9 : Questions des canévas en lien avec les questions de recherche.....	58
Tableau 10 : Statistiques descriptives.....	72
Tableau 11 : Analyse de variance (ANOVA).....	74
Tableau 12 : Analyse des variables catégorielles ou nominales (Chi-Carré).....	75
Tableau 13 : Facteurs intersujets.....	76
Tableau 14 : Analyse de régression multiples.....	77
Tableau 15 : Quelques recommandations de la logistique humanitaire à l'endroit des enfants.....	VI
Tableau 16 : Les cadres d'évaluation de l'action humanitaire.....	IX

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Les deux (02) schémas privilégiés pour la logistique humanitaire.....	10
Figure 2 : Organigramme de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF).....	23
Figure 3 : Avantage de l'utilisation des drones perçus par les bénéficiaires d'aide du CRBF.....	79
Figure 4 : Amélioration de la rapidité des livraisons via innovations logistiques.....	80
Figure 5 : Schématisation du diagramme d'ISHAKAWA.....	86
Figure 6 : Les étapes dans la conduite de l'évaluation participative en matière de la logistique Humanitaire.....	VII
Figure 7 :Implantation de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF).....	XI
Figure 8 : Zones d'intervention des projets d'aides humanitaires de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF).....	XII

LISTE DES CYGLES ET ACRONYMES

AQMI : Al-Qaïda au Maghreb Islamique
CERF : Fonds Central d'Intervention d'Urgence des Nations Unies
CNCR : Commission Nationale Charges des Réfugiés
CRIs : Core Relief Items
MICR : Mouvement Internationale de la Croix-Rouge & du Croissant Rouge
FICR : Fédération Internationale de la Croix-Rouge & du Croissant Rouge
CICR : Comité Internationale de la Croix-Rouge & du Croissant Rouge
CRBF : Croix-Rouge Burkinabè
ECOSOC : Conseil Economique et Social des Nations Unies
EOD : Explosif Ordonnance Disposal. Il s'agit de l'action de localiser, identifier, neutraliser ou détruire un engin non explosé.
EEI : Engins Explosifs Improvisés
GAT : Groupes Armés Terroristes
IASC : Inter-Agency Standing Committee (CLUSTER)
IEC : Engins Explosifs de circonstance, (EEC)
IED : Improvised Explosive Device
IDP : Internal Displaced Persons.
MUJAO : Mouvement pour l'Unité et le Jihad en Afrique de l'Ouest
NFI : Non Food Items
OCHA : Bureau de la Coordination des Affaires Humanitaires des Nations Unies
UNMAS : Services de L'Action Antimines des Nations Unies
SC : Shelter Cluster
PDIs : Personnes Déplacées Internes
WASH : Water Sanitation Hygiène
CCCM : Camp Coordination and Camp Management qui signifie Gestion et Coordination des sites de déplacements dont le but est d'améliorer les conditions de vie des PDIs
AEPA : Adduction d'Eau Potable et Assainissement
AGR : Activité Génératrice de Revenus
ANJE : Alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant
ATPC : Assainissement Total Piloté par la Communauté
ASBC : Agent de Santé à Base Communautaire
AUE : Association des Usagers de l'Eau
BI : Brigade d'intervention
CTE : Centre de traitement Ebola
CONASUR : Conseil National de Secours d'Urgence et de Réhabilitation
CSPS : Centre de Santé et de Promotion Sociale
CVD : Comité Villageois de Développement
DLM : Direction de la lutte contre la maladie
DREAHA : Direction Régionale de l'Eau, des Aménagements Hydrauliques et de l'Assainissement
DRS : Direction Régionale de la Santé
ECRC : Equipe Communautaire de Réponse aux catastrophes
EDS : Enquête Démographique et de Santé
EHA : Eau, Hygiène et Assainissement
EIF : Equipe d'Intervention Frontalière
EIR : Equipe d'intervention rapide
ENIR : Equipe nationale d'intervention rapide
EPI : Equipement de protection individuel

PEC : Prise en charge
PHA : Promotion à l'Hygiène et Assainissement
PMA : Paquets minimum d'activités
MAG : Malnutrition Aigüe Globale
MASSN : Ministère de l'Action Sociale et de la Solidarité Nationale
MATDS : Ministère de l'Administration Territoriale, de la Décentralisation et de la Sécurité
MdE : Moyens d'Existence
MGF : Mutilations génitales féminines
MVE : Maladie à virus Ebola
NDRT : National Disaster Response Team (ENRC=Equipe nationale de réponse aux Catastrophes)
INSD : Institut National de la Statistique et de la Démographie
ODD : Objectifs de Développement Durable
OMD : Objectifs du Millénaire pour le Développement
PCIMA : Protocole de Prise en Charge Intégrée de la Malnutrition
PNDS : Protocoles Nationaux de Diagnostic et de Soins
PNDES : Plan National de Développement Economique et Social
PN-AEPA : Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable et d'Assainissement
PNPS : Politique nationale de protection sociale
PNSA-N : Politique nationale de sécurité alimentaire et nutritionnelle
PSSBC : Premiers secours et santé à base communautaire
RGPH : recensement général de la population et de l'habitat
SA : Sécurité Alimentaire
SAP : Système d'Alerte Précoce
SBC : Santé à Base Communautaire
SCADD : Stratégie de Croissance Accélérée et de Développement Durable
SMART : Standardized Monitoring of Assessment of Relief and Transitions
SN : Société Nationale
VAMU : Vulnérabilité Alimentaire et nutritionnelle en Milieu Urbain
RLF : Rétablissement des Liens Familiaux

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
CHAPITRE 1 : CADRE CONCEPTUEL ET THEORIQUE DES INNOVATIONS LOGISTIQUES HUMANITAIRES	3
CHAPITRE 2 : REVUE DE LA LITTERATURE SUR LA LOGISTIQUE HUMANITAIRE ET RECENSION DES ECRITS SUR LA CROIX-ROUGE BURKINABE (CRBF).....	8
CHAPITRE 3 : DEMARCHE METHODOLOGIQUE DE LA RECHERCHE.....	32
CHAPITRE 4 : ANALYSE DES DONNEES RECUEILLIS ET RESULTATS	48
CHAPITRE 5 : DISCUSSION ET RECOMMANDATIONS.....	90
CONCLUSION	105
BIBLIOGRAPHIE.....	I
SITOGRAFIE.....	V
ANNEXES.....	VI
TABLE DES MATIERES	XXI

INTRODUCTION

La gestion des chaînes logistiques humanitaires joue un rôle essentiel dans l'efficacité des interventions en période de crise. Au Burkina Faso, les conflits armés et les catastrophes naturelles ont engendré des déplacements massifs de populations et une augmentation des besoins humanitaires. Assurer un réapprovisionnement rapide et efficace des secours devient un défi majeur, notamment pour les organisations comme la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF).

Dans ce contexte, la logistique humanitaire ne peut plus reposer uniquement sur des approches traditionnelles. L'innovation technologique et organisationnelle représente une opportunité pour améliorer la rapidité, la flexibilité et l'efficacité des opérations de réapprovisionnement. Toutefois, plusieurs contraintes limitent encore l'impact de ces innovations : instabilité sécuritaire, infrastructures défaillantes, et manque de coordination entre les acteurs humanitaires. La Croix-Rouge Burkinabè (CRBF), comme beaucoup d'ONGs, se trouve confrontée à des défis logistiques complexes dans ses opérations à Ouagadougou pour soulager les victimes. La nécessité d'innover et d'adapter les chaînes de distribution pour répondre à des besoins pressants soulève des questions importantes sur l'efficacité des approches logistiques humanitaires et traditionnelles. D'où la présente étude dont le thème est : « **Les Chaînes Logistiques Performantes Comme Solution aux Crises Humanitaires : Impact des Innovations logistiques sur les Opérations de Réapprovisionnement de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) en Contexte de Conflits Politiques et de Catastrophes Naturelles à Ouagadougou** ». Cette thématique souligne l'action humanitaire via la logistique humanitaire mise en place par le CRBF, a produit en quelques années une idéologie cohérente qui permet de penser de façon homogène le destin des victimes des catastrophes, tant naturelles que politiques.

Face à ces défis, cette étude s'intéresse à la question suivante : **Comment les innovations logistiques influencent-elles l'efficacité des opérations de réapprovisionnement de la Croix-Rouge Burkinabè en contexte de crises humanitaires à Ouagadougou ?**

De cette interrogation principale découlent les questions secondaires suivantes :

1. Quels sont les impacts des innovations logistiques sur la performance des chaînes d'approvisionnement humanitaires ?
2. Quelles technologies émergentes, telles que les drones, peuvent améliorer la rapidité et la fiabilité des livraisons ?
3. Comment ces innovations sont-elles perçues par les bénéficiaires et les organisations humanitaires ?

Nous posons les hypothèses suivantes :

- **H1** : Les innovations logistiques améliorent l'efficacité des opérations de réapprovisionnement.
- **H2** : L'amélioration des chaînes logistiques augmente la satisfaction des bénéficiaires.
- **H3** : Les chaînes logistiques performantes renforcent la résilience en période de crise.

L'objectif général de cette recherche est d'évaluer l'impact des innovations logistiques sur la performance des opérations de la CRBF. Plus précisément, il s'agira de :

- Identifier et analyser les principaux défis logistiques rencontrés par la CRBF.
- Évaluer les bénéfices des innovations en termes de rapidité, de coûts et d'efficacité des interventions.
- Formuler des recommandations pour optimiser les chaînes logistiques humanitaires en intégrant des innovations adaptées au contexte burkinabè.

Pour atteindre ces objectifs, nous adopterons une méthodologie mixte combinant une **approche quantitative** (questionnaires auprès des acteurs logistiques et humanitaires) et une **approche qualitative** (entretiens avec des responsables de la CRBF et analyse d'études de cas).

En définitive, cette recherche vise à fournir des pistes d'amélioration pour optimiser les chaînes logistiques humanitaires en situation de crise. Une meilleure gestion des flux d'approvisionnement pourrait significativement renforcer la résilience des populations affectées et maximiser l'impact des interventions humanitaires. Ainsi, le présent mémoire est structuré en cinq (05) chapitres.

Dans le premier chapitre, sont présentés le cadre conceptuel et théorique des innovations logistiques humanitaires.

Le second chapitre aborde la revue de la littérature de la logistique humanitaire et la récitation des écrits sur la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) .

Ensuite, dans le troisième chapitre décrit la démarche méthodologique de la recherche.

Le quatrième chapitre énumère l'analyse des données recueillis et les résultats.

Le cinquième chapitre aborde les discussions et les recommandations des résultats de recherche avec les principales variables dans la pratique de la logistique humanitaire de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF).

Enfin, une conclusion présente les contributions, les limites de la recherche et les recommandations formulées.

CHAPITRE 1 : CADRE CONCEPTUEL ET THÉORIQUE DES INNOVATIONS LOGISTIQUES HUMANITAIRES

Ce chapitre vise à poser les bases théoriques et conceptuelles qui soutiennent cette recherche. Il explore les principaux modèles et innovations en logistique humanitaire et leur pertinence pour améliorer les opérations de réapprovisionnement de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF). Nous analyserons dans un premier temps les avancées technologiques et les stratégies logistiques dans le secteur humanitaire, avant d'examiner les modèles existants et d'identifier les meilleures pratiques adoptées à l'échelle internationale.

Pour améliorer son efficacité en contexte de crise, la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) doit s'appuyer sur des innovations logistiques adaptées. Cela implique :

- Une évaluation continue des technologies existantes et de leur impact sur les opérations.
- L'adoption des meilleures pratiques des ONG internationales.
- Le renforcement des infrastructures technologiques et la formation du personnel local.

La gestion des crises humanitaires a pris une importance considérable dans les dernières décennies, particulièrement en Afrique où des situations d'urgence résultant de conflits politiques et de catastrophes naturelles deviennent de plus en plus fréquentes. Dans ce contexte, les chaînes logistiques performantes jouent un rôle crucial dans l'acheminement des aides humanitaires. Cette revue de la littérature explore l'impact des innovations logistiques sur les opérations de réapprovisionnement de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) à Ouagadougou, en discutant des éléments critiques qui influencent l'efficacité des interventions humanitaires. Les chaînes logistiques englobent toutes les activités allant de la planification à l'exécution et à la livraison des produits aux bénéficiaires finaux. Selon la définition de Mentzer et al. (2001), la logistique humanitaire intègre les systèmes de transport, de stockage, et de distribution dans le but d'optimiser la réponse aux besoins des populations affectées.

1.1. Le contexte et la théorie des innovations logistiques dans le secteur humanitaire

1.1.1 Le contexte des innovations logistiques dans le secteur humanitaire

La logistique humanitaire est essentielle pour gérer la complexité des crises. Par exemple, Holzleitner (2016) souligne que les chaînes logistiques efficaces permettent de réduire les délais d'interventions et d'accroître l'efficacité des ressources déployées. Cela est d'une importance particulière dans des pays comme le Burkina Faso, où la vulnérabilité des populations aux crises exige une réponse rapide et ciblée.

Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) : Les TIC jouent un rôle fondamental dans la modernisation des chaînes logistiques. L'utilisation de systèmes de gestion de la chaîne d'approvisionnement (SCM) et de logiciels de suivi des ressources a permis à des organisations comme la CRBF de mieux planifier et exécuter leurs interventions. Par exemple, le projet Logistics Cluster a

mis en place des plates-formes numériques pour améliorer le suivi des stocks et des livraisons (UNICEF, 2020).

Outils Métrologiques et d'Analyse de Données : Les outils d'analyse de données permettent une évaluation précise des besoins des populations. Par exemple, les techniques d'apprentissage automatique peuvent prévoir l'évolution des demandes en fonction des événements passés (Parker, 2019). Ces innovations permettent de prioriser les besoins, d'augmenter l'efficacité des opérations de réapprovisionnement, et d'optimiser l'allocation des ressources.

Nouvelles Méthodes de Transport : Les méthodes modernes de transport, telles que l'utilisation de drones et de véhicules autonomes, représentent des innovations prometteuses. Un rapport de la Croix-Rouge (2021) souligne que ces technologies peuvent réduire le temps de réponse dans des environnements difficiles, comme ceux affectés par le conflit ou l'insécurité.

1.1.2. La théorie des innovations logistiques dans le secteur humanitaire

La théorie de la chaîne d'approvisionnement, une perspective qui traite de la gestion efficace des flux de biens, d'informations et de finances entre différentes entités tout au long de la chaîne logistique (Christopher, 2016). Cette théorie souligne l'importance de la collaboration entre les acteurs pour optimiser les flux de produits et d'informations, essentielle dans le contexte humanitaire.

La théorie des systèmes, une approche qui considère les chaînes d'approvisionnement comme des systèmes interconnectés et dynamiques, influencés par divers facteurs environnementaux (Bowersox & Closs, 1996).

La théorie de l'innovation, cette théorie explore comment et pourquoi les nouvelles technologies sont adoptées au sein des organisations, y compris les obstacles à l'innovation (Rogers, 2003). Cette théorie explique la manière dont les innovations se propagent au sein des organisations, ce qui est pertinent pour comprendre l'adoption de nouvelles technologies par les ONG.

1.2. Les études sur les innovations logistiques dans le secteur humanitaire

Les études sur les innovations logistiques dans le secteur humanitaire montrent que la technologie peut transformer les capacités des ONG à intervenir rapidement et efficacement. Par exemple, plusieurs chercheurs ont analysé l'application de la technologie blockchain pour améliorer la transparence des chaînes d'approvisionnement et garantir la traçabilité des ressources (Tapscott & Tapscott, 2016). Les auteurs expliquent comment la blockchain transforme les chaînes d'approvisionnement humanitaire en garantissant une meilleure transparence des transactions. D'autres études se concentrent sur l'utilisation de l'Intelligence Artificielle (IA) pour prédire les besoins humanitaires en analysant les données en temps réel (Kuntze & Seki, 2020). Cette étude discute des applications de l'intelligence artificielle pour l'analyse des données en temps réel afin de prédire les besoins humanitaires.

Le Burkina Faso est confronté à des défis politiques importants, notamment l'insécurité liée au terrorisme. L'impact des conflits sur la logistique est considérable, car l'accès aux zones affectées est

souvent compromis. De nombreux auteurs, comme Legrand (2020), notent que la coordination entre les ONG et les agences gouvernementales est indispensable pour surmonter ces défis. Les catastrophes naturelles comme les inondations et la sécheresse exacerbent la vulnérabilité des populations. À Ouagadougou, les variations climatiques récurrentes nécessitent une flexibilité logistique accrue. La capacité d'adaptation des chaînes logistiques face à ces crises est primordiale pour garantir une réponse rapide et efficace (Ouedraogo, 2022).

Plusieurs études de cas analysent les interventions de la CRBF. Une étude réalisée par Diallo et Zongo (2021) montre comment l'intégration de technologies logistiques a amélioré les opérations de réapprovisionnement pendant la crise alimentaire en 2020. Les leçons tirées de ces opérations démontrent l'importance de l'innovation pour naviguer dans des contextes complexes d'urgence.

1.3. Comparaison des Modèles logistiques existants

1.3.1. La Croix-Rouge Burkinabè (CRBF)

Un modèle centré sur les partenariats locaux et la réponse rapide aux crises, mais souvent limité par des infrastructures inadaptées et un accès à la technologie. Elle collabore avec des organisations communautaires pour maximiser l'impact. Par exemple, lors de l'épidémie de Choléra en 2018, la Croix-Rouge a mobilisé des équipes locales pour la sensibilisation et la distribution de fournitures médicales.

1.3.2. Le Comité International de la Croix-Rouge (CICR)

Elle utilise une approche intégrée de la logistique qui combine une forte expertise sur le terrain avec des innovations telles que la gestion centralisée des stocks, ce qui optimise l'allocation des ressources pendant des crises. Le CICR utilise des systèmes logistiques sophistiqués pour gérer les crises en zones de conflit, offrant une formation sur la gestion de l'aide humanitaire (Pagano, 2016).

1.3.3. Bureau de la Coordination des Affaires Humanitaires (OCHA)

Il adopte un modèle logistique basé sur la coordination entre multiples acteurs, mettant l'accent sur la planification anticipée et les systèmes d'information humanitaire pour améliorer la réactivité. En cas de crise, OCHA met en œuvre le Système d'Information Humanitaire (HIS) pour centraliser les informations et coordonner les efforts logistiques entre différentes ONG et Etats.

1.3.4. Médecins Sans Frontières (MSF)

Reconnue pour son approche pragmatique et sa rapidité d'action, MSF utilise des technologies de pointe, comme les drones pour la livraison de matériel médical dans des zones isolées, et a mis en place des mécanismes logistiques flexibles qui permettent une adaptation rapide aux besoins. En 2021, MSF a utilisé des drones pour livrer des vaccins dans des zones rurales du Malawi, démontrant l'efficacité de cette approche dans des contextes difficiles (MSF, 2021).

1.3.5. Le Programme Alimentaire Mondial (PAM)

Reconnue pour sa collaboration. Les collaborations avec des organisations internationales, comme le Programme Alimentaire Mondial (PAM), sont également cruciales. L'approche collaborative permet le

partage de ressources et d'expertises, rendant les chaînes logistiques plus résilientes (Bamford et Ansari, 2020).

Tableau comparatif pour mieux visualiser les différences et les avantages de chaque modèle logistique existant (Tableau1)

Organisation	Approche logistique	Forces	Faiblesses
CRBF	Partenariats locaux, réponse rapide	Bonne connaissance du terrain	Manque d'infrastructures et d'outils technologiques
CICR	Gestion centralisée des stocks, expertise terrain	Allocation efficace des ressources	Dépendance aux financements internationaux
OCHA	Coordination multi-acteurs, systèmes d'information	Planification et anticipation	Processus parfois bureaucratiques
MSF	Logistique flexible, technologie avancée (drones)	Rapidité d'intervention	Coûts élevés des nouvelles technologies
PAM	Collaboration internationale, logistique alimentaire	Grande capacité d'approvisionnement	Risque de dépendance à l'aide extérieure

Cette comparaison met en évidence que, bien que la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) ait un modèle solidaire et communautaire, elle peut bénéficier d'intégrer des pratiques logistiques plus avancées et des systèmes d'information pour améliorer son efficacité. La logistique humanitaire au Burkina Faso doit faire face à de nombreux défis liés aux crises humanitaires. Les innovations logistiques sont essentielles pour améliorer les opérations de réapprovisionnement de la CRBF, permettant de mieux répondre aux besoins des populations vulnérables. L'adoption continue de technologies avancées et le renforcement de la coopération internationale seront déterminants pour l'avenir des interventions humanitaires dans le pays. Une recherche future pourrait explorer davantage les modèles collaboratifs et les meilleures pratiques en matière d'innovation logistique dans d'autres contextes similaires.

1.4. Discussion approfondie sur l'état actuel des innovations logistiques

1.4.1. Utilisation des drones

Les drones sont de plus en plus utilisés dans les opérations humanitaires, permettant la livraison rapide de biens dans des zones difficilement accessibles. Des projets comme le programme de drones de la Croix-Rouge montrent leur potentiel pour améliorer l'efficacité des livraisons, notamment en cas de catastrophe naturelle. Un exemple concret, en 2019 la Croix-Rouge a investi dans des drones pour surveiller les effets des inondations sur les terres agricoles au Burkina-Faso, permettant une meilleure planification des interventions.

1.4.2. Technologie Blockchain

La blockchain offre une plateforme sécurisée pour partager des informations sur les chaînes d'approvisionnement. Elle permet de garantir la transparence et la traçabilité, ce qui est essentiel pour le suivi des dons et la gestion des ressources surtout dans des contextes de conflit où la confiance est souvent un enjeu. Un exemple concret, le projet blockchain for humanitarian Aid initié par le Programme Alimentaire Mondial (PAM) utilise la blockchain pour garantir un suivi transparent des aides alimentaires en Afrique de l'Ouest, augmentant la confiance des bénéficiaires (World Food Programme, 2018).

1.4.3. Intelligence Artificielle (IA)

L'utilisation de l'IA dans le secteur humanitaire permet d'analyser des données complexes pour anticiper les besoins en matière d'assistance. Des algorithmes d'apprentissage automatique peuvent être utilisés pour prédire les zones les plus susceptibles d'être touchées par des crises, optimisant ainsi la planification logistique. Un exemple concret, en utilisant l'Intelligence Artificielle (IA) l'ONG Concern Worldwide a développé une application mobile qui analyse les données pour identifier les foyers les plus vulnérables en Sierra Leone, facilitant la distribution de l'aide.

1.4.4. Optimisation des Itinéraires

Les outils d'optimisation des itinéraires, alimentés par des données géographiques et en temps réel, peuvent considérablement améliorer la distribution de l'aide. En intégrant ces technologies, les ONG peuvent réduire les coûts, minimiser les délais de livraison et améliorer la réactivité des interventions. Un exemple concret, le système de planification logistique Truck Tracker utilisé par Save the Children permet de cartographier les itinéraires de livraison les plus efficaces pour les fournitures d'urgence, réduisant ainsi les coûts et le temps d'expédition, surtout lors de crises majeures.

L'innovation dans la logistique humanitaire est essentielle pour répondre efficacement aux besoins croissants liés aux crises dans le monde. Au Burkina-Faso et à l'échelle mondiale, les organisations humanitaires bénéficient d'une combinaison de technologies avancées, de collaborations stratégiques et d'approches centrées sur la communauté. Cela facilite non seulement la distribution d'aide, mais améliore également l'efficacité globale des opérations humanitaires.

Pour conclure, ce chapitre a mis en évidence l'importance des innovations logistiques dans le secteur humanitaire et leur impact sur l'efficacité des interventions, notamment au Burkina Faso. L'analyse des théories de la chaîne d'approvisionnement, des systèmes et de l'innovation a montré que la collaboration et l'adoption de nouvelles technologies sont essentielles pour optimiser la gestion logistique. La comparaison des modèles logistiques existants a révélé que la Croix-Rouge Burkinabè peut tirer parti des stratégies du CICR et d'autres ONG pour améliorer son efficacité. Enfin, la discussion approfondie sur les outils innovants (drones, blockchain, IA) a démontré que leur intégration permettrait d'optimiser le réapprovisionnement humanitaire. Le chapitre suivant explorera la revue de la littérature existante sur la logistique humanitaire et les pratiques spécifiques de la CRBF.

CHAPITRE 2 : REVUE DE LA LITTERATURE SUR LA LOGISTIQUE HUMANITAIRE ET RECENSION DES ECRITS SUR La Croix-Rouge Burkinabè (CRBF)

Ce chapitre vise à fournir une analyse approfondie de la logistique humanitaire en général et de son application spécifique par la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF). L'objectif est d'explorer les concepts, les défis et les innovations en logistique humanitaire afin de mieux comprendre comment ces éléments influencent l'efficacité des opérations de réapprovisionnement de la CRBF. La première partie aborde les aspects théoriques de la logistique humanitaire, tandis que la seconde se concentre sur les pratiques spécifiques de la CRBF.

L'un des objectifs poursuivis dans le cadre de ce mémoire est de définir ce qu'est exactement le concept ``logistique humanitaire`` et la nuance qu'il y a avec les défis actuels rencontrés afin de développer des solutions concrètes permettant d'accompagner les praticiens, et que ces derniers garantissent des niveaux de performance satisfaisants face à ces nouveaux enjeux. Si cette recherche n'est pas menée, les organisations humanitaires risquent de continuer à utiliser des pratiques logistiques inefficaces, ce qui peut entraîner des retards critiques dans la livraison de l'aide et une aggravation des conditions humanitaires sur le terrain. L'absence d'une évaluation rigoureuse des innovations pourrait également limiter l'allocation efficace des ressources et réduire l'impact des interventions humanitaires.

Le but de cette étude est d'évaluer l'impact des innovations logistiques sur les opérations de réapprovisionnement de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) en contexte de crise à Ouagadougou. Les variables incluront l'efficacité des livraisons, la rapidité de la distribution, et la satisfaction des bénéficiaires. La population d'étude comprendra les organisations humanitaires opérant à Ouagadougou et les bénéficiaires de l'aide. L'étude s'est déroulée sur une période de deux ans, de janvier 2023 à décembre 2024.

2.1 Généralités

La logistique humanitaire, c'est la pratique de la logistique dans le domaine de l'humanitaire. Cette pratique se différencie de la logistique traditionnelle uniquement à cause des caractéristiques (contraintes et exigences) particulières que présente le domaine de l'humanitaire. D'autres études ont démontré que la logistique-transport à elle seule représente 80% de l'action humanitaire. Son rôle dans ce domaine est crucial. On peut donc affirmer que l'action humanitaire repose en grande partie sur la logistique.

Tableau comparatif mettant en évidence la différence **entre logistique humanitaire et logistique classique** (Tableau 2)

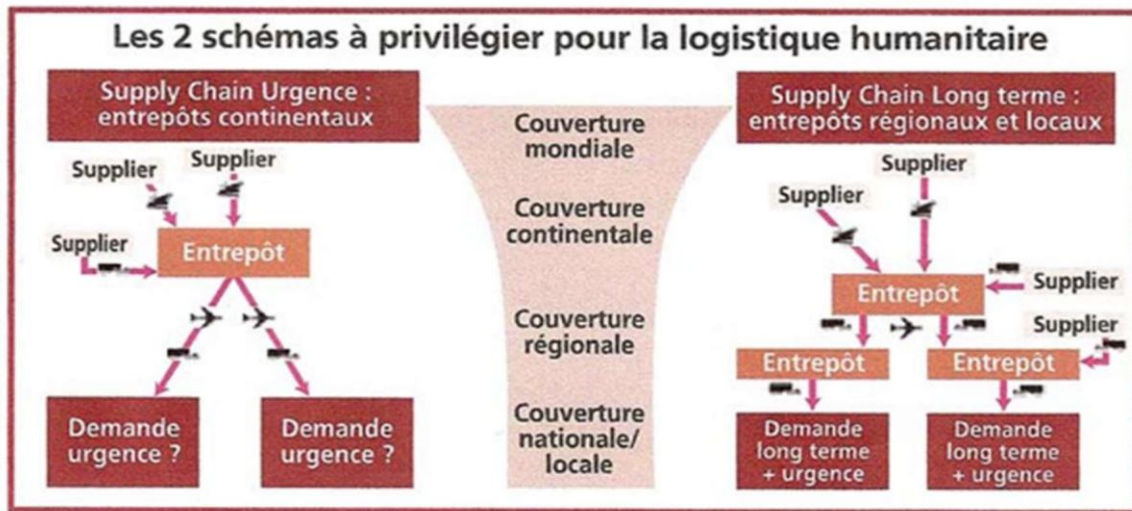
Critères	Logistique Humanitaire	Logistique Commerciale
Objectif principal	Aider les populations en détresse	Maximiser le profit
Contraintes majeures	Urgence, accès difficile, sécurité	Coût, délai, qualité
Source de financement	Dons, subventions, ONG	Clients, entreprises
Gestion des stocks	Approvisionnement rapide en flux tendu	Optimisation des stocks pour minimiser les coûts
Transport	Difficile, souvent multimodal	Optimisé pour la rentabilité

Dans le contexte international, les crises humanitaires sont définies par le dénuement de populations entières. Issues de catastrophes naturelles ou de conflits armés, elles nécessitent bien souvent l'aide internationale. Celle-ci peut être sollicitée par les gouvernements des pays touchés où, en cas d'ingérence, imposée par la communauté internationale.

Dès leur arrivée sur le terrain, les ONG et organisations humanitaires doivent intervenir rapidement, car chaque minute compte. Pour optimiser leur action, elles s'appuient sur des mécanismes logistiques éprouvés. L'approvisionnement en marchandises peut se faire localement lorsque les ressources sont disponibles, ou nécessiter des importations financées par des dons ou des fonds publics internationaux.

Les différentes étapes de la chaîne logistique sont alors les mêmes que dans l'industrie : achat, transport, stockage, distribution. Mais le contexte de la logistique humanitaire entraîne des contraintes particulières auxquelles la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) et/ou les ONG doivent répondre chaque jour. La logistique humanitaire a de particulier qu'elle est une logistique d'urgence.

Figure1 : Les deux (02) schémas à privilégier pour la logistique humanitaire



(Source : Supply Chain magazine, octobre 2008)

2.2 Définition de la logistique humanitaire à l'échelle Internationale

La logistique humanitaire consiste à mettre en place une action qui vise à l'amélioration de la situation d'un groupe de personnes se trouvant provisoirement ou durablement dans une situation d'urgence. Cette situation ne lui permettant pas de subvenir aux besoins de premières nécessités telles que le logement, l'alimentation, l'accès à la santé et aux soins, l'accès à l'eau potable... ses personnes ont donc besoin d'une aide extérieure.

C'est sur le logisticien que reposent toute l'intendance et l'organisation logistique et matérielle de la mission ou du programme. Concrètement, il gère les équipements techniques de la mission (parc de véhicules, maintenance de matériel, entrepôts...), ainsi que la chaîne des approvisionnements (achats de denrées, transport, stockage, et distribution de l'aide). IL doit par ailleurs assurer l'encadrement et la formation des équipes logistiques, la mise en œuvre du plan de sécurité et la gestion du budget, la négociation des contrats locaux avec des entreprises, les relations avec les autorités locales.

2.3 Fonctionnement et étapes de la logistique humanitaire nationale ; Cas du CRBF.

La logistique-transport humanitaire occupant une place prépondérante et est au cœur de toutes les interventions CRBF vis à vis des personnes nécessiteuses. De nouveau contexte comme celui du BURKINA-FASO ouvre la porte à de nouveaux modes d'organisation.

Actuellement, la logistique humanitaire du CRBF se partage entre les terrains d'interventions, le soutien du siège (Ouagadougou/Burkina-Faso) sans ignorer le soutien du siège (Genève/Budapest), et le Global

Stock piles où est stocké la majeure partie du matériel nécessaire aux opérations du FICR, CICR & le MICR car il faut noter que le CRBF est membre du FICR et est collaborateur et partenaire confiant du CICR & MICR.

A- Achat

Pour venir en aide et protéger des personnes parmi les plus vulnérables au monde dans des localisations différentes et divers types d'environnements, le CRBF comme les autres organes tel que le FICR, CICR et MICR relevant de l'ONU achètent à grandes échelles des biens (tentes, sots, bâches pour constructions abris, etc, et des flottes de véhicules et poids lourds, nécessaires dans des lieux les plus inaccessibles du continent africain à des aiguilles et du fil pour un projet d'auto-assistance au BURKINA-FASO) à grande très grande échelle et les prépositionnent dans ce qu'on appelle le GLOBAL STOCKPILES pour diminuer au maximum le temps d'exécution des procédures d'achat, et être plus réactif en cas d'urgence.

B- L'acheminement

Par la définition même de "crise", l'arrivée sur place du matériel doit être assurée de manière extrêmement rapide.

•Transport Aérien

C'est le moyen de transport le plus rapide, le plus sûr mais également le plus coûteux. Néanmoins cela nécessite de prendre en compte de nombreuses conditions à respecter pour l'atterrissage et le décollage (par exemple la disponibilité de vastes espaces aménagés). Ce qui n'est toujours le cas dans toutes les régions du monde et en particulier au Burkina-Faso.

•Transport Routier

Ce moyen de transport permet de transporter de grandes capacités de marchandises de manière économique et de travailler en flux tendu. Mais là aussi, des infrastructures sont nécessaires et généralement pas toujours présentes dans les régions concernées. Et quand elles sont présentes, elles sont en piteux état.

•Transport Ferroviaire

Ce moyen de transport permet de transporter de grandes capacités et de gros tonnages.

Il nécessite la présence sur place de lignes de chemin de fer en bon état. C'est un moyen de transport peu coûteux.

•Transport Maritime

Les bateaux ont une grande capacité de transport, ce qui en fait le moyen de transport le plus économique. En revanche, une infrastructure portuaire est nécessaire et les délais de livraisons ainsi que les formalités de douanes peuvent être très longs. Parfois ce moyen de transport est utilisé pour désengorger les moyens de transports cités précédemment. Notons que le Burkina-Faso est un pays enclavé sans débouché maritime (absence de mer au Burkina-Faso).

C- Le stockage

Dans l'urgence, peu de choix s'offrent quant au lieu de stockage, et il faut tenir compte ;

- Du type de provisions stockées :

Par exemple, les groupes électrogènes, les abris, les médicaments, les aliments et certains types d'approvisionnement ne peuvent cohabiter et ne peuvent être mélangés.

- De la praticité du lieu :

Il faut que l'entrepôt soit facilement accessible pour les transports et il est prudent de prévoir plus de place que nécessaire pour le stockage et les voies d'accès aux différents rayons prévus.

- Des règles minimums de sécurité :

Il faut tenir compte des conditions de sécurité de l'entrepôt, qu'il soit en bon état et fonctionnel, mais aussi des conditions de sécurité externes. Pour cela il faut vérifier l'environnement naturel et social (possibilités d'inondations, de glissements de terrain, base de milices armées à proximité...)

D- L'expédition

La préparation des envois de marchandises est très importante. IL faut donc être très organisé et méticuleux quant à la préparation des colis et suivre des codages spécifiques à chaque partenaire ONG ou autre organisme humanitaire. Ses colis doivent être numérotés, les coordonnées de l'expéditeur et du destinataire doivent être apparents. Il est important de tenir compte du conditionnement car lors du voyage il y a des secousses, et surtout considérer les manipulations que les paquets pourront subir. Ainsi le matériel utilisé pour l'emballage doit être très résistant et dans la mesure du possible étanche.

E- La gestion des hommes

La réalité quotidienne des partenaires ONG et hommes de terrain des organes humanitaires est très précaire parce que les humanitaires travaillent dans l'urgence et avec peu de moyens (ils déchargent les camions parfois sans chariot élévateur, et stockent sans infrastructures). Pour le cas des partenaires, ils sont constitués de salariés et de nombreux bénévoles. Ceux-ci sont formés par les organisations humanitaires elles-mêmes, et prêts à intervenir en situation d'urgence. La difficulté pour les équipes sur place est de respecter les codes d'un pays étranger et de s'adapter aux coutumes locales. Les humanitaires doivent faire preuve de diplomatie à l'égard des populations locales qui ne comprennent pas toujours l'intrusion d'expatriés dans leur pays.

2.4 Les caractéristiques de la logistique humanitaire.

Les activités de la logistique humanitaire ont pour finalité d'apporter une aide ou une assistance matérielle à des populations en difficulté, des populations sinistrées, des populations victimes de catastrophes naturelles, de guerre ou de famine... en bref, à des populations qui en général ont besoin d'une assistance

rapide et massive, qu'il convient de réaliser même lorsque l'évènement à l'origine de leur malheureuse situation perdure.

La principale caractéristique de la logistique humanitaire est donc « l'urgence » manifeste qui impose la réalisation des opérations par flux tendus. Il faut agir vite pour limiter les pertes, car les populations sinistrées attendent, et le temps il n'y en a pas, le temps joue contre nous selon les praticiens humanitaires.

Une seconde caractéristique aussi importante est la forte existence et parfois permanente du « danger », des « risques » et autres « difficultés » souvent nombreuses qu'il faut affronter et surmonter absolument (horaires de travail indéfinis, environnement hostile, difficile d'accès, manque d'infrastructures, insuffisance des effectifs et des moyens, insécurité, risques d'enlèvement et voire même de mort...). Il faut mûrir en profondeur les réflexions et prévoir parfois, et à chaque fois les scénarios les plus inattendus et les plus improbables ;

Nous retenons enfin « l'étendue géographique » des actions humanitaires. Elle nécessite en effet, et très souvent, de réaliser des acheminements transfrontaliers. Il faut donc scrupuleusement maîtriser et respecter des différentes législations, accomplir de nombreuses formalités administratives. Des blocages sont quasi inévitables. Mais il faut de toute façon les surpasser pour pouvoir porter assistance et remplir sa mission.

Pour le logisticien, un des côtés intéressants de la logistique humanitaire est l'organisation des acheminements multimodaux, et l'existence de combinaisons diverses de moyens et de stratégies logistiques. Le domaine de la logistique humanitaire est donc pour ce dernier un véritable jardin où il a la possibilité d'exprimer ses nombreuses connaissances en logistique et transport. Il n'y a pas de place pour la routine, il faut régulièrement s'adapter aux situations nouvelles. Il faut en définitive, aimer l'aventure et avoir le sens de l'improvisation guidé certes par les règles et procédures qui gouvernent l'organisation qu'est le CRBF.

2.5. Les étapes de la logistique humanitaire

La logistique humanitaire se caractérise par l'activité temporaire de ses chaînes d'approvisionnement, mais c'est aussi grâce à sa réactivité qu'elle se distingue. Cependant les besoins humanitaires ne peuvent être estimés comme avec des prévisions commerciales. La gestion des approvisionnements fait donc l'objet d'une logistique dite "de dernière minute".

Il convient de distinguer trois phases dans cette logistique :

- La phase de préparation, la plus complexe, elle consiste à identifier les différents scénarios, à mettre sur pied et à conserver un stock permanent pour permettre une réponse rapide à une quelconque urgence.
- La Phase de réponse à l'urgence, la plus décisive, elle est plus orientée vers la mise à disposition des matières aux populations bénéficiaires dans les zones sinistrées.
- La phase de reconstruction. Celle-ci intervient dans le long terme et tire notamment une grande part de son savoir-faire dans les valeurs du développement durable. (Avion-cargo affrété par les ONG & organes humanitaires.).

Ce sont ces particularités qu'un logisticien humanitaire se doit de connaître. Et bien qu'ayant un fonctionnement différent de celui de nos plateformes logistiques en flux tendu, ils se doivent comme nous d'être efficient et réactif.

2.6. Les missions du logisticien humanitaire

Le logisticien humanitaire, professionnel qualifié de logistique et transport, est en charge de l'organisation de l'aide matérielle à des populations sinistrées. A la tête d'un service ou d'une équipe logistique, Il :

- Opère en support au travail des spécialistes (Équipe protection, Cluster, Wash, secouristes, médecins, infirmiers...) qu'il décharge des soucis matériels ou administratifs ;
- Organise, planifie et suit la réalisation des opérations d'acheminement des produits, des matériels, des équipements et du personnel d'intervention ;
- Accomplit les formalités administratives (formalités de voyages des personnes ; formalités de passages dans les points frontières ; formalités de transport avec le suivi des documents divers qui accompagnent les marchandises...) ;
- Gère les infrastructures logistiques et leurs équipements (acquisition, exploitation et surveillance), les véhicules de transport (affrètements, entretien, planning d'exploitation), les stocks de produits et consommables et organise les approvisionnements (collecte/groupage, réception, inventaire, rangement, préparation des commandes et expédition) ;
- Organise la sécurité des campements et des infrastructures logistiques implantées sur le lieu de l'intervention ;
- Gère les priorités et les objets critiques (tâches ou opérations critiques, besoins critiques, affaires critiques...) dont les natures et seuils de criticité sont prédéfinis par lui même ou par le management de l'organisation humanitaire ;

- Gère les litiges / traite les réclamations (pertes ou dommages sur les marchandises) ;
- Veille sur le respect des délais (temps logistiques, délais de livraison, délais des locations et affrètement, délais de réalisation) afin d'éviter le paiement par exemple de pénalités ;
- Suit et valide les coûts logistiques liés à sa chaîne d'opération et selon un périmètre de travail bien défini ;
- Développe et met en place des outils de gestion et de pilotage : procédures de suivi des flux, structure d'information et d'alerte sur des éventuels dysfonctionnements (annulations, retards, dépassements, incidents et accidents...)
- Supervise la gestion du système d'information, permettant de tracer l'acheminement des produits entre les différents acteurs de sa chaîne logistique.
- Consolide et transmet les rapports d'activité formels (suivant un modèle et un canal prédéfini par l'organisation humanitaire).

Sur place, au lieu où se produit l'opération de secours ou d'aide, le logisticien humanitaire est souvent le premier à arriver (pour organiser les installations fixes et les implantations) et le dernier à partir (après la réexpédition du matériel et le retour des secouristes). La rigueur, la maîtrise de soi, la capacité d'analyse, d'anticipation des actions, et d'adaptation face aux situations nouvelles sont indispensables. La pratique des langues locales & étrangères constituent un atout.

2.7. Recension des écrits sur la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF)

Cette section est en somme la présentation du contexte et les écrits sur notre variable de contrôle, à savoir la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) dans l'objectif de présenter la revue de la littérature de notre unité d'analyse. Seront évoqués : sa fiche d'identification, sa création, son historique, ses missions et objectifs, sa présentation et sa structure organisationnelle.

2.7.1. La Croix-Rouge Burkinabè : ses Missions et Objectifs.

La Croix-Rouge burkinabè (CRBF) est officiellement reconnue par le Gouvernement comme société de secours volontaire, autonome, auxiliaire des pouvoirs publics et en particulier des services de santé militaires, conformément aux dispositions des conventions de Genève et comme seule Société nationale pouvant exercer son activité sur l'ensemble du territoire national par le décret N° 262/PRES/IS-DI/SPP du 09 juillet 1962, modifié par le décret N°441/PRES /IS –DI du 20 septembre 1962.

Elle a été reconnue par le Comité International de la Croix-Rouge par lettre circulaire datée du 1er novembre 1962. Elle est membre de la Fédération Internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge depuis 1963. Elle est implantée dans les quarante-cinq (45) provinces du pays à travers ses comités provinciaux et est constituée d'un réseau de 2 800 volontaires actifs. Au terme de

ses statuts, la Croix-Rouge burkinabè consacre les mêmes principes fondamentaux du Mouvement : Humanité, Impartialité, Neutralité, Indépendance, Volontariat, Unité et Universalité.

Nos domaines d'intervention sont : La santé communautaire, la préparation et réponse aux catastrophes, la protection sociale et l'assistance aux personnes vulnérables, la sécurité alimentaire et les moyens d'existence, le développement du volontariat, la communication, la promotion des principes fondamentaux du mouvement, des valeurs humanitaires et la protection de l'enfance.

2.7.2. Fiche d'identification CRBF (Tableau3)

Raison Sociale :	Croix-Rouge Burkinabè
Sigle :	CRBF
Type	Mouvement International de la Croix-Rouge et du Croissant Rouge (MICR) - Comité International de la Croix-Rouge et du Croissant Rouge (CICR) issue du Programme des Nations Unies (ONU) & la Fédération Internationale des sociétés de la Croix-Rouge et du Croix Rouge(FICR) dont la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) est membre et partenaire de ces organismes sœurs
Siège Social :	Genève / Suisse (MICR, CICR, FICR) Ouagadougou/Burkina-Faso (CRBF)
Création	1962 (CRBF)
Haut-commissaire / Secrétaire Général	Filippo Grandi : Genève / Suisse (MICR, CICR, FICR) ZOUNGRANA W. Lazare : Ouagadougou/Burkina-Faso (CRBF)
Site web	www.CRBF.org

Source : Archive site Web CR-BF

2.7.3. Historique

La Croix-Rouge Burkinabè est l'une des plus anciennes associations du Burkina-Faso. Elle a été reconnue par le Comité International de la Croix-Rouge par lettre circulaire datée du 1er novembre 1962. Elle est membre de la Fédération Internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge depuis 1963. La Croix-Rouge de façon générale fut initiée par Henry Dunant lors de la bataille de Solferino (1859-1864) opposant l'armée française et l'armée sarde à l'armée autrichienne. La Croix-Rouge telle qu'on la connaît aujourd'hui correspond à la fusion de trois sociétés dont celle d'Henry Dunant, en date du 7 août 1940.

Tout d'abord la Société de Secours aux Blessés Militaires, créée en 1864, porte secours aux mutilés de guerre mais aussi aux veuves et orphelins de soldats, notamment par le biais d'une aide financière. Puis, l'Association des Dames Françaises créée en 1879 et dirigée par le Docteur Duchaussoy. Sa mission était de seconder en temps de guerre les services de santé militaires. Et enfin, l'Union des Femmes de France créée en 1881, l'objectif est de former les femmes pour soigner les blessés de guerre. Ces trois associations intervenaient au cours de la Première Guerre Mondiale en allouant des moyens humains tels que des infirmières, et matériels sur tout le territoire. En effet, la Croix-Rouge était reconnue pour former et agir sur le terrain auprès des blessés de guerre; elle proposait avant tout un secours physique aux personnes. De même, entre les deux guerres, elles continuaient d'aider les personnes des régions dévastées par les effets de la guerre, avec la création de la Ligue Internationale des sociétés de la Croix-Rouge. Elles vont aussi intervenir lors de la Seconde Guerre Mondiale, avec une très forte mobilisation de bénévoles pour l'aide apportée à la population française et aux prisonniers de guerre. Cela vaudra à la Croix-Rouge la Légion d'Honneur pour les services rendus à la nation en 1946. L'action sociale, s'est surtout développée après la Seconde Guerre Mondiale, avec le plus souvent la distribution de denrées alimentaires.

La Croix-Rouge burkinabé (CRBF) est officiellement reconnue par le Gouvernement comme société de secours volontaire, autonome, auxiliaire des pouvoirs publics et en particulier des services de santé militaires, conformément aux dispositions des conventions de Genève et comme seule Société nationale pouvant exercer son activité sur l'ensemble du territoire national par le décret N° 262/PRES/IS-DI/SPP du 09 juillet 1962, modifié par le décret N°441/PRES /IS –DI du 20 septembre 1962.

2.7.4. Filiales

Aujourd'hui, la Croix-Rouge est l'organisation humanitaire la plus importante au monde : elle est présente dans 189 pays et regroupe environ 100 millions d'hommes et de femmes. Ce mouvement international, son identité et son action, tels que nous les connaissons sont le fruit d'une évolution et d'une structuration qui s'est faite au fil du temps dont la Croix-Rouge du Burkina-Faso collabore étroitement avec les gouvernements hôtes pour protéger les victimes de sinistre, les réfugiés et leur porter assistance, mais aussi pour trouver des solutions à long terme à leurs problèmes. Dans de nombreux états, les institutions officielles qui travaillent en faveur des personnes démunies ou vulnérables reçoivent aussi une aide financière de l'organisation.

Par ailleurs, le CRBF collabore étroitement avec les gouvernements pour soutenir des politiques d'asile équitables et respectueuses des droits fondamentaux des sinistrés, pour négocier des emplacements des

camps de sinistrés, de réfugiés, des personnes vulnérables ou démunies pour assurer leur sécurité et pour leur garantir un retour sécurisé chez eux en collaboration avec les autres organismes humanitaires sœurs.

Dans la plupart des pays, il incombe au gouvernement, avec le soutien du CRBF, de coordonner les activités des partenaires qui travaillent pour la protection des sinistrés, de réfugiés, des personnes vulnérables ou démunies et leur porter assistance et de garantir à la fois la sécurité des intervenants et celle des sinistrés.

Plusieurs de ces États sont membres du Comité exécutif de la Croix-Rouge, qui compte 76 membres. Ils participent à ses réunions annuelles et aux consultations de son Comité permanent. D'autres pays sont représentés à travers leurs missions permanentes auprès des Nations Unies à Genève, ce qui leur permet de maintenir des contacts étroits avec le siège du CRBF et des liens au niveau national et international.

Nombreux sont les pays accueillant des sinistrés qui apportent une contribution financière au CRBF. Sur place, ils fournissent également des terres, des ressources naturelles, des installations, du personnel et des compétences techniques pour les programmes d'assistance et la protection des sinistrés.

Les signataires de la Convention de 1962 relative au statut des victimes de sinistre ont arrêté les dispositions qui permettent de reconnaître et d'accorder ce statut. Avec le Protocole de 1967, ils ont mis en place les procédures nécessaires pour leur procurer, ainsi qu'aux demandeurs d'asile, des moyens de subsistance et une protection de manière durable. Dans ces cas-là, la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) assiste le gouvernement burkinabè et les groupes de la société civile, souvent à titre consultatif, afin de mettre en œuvre et de renforcer ces mesures.

Si le pays n'est pas signataire de la Convention, ou lorsque la législation d'application n'a pas été mise en place, le Comité Internationale de la Croix Rouge & du Croissant Rouge (CICR), à l'invitation du gouvernement, doit s'assurer que les normes internationales appropriées sont respectées.

2.8. Structure Organisationnelle et Financement du CRBF

On entend par organisation, les différentes unités du CRBF et leurs interactions. Pour ce, la structure organisationnelle du CRBF et les Directions fonctionnelles seront explicitées. Ensuite nous ferons état du département LOGISTIQUE, car elle est celle dont le chapelet de notre étude découle.

2.8.1. Structure organisationnelle CRBF

La Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) travaille en étroite collaboration avec le Comité International de la Croix-Rouge & du Croissant Rouge (CICR) par lettre circulaire datée du 1er novembre 1962. Elle est membre de la Fédération Internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge depuis 1963. Elle est dirigée par le secrétaire général de la Croix-Rouge Burkinabè **ZOUNGRANA W. Lazare**, lequel assure la direction et le contrôle du CRBF. Le secrétaire général est aidé dans cette tâche par le CICR et la Fédération Internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge. La Croix-Rouge burkinabé (CRBF) est officiellement reconnue par le Gouvernement comme société de secours volontaire, autonome, auxiliaire des pouvoirs publics et en particulier des services de santé militaires, conformément aux dispositions des conventions de Genève et comme seule Société nationale pouvant exercer son activité sur l'ensemble du territoire national.

Le CICR et la Fédération Internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge sont informés par le secrétaire général du travail réalisé par la Croix-Rouge Burkinabè grâce à un rapport annuel.

Le CICR et la Fédération Internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge sont des organes directeurs du CRBF. Il contrôle et approuve le budget annuel ainsi que les programmes du CRBF. Ce comité se compose de 87 délégués gouvernementaux détachés par les pays représentés aux Nations Unies.

2.8.2. Financement CRBF

Les programmes d'aide du CRBF sont principalement financés par des contributions volontaires émanant des gouvernements, du CERF (Fonds central d'intervention d'urgence des Nations Unies) mais aussi de fondations et de particuliers. La contribution la plus importante – 86 % – provient des gouvernements et de l'Union européenne. Six pour cent proviennent de sources interétatiques et six autres pour cent du secteur privé. En outre, un montant limité – moins de deux pour cent – prélevé sur le budget régulier des Nations Unies sert à couvrir les frais de fonctionnement.

Afin de mener à bien les tâches relevant de sa compétence en matière de protection des personnes victimes de sinistres, le CRBF a communiqué un besoin financier de 7,5 milliards de Francs CFA en 2016. Les moyens mis à disposition se sont cependant avérés beaucoup plus limités. En raison des nombreux conflits en cours à travers la planète, les moyens mis à la disposition du CRBF ne permettent que difficilement de venir en aide au nombre croissant des victimes de sinistre, de réfugiés, de déplacés internes, de demandeurs d'asile et d'apatrides.

2.9. Mandat de la Croix-Rouge du BURKINA-FASO

La mission première du CRBF, rappelons-le, est d'assurer la protection et l'assistance aux populations victimes de sinistre. Cela veut dire qu'en sa qualité d'organe subsidiaire de la Comité Internationale de la Croix-Rouge & du Croissant Rouge (CICR) sans ignorer ses autres partenaires relevant des Nations Unies comme le FICR, il doit appliquer les Conventions internationales qui assurent la protection du sinistré, notamment doter celui-ci des mêmes droits économiques et sociaux que les nationaux de l'État d'accueil. Pour cela, il collabore, sur tous les territoires où il installe des antennes, avec des structures spécialisées dans l'assistance sociale telles que la CNAR (Coordination Nationale pour l'Assistance aux Réfugiés), Cette structure l'aide à gérer la situation des populations touchées ou victimes de sinistré sur le plan de l'alimentation, de l'éducation et de la santé, avec bien entendu le concours du gouvernement.

Il est fréquent de voir le CICR et des gouvernements de pays d'accueil en particulier le CRBF mettre sur pied un programme conjoint destiné à l'achat, au stockage et à la distribution des vivres et autres instruments de ménage. Grâce à ce programme, de nombreuses victimes notamment les personnes démunies ou vulnérables, les réfugiés, les sans-abris, bref les sinistrés ont vu leurs enfants intégrer des écoles primaires, secondaires et supérieures où ils sont traités avec les mêmes égards que les nationaux. Si la conjoncture économique constitue un handicap pour l'octroi de l'emploi, cela n'empêche pas le CRBF à obtenir des mois de stage de formation à certains de ses protégés au sein des entreprises locales ; pendant qu'il aide d'autres à se prendre en charge en leur accordant des micro-crédits.

La principale mission de la Croix-Rouge du BURKINA-FASO est de chercher à garantir les droits et le bien-être des personnes démunies ou vulnérables, les réfugiés, les sans-abris, bref les sinistrés déplacés, retournés, etc.... ;

Mentionnons que la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF), dans l'exécution de ses missions de protection des victimes de sinistrés, elle est en collaboration avec les représentants des MICR, CICR & FICR au Burkina-Faso.

- Elle (CRBF) s'efforce de s'assurer que chacun puisse bénéficier du droit d'asile dans une autre localité et retourner de son plein gré dans sa localité d'origine.
- Elle cherche des solutions durables aux problèmes des réfugiés en les aidants à rentrer chez eux ou s'installer dans une autre localité.

Le CRBF conduit son action conformément à son statut, guidé par la Convention du CICR, FICR & MICR relative aux statuts des sinistrés et son protocole de 1962. Le droit international des sinistrés constitue le cadre normatif essentiel des activités de la Croix-Rouge du BURKINA-FASO.

Le comité exécutif du programme de la Croix-Rouge et l'Assemblée générale des Nations Unies ayant également autorisé l'intervention du Comité Internationale de la Croix-Rouge & du Croissant Rouge en faveur d'autres groupes dont la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) par le biais de partenariat. Ces derniers incluent les apatrides, les personnes dont la nationalité est controversée et, dans certains cas, les personnes déplacées à l'intérieur de leur propre pays comme c'est le cas ici au nord du Burkina-Faso et bien d'autres localités ravagées par des attaques terroristes.

Par ailleurs, le CRBF en collaboration avec les Forces de Défense et de Sécurité (FDS) et les autres agences onusiennes présentes au Burkina-Faso, s'efforcent de prévenir les déplacements forcés des populations en encourageant l'État et autres institutions Burkinabès à créer les conditions propices à la protection des droits de l'homme et au règlement pacifique des différends. Dans ce même esprit, le CRBF cherche à favoriser la réintégration des rapatriés de leur pays d'origine afin d'éviter des situations d'instabilité qui provoqueraient de nouveaux flux des Personnes Déplacées Internes (PDI).

Le CRBF entend octroyer de manière impartiale sa protection et son assistance aux personnes relevant de sa compétence sur la base de leur besoin et sans distinction de race, de sexe, de religion ou d'opinion politique. Dans le cadre de toutes ses activités, elle accorde une attention particulière aux besoins des enfants et veille à promouvoir l'égalité des droits de la femme.

Dans ses efforts pour protéger les sinistrés et chercher les solutions à leur problème, le CRBF collabore étroitement avec le gouvernement, les organisations régionales, internationales et non gouvernementales. La participation des sinistrés aux décisions qui ont une incidence sur leur vie est un principe essentiel de l'action du CRBF.

Par son action en faveur des victimes et des personnes déplacées, le CRBF doit répondre aux mêmes buts et principes du CICR, MICR & FICR relevant de la Charte des Nations Unies : maintenir la paix et la sécurité internationales, développer des relations amicales entre les nations et encourager le respect des droits de l'homme et des libertés fondamentales.

Dans la gestion de la situation des sinistrés, le CRBF a deux fonctions essentielles :

- Assurer la protection internationale et nationale des victimes de sinistre : il s'agit d'encourager le gouvernement à ratifier les conventions nationales, internationales et régionales de même que les

accords qui concernent les sinistrés surtout pendant la durée de l'examen et de la demande d'asile ; de vérifier que les sinistrés sont traités selon les normes internationalement reconnues, qu'ils sont dotés d'un statut juridique approprié et si possible, des mêmes droits économiques et sociaux que les nationaux du pays d'accueil; de protéger les sinistrés tout particulièrement des attaques terroristes ou autres actes de violence.

- Rechercher des solutions durables aux problèmes des sinistrés : le CRBF doit aider les sinistrés au rapatriement volontaire consenti dans leurs villages ou pays d'origine ou à l'acquisition éventuelle de la nationalité dans leur pays de résidence ; à faciliter en étroite collaboration avec le gouvernement leur réinsertion à leur retour des positions respectives, puis contrôler le respect des amnisties, des garanties et des assurances qui ont présidé à ce retour ; à manœuvrer à la réunification des familles de déplacé interne ou externe.

En exerçant les fonctions ci-haut évoquées, la Croix-Rouge du Burkina-Faso vise trois solutions : le rapatriement librement consenti vers les villes & villages natales, l'intégration dans la communauté locale et la réinstallation dans un pays tiers ou natal.

En effet, ce n'est qu'en aidant un sinistré à pouvoir retourner dans son village ou ville natale ou pays d'origine sans que celui-ci subisse la violence, que le CRBF aura atteint son objectif. Car là, il aura d'abord réussi à faire son travail qui est de protéger une personne fuyante la persécution, ensuite de la mettre dans des conditions décentes, et enfin de mettre fin à sa situation de sinistré. Toutefois, pour que le rapatriement ou retour volontaire dans les positions natales puisse se réaliser dans la sécurité, il est nécessaire que les raisons qui ont déterminé la fuite du sinistré aient complètement disparu ou que les conditions qui y prévalaient aient fondamentalement disparu.

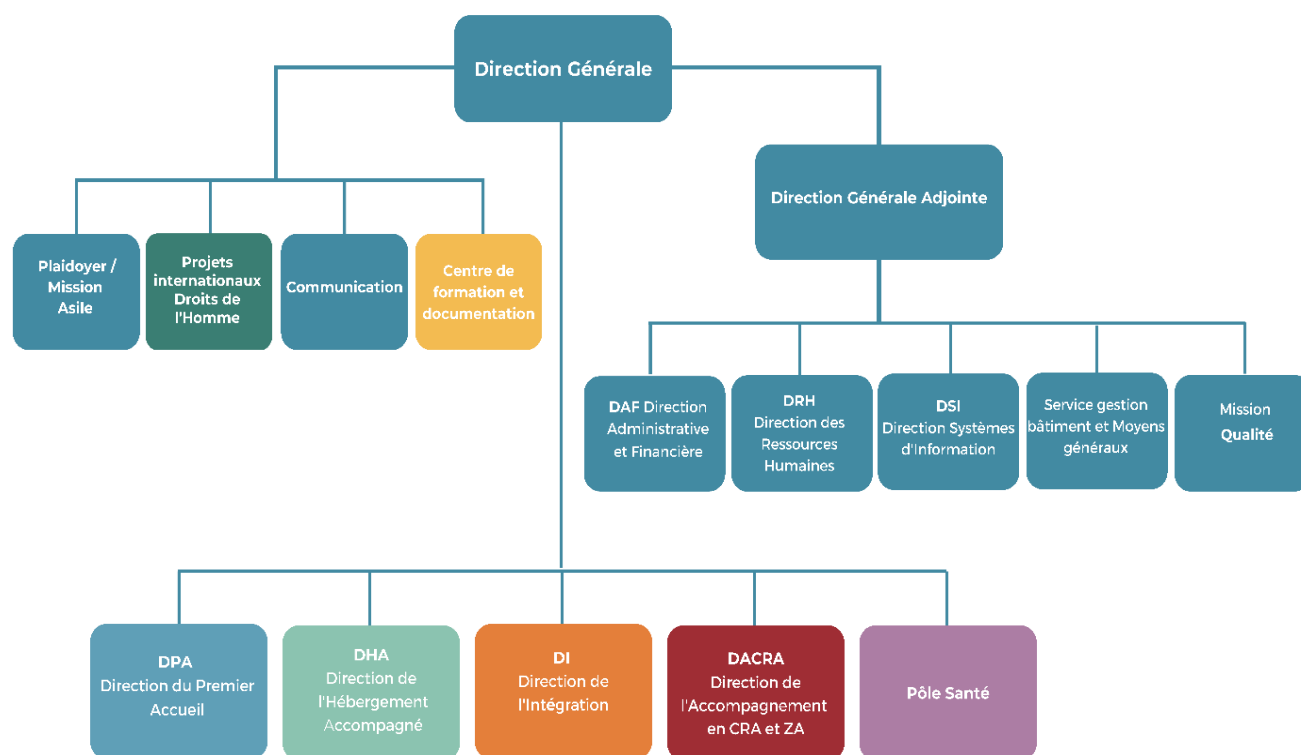
A défaut d'aider au retour dans les positions natales, le CRBF est appelé à œuvrer pour l'intégration du sinistré dans la communauté locale. En y parvenant, il atténue les difficultés auxquelles est confronté son protégé. L'intégration sociale n'est sans conséquence heureuse : elle peut aboutir quelque fois à la naturalisation.

Quand le CRBF réinstalle des victimes de sinistre d'un État tiers, il résout un grand nombre de leurs problèmes dans la mesure où une personne réinstallée ne vit pas dans les mêmes conditions qu'un sinistré ordinaire. Le CRBF est l'une des organisations nationales voir internationalement le mieux structuré car elle est reconnue et est membre du FICR et collabore avec le CICR. Ce qui facilite son fonctionnement et lui permet de poursuivre sa mission.

Le financement des activités du CRBF provient totalement des contributions volontaires, essentiellement des organisations intergouvernementales, d'entreprises et des particuliers. Le CRBF reçoit également des crédits - représentant une part très limitée de son budget, soit moins de 2% sur le budget régulier des Nations Unies, afin de couvrir ses dépenses administratives. Il lui (CRBF) parvient aussi des contributions « en nature », telles que des tentes, des médicaments, des camions et des billets d'avions.

2.10. Organigramme de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) (Figure2)

Il s'agit des grandes fonctions stratégiques du CRBF. Ce sont les centres de décisions et d'orientation des organes opérationnels. Voir les annexes pour plus de détails.



Source : Archive du Site Web du CRBF

2.10.1. Le/(la) Représentant (e).

En sa qualité de représentant principal de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) dans le pays, le Représentant assure le leadership et la supervision de la direction pour assurer le rendement efficace du CRBF dans le pays de sa mission. En relation avec le CICR et autres partenaires de la Croix-Rouge, le Représentant est celui qui est responsable de traduire les objectifs et les politiques de l'organisation et du Bureau en programmes efficaces. Grâce à un processus continu d'analyse de la

situation, le Représentant travaille avec son équipe pour identifier les objectifs stratégiques et développer des réponses cohérentes et efficaces aux défis rencontrés.

Il / elle est chargée d'assurer la fourniture adéquate d'un soutien technique et d'une orientation au bureau pour leur permettre de s'acquitter de leurs responsabilités, y compris celles énoncées dans les termes de référence des bureaux du CRBF ainsi que le Cadre de responsabilisation en matière d'âge, de genre et de diversité. Le Représentant veille à ce que le CRBF soit largement perçu comme un partenaire efficace et de confiance. Il est responsable de créer des réseaux, des relations, des partenariats et des synergies efficaces avec les gouvernements, les ONG, les forums politiques et autres, la société civile, les personnes concernées et tous les autres partenaires et acteurs stratégiques clés. Il / elle apporte une visibilité à des questions stratégiques importantes, favorise une action concertée et l'engagement de ressources et d'expertise suffisantes pour aborder les questions importantes du CRBF. Dans un environnement politique et opérationnel, complexe et exigeant, le Représentant s'efforce de construire une équipe dynamique et suffisamment qualifiée. Il/elle facilite le partage de l'expertise et des meilleures pratiques et crée un climat de collaboration qui vise à responsabiliser et à motiver les collègues à aborder les défis avec la perspicacité et l'innovation et de travailler à la réalisation de résultats mesurables et efficaces. Il a la responsabilité d'informer le Bureau et les autres parties concernées au Siège des développements politiques et opérationnels clés en temps opportun. Les compétences et les actions du Représentant doivent en tout temps refléter les valeurs et les principes essentiels énoncés dans le mandat du CRBF. Un échec de la part du représentant à respecter ces normes aurait des répercussions négatives sur la crédibilité, les opérations et, en fin de compte, sur la protection et le bien-être des personnes concernées par le CRBF.

2.10.2. Le Représentant adjoint

Le représentant adjoint est le gestionnaire principal de la protection dans le bureau du CRBF et fait rapport au représentant. Membre de l'équipe de direction, le titulaire a directement ou supervisé la responsabilité de supervision du personnel de protection qui peut inclure les services communautaires, l'inscription, la réinstallation et l'éducation. Il/elle a une responsabilité de supervision fonctionnelle à l'échelle du pays pour tout le personnel de protection et fournit un contrôle de la protection et des conseils aux fonctions d'information et de gestion de programme. Il transpose les priorités stratégiques internationale du CRBF en une stratégie de protection globale adaptée au contexte du pays. Il / elle est le gardien des normes de protection, des procédures opérationnelles et des pratiques en matière de protection offertes au niveau du pays et représente le CRBF aux autorités, aux agences sœurs du CICR, aux partenaires et aux autres parties prenantes sur la politique et la doctrine en matière de protection.

Le représentant adjoint est invité par le Bureau à planifier, gérer et guider la protection de la protection régionale et nationale dans les populations concernées et à promouvoir et à obtenir un soutien à l'extérieur du programme de protection du CRBF. Cela comprend de veiller à ce que les réponses opérationnelles dans tous les secteurs soient façonnées dans une optique de protection, des méthodologies de protection générales et intégrer des garanties de protection. Il/elle veille à ce que les personnes et les communautés concernées soient impliquées auprès du Bureau pour prendre des décisions qui les concernent et que leurs intérêts soient effectivement représentés aux autorités, aux partenaires de la protection et de l'assistance et au vaste réseau de donateurs et d'intervenants qui peuvent contribuer à renforcer la protection.

2.10.3. L'Administration

La section Administration-Finances établit et maintien des systèmes administratifs efficaces et des mécanismes de contrôle pour soutenir le bon déroulement des opérations et assurer le respect des règles et procédures administratives, humaines et financières.

LES RESPONSABILITÉS INCLUENT :

- Gérer la fonction quotidienne des ressources humaines, financières et administratives (y compris la sécurité et la sécurité du personnel) des fonctions du bureau,
- Assurer le respect des contrôles internes financiers et veiller à ce que les transactions soient traitées et les actifs gérés conformément aux règles et règlements financiers du MICR / CICR, FICR,
- Préparer la fermeture mensuelle / annuelle des comptes, y compris les rapprochements bancaires et la soumission de rapports rapides et précis au siège,
- Développer et surveiller les budgets des bureaux,
- Superviser le recrutement et les nominations du personnel local des services généraux, et administrer les droits et réclamations du personnel sur le terrain,
- Fournir une formation et des conseils sur les questions de ressources humaines, financières et administratives,
- Soutenir le bureau sur la vérification, la gestion des risques financiers et les problèmes de prévention de la fraude.

2.10.4. Le Programme

Le programme aide à planifier, à mettre en œuvre, à surveiller et à signaler les programmes de protection et d'assistance pour les sinistrés, les personnes déplacées à l'intérieur du pays et les apatrides. Il entreprend des visites sur le terrain pour surveiller la mise en œuvre de la programmation et introduire des mesures correctives si nécessaire. Contribue également au plan annuel d'opérations

par pays, y compris les budgets, et prépare les contributions pour les soumissions de financement, les appels et les rapports.

LES RESPONSABILITÉS INCLUENT :

- Aider à évaluer de manière participative les besoins des personnes concernées et à concevoir une programmation répondant aux lacunes identifiées.
- Veiller à ce que les accords de partenariat de projet (APE) soient établis en temps opportun, régulièrement surveillés et rapportés conformément aux politiques et aux lignes directrices de partenariat du CRBF.
- Veiller à ce que les activités mises en œuvre directement par le CRBF soient établies en temps opportun, en surveillant et en faisant régulièrement rapport, conformément aux politiques et lignes directrices de programmation du CRBF.
- Soutenir les actions de collecte de fonds organisées en maintenant des contacts réguliers avec les représentants des donateurs et en soumettant des soumissions de financement de projets et des appels en collaboration avec les collègues de mobilisation des ressources du CRBF.
- Aider à élaborer des plans d'urgence et à ajuster les programmes pour répondre aux défis opérationnels nouveaux et émergents pour le pays.
- Aider à élaborer le plan annuel d'opérations du pays conformément aux priorités nationales, internationales et régionales du CRBF.
- Assurez-vous que le CRBF et le personnel partenaire connaissent les politiques et les lignes directrices du programme du CRBF, y compris dans la gestion axée sur les résultats (RBM).
- Effectuer des visites sur le terrain pour évaluer et améliorer la planification, la programmation, la mise en œuvre et le suivi de la programmation du CRBF.
- Appliquer les outils RBM d'entreprise du CRBF pour enregistrer les données, évaluer la solidité technique de l'opération et générer des données pour les décisions fondées sur des données probantes au niveau du pays.

2.10.5 La Protection

La protection des populations concernées est assurée par l'application du droit international et national, des normes pertinentes de protection et des principes des MICR, CICR & FICR et du CRBF en particulier.

La stratégie de protection intègre une analyse approfondie de l'âge, du genre et de la diversité et reflète les priorités mondiales, régionales et nationales de l'Organisation. La participation des personnes concernées est assurée par une évaluation et une évaluation continues en utilisant des approches participatives, des droits et communautaires. Les incidents de protection sont immédiatement identifiés et abordés.

Responsabilités :

- Restez au courant des développements politiques, sociaux, économiques et culturels qui ont un impact sur l'environnement de protection ;
- Promouvoir le droit international et national et la politique, les normes et les codes de conduite applicables de MICR, CICR & FICR et du CRBF en particulier, et intervenir auprès des autorités en cas de violation ;
- Favoriser leur interprétation et leur application cohérentes par l'intégration dans tous les secteurs et /ou en clusters dans les opérations applicables ;
- Aider à fournir des commentaires sur les lois existantes et provisoires relatives aux personnes concernées ;
- Fournir des conseils juridiques et des conseils sur les questions de protection aux personnes concernées et assurer la liaison avec les autorités compétentes pour assurer la délivrance de documents personnels et autres documents pertinents ;
- Assurer la liaison et le lobbying avec la Gendarmerie ou la police, l'immigration et d'autres acteurs concernés afin d'accroître la protection des populations victimes de sinistre contre la traite, la contrebande et l'enlèvement. Gérer et surveiller le sous-accord avec le partenaire d'exécution juridique du CRBF. Mettre en œuvre et superviser les procédures d'exploitation standard (SOP) pour toutes les activités de protection/solutions, en particulier les nouveaux SOP de gestion de cas. Superviser et gérer les cas individuels de protection, y compris ceux relatifs à la violence sexuelle. Surveiller et intervenir dans les cas de refoulement, d'expulsion et d'autres incidents de protection par des relations de travail avec les gouvernements et d'autres partenaires ;
- Assurer un environnement de protection sécuritaire pour les demandeurs d'asile aux installations de réception/points de bord ;
- Recommander des solutions durables pour le plus grand nombre possible de personnes concernées par le rapatriement librement consenti, l'intégration locale et le cas échéant, la réinstallation ;
- Superviser les initiatives pour former les autorités nationales, les institutions compétentes et les ONG afin de renforcer la législation et les procédures nationales en matière de protection et

- d'assistance. Interagir avec les autorités locales, les dirigeants de sinistrés, d'autres organismes des Nations Unies ainsi qu'avec des ONG internationales et nationales ;
- Superviser le personnel local.

2.10.6 CLUSTER/SHELTER

En cas d'urgence humanitaire complexe et de catastrophe naturelle où le CRBF est désigné comme l'Agence responsable du Cluster de refuges (SC) dans le cadre de l'approche par les grappes, le Coordonnateur de grappes organise une fonction de coordination, de développement de stratégie et de défense. Le coordonnateur principal des groupes (Shelter) relève directement du représentant du CRBF qui a la responsabilité définitive de l'exécution du CRBF en tant qu'organisme responsable de Cluster. De plus, le coordonnateur du SC assure la liaison avec le coordonnateur du groupe Global Shelter Cluster (SC) qui a la responsabilité de la performance du CRBF en tant qu'organisme responsable de Cluster Global Cluster.

Le Coordinateur de grappes (Shelter) effectue l'engagement du CRBF à travailler dans le cadre du Comité permanent inter-organisations et de l'approche par grappes. Le coordonnateur de grappes (Shelter) devrait jouer le rôle principal du CRBF dans le SC et représenter de manière impartiale les intérêts des membres du groupe d'abris, y compris la fourniture d'un soutien actif, le cas échéant, aux grappes infranationales qui peuvent être coordonnées par autres agences. En conséquence, le coordonnateur de grappes (Shelter) dirige une équipe inter organisations dans un environnement exigeant des normes élevées en matière de responsabilité et de leadership, de coordination, de négociation et de résolution de conflits démontrables, et dans lequel les principes de partenariat et de collaboration sont essentiels. Le Coordinateur de grappes (Shelter) représente le SC dans les mécanismes de coordination inter-cluster. Il assure une coordination intersectorielle appropriée avec d'autres grappes connexes telles que WASH, Protection et autres, défenseurs de l'abri dans la réponse humanitaire, dirige l'intégration des activités de récupération précoce dans le Cluster Shelter et lance l'intégration de la coopération transfrontalière, réduire les problèmes dans le travail du groupe de protection, en particulier l'âge, le genre, la diversité, le VIH et l'environnement.

LES RESPONSABILITÉS INCLUENT :

- Élaborer une stratégie SC dans le cadre d'un processus consultatif avec des partenaires SC, y compris le gouvernement local, et veiller à ce que la réponse à l'hébergement soit motivée par cette stratégie. Mettre à jour, le cas échéant, la stratégie SC : Assurer des liens appropriés avec la réduction des risques de catastrophe, les secours et les efforts de relèvement et de développement. Veillez à ce que des mesures de transition appropriées soient mises en place pour les acteurs de la récupération et du développement.

- Fournir des services de coordination, y compris des réunions, conformément aux Principes de partenariat, en veillant à ce que la coordination des grappes soit inclusive, consultative et axée sur les résultats.
- Assurer la coordination avec les homologues du gouvernement et les autres autorités compétentes.
- Veiller à ce que la planification d'urgence et les mesures de préparation aux situations d'urgence soient mises à jour et développées.
- Assurer l'établissement et la maintenance de la structure du cluster, y compris les documents clés du cluster, tels que définis par l'orientation du Global Shelter Cluster : stratégie, normes techniques et fiche technique.
- Diriger, coordonner et mener au sein du SC ou à l'échelle Inter-Cluster, les évaluations des besoins du logement, y compris les évaluations participatives.
- Fournir une orientation stratégique transparente pour l'élaboration de critères de financement communs, la mobilisation de ressources et la hiérarchisation des priorités dans le SC pour inclusion dans les plans d'intervention humanitaire, d'autres appels et des processus de fonds communs.
- Coordonner la prestation d'activités de formation d'abris pour les membres du SC, d'autres partenaires locaux, des autorités compétentes et de la société civile.
- Veiller à ce que la réponse à l'abri soit éclairée par des normes techniques appropriées, y compris, entre autres, Sphère et bonnes pratiques.
- Assurer une collaboration appropriée avec les grappes liées à l'hébergement contre le Camp Coordination and Camp Management ou Gestion Coordination des sites de déplacement (CCCM) dont la vocation est d'améliorer les conditions de vie des PDI, le rétablissement précoce, l'éducation, la santé, la logistique, la protection et WASH dans le travail du Shelter Cluster.
- Coordonner l'intégration des questions intersectorielles dans le travail du groupe d'abris, y compris l'âge, le genre, l'environnement, la diversité.
- Grâce à des processus consultatifs à l'échelle du cluster, contribuer à l'élaboration de politiques et de normes mondiales en matière d'abris menées par le Global Shelter Cluster.
- Assurez-vous que le SC dispose d'une stratégie et d'un mécanisme de gestion de l'information fonctionnelle pour signaler et partager des informations au sein du Cluster des abris, avec les autres grappes, avec le gouvernement, avec la communauté humanitaire globale, y compris les donateurs, avec les mécanismes internes du CRBF et le Global Shelter Grappe.
- Assurez-vous que le SC produit des rapports d'hébergement analytique, y compris la fiche technique ; Promouvoir que l'information sur la population touchée soit dissuadée selon le sexe et l'âge.

- Assurez-vous que le SC maintient un site Web mis à jour et produit des mises à jour régulières sur les préoccupations d'accueil de la population touchée, la réponse des acteurs du refuge, les lacunes, les défis et les recommandations.
- Promouvoir et assurer le suivi et l'évaluation de l'impact des opérations menées par les membres du cluster et la performance de l'équipe de coordination. Évaluer les performances de tout membre directement supervisé de l'équipe de coordination SC.
- Identifier les préoccupations fondamentales de plaidoyer pour le SC à travers un processus consultatif : développer un groupe conjoint.

2.10.7 La LOGISTIQUE

La section Logistique assume le rôle de direction, de coordination et de supervision des activités d'approvisionnement et de transport au sein d'un bureau.

LES RESPONSABILITÉS INCLUENT :

- Préparer des plans pour la livraison des articles de secours conformément aux exigences à court et à moyen terme du CRBF.
- Assurer une capacité adéquate pour répondre à une situation d'urgence et élaborer des plans d'urgence pour la fonction d'approvisionnement dans le cadre du plan opérationnel.
- Identifier les partenaires pour les projets de la chaîne d'approvisionnement en fonction des objectifs, des priorités, des forces et des ressources du partenaire d'exécution et / ou de l'entrepreneur, selon des critères compatibles avec les règles et règlements du CRBF.
- Développer des contacts pertinents et établir des relations constructives avec les autorités gouvernementales, les partenaires d'exécution, les agences des Nations Unies et d'autres organisations, afin de favoriser la coopération mutuelle pour la livraison en temps voulu des éléments de secours en évitant les goulets d'étranglement.
- Coordonner, gérer et soutenir toutes les activités liées à la fonction de la chaîne d'approvisionnement, y compris la planification, l'approvisionnement, le transport, l'expédition, le dédouanement, l'entreposage, la gestion des actifs et des flottes dans l'opération. Appliquer des techniques de contrôle de distribution pour optimiser les stocks.
- Coordonner les activités des partenaires d'exécution et / ou des entrepreneurs exécutant des activités liées à l'approvisionnement, et veiller à ce qu'ils comprennent et respectent les règles et procédures pertinentes du CRBF.
- Identifier, évaluer et sélectionner les fournisseurs en fonction de leur capacité à fournir des produits et des services. Maintenir les bases de données principales des fournisseurs et des objets.

- Mettre en place une gestion efficace de l'actif et de la flotte qui surveille régulièrement le pool d'actifs / flotte, économise des coûts et garantit l'investissement de l'organisation.
- Surveiller la qualité et la précision des données liées à la chaîne d'approvisionnement dans les systèmes commerciaux pertinents. Compiler et analyser l'information statistique, identifier les tendances et les développements en matière de chaîne d'approvisionnement qui aideront à la prise de décision.
- Mettre en place et adapter les structures standards de la chaîne d'approvisionnement à l'environnement local en fonction des besoins opérationnels. Assurer un flux d'information efficace dans la chaîne d'approvisionnement et adapter le processus et les documents à l'environnement en vigueur.
- Travailler en collaboration avec des collègues de programmes et d'administrateurs pour évaluer les besoins de l'opération.

2.10.8. Exemple d'innovations à intégrer au sein de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF)

Cette section dédiée aux innovations récentes explique comment elles peuvent être appliquées à la CRBF.

- **La technologie Blockchain** : Elle assure le suivi transparent des donations et des envois d'aide.
- **Les drones** : Ils assurent la livraison rapide dans les zones inaccessibles.
- **L'Intelligence Artificielle et le Big Data** : Ils assurent la prédiction des besoins en temps réel.
- **L'Internet des Objets (IoT)** : Il assure le suivi des stocks en temps réel.

Pour conclure, ce chapitre a permis de définir le cadre théorique de la logistique humanitaire et d'analyser son application au contexte de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF). Nous avons mis en évidence les spécificités de la logistique humanitaire, qui repose sur une gestion rapide et flexible des ressources pour répondre aux crises. L'étude du fonctionnement de la CRBF a révélé plusieurs défis, notamment liés aux infrastructures, à la coordination et aux contraintes financières. Dans les chapitres suivants, nous analyserons comment les innovations logistiques peuvent permettre d'améliorer l'efficacité des interventions humanitaires au Burkina Faso.

CHAPITRE 3 : DEMARCHE METHODOLOGIQUE DE LA RECHERCHE

Ce chapitre présente la méthodologie adoptée pour explorer l'impact des innovations logistiques sur les opérations de réapprovisionnement de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) en contexte de crise humanitaire. Il vise à justifier le choix d'une étude de cas exploratoire mixte (quantitative et qualitative), en tenant compte des contraintes sécuritaires et contextuelles du Burkina Faso. Nous exposons les fondements épistémologiques et méthodologiques de cette approche, avant de détailler le processus de recrutement des participants, la collecte et l'analyse des données, ainsi que les critères de rigueur scientifique appliqués. Enfin, nous abordons les considérations éthiques et les limites de cette recherche.

3.1. Le choix de l'étude de cas exploratoire

L'étude de cas est une méthode d'analyse approfondie d'une unité de recherche, en lien avec son environnement (Merriam-Webster, 2004). Elle permet d'examiner en détail un phénomène, ses processus et les acteurs impliqués (Harris & Sutton, 1986 ; Gersick, 1988 ; Baxter & Jack, 2008). Selon Eisenhardt (1989), elle répond, dans cette description, aux questions qui, quoi, quand et comment, visant ainsi à éclairer le pourquoi des choses. Elle est également appropriée pour la description, l'explication, la prédiction et le contrôle de processus inhérents à divers phénomènes, individuels ou collectifs (Woodside et Wilson, 2003). L'étude de cas est une méthode répandue en sciences sociales en raison de sa popularité en psychologie (Freud), en médecine, en droit (jurisprudence), et en science politique (Creswell, 2012). Bien que Stake (1995) la considère non pas comme une méthode mais comme un choix de ce que l'on souhaite étudier, elle reste une méthode pour plusieurs autres auteurs dont Merriam (1998), Denzin et Lincoln (2005), et Creswell (2012). Ce dernier décrit l'étude de cas comme essentiellement caractérisée par une collecte étendue et approfondie des données, par le biais de plusieurs sources d'informations mais qui requiert une délimitation dans le temps, l'espace et la quantité d'informations à recueillir de la part du chercheur s'il ne veut pas être submergé par un surplus de données à traiter et analyser.

Karsenti et Demers (2018) la présentent comme l'une des rares méthodes en recherche qualitative qui peut devenir mixte avec l'ajout de données quantitatives dans le but d'obtenir des résultats plus rigoureux. Merriam (1998) ne partage pas cet avis et considère plutôt l'étude de cas comme une démarche exclusivement qualitative en logistique-transport. L'auteur la classe en trois catégories : interprétative, descriptive ou évaluative. Selon elle, l'étude de cas pourrait être ethnographique, sociologique, psychologique ou historique. Elle lui attribue aussi quatre traits : particulariste, descriptive, heuristique et inductive car l'étude s'intéresse à un cas particulier, en fait une description détaillée, en permet une compréhension approfondie et enfin, part de l'observation de terrain et permet au chercheur d'établir des hypothèses interprétatives suite à son raisonnement inductif.

Des auteurs tels que Howard et Morgenroth (1968) et Gladwin (1989) la considèrent aussi comme adéquate pour la construction de théories. Elle peut aussi être déductive ou confirmatoire si l'objectif du chercheur est de confirmer une théorie (Eisenhardt, 1989). Pour leur part, Glaser et Strauss (1967) la considèrent davantage comme un moyen de vérifier une théorie. Pour ce faire, le chercheur se base sur une ou plusieurs hypothèses qu'il confronte à ses observations. Elle est également heuristique puisqu'elle aide à comprendre le cas étudié et aboutit à de nouvelles variables qui peuvent donner une nouvelle signification au phénomène étudié (Savoie-Zajc et Karsenti, 2018). Stake (1995) nous livre trois autres facettes de l'étude de cas : pour lui, elle peut être intrinsèque, instrumentale ou collective. Elle est intrinsèque quand le chercheur ambitionne une compréhension approfondie du cas à l'étude. Ce cas peut être une personne, une classe, une école dans sa totalité ou autre, mais l'objectif du chercheur n'est pas de produire une généralisation. Il veut juste très bien comprendre son cas. L'accent est mis sur le cas lui-même parce qu'il présente une situation inhabituelle ou singulière. Lorsqu'elle est instrumentale, le

chercheur est dans une situation où il veut comprendre son cas pour raffiner une théorie. Le chercheur se concentre donc sur une question ou un problème qu'il délimite bien pour illustrer ladite question. Notre recherche de Master s'est rapprochée de la définition de Merriam qui montre la multiplicité des facettes de cette méthode : elle peut être l'étude d'un cas simple ou de plusieurs cas (étude multicas) et peut également se produire dans un ou plusieurs sites (multi-sites). Dans une étude multicas, le chercheur sélectionne plusieurs études de cas pour illustrer le problème et montrer des perspectives différentes, ce qui permet d'établir des convergences entre plusieurs cas tout en contribuant à l'analyse des particularités de chacun des cas. Elle peut être inductive : dans ce cas, elle est considérée comme exploratoire car le chercheur va tenter de construire une nouvelle perspective après avoir observé et comparé plusieurs cas, ce qui permettra une certaine généralisation qui va « graduellement regrouper les données obtenues et évoluer vers la forme d'une théorie » (Mucchielli, 1996). Notre travail a donc été une étude de cas unique, mais avec des données provenant de diverses sources puisque nos participants étaient des acteurs humanitaires et des réfugiés évoluant dans des milieux différents, même s'ils avaient fui le même pays et appartenaient à des ethnies et « classes sociales » différentes. Le travail a été mené à la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) et dans les camps ou sites des réfugiés. Nos résultats et leur analyse nous ont permis de tirer de nouvelles conclusions, notamment la possibilité de transformer le déplacement forcé en opportunité plutôt qu'en malédiction, c'est-à-dire adopter des innovations logistiques comme solution aux crises humanitaires. Avant le début de notre collecte de données, nous n'avions à aucun moment pensé que le déplacement pouvait présenter des avantages comme l'utilisation des drones pour des livraisons de fourniture médicales et autres pour les réfugiés.

Tableau comparatif pour mieux montrer pourquoi cette méthode est la plus pertinente (Tableau 4 : la justification du choix méthodologique)

Méthode	Avantages	Limites	Pertinence pour cette recherche
Étude de cas exploratoire	Approfondissement Du phénomène, flexibilité, diversité des sources de données	Temps et ressources importants, difficulté de généralisation	Permet d'analyser en profondeur les innovations logistiques et leur impact sur la CRBF
Enquête quantitative seule	Données généralisables, analyse statistique robuste	Manque de contexte et d'explication des résultats	Insuffisant pour comprendre les perceptions et défis des acteurs
Approche qualitative seule	Riche en détails, flexibilité	Manque de données chiffrées pour mesurer l'efficacité	Ne permet pas une évaluation rigoureuse des innovations

3.1.1. Fondements épistémologiques et phénoménologiques

L'étude de cas s'inscrit généralement dans le paradigme constructiviste mais elle peut également appartenir au paradigme interprétatif, selon la posture du chercheur. Dans l'école de pensée constructiviste dont Piaget fût le chef de file, la connaissance produite est le résultat d'interprétations d'individus situés dans des contextes sociaux, culturels et physiques donnés qui influencent son élaboration (Do, 2003). La phénoménologie se concentre sur les perceptions, les expériences et les vécus des acteurs impliqués ou les parties prenantes. Cette connaissance est basée sur des concepts de viabilité,

d'intersubjectivité, et de contexte. Pour Do, le paradigme constructiviste met en avant l'importance des interactions sociales et du concept d'intersubjectivité. Il présente notamment le sujet comme quelqu'un qui construit ses connaissances et assume son processus d'apprentissage : il est le « créateur » de ses connaissances.

À l'intérieur même du paradigme constructiviste, Avenier (2011) fait la différence entre le paradigme épistémologique constructiviste selon Guba et Lincoln (1989, 1998) dont l'acronyme est PECGL et le constructivisme radical selon Von Glasersfeld (2001, 2005), dont la théorisation a été poursuivie par Le Moigne (1990, 1995, 2001, 2002, 2003). Dans l'analyse d'Avenier, Guba et Lincoln ont conceptualisé le PECGL pour l'étude des phénomènes humains et sociaux mais dans les deux paradigmes, les connaissances ne prétendent pas fournir de description fidèle de la manière dont les choses sont ou fonctionnent réellement. Dans ce paradigme, Guba et Lincoln mettent en avant l'inséparabilité dans le processus de connaissance entre le sujet connaissant et ce qu'il cherche à connaître ; dans le processus de connaissance, le sujet connaissant ne peut pas échapper à son humanité : en particulier, sa subjectivité et ses valeurs jouent inévitablement un rôle dans le processus. Du point de vue constructiviste, les connaissances produites sur un objet seraient donc inévitablement entachées de la manière dont le chercheur les a préalablement perçues : le chercheur construit l'objet de son étude dès lors qu'il l'approche, et cette construction dépend fortement, voire nécessairement, de présupposés qu'il fait sur celui-ci (Désautels et Larochelle, 1994). Ces présupposés s'expliquent aussi par le fait que la conception du psychisme humain soit largement influencée par l'environnement social dans lequel il évolue (Gavard-Perret et Avenier, 2012).

Girod-Séville et Perret (1999) apparentent les types d'études de cas qui ne sont pas des recherches-interventions à un autre fondement épistémologique : le paradigme interprétatif. L'avis de ces auteurs est que ce paradigme a les mêmes hypothèses que le Paradigme Épistémologique Constructiviste selon Piaget (PECP) mais ne considère admissibles que les méthodes dites interprétatives ou herméneutiques. Dans la plupart des courants du paradigme interprétatif, la construction de connaissance vise d'abord à comprendre les significations que les différents sujets participant à une même situation donnent à cette situation. Les connaissances générées sont alors essentiellement descriptives. Elles sont souvent présentées dans des narrations détaillées offrant des « descriptions épaisses » ou *thick descriptions*, comme l'avance Geertz (1973), recourant le plus souvent à des méthodes herméneutiques et ethnographiques. Ces descriptions épaisses permettent généralement au lecteur de suivre le cheminement du chercheur dans ses interprétations sur la base du matériau empirique exploité.

Les paradigmes constructiviste et interprétatif ont souvent mis sous une même bannière et deviennent le paradigme constructiviste/interprétatif qui sous-entend qu'en plus d'être chercheur, ce dernier est acteur. Le participant intervient souvent à nouveau au moment de la validation car il confirme les informations recueillies par le chercheur pour des raisons de véracité et de fidélité. Cependant, les critères de validité des connaissances produites de ce paradigme restent problématiques car ils sont souvent jugés imprécis. Ces critères sont ceux de reproductibilité, d'intelligibilité, (Le Moigne, 1990 ; 1995), d'adaptation fonctionnelle, de convenance (Von Glasersfeld, 1988) pour les constructivistes ou encore des processus de validation de nature empathique pour les interprétativistes.

La versatilité de l'étude de cas, autant en termes de méthodologie que d'épistémologie offre une marge de manoeuvre considérable pour notre recherche. Elle autorise une posture épistémologique assez souple et des techniques de collecte et d'analyse de données riches et fiables, causant une co-construction du savoir entre chercheur et participants. Elle a donc beaucoup d'avantages mais présente tout de même certaines limites.

3.1.2. Forces et limites de l'étude de cas

Les forces principales de l'étude de cas relevées par Savoie-Zajc et Karsenti (2018) sont l'analyse en profondeur d'un cas ou une généralisation issue d'un ou plusieurs cas, la possibilité de développer des paramètres historiques, l'assurance d'une forte validité interne, les phénomènes relevés étant des représentations authentiques de la réalité étudiée. Ces caractéristiques en font une méthode mixte qui convient à toutes sortes de contextes, quel que soit le chercheur. Sa flexibilité et l'étendue possible de

la collecte des données sont également avantageuses. Mucchielli (1996) trouve également l'étude de cas avantageuse car c'est une méthode qui fournit « une situation où l'on peut observer le jeu d'un grand nombre de facteurs interagissant ensemble, permettant ainsi de rendre justice à la complexité et à la richesse des situations sociales. » Cependant, elle est onéreuse en temps, pour le chercheur comme pour les participants et peut poser un problème de validité externe, raison pour laquelle, selon Miles et Huberman (1994) et Merriam (1998), un chercheur gagnerait à étudier plusieurs cas dans un souci de généralisation, mais seulement s'il en a les moyens (temps, argent, faisabilité). Sans ces moyens, l'étude de cas peut rarement être reproduite par un autre chercheur et présente des lacunes importantes quant à la généralisation des résultats sauf si cette généralisation était l'objectif premier du chercheur (Gagnon, 2012).

Cette difficulté à généraliser pourrait être due au fait qu'il soit peu probable que suffisamment d'études d'autres cas exactement comparables existent pour rendre les conclusions applicables à toute une population (Lecompte et Goetz, 1982; McMillan et Schumacher, 1984). Un autre grand inconvénient de l'étude de cas est que le chercheur tire seul ses conclusions, sur la base de ses observations et de sa description (Creswell, 2012), ce qui réduit considérablement les bénéfices que pourraient en tirer les participants qui seraient ici des acteurs "passifs". Lorsqu'elle est inductive, l'étude de cas est encore plus dépendante du raisonnement du chercheur qui est fondé sur l'observation des faits, ce qui limite toute interprétation à ce seul chercheur, d'où l'importance de valider les données par triangulation (Miles et Huberman, 1994; Stake, 1995).

Toutefois, malgré une certaine connaissance du terrain et une bonne préparation antérieure à la collecte de données, nous sommes restés flexibles aux réalités du terrain. Cela parce que nous partageons l'avis de Van Der Maren (2011) qui juge que se fixer à une planification préalable et adhérer a priori à un paradigme, serait se contraindre à défendre des choix prématurés qui empêcheraient l'ouverture à la découverte, à l'innovation. Dans le cadre de notre recherche, ce serait les méthodes mixtes de collecte et d'analyse des données, le contexte prévalant dans notre unité d'analyse, l'attitude et le degré d'implication des acteurs humanitaires de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) et des réfugiés qui ont confirmé nos choix épistémologiques, phénoménologiques et méthodologiques en fin de parcours. Nous restons donc dans la logique de Van Der Maren (2011) qui veut que « c'est à la fin de la recherche que le chercheur peut reconnaître ce qui a effectivement été réalisé et répondre réellement aux questions de l'épistémologie et la phénoménologie en déterminant, entre autres, le paradigme auquel il a adhéré, ou le plus souvent, duquel il s'est approché ».

3.2. Considérations éthiques

Le projet de recherche de la présente étude a été soumise au Bureau d'éthique et d'intégrité de la recherche de l'Université Pédagogique Nationale (UPN) en République Démocratique du Congo (RDC). Avant chaque rencontre avec les participants, nous nous sommes assurés de leur consentement et avons reconfirmé à chaque fois la confidentialité des données recueillies. Pour ce faire, le formulaire d'information et de consentement était lu et traduit à chaque participant avant leur participation aux entretiens, en rappelant que la participation était volontaire. Pour les groupes de discussion, il était lu et expliqué une fois au début de chaque discussion avant d'être signé individuellement par les participants. La possibilité de refuser de participer ou de se retirer à tout moment de la recherche, sans aucune conséquence était également systématiquement rappelée. Une maquette d'entretien expliquant le but de la recherche et les avantages qu'elle pourrait présenter pour eux et une invitation à participer au projet de recherche leur ont été fournis. La retranscription intégrale des entretiens n'est accessible que pour le chercheur et son directeur de mémoire. Les données seront conservées cinq (5) ans sur une clé USB et un disque dur externe protégés par mot de passe. Les données seront éventuellement disponibles pour des chercheurs désireux de les exploiter, mais uniquement sur accord des participants. Elles seront définitivement détruites à l'échéance des cinq ans. Pour garantir leur confidentialité, un code alphanumérique a été affecté à chaque participant. Leur identité réelle est strictement confidentielle dans cette recherche et le sera dans toute publication qui en découlera. Dans ce travail, pour citer les participants, nous ne nommons que les organisations pour lesquelles ils travaillent ou les nommons en

tant que tels (acteur humanitaire, réfugié urbain/du camp), ou avec des prénoms qui ne sont pas les leurs. Ils ne sont pas toujours expressément cités, même avec les prénoms modifiés.

Par ailleurs, la recherche est, selon Denzin et Lincoln (1994), un processus interactif entre le chercheur et le sujet où ni contrainte ni manipulation ne sont éthiquement acceptables. À cet effet, il a été signifié aux réfugiés dès la première rencontre que le chercheur est affiliée à une université congolaise et a eu à travailler pour le Burkina-Faso dans le domaine de la logistique militaire. Il a été clarifié que cette recherche s'inscrit dans le cadre du Master de Recherche du chercheur et qu'elle n'est commanditée ni par le Gouvernement Congolais ni par la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF). Leur participation ne pouvait donc présenter aucun avantage concernant une tentative de réinstallation en République Démocratique du Congo (RDC) ou toute autre forme d'avantage. Nous leur avons précisé que les résultats n'amélioreraient pas forcément les services qui leurs sont offerts en innovations logistiques. Cependant, nous avons porté une attention particulière, comme suggéré par Punch (1994), par considération éthique, à ne pas faire courir de risque aux participants, notamment par rapport aux autorités, à savoir les acteurs humanitaires et des représentants du Gouvernement du Burkina-Faso.

Au regard de l'implication des participants, en temps et en énergie, le chercheur leur a expliqué ce qu'ils pourraient tirer de la recherche, sans toutefois leur donner de faux espoirs. Nous avons voulu à tout prix éviter que les participants ne se sentent comme des « cas de laboratoires à étudier », mais plutôt comme des acteurs de leur propre transformation à travers la réflexion, individuelle d'abord et celle collective ensuite. Bien que conscients qu'ils ne seraient pas rémunérés, la possibilité pour les différents participants de tisser des liens, réfléchir ensemble aux difficultés qu'ils rencontrent en tant que groupe (ou individus) sont des avantages non négligeables de la recherche qui se sont confirmés à la fin de la collecte de données. Nous avons prévu que les participants à la recherche puissent contribuer à partager officiellement (ne serait-ce qu'oralement) leurs recommandations aux acteurs humanitaires chargés de leur assistance. L'idéal aurait été que les réfugiés eux-mêmes présentent des résultats et conclusions préliminaires en présence de représentants des réfugiés, acteurs locaux et certains bailleurs de fonds, afin de leur permettre d'échanger et de présenter leur propre opinion. Avoir acteurs et bénéficiaires autour d'une même table permettrait à chacun d'estimer l'impact actuel et celui désiré des programmes d'assistance en livraison de fourniture et autres offerts, mais surtout de réfléchir à comment leur mise en oeuvre pourrait conduire à une réelle autonomisation des réfugiés. Malheureusement, les attaques récurrentes et autres incidents de sécurité ayant mené à la fermeture de plusieurs bureaux d'organisations humanitaires dans plusieurs régions et sites réfugiés lui-même nous ont empêchés de réaliser ce souhait.

Chaque phase de collecte a duré trois semaines, toujours en raison de la situation sécuritaire. Une première phase de collecte de données a été menée en janvier 2023, suivie d'un second voyage, six mois après la collecte pour faire valider notre interprétation primaire des données recueillies, notamment les questionnaires pour des analyses statistiques et les principales thématiques ressorties de manière récurrente. Ces données statistiques et aussi les thématiques seront présentées dans notre chapitre de résultats et seront séparées cas par cas selon l'analyse qualitative et quantitative.

3.3. Devis de recherche

3.3.1. Sélection des milieux

La sélection du milieu a été réalisée au siège de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) car elle est une organisation ayant opéré à Ouagadougou plus d'un (01) an selon nos critères de sélection, dans le camp de réfugiés de Ouagadougou et dans d'autres localités du Burkina-Faso, prenant uniquement en compte les acteurs humanitaires, les personnes déplacées internes et les réfugiés ayant bénéficié de l'aide du CRBF pendant au moins six (06) mois selon nos critères de sélection. Les réfugiés d'autres nationalités ou populations hôtes ne sont pas concernés. Ces réfugiés, bien que tous originaires du même pays, représentent différents groupes complexes et hétérogènes, confrontés à d'importants changements culturels et intellectuels entre autres depuis leur déplacement forcé. La totalité des réfugiés interviewés a fui le Mali en raison du conflit armé depuis 2012 et toujours en cours dans le nord du pays. La plupart des

questionnaires adressés et les entretiens ont déclaré les régions de l'Est et du nord comme zones de provenance des réfugiés nigériens et maliens, une des plus fortement touchée par le conflit Burkinabè. Certains réfugiés rencontrés ont fréquenté l'école au Mali avant le déplacement mais très peu ont terminé ou dépassé le cycle primaire.

Spécifiquement, toutes les femmes réfugiées rencontrées lors des entretiens étaient âgées d'au moins 18 ans et étaient toutes mariées ou l'avaient déjà été et ont divorcé par la suite. Très peu de cas de divorcés ont été rencontrés car ce n'est pas culturellement bien accepté. Au moment des entretiens, tout comme dans les questionnaires adressés, les personnes déplacées internes ou externes étaient à leur quatrième année de séjour à Fada N'Gourma dans la région de l'Est, sans possibilité de retour aux villages ou pays d'origine car aucune possibilité de retour en toute sécurité ne se dessine. Dans de tels cas, les populations déplacées s'installent donc durablement dans leur ville ou pays d'accueil et de nouvelles générations naissent dans les camps pendant le déplacement. Ces populations naissent réfugiées, sans connaître la localité ou le pays d'origine de leurs parents et peinent de quoi à manger, à vêtir et à se soigner dans des conditions très précaires. Leur situation est particulièrement difficile car ils sont naturellement attachés à leur pays de naissance sans pouvoir jouir des mêmes droits que les citoyens dudit pays si celui-ci n'octroie pas le droit du sol.

3.3.2. Recrutement des participants

Critères d'inclusion :

La population cible de cette étude a été constituée de réfugiés, des personnes déplacées internes ainsi que d'acteurs humanitaires. Les bénéficiaires de l'aide du CRBF et les humanitaires du CRBF représentent les participants principaux et devaient répondre aux critères de sélection suivants :

- 1) Etre acteurs humanitaires et ou bénéficiaires d'aides de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) ;
- 2) Organisation ayant opéré à Ouagadougou plus d'un (01) an et ou Personnes déplacées internes et les Réfugiés ayant bénéficié de l'aide du CRBF pendant au moins six (06) mois ;
- 3) Avoir 18 ans ou plus ;
- 4) Avoir un niveau d'expression en langue française suffisant à participer à un entretien ou un groupe de discussion et répondre à un questionnaire. Ce quatrième point n'a pas pu être généralisable pour tous les participants d'où le recours aux interprètes face à certains réfugiés que nous détaillons dans nos limites méthodologiques en fin de chapitre.

Nos principaux participants à savoir les acteurs humanitaires de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF), les personnes déplacées internes (PDI) et ou Réfugiés étaient donc tous âgés de 18 ans et plus.

En plus des PDI et ou réfugiés, dix acteurs humanitaires ont également été interviewés individuellement. Ils occupent différentes positions à Ouagadougou. Cela nous a permis d'obtenir des avis complémentaires et de contraster leurs avis avec les informations fournies par les acteurs impliqués. Au total, la collecte des données a été réalisée auprès de 381 participants. De ce nombre, 42 ont participé à des entretiens semi-dirigés.

Critères d'exclusion :

- Organisations ayant des opérations non reliées aux crises étudiées.
- Bénéficiaires non disponibles pour des entretiens ou enquêtes.

3.3.3. Echantillonnage

Dans le cadre de cette étude, nous avons opté pour un échantillonnage multi-cas, échantillonnage par convenance, échantillonnage par boule de neige et la stratification proportionnel pour garantir une représentation équitable, fiable et valide des acteurs qui nous ont permis d'obtenir une vision

globale d'un même groupe et d'atteindre une saturation empirique (Pires, 1997). En dehors des critères de participation précités, nous avons considéré que tous les avis se valaient. Selon nous, tous les acteurs humanitaires et les réfugiés ciblés avaient leur mot à dire. Ce mot revêtait la même importance et nous avons souhaité procéder à un échantillonnage intentionnel. L'échantillon s'est agrandi naturellement, par effet boule de neige. L'oralité étant un facteur essentiel dans les cultures africaines (Kane, 2012), nous avons eu principalement recours aux entretiens individuels et groupes de discussion comme instruments. La constitution de l'échantillon a tenu compte de deux éléments nécessaires à la sélection des participants : **L'échantillon anticipé était compris entre 05 et 30 participants pour les entretiens semi-dirigés pour des données riches et détaillées, et pour parer au biais de non-disponibilité** (Cela varie car on collecte jusqu'à ce qu'on n'obtient plus d'informations ou renseignements nouveaux sur les vécus, les expériences et les perceptions des acteurs) et **une taille de l'échantillon quantitative d'environ 381 participants, basé sur une marge d'erreur de 5 % et un intervalle de confiance de 95 %.**

L'échantillonnage a été calculé en utilisant la formule suivante :

$$n = N \times Z^2 \times p \times (1 - p) / e^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times (1 - p)$$

Où :

- $n = 381$ participants, comme la taille de l'échantillon, **une taille de l'échantillon quantitative d'environ 381 participants, basé sur une marge d'erreur de 5 % et un intervalle de confiance de 95 %.**
- $N = 45\,000$ personnes, comme la taille de la population
- $Z =$ valeur de Z (1,96 pour un intervalle de confiance de 95 %)
- $p = 0.5$ comme la proportion estimée de la population
- $e = 5\%$ comme la marge d'erreur.

L'échantillon anticipé était compris entre 05 et 30 participants pour :
l'échantillonnage qualitative.

3.4. Déroulement de la recherche

A la suite de l'obtention du certificat d'éthique de la recherche du Bureau d'éthique et d'intégrité de la recherche de l'Université Pédagogique Nationale (UPN) en République Démocratique du Congo (RDC), notre première étape a été de présenter le projet de recherche lors d'une rencontre avec mon Directeur de Mémoire de Recherche, le Professeur Frédéric BONTANGO KWEME. Nous avons ensuite fait parvenir, via courriel, une lettre détaillée expliquant notre projet et les critères de sélection des participants, ainsi que trois annexes comportant un formulaire de consentement ainsi que les deux questionnaires qui concernaient notre unité d'analyse précisément les acteurs humanitaires, les personnes déplacées internes ou réfugiés et ou les bénéficiaires d'aide de notre variable de contrôle que représente ici la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF). Dans sa réponse à notre courriel, le représentant de l'Université Pédagogique Nationale (UPN) en République Démocratique du Congo (RDC) a validé notre projet de recherche soumis à son approbation, ce qui a favorisé l'élaboration de notre protocole de recherche devant faciliter la collecte de données. Entrer en contact avec le CRBF nous a permis de débiter le processus de recrutement des participants potentiels (les bénéficiaires d'aide du CRBF) et d'obtenir les contacts des autres acteurs humanitaires en charge du volet Logistique-Transport humanitaire.

Un second courriel a été envoyé aux acteurs humanitaires pour identifier les personnes à rencontrer et fixer les dates de rendez-vous. Ils ont reçu les mêmes informations et ont fait part individuellement de leur intérêt à participer au projet de recherche par retour de courriel. Ils ont tous été informés que leur participation et celle des réfugiés était volontaire et qu'aucune conséquence négative n'était anticipée de leur participation ou non à la recherche.

Nous avons effectué des déplacements après avoir marqué tous les rendez-vous, surtout en ville au siège du CRBF, car nous étions conscients que la collecte de données au sein du CRBF ne serait pas forcément être organisée en amont sans changements. Pour des raisons de sécurité, l'impossibilité de rester aux sites des personnes déplacées internes et ou réfugiées (les bénéficiaires d'aide du CRBF) au-delà de 16 heures ou l'interdiction certains jours de s'y rendre impliquaient une flexibilité obligatoire. Une fois auprès des participants, nous avons présenté à nouveau, de façon détaillée, le projet de recherche, le déroulement de l'étude, le processus de sélection pour les entretiens semi-structurés et les groupes de discussion avec chaque acteur humanitaire. Nous avons fait de même avec les réfugiés urbains sélectionnés. Nous les avons rencontrés au CRBF et ou sites des bénéficiaires d'aide pour valider leur disponibilité et leur intérêt à participer à la recherche. Nous avons répondu à leurs questions mais c'est seulement après la collecte de données que nous avons mené les discussions de groupe avec eux. Lors de cette première rencontre, nous leur avons laissé le temps de prendre connaissance du formulaire d'information et celui de consentement afin de décider s'ils voudraient participer à la recherche.

Durant la période de collecte de données, nous étions logés dans une « guest house » sécurisée du CRBF à Oudallan, ville située à 450 km de la capitale Ouagadougou. La « guest house » était utilisée lors de missions de personnel humanitaire dans la ville. La route menant au camp des bénéficiaires d'aide du CRBF est très mauvaise et impraticable durant l'hivernage où il est impossible de s'y rendre. Le trajet peut prendre entre deux et quatre heures car les véhicules s'embourbent fréquemment. En saison sèche le trajet prend environ une heure. Nous avons donc choisi cette période moins difficile en termes d'accès au camp. Nous nous sommes rendus au camp quotidiennement pendant quatre jours sous escorte militaire et du CRBF pour raisons de sécurité. Le déplacement sur le camp ne peut se faire sans escorte militaire (garde républicaine et gendarmerie) ni en cas d'alerte reçue par les Forces de Sécurité et de Défense (FDS). Les alertes peuvent être données par les populations qui font remonter les informations jusque chez le préfet. Par exemple, s'ils voient des gens armés circuler, ils transmettent des informations. Quelquefois les rebelles eux-mêmes lancent des alertes et préviennent de leurs actions, même s'ils frappent ailleurs par diversion (ils envoient des courriers). L'escorte devance le véhicule du CRBF dans lequel nous étions et garde une certaine distance, en cas d'échanges de tirs. Les groupes armés visent habituellement les militaires qui sont une représentation de l'État bien que parfois, certaines attaques ou assassinats ciblés surviennent suite à des conflits inter-ethniques ou envers les humanitaires (de plus en plus fréquent). Selon certaines personnes rencontrées, les forêts environnantes sont les zones de repli des assaillants mais aussi de l'armée Burkinabè en cas de difficultés.

Ainsi, à deux reprises, nous avons été empêchés de nous rendre au camp à la suite d'alertes de sécurité. Ces journées « mortes » en termes de collecte de données ont servi à réécouter les entretiens pour préparer ceux à venir et pour noter les points saillants récurrents. La fréquence des attaques dans la zone a entraîné, après notre départ, la fermeture du bureau de Oudallan et par la suite celle du camp, notons que la situation est sous contrôle actuellement selon le renseignement (Août 2024).

3.4.1. Outils de collecte des données

La collecte des données de cette recherche s'est échelonnée sur deux périodes de trois mois, en février et juillet 2023. La situation sécuritaire s'étant beaucoup dégradée dans plusieurs zones, il nous a été impossible de passer plus de temps à Diapaga, à Dori, à Toéni et à Mangodara. Elle a été réalisée en combinant principalement les quatre sources que sont les groupes de discussion, les entretiens individuels semi-structurés, la revue documentaire et les questionnaires quantitatifs pour des analyses statistiques. Nos observations non-participantes ont également été utiles pour mieux comprendre le fonctionnement et le quotidien des réfugiés et les humanitaires. La collecte de données s'est faite en trois temps : (1) la présentation de la recherche et de ses objectifs (définition des rôles et attentes des deux parties), (2) une

période préliminaire d'immersion et d'observation pour avoir une idée concrète du quotidien des participants et (3) la conduite des groupes de discussion et entrevues semi-dirigées.

Concernant les données à collecter, les gestionnaires des sites des PDIs et ou réfugiées ont organisé une séance d'information avant notre venue. Les réfugiés se sont ensuite partagé l'information, ce qui explique la participation de plusieurs personnes présentes lors de notre première visite sur les camps des PDIs, la plupart étant venue par curiosité. Finalement, un total de 381 acteurs impliqués ont participé aux questionnaires quantitatifs adressés aux participants, et 27 autres ont été rencontrés individuellement pour les entretiens semi-dirigés.

3.4.2. Les entretiens semi-dirigés

Pour mieux voir les différences selon les profils et l'environnement ciblés, nous avons rencontré ceux vivant dans les sites, ceux ayant quitté les sites pour une formation universitaire en ville à Ouagadougou. Toutes les entrevues ont été enregistrées et des facteurs importants tels que le meilleur moment de la journée, la saison idéale (hivernages très pluvieux et parfois handicapants au Sahel), les jours ou heures de réception de vivres, de soins médicaux, le marché hebdomadaire où ils écoulent leurs produits (artisanat ou petit commerce) ou autre activité d'une haute importance pour les réfugiés et leur bien-être ont été pris en considération. Le guide d'entretien comprenant les questions et la description de l'étude ont été utilisés par le chercheur.

Les entrevues semi-dirigées ont duré 30 minutes et ont finalement toutes nécessité la présence d'un interprète, même si certaines personnes interviewées avaient un niveau minimum de français. Pour les entrevues semi-dirigées, nous avons ciblé 20 à 27 participants au plus (maximum de 30) pour des données riches et détaillées, et pour parer au biais de non-disponibilité. Nous avons finalement procédé à 27 entretiens (14 femmes et 13 hommes) et sommes arrivés à un niveau de saturation après 20 entretiens. Les entretiens semi-dirigés ou structurés des participants ont été intégralement transcrits pour l'analyse des données qualitatives.

3.4.3. Les questionnaires ou enquêtes

Une série de questionnaires a été menée dès notre arrivée sur rendez-vous. Une séance d'explication de notre présence et de la recherche a d'abord été menée par les acteurs humanitaires sur place pour nous présenter aux participants. Beaucoup plus de personnes que celles concernées par l'étude se sont présentées. Environ 383 personnes ont été enquêtées sur questionnaires.

Notre questionnaire, avec les acteurs impliqués rencontrés a eu lieu au siège du CRBF. Il a aussi duré une heure et demie chaque jour pendant environs quatre (04) mois. Chaque participant a raconté son histoire personnelle avant de répondre aux questions inscrites dans le canevas d'enquête. Comme pour les entretiens semi-dirigés, au début de chaque enquête, les participants ont été informés du caractère confidentiel de leurs propos et de la possibilité d'arrêter à tout moment l'enregistrement. En plus des enregistrements sonores, nous avons pris des notes durant les discussions pour identifier les propos en relation avec le canevas d'entrevue aussi et inscrire toute autre idée partagée par les participants. À la fin de chaque enquête, une synthèse était faite pour dégager les idées et thèmes principaux exprimés, en plus de noter les améliorations à apporter, notamment concernant les questions du canevas d'enquête et entretien à venir. Les questionnaires ou enquêtes des participants ont été intégralement codés pour l'analyse des données statistiques, inférentielles, etc.

3.4.4. Les observations

En dehors des observations quotidiennes des activités et de la vie des humanitaires, une journée d'observation a coïncidé avec une cérémonie de remise de kits de démarrage pour des réfugiés qui venaient de terminer une formation en embouche. Cette formation apprend aux réfugiés des techniques d'élevage pour engraisser les animaux et les revendre à profit. Le kit est composé de quelques animaux et d'aliments pour les nourrir. Les bêtes sont vaccinées pendant la séance de remise et les réfugiés ont accès à un vétérinaire au besoin.

Ces observations ont été l'occasion de noter quotidiennement toutes nos remarques, appréhensions, questions pour le lendemain ou la prochaine rencontre. Elles ont également servi à faire des aller-retours entre les données collectées quotidiennement et leur analyse sommaire. En effet, nous avons mené la collecte des données et leur pré-analyse simultanément. La lecture d'ensemble des notes et des données recueillies quotidiennement (formelles et non formelles – notes de terrain-) a permis de dégager des thématiques, des unités de sens, des codes et catégories afin de produire une description détaillée de la situation étudiée. Ce processus a été facilité par notre pré-codification primaire menée avant et pendant la collecte tout en restant flexible face aux réalités du terrain, aux informations imprévues survenues et qui étaient directement liées aux questions de recherche. Ces différentes étapes sont décrites dans la partie dédiée à l'analyse de nos données. Nos observations ont aussi retracé les rencontres informelles, sentiments/remarques sur le contexte et l'environnement de recherche qui n'était, finalement, pas si familier que nous ne l'imaginions en tant que logisticien Burkinabè comme eux.

3.5. Etude et Mesure des variables

Les variables principales sont les suivantes :

- **Variables indépendantes** : Type d'innovation logistique (technologies utilisées) ; Contexte de la crise (conflit politique vs catastrophe naturelle).
- **Variables dépendantes** : Efficacité des livraisons (temps, coût) ; Satisfaction des bénéficiaires.
- **Variables de contrôle** : Taille de l'entreprise (Croix-Rouge Burkinabè à savoir les responsables, les assistants, les volontaires bénévoles et les bénéficiaires de l'aide du CRBF) et la disponibilité des ressources techniques.

La mesure des variables :

Questionnaires standardisés (Google Forms) pour quantifier l'efficacité des innovations logistiques à travers des données chiffrées, tandis que

Les entretiens sémi-structurés ou sémi-directs, des interviews, des observations et aussi des analyses documentaires pour obtenir des détails qualitatifs tels que les vécus, les perceptions et expériences des parties prenantes.

3.6. Complexité de la collecte de données en contexte humanitaire, particulièrement au Burkina-Faso

La recherche en contexte humanitaire est de plus en plus reconnue comme une entreprise précieuse qui permet de générer des connaissances adaptées au contexte mais les questions méthodologiques constituent un obstacle majeur à la conduite de la recherche en contexte humanitaire. Elle présente des défis contextuels, souvent liés à l'aspect sécuritaire. Des problèmes méthodologiques se posent également en raison de la vulnérabilité accrue des populations auprès desquelles les données sont collectées (Smith et Blanchet, 2019). Lorsque les crises se prolongent au-delà de la phase aiguë, elles sont fréquemment caractérisées par une insécurité, avec un accès limité ou imprévisible aux populations très mobiles et dispersées, difficiles à identifier et à contacter (surtout en milieu urbain où ils ne sont pas tous logés dans le même espace contrairement au camp). De plus, une grande partie des données existantes générées dans des contextes humanitaires proviennent de camps de réfugiés, ce qui constitue un biais de sélection important. Dans ces camps, une des difficultés éthiques qui peut surgir est l'obtention d'un consentement éclairé, surtout lorsque les participants sont analphabètes. C'est pourquoi, pour ALERT et col. (2019), l'engagement de la communauté dans la recherche en situation d'urgence est important et doit être fondé sur la compréhension de la situation et de l'expérience des communautés touchées.

Il faut donc trouver de nouvelles façons de combiner les forces des méthodes de recherche « traditionnelles » tout en répondant à la demande croissante de responsabilisation dans le contexte de crises prolongées.

Cette adaptation méthodologique nécessite une application adaptée des méthodes établies, qui permette de créer un espace pour documenter et discuter les défis opérationnels et les qui peuvent survenir au cours du cycle de vie d'une recherche dans un tel contexte. Pour les chercheurs eux-mêmes, il est important de bien connaître le contexte local de la recherche et force est de reconnaître qu'il existe une grande dépendance à l'égard des populations locales (Smith et Blanchet, 2019). En effet, il importe d'avoir un appui local pour assurer sa mobilité mais surtout être aidé pour le monitoring de la sécurité, le transport (exemples : escortes militarisées) et les communications sur le terrain. De plus, lorsque les conditions de sécurité se détériorent, les chercheurs sont souvent les premiers à être confrontés à des restrictions de mouvement, d'où l'utilité d'avoir des relais sur place (représentants de participants à défaut de tous les participants). En revanche, peu d'autres disciplines de recherche ont été aussi affectées par les présomptions de généralisation des résultats que les chercheurs travaillant dans des contextes humanitaires.

Smith et Blanchet (2019) estiment que pour toute étude menée dans un contexte spécifique, il est peu probable que ses résultats soient généralisables à un autre mais les recherches qui reconnaissent les spécificités d'un contexte particulier ont une forte valeur ajoutée. De même, la prise en compte de certaines caractéristiques propres aux terrains africains en particulier le Burkina-Faso doit demeurer constante dans tout le processus de la recherche mixte (quantitative et qualitative) (Kane, 2012). Pour éviter de tomber dans la généralisation induite des résultats de la recherche d'un terrain spécifique à un continent dans son ensemble, il ne faut pas situer la recherche dans la totalité du continent africain d'un contexte particulier comme le Burkina-Faso, mais plutôt en région ouest-africaine, qui est elle-même loin d'être homogène. Dans le même esprit de tomber dans le piège de la généralisation, Knudsen (1998) observe que le concept de « communauté de réfugiés » est trop généraliste pour ceux qui cherchent à interagir avec les réfugiés, niant ainsi la diversité des réalités parmi les différentes populations de réfugiés. En effet, selon les zones géographiques où ils s'installent et leur culture d'origine, nous savons que les réfugiés font face à des réalités diamétralement opposées. Par contre, ils ont tous leurs systèmes d'organisation interne et s'entendent mieux que quiconque, d'où l'absolue nécessité pour nous de garder d'excellents rapports avec eux mais encore plus avec ceux qu'ils désignent comme « chefs de groupe ». Les réfugiés ont généralement leur propre organisation par ethnies, religions, et autres affinités.

Le droit d'aînesse étant très important dans ces sociétés ouest-africaines d'un contexte particulier comme le Burkina-Faso patriarcales et fortement islamisées, ils élisent souvent leurs chefs de groupes en fonction de l'âge, du statut social dans le pays d'origine, du niveau d'éducation (scolaire ou religieux) et bien sûr du genre. Ce sont quasi systématiquement des hommes pour tout ce qui touche à la communauté dans son ensemble, mais les femmes ont leur propre organisation/hierarchie également pour ce qui les touche exclusivement (groupements d'intérêts économiques, éducation et santé des enfants, tâches et problèmes domestiques). Un facteur non moins important est celui de l'oralité qui, plus que le non-individualisme, occupe une place centrale dans la description des cultures africaines d'un contexte particulier comme le Burkina-Faso malgré l'importance de l'écrit dans la vie sociale et dans les appareils administratifs (Kane, 2012). Cette oralité fait de l'entretien, individuel ou de groupe, un exercice particulier car le statut social et le prestige des orateurs diffèrent largement d'un contexte à un autre. Ainsi, si les participants sont qualifiés d'intellectuels ou de savants par leur communauté, s'ils sont des « porte-voix », l'entretien individuel peut prendre la forme d'une concurrence symbolique. Bourdieu (1982) juge que dans ce genre de cas, l'entretien individuel peut vite devenir « le théâtre d'une confrontation dans laquelle l'enquêteur jauge son interlocuteur et lui livre son savoir en fonction de l'idée qu'il se fait du stock de connaissances de l'enquêteur ».

3.7. Critères de scientificité

Dans notre travail, nous nous sommes référés aux critères de scientificité présentés par Lincoln et Guba (1985) repris par Savoie-Zajc (2018) comme étant la crédibilité, la fiabilité, la neutralité et la transférabilité. La crédibilité a pour but de vérifier la confiance et l'exactitude des résultats dans une étude particulière (Lincoln et Guba, 1985). Dans le cadre de notre recherche de Master de Recherche, nous nous

sommes assurés de : 1) trianguler les sources et méthodes de collecte de données en utilisant des questionnaires standardisés (Google Forms) pour quantifier l'efficacité des innovations logistiques à travers des données chiffrées ; les entretiens semi-dirigés et les groupes de discussion principalement, pas juste chez les réfugiés mais aussi chez les acteurs humanitaires chargés du volet logistique-transport humanitaire. Cette triangulation des sources nous a aidé à assurer que les données étaient représentatives des opinions de tous les participants à notre recherche ; 2) la vérification du codage des entrevues par les participants, 3) la validation des thématiques retenues et de l'analyse primaire avec les représentants des participants.

Premièrement, afin d'obtenir les résultats les plus crédibles et fiables possibles, nous avons procédé par triangulation des méthodes, définie par Savoie-Zajc (2018) comme « la combinaison de méthodologies dans l'étude d'un même phénomène » mais aussi la triangulation des sources : les questionnaires quantitatifs et des entretiens structurés avec les acteurs humanitaires en plus des jeunes réfugiés ont aidé à mieux comprendre les retombées des innovations logistiques dans le quotidien des parties prenantes. Le personnel des agences humanitaires sur place contribuant au volet livraison des réfugiés nous ont également renseigné sur les différents programmes proposés et leurs retombées espérées. Leurs impressions sur les difficultés de mise en oeuvre des programmes, les améliorations à apporter et l'impact (supposé et réel) sur les réfugiés ont été des informations précieuses à contraster avec les réflexions des réfugiés. Les entretiens avec les parents des réfugiés ont été un peu moins dirigés, afin de recueillir le maximum d'informations (sentiments, impressions) des parents qui se démarquaient « culturellement » des plus jeunes ; ils ont présenté une vision plus « conservatrice » de livraison des produits de premier nécessité via l'utilisation des technologies émergentes comme les drones utilisés par le programme alimentaire mondiale au Rwanda.

En deuxième lieu, nous avons fait valider le canevas d'entrevue par les acteurs humanitaires avant d'administrer les questions aux réfugiés. Comparer leurs propos à ceux des acteurs humanitaires chargés de leur assistance nous a facilité une meilleure interprétation et compréhension des points saillants, de même que l'utilisation d'instruments partiellement basés sur des outils déjà développés et employés par le CRBF depuis plusieurs années ont permis de valider et comparer les données recueillies.

Notre troisième étape (validation de l'analyse primaire) s'est faite auprès des réfugiés urbains en raison de l'interdiction sécuritaire de se rendre au camp. Une projection par vidéoprojecteur a été faite sous forme de tableau. Ce tableau contenait les thématiques retenues, les sous-thèmes et verbatim appuyant notre analyse. Les verbatim ne permettaient pas d'identifier le participant pour qui un code était attribué. La présentation de l'analyse elle-même s'est faite oralement, sous forme de présentation. Les participants n'ont pas reçu de document écrit de notre analyse. La fiabilité renvoie à la stabilité des données dans le temps et à la possibilité de répliquer les résultats auprès des mêmes participants ou dans des contextes similaires (Morse et Field, 1995). Nous avons donc tenté d'assurer cette fiabilité en 1) faisant valider les canevas d'entretiens auprès des participants, 2) en décrivant nos choix méthodologiques pour cette recherche et enfin, 3) en décrivant notre processus, pour permettre à un autre chercheur de refaire l'étude avec des participants différents puisque le camp pourrait ne plus exister mais dans un contexte similaire. Lincoln et Guba (1985) définissent la transférabilité comme la possibilité d'appliquer les résultats obtenus à d'autres personnes et dans d'autres contextes. Pour ce faire, nous avons : 1) décrit nos deux contextes de collecte de données avec le plus de détails possible afin de faciliter la comparaison de contexte avec celui de l'étude et 2) la description détaillée de tous les aspects de la méthode utilisée, avoir la sélection du milieu et des participantes, le processus d'échantillonnage, les étapes de recrutement, la collecte et l'analyse des données.

Cependant, il importe ici de préciser que même dans un même pays d'accueil, a ses spécificités, avec souvent des groupes de populations (ethnies, âge, pourcentage hommes/femmes, occupations et niveau d'éducation) différents. Ainsi, la transférabilité pourrait poser problème au niveau culturel ; avec un même protocole d'entrevues, les réponses pourraient compter de nombreuses ressemblances et certainement quelques différences, mais la description des outils logistiques et de ses dynamiques sociales devra forcément être reprises voir une intégrations d'innovations logistiques au sein du CRBF.

3.8. Analyse des données

Nous avons opté pour une méthode d'analyse mixte : Une analyse quantitative pour analyser efficacement des données statistiques et une analyse narrative et thématique telle que décrite par Paillé et Mucchielli (2012) avec une intention descriptive et un examen discursif des thèmes abordés dans le souci de révéler les similarités et divergences entre les thèmes sur la base de recoupements, similitudes et compléments d'informations à chaque nouvelle interaction avec les participants. La thématisation s'est faite de manière continue, au fur et à mesure de la lecture du verbatim comme préconisé par Mucchielli (1996). Pour une plus grande validité de l'analyse des données, celle-ci s'est faite parallèlement à la collecte, de manière séquentielle (Becker, Geer, 1960). Ce type d'analyse aussi appelée par Glaser et Strauss (1967) constant comparative analysis préconise un "aller-retour" régulier et vise à alterner les périodes de collecte et d'analyse afin de mieux orienter les séjours sur le terrain. L'objectif était d'éviter d'être submergés en fin de recherche par une trop grande quantité de données et de finir par recourir à des stratégies de segmentation et autres techniques plutôt quantitatives pour pouvoir dégager un sens. Bref, l'ensemble de ces outils cités offrent une capacité robuste pour analyser efficacement des données mixtes.

3.8.1. Analyse qualitative des données

L'analyse thématique de Paillé et Mucchielli (2012) a une double fonction : celle de repérage qui consiste à souligner tous les thèmes pertinents à partir des données recueillies qui permet de faire ressortir les grandes tendances, les similarités ou divergences entre les thèmes qui vont se matérialiser dans un arbre thématique (Paillé et Mucchielli, 2012). Elle se fait en plusieurs étapes : la codification, la catégorisation, la mise en relation et l'arborisation. Nous présenterons chacune des étapes dans les prochains paragraphes. Les données qualitatives seront analysées en utilisant la technique de l'analyse thématique. Les entretiens seront transcrits et codés pour identifier les thèmes récurrents et les relations entre ces thèmes. Les logiciels comme NVivo seront utilisés pour faciliter le codage et l'analyse. Les outils choisis (les enregistreurs, les blocs notes, les appareils photos et vidéos, le logiciel NVivo,) offrent une capacité robuste pour analyser efficacement des données qualitatives.

3.8.2. Analyse quantitative des données

Les variables seront d'abord décrites à l'aide de statistiques descriptives (moyennes, écarts-types, fréquences) pour donner un aperçu général des données recueillies.

Analyse Inférentielle :

Pour explorer les relations entre les variables, des analyses de régression et des tests statistiques (ANOVA, chi-carré) seront utilisés. Par exemple, une régression multiple pourra être utilisée pour déterminer l'impact de différentes innovations logistiques sur l'efficacité des livraisons.

Logiciels Quantitatifs :

- SPSS pour les analyses statistiques descriptives et inférentielles.
- Excel pour la gestion des données et les analyses simples.

Les outils choisis (Google Forms, SPSS,) offrent une capacité robuste pour analyser efficacement des données statistiques ;

3.9. Limites méthodologiques et contextuelles

L'un des principaux défis de cette recherche a été la présence d'interprètes lors des entretiens avec les réfugiés, ce qui a pu affecter la spontanéité des réponses et introduire un biais d'interprétation. Pour limiter cet effet, nous avons : (1) formé les interprètes à la neutralité, (2) mené des entretiens individuels en complément des discussions de groupe, et (3) comparé les réponses obtenues avec celles des acteurs humanitaires. Par ailleurs, l'instabilité sécuritaire et la dépendance des participants aux aides humanitaires ont pu influencer leurs réponses, les amenant potentiellement à donner des réponses perçues comme « socialement acceptables ».

Nous avons opté pour une étude de cas inductive, plus dépendante du raisonnement du chercheur, d'où l'importance de la validation des données par triangulation (Miles et Huberman, 1994 ; Stake, 1995). Il nous a semblé évident que notre limite méthodologique majeure était la présence d'un membre du personnel humanitaire lors des entretiens semi-dirigés pour interpréter nos propos. En effet, une maîtrise minimum du français avait pour objectif la participation des réfugiés à la recherche sans besoin de recourir à des interprètes. Cela n'a pas pu se faire pour les entretiens avec les réfugiés résidant dans les sites. Au-delà de l'interprétation, la présence de ce personnel humanitaire a servi à obtenir des informations de contexte sur chaque interviewé comme la durée de présence dans le site, la situation familiale, ce que les réfugiés avaient du mal à partager au début.

Selon le contexte, cette présence peut représenter un biais majeur, capable d'altérer les données. Dans notre cas, il nous a semblé que sa présence serait mieux acceptée que si nous avions demandé à un réfugié d'interpréter pour ses pairs. Sans vouloir en faire une gardienne de la vérité, la présence de l'interprète retenue nous aidait, pendant les entretiens, à obtenir des informations complémentaires sur le vécu des réfugiés. Sa présence réduisait également la possibilité pour les réfugiés de nous induire en erreur par désirabilité sociale car ils savaient qu'elle pourrait rectifier leurs réponses au besoin. Cependant, les participants n'étaient pas intimidés par sa présence, ils étaient juste plus prudents dans leurs réponses, en sachant que si nous avions été seuls, ils auraient pu nous donner d'autres réponses sans que nous ne puissions les vérifier. Comme précisé dans la description des groupes de discussion, un réfugié avec un niveau de français nous permettant de communiquer s'était porté volontaire pour interpréter les échanges avec chaque groupe de discussion. Deux acteurs humanitaires des organismes présents sur le camp y ont également participé, sans nécessairement interpréter mais pour faciliter l'organisation et les prises de parole de chacun. Par ailleurs, chaque interprète a eu à signer un formulaire de confidentialité dans lequel il ou elle s'engageait auprès des participants et du chercheur à assurer la confidentialité des données recueillies, à ne pas divulguer l'identité des participants ou toute autre donnée permettant d'identifier un participant, un organisme ou des intervenants des organismes collaborateurs. Aucune copie de documents contenant des données confidentielles ou des verbatim ne leur a été remise.

En raison de l'intervention d'interprètes et d'intermédiaires à chaque fois, nous avons parfois eu un sentiment de « message dilué », et que certaines informations, verbales comme non verbales, nous échappaient quelques fois. D'autres limites pourraient être soulignées au niveau des principaux outils de collecte de données que sont les entrevues et les groupes de discussion ; les entrevues peuvent à certaines occasions, poser des problèmes de crédibilité : il est difficile de contredire une expérience vécue et relatée par un participant tandis que la désirabilité sociale peut pousser à donner des réponses pas forcément véridiques, pour plaire au chercheur. Nous jugeons cependant les données collectées valides car authentiques à chaque participant mais leur fiabilité l'est moins en raison de la subjectivité des participants. Quant aux groupes de discussion, ils ont à certains moments révéler une influence de certains participants sur les autres. Les interventions étaient difficiles à gérer par moments car tout le monde voulait faire passer son message. La monopolisation de la parole par certains et la timidité chez d'autres, le manque de temps pour approfondir certains points ont été autant de limites prévues en amont et qui se sont matérialisées pendant les entretiens.

Une autre limite que nous avons pu identifier était l'accent mis sur les entretiens semi-dirigés et les groupes de discussion. Nous avons justifié ce choix par notre contexte de recherche où l'oralité est prépondérante et sert de régulateur social (Kane, 2012). Une autre particularité de notre recherche est

qu'elle est mixte, dans ses choix méthodologiques mais dans ses frontières disciplinaires, le domaine de la logistique humanitaire étant intimement lié à celui des relations internationales et du développement international. Le fait que la recherche soit menée au Burkina-Faso par un chercheur Burkinabè affilié à une université américaine est un autre facteur non négligeable qui pourrait avoir influencé l'attitude des participants et donc les issues de la recherche. Avoir été affiliée à la logistique militaire de la Gendarmerie Nationale du Burkina-Faso dont l'action n'est pas toujours bien accueillie ou comprise par les réfugiés et les acteurs humanitaires du CRBF a également été un couteau à double tranchant pour nous car certains se sont plaints avec insistance de n'avoir pas été inscrits en raison des principes de l'impartialité et de la neutralité de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF), malgré nos éclaircissements à chaque rencontre concernant la neutralité de la recherche. Notre affiliation passée avec l'institution a peut-être affecté l'attitude et les réponses des participants (en bien ou en mal).

La non-sélection d'une grande partie de la population non scolarisée au niveau post/non primaire représente aussi une limite de l'échantillonnage au côté des bénéficiaires de l'aide du CRBF. Cependant, ces critères de sélections expliqués plus haut étaient impératifs, pour des raisons de temps et de moyens. Nous avons aussi noté que « ceux qui réussissent le mieux » se sentent plus confiants, plus enclins à participer, à partager leur expérience que ceux dont la formation n'est pas particulièrement satisfaisante. Travailler avec un interprète pour chaque groupe ethnique représenté dans le camp n'avait pas été souhaité, mais nous avons été rattrapés par la réalité de ces populations.

Une autre limite méthodologique était liée à notre sécurité. La zone étant toujours considérée comme risquée, les acteurs humanitaires estimaient qu'il fallait garder un certain équilibre entre le risque et le bénéfice des actions ou visites sur le terrain (qui devaient justifier un impact immédiat). Ils ont considéré notre retour sur le camp après la collecte de données pour des actions de suivi, comme trop risqué, même si très pertinentes pour valider les données. Faute d'accès au camp et donc aux mêmes personnes que celles rencontrées lors de notre collecte de données, nous avons dû effectuer une validation de nos analyses par des réfugiés urbains, originaires du même camp et donc familiers avec ses réalités et certaines personnes rencontrées et interviewées. Étant tous issus du même site à Ouagadougou, ils ont été désignés par leurs pairs pour confirmer ou infirmer notre interprétation des données recueillies préalablement.

Le paramètre le plus difficile pour nous à affirmer a été celui de la neutralité. Cette dernière signifie une impartialité dans l'analyse des données. Cela a été difficile à réaliser cela signifiait se défaire de nos propres biais à plusieurs niveaux. Nous restons donc conscients de certaines erreurs liées à notre implication sociale, émotionnelle et intellectuelle dans et avec le(s) sujet(s) de notre recherche comme décrit par Luttrell (2000) mais aussi à qui nos propres biais socioculturels qui n'ont pas manqué de survenir. Cependant, nous pouvons affirmer que les résultats de notre travail ont été obtenus des participants, pas de nos perspectives. Nous avons d'ailleurs fait part de notre surprise dans la partie des résultats à suivre, sur l'ordre d'importance du rôle de l'innovation logistique sur toutes ses formes chez les participants, qui étaient très loin de nos suppositions de pré-collecte de données.

Nous avons donc essayé de garantir la rigueur par la description en détails des procédures de collecte et d'analyse des données, ainsi que le partage progressif, avec le directeur de mémoire, de nos analyses. Ces échanges avec le directeur de mémoire nous ont aidé à avoir un avis externe, non présent lors de la collecte de données, afin de rester le plus loin possible de nos propres convictions et de rester fidèle aux données recueillies. Ces limites, en plus des contraintes méthodologiques qui existent dans les contextes humanitaires, feront l'objet, dans la partie finale de notre travail, de recommandations pour les chercheurs comptant collecter des données dans des contextes similaires.

Enfin, la recherche scientifique prend de plus en plus de place dans les contextes humanitaires. Au regard de notre contexte de recherche, il est important de maximiser les périodes de collecte en intégrant l'éventualité de ne pas pouvoir retourner sur le même lieu de collecte de données (ex : camp de réfugiés) pour des raisons sécuritaires. Même en cas de possibilité d'accès au même camp, les personnes rencontrées auparavant peuvent ne plus être sur place. Ces populations restent particulièrement mobiles et pourraient être sujettes à être relocalisées selon l'évolution de leur contexte. Désormais, ces restrictions de mouvement pour les chercheurs peuvent même être d'ordre sanitaire, pas nécessairement sécuritaire avec l'apparition du coronavirus. Un autre élément important à considérer est le problème de la langue

qui peut se poser quand la recherche se fait en dehors du milieu linguistique / culturel du chercheur. En cas de barrière linguistique, le chercheur peut se renseigner à l'avance pour savoir si les membres de la communauté ou de la population hôte pourrait servir d'interprète. Mais même dans ce cas de figure, certaines questions subsistent : les participants accepteront-ils d'être « transparents », sans faire de rétention d'information en présence d'un des leurs ?

3.10. Synthèse

Notre recherche est donc une étude de cas exploratoire et descriptive de type mixte, quantitatif et qualitatif visant à mieux comprendre les retombées de l'impact des innovations logistiques sur les opérations de réapprovisionnement de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) en contexte de conflits politiques et de catastrophes naturelles à Ouagadougou tout en ayant l'avis des humanitaires. Le devis choisi nous a permis : 1) d'obtenir une meilleure compréhension du vécu des participants en termes de retombées des contraintes et des innovations logistiques et 2) mieux comprendre les enjeux et défis de la logistique humanitaire sur toutes ses formes selon le point de vue des acteurs humanitaires en charge de ce volet. Le devis est strictement basé sur la perspective et les opinions des participants.

Nous ne cherchions pas à confirmer ou infirmer une théorie puisque dans un devis de recherche descriptif quantitatif et surtout qualitatif, le chercheur ne choisit pas délibérément de décrire l'objet à partir d'une conception philosophique donnée. Il doit plutôt décrire les points de vue, préoccupations, réactions, et opinions partagés par les participants, selon leur conception de leur expérience. Ce devis revêt également une dimension interprétative dans la mesure où il est impossible de détacher complètement les données du chercheur qui organise et présente les résultats de son analyse, pour répondre à ses questions de recherche. Notre but était de documenter l'importance des chaînes logistiques performantes comme solution aux crises humanitaires à l'étude de recherche. Cela nous a permis de distinguer les réflexions d'individus de différentes sous-cultures, catégories sociales (les acteurs humanitaires du CRBF, les réfugiés urbains/ruraux, niveaux d'études différents, castes), dans leurs manières de penser, leurs attitudes et les représentations sociales qu'ils se font. C'est pourquoi nous sommes restés sensibles aux informations imprévues qui sont survenues pendant les entretiens, en évitant toute position et raisonnement figés.

Pour conclure, ce chapitre a détaillé l'approche méthodologique adoptée pour examiner l'impact des innovations logistiques sur la CRBF. L'étude de cas exploratoire, combinant méthodes qualitatives et quantitatives, s'est révélée pertinente pour analyser les perceptions des acteurs humanitaires et des réfugiés tout en quantifiant l'efficacité des innovations mises en place. Malgré les défis liés au contexte humanitaire, des stratégies ont été mises en œuvre pour assurer la rigueur scientifique, notamment par la triangulation des sources et la validation des données par les participants. Cette démarche méthodologique nous permet d'aborder, dans les chapitres suivants, l'analyse des résultats obtenus.

CHAPITRE 4 : ANALYSE DES DONNEES RECUEILLIS ET RESULTATS

Les données qualitatives issues des entretiens seront analysées à l'aide d'une analyse de contenu thématique pour identifier les principaux thèmes émergents relatifs à l'impact des innovations sur les opérations de réapprovisionnement. Les données quantitatives seront analysées à l'aide de méthodes statistiques telles que l'analyse descriptive et l'analyse de régression pour quantifier les relations entre l'utilisation des technologies innovantes et les performances logistiques. En intégrant ces méthodes de collecte et d'analyse de données, cette recherche vise à fournir des recommandations pratiques pour renforcer les chaînes logistiques humanitaires, améliorer la résilience opérationnelle et maximiser l'impact des interventions lors des crises humanitaires.

Avant tout, les données quantitatives collectées à la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) et auprès des bénéficiaires d'aides de la CRBF feront l'objet des analyses à l'aide de méthodes statistiques telles que l'analyse descriptive et l'analyse de régression pour quantifier les relations entre l'utilisation des technologies innovantes et les performances logistiques :

Nous sommes dans le volet des données qualitatives issues des entretiens qui seront analysées à l'aide d'une analyse de contenu thématique pour identifier les principaux thèmes émergents relatifs à l'impact des innovations sur les opérations de réapprovisionnement de la CRBF :

Retenons que la principale caractéristique de la logistique humanitaire est donc « l'urgence » manifeste qui impose la réalisation des opérations par flux tendus. Il faut agir vite pour limiter les pertes, car les populations sinistrées attendent et le temps joue contre nous selon les praticiens humanitaires. Et qui dit Logistique humanitaire dit fondamentalement LOGISTIQUE-TRANSPORT et toutes les contraintes qui vont avec dans un contexte comme celui du Burkina-Faso.

Le cadre de référence de cette recherche repose sur plusieurs théories et modèles clés de la gestion logistique humanitaire. Parmi ceux-ci, le modèle de la chaîne d'approvisionnement agile (Christopher, 2000) et la théorie de la résilience en logistique (Ponomarev & Holcomb, 2009) sont particulièrement pertinents. Le modèle agile met en avant la flexibilité et la rapidité d'adaptation des chaînes logistiques face à des environnements changeants, tandis que la théorie de la résilience se concentre sur la capacité des systèmes logistiques à absorber les chocs et à se rétablir rapidement. Ces concepts seront utilisés pour analyser comment les innovations technologiques, telles que les drones et les systèmes d'information avancés, peuvent améliorer la réactivité et la robustesse des chaînes logistiques humanitaires de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) à Ouagadougou. En outre, le cadre théorique intègre des approches pratiques comme la logistique humanitaire intégrée (Beamon & Balcik, 2008), qui souligne l'importance de la coordination entre les différents acteurs pour optimiser les opérations de secours. Ces théories fourniront une base solide pour l'analyse des données et l'élaboration de recommandations pratiques.

4.1. Analyse des données qualitatives et quantitatives

4.1.1. Analyse des données qualitatives

Nous avons opté de prime abord pour une analyse thématique telle que décrite par Paillé et Mucchielli (2012) avec une intention descriptive et un examen discursif des thèmes abordés dans le souci de révéler les similarités et divergences entre les thèmes sur la base de recoupements, similitudes et compléments d'informations à chaque nouvelle interaction avec les participants. La thématisation s'est faite de manière continue, au fur et à mesure de la lecture du verbatim comme préconisé par Mucchielli (1996). Pour une plus grande validité de l'analyse des données, celle-ci s'est faite parallèlement à la collecte, de manière séquentielle (Becker, Geer, 1960). Ce type d'analyse aussi appelée par Glaser et Strauss (1967) constant comparative analysis préconise un "aller-retour" régulier et vise à alterner les périodes de collecte et d'analyse afin de mieux orienter les séjours sur le terrain. L'objectif était d'éviter d'être submergés en fin de recherche par une trop grande quantité de données et de finir par recourir à des stratégies de segmentation et autres techniques plutôt quantitatives pour pouvoir dégager un sens.

L'analyse thématique de Paillé et Mucchielli (2012) a une double fonction : celle de repérage qui consiste à souligner tous les thèmes pertinents à partir des données recueillies qui permet de faire ressortir les grandes tendances, les similarités ou divergences entre les thèmes qui vont se matérialiser dans un arbre thématique (Paillé et Mucchielli, 2012). Elle se fait en plusieurs étapes : la codification, la catégorisation, la mise en relation et l'arborisation. Nous présenterons chacune des étapes dans les prochains paragraphes.

4.1.1.1. Pré analyse qualitative

Notre première étape a été de transcrire intégralement les données des entretiens semi-dirigés et des groupes de discussion qui avaient été enregistrés (42 entretiens et 9 groupes de discussion). La transcription a été faite après le premier séjour de collecte des données. Le premier séjour s'est tenu en janvier et le second a eu lieu sept mois après, en juillet. Avant le second séjour, nous avons revérifié la qualité de la transcription de l'ensemble des verbatim (entretiens et groupes de discussion) en réécoutant les enregistrements et en apportant les 107 corrections au besoin. Le logiciel d'analyse qualitative NVIVO 12 a été utilisé pour organiser et gérer les données.

4.1.1.2. Codification

Selon Paillé et Mucchielli (2012), la codification des données consiste à dégager, relever, nommer, résumer et thématiser les données empiriques. Nous avons procédé chronologiquement aux étapes détaillées dans le tableau ci-dessous afin d'arriver à une analyse thématique obtenue de façon systématique, progressive et itérative.

Tableau 5_: Etapes de notre analyse thématique

1	Lecture à plusieurs reprises des verbatim
2	Incorporation des données à NVIVO 12 pour la codification initiale
3	Identification des thèmes et des sous-thèmes les plus saillants
4	Organisation des thèmes (hiérarchisation, regroupements) en fonction des occurrences
5	Classement des thèmes en fonction de ceux retenus
6	Révision et codification des nœuds ou thèmes tirés du logiciel pour procéder à la construction de l'arbre thématique

La lecture d'ensemble des données recueillies quotidiennement, formelles et non formelles, c'est-à-dire pendant mais aussi en dehors des entretiens et groupes de discussions, nos observations non-participantes, nous a permis de dégager des thématiques, classer des unités de sens et catégories afin de produire une description détaillée de la situation étudiée, tel que proposé par Miles, M. B., et Huberman, A. M. (1994). Ces classements et catégorisations ont changé quelques fois, après la dernière relecture des verbatim, à la fin de la collecte des données. Nous avons également procédé à une pré-codification primaire qui s'est faite avant et pendant la collecte. Après avoir intégré les transcriptions (42 entretiens individuels et 8 groupes de discussion) dans le logiciel de traitement de données NVIVO, nous avons pu classer les avis des différentes cibles interrogées suivant les noeuds, autrement dit les thèmes ci-dessous.

Tableau 6 : Thèmes émergents classés de manière décroissante

Thèmes	Nombre de fois cité
Amélioration des opérations humanitaires via innovations logistiques dans un contexte de conflits politiques et de catastrophes naturelles	46
Efficacité des opérations de réapprovisionnement de la Croix-Rouge Burkinabè	46
Technologies émergentes, les drones, les GPS, autres ; leurs influences sur la rapidité et la fiabilité des livraisons d'aide humanitaire	45
Inaccessibilité dans les zones difficiles	43
Déconstruction des pratiques traditionnelles au sein de la Croix-Rouge Burkinabè en fonction des castes : digitalisation	41
Importance de la formation sur l'utilisation des innovations logistiques	40
Manque de financement	38
Conflits politiques et catastrophes naturelles	37
Manque de moyens	34
Changements climatiques	31
Non satisfaction des bénéficiaires par les livraisons	31

Méconnaissance des drones par les acteurs humanitaires de la Croix-Rouge Burkinabè	30
La non-utilisation des drones par la Croix-Rouge Burkinabè	23
Besoin en formation et ou en éducation sur les drones et autres innovations logistiques	22
Limites et contraintes de la logistiques humanitaires de la Croix-Rouge Burkinabè	21
Volet sécuritaire, vols, braquages, harcèlement, viols, menaces de morts, bandits ordinaires, terroristes, contraintes religieuses, fermetures de certaines routes, enclavement,.....etc	21
L'environnement, le climat, problème de motorisation adaptées pour le sahel	18
Faible vitesse de déploiement des équipes humanitaires, problèmes d'intégrations locales	14
Accompagnement des réfugiés	13
Problèmes de communications, transfert d'argent impossible dans les zones inaccessibles, manque de marché local	12

Nous avons d'abord utilisé des rubriques classificatoires (ex : conflits politiques ; gestion des crises ; catastrophes naturelles) et des thèmes pertinents guidés à partir des questions de recherche pour un premier classement du matériel colligé. Ensuite, nous avons identifié les rubriques par mots-clés surlignés en couleur afin de pouvoir les identifier rapidement lors des lectures à suivre (ex : « Nous n'avons jamais utilisé les drones à la Croix-Rouge Burkinabè pour nos opérations de réapprovisionnement mais nous pensons qu'ils sont indispensables dans **un contexte de conflits politiques et de catastrophes naturelles**. » Ces thèmes ont été regroupés en quatre blocs principaux, en lien avec les questions de recherche (Amélioration des interventions humanitaires via innovations logistiques / Réduction des souffrances des populations affectées ; Opération de réapprovisionnement / Contexte de conflits politiques et catastrophes naturelles ; Intersectionnalité des obstacles et contraintes ; Enjeux et défis des humanitaires). Une fois le matériel organisé, nous avons procédé à identifier les thèmes pour dégager des regroupements thématiques, les similarités et dissemblances chez les différents groupes de participants. La codification des entretiens semi-dirigés s'est faite en suivant l'ordre par milieu, soit : responsables humanitaire du CRBF, assistants humanitaire du CRBF, volontaires bénévoles humanitaire du CRBF, bénéficiaires/ réfugiés/ Personnes Déplacées Internes et ou sinistrés bénéficiaires de l'aide de la Croix-Rouge Burkinabè.

Tableau 7 : Classification par question de recherche des thèmes principaux ayant émergé des données

QR 1. Quelles sont les impacts des innovations logistiques sur l'efficacité des opérations de réapprovisionnement de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) en contexte de crise ?	• Amélioration des interventions humanitaires via innovations logistiques • Réduction des souffrances des populations affectées • Opérations de réapprovisionnement • Conflits politiques et catastrophes naturelles • Intersectionnalité des contraintes multi diverses (Volet sécuritaire, vols, braquages, harcèlement, viols, menaces de morts, bandits ordinaires, terroristes, contraintes religieuses, fermetures de certaines routes, enclavement, problèmes liés aux climat et environnement, etc)
QR2. Comment les technologies émergentes telles que les drones, influencent-elles la rapidité et la fiabilité des livraisons d'aide humanitaire ?	• Efficacité et avantages des drones pour la livraison des fournitures • Fiabilité et amélioration de la rapidité des livraisons
QR 3. Quelles sont les perceptions des bénéficiaires et des organisations humanitaires concernant l'utilisation de ces innovations ?	• Méconnaissance des drones par les acteurs humanitaires de la Croix-Rouge Burkinabè et la non-utilisation des drones par la Croix-Rouge Burkinabè, de ce fait observation d'une non satisfaction des bénéficiaires par les livraisons • Acteurs humanitaires de la Croix-Rouge Burkinabè et bénéficiaires d'aide peu ou presque moyennement satisfait des opérations de réapprovisionnement via innovations logistiques autres que les drones

4.1.1.3. Catégorisation

Pour Paillé et Mucchielli, la catégorisation ou la thématisation constitue la principale opération de l'analyse qualitative des données (2012). Dans cette étape, nous avons commencé par revoir tous les rapports de segments de thèmes et la validation de relecture de tous les relevés de thèmes générés par NVIVO. Nous avons ensuite fait les premiers liens entre les regroupements thématiques et identifié les thèmes parents, ceux avec des avis similaires, opposés et transversaux, c'est-à-dire valables pour tous les groupes de participants. Certains thèmes comme la gestion des crises (conflits politiques ou catastrophes naturelles) pouvaient être similaires sans être hiérarchisés de la même manière selon le milieu des participants (urbain ou rural).

Un autre exemple appuyé par des extraits de verbatim est présenté dans le tableau ci-dessous avec la thématique des innovations logistiques sur l'efficacité des opérations de réapprovisionnement en contexte de crise, abordée par une volontaire bénévole, un acteur humanitaire et un réfugié (homme du camp).

Tableau 8 : Exemple de thématique avec verbatim ressortie des entretiens avec les réfugiés et les humanitaires

THEMATIQUES	SOUS-THEMES et NOMBRE DE NOEUDS	VERBATIM
Innovations logistiques sur l'efficacité des opérations de réapprovisionnement en contexte de crise	- Innovation logistique et Nouvelles méthodes de livraison (13) - Opérationnalisation des réapprovisionnement (20) - Conflits politiques et catastrophes naturelles (10)	« A ma connaissance, la Croix-Rouge Burkinabè n'a jamais utilisé les drones mais Je souhaite leurs utilisations au CRBF car les zones difficiles seront accessibles et les sinistrés se verront livrés et ravitaillés urgemment. » ESS_VOLONTAIRE BENEVOLE 3 « Au fil du temps, la Croix-Rouge Burkinabè n'a jamais utilisé les drones, on utilisait des techniques traditionnelles, de nos jours la digitalisation est présente au sein de la Croix-Rouge, l'amélioration y est mais il est véritablement indispensable d'intégrer les innovations logistiques comme les drones par exemples et autres car nous acteurs humanitaires, nous sommes aussi victimes des différentes formes de conflits et fléaux naturels. ESS_HUMANIT. 6 « Je suis veuve et j'ai 6 enfants donc j'ai besoin d'un métier pour avoir de l'argent, on n'a pas à manger. La Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) viens nous donner à manger souvent mais ça fait très longtemps elle n'est pas encore là, on souffre trop mais nous comprenons aussi que ce n'est pas la faute de ceux qui nous aident car plusieurs fois ils ont eu des problèmes avec des bandits, voleurs et les terroristes. L'insécurité, la pauvreté et les maladies dérangent nous tous. Je demande à Dieu de nous aider tous.....Amina Yarabi » ESS_REFUGIE 11

Pour mieux situer les thèmes qui ont émergé des données, nous avons apposé les questions de recherche aux principales questions des canevas d'entrevues pour chaque type de participants. Les trois thèmes majeurs qui ont émergé de nos entretiens et discussions de groupe sont restés sensiblement les mêmes avec tous les interlocuteurs et ont été listés dans le tableau ci-dessous, en lien avec notre cadre conceptuel. Nous les avons intitulés comme suit et pour chaque thème, nous avons inclus les sous-thèmes qui sont également ressortis :

- 1** – Innovations logistiques (en réponse à la première partie de la question de recherche 1 sur l'utilisation des drones, GPS et autres)
- 2** – Opérations de réapprovisionnement de la Croix-Rouge burkinabè (CRBF), (en réponse à la deuxième partie de la question de recherche 1 sur la livraison des fournitures aux bénéficiaires d'aide)
- 3** - Contraintes et obstacles (en réponse aux questions de recherche 1,2 et 3 sur les obstacles tels que les conflits politiques et catastrophes naturelles).

Tableau 9 : Questions des canevas en lien avec les questions de recherche

QUESTIONS DE RECHERCHE
QR1. Quelles sont les impacts des innovations logistiques sur l'efficacité des opérations de réapprovisionnement de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) en contexte de crise ?
QR2. Comment les technologies émergentes, telles que les drones, influencent-elles la rapidité et la fiabilité des livraisons d'aide humanitaire ?
QR3. Quelles sont les perceptions des bénéficiaires et des organisations humanitaires concernant l'utilisation de ces innovations ?
Questions principales posées aux acteurs humanitaires de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) + Responsables et ou Assistant du CRBF
. Pouvez-vous décrire votre expérience avec l'utilisation des drones pour les livraisons humanitaires ? . En quoi les innovations logistiques ont-elles changé la façon dont les opérations de réapprovisionnement de la Croix-Rouge burkinabè (CRBF) sont menées ? . Quelles recommandations feriez-vous pour l'utilisation future des innovations logistiques dans les contextes de crise ?
Questions principales posées aux volontaires bénévoles de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF)
. Quels sont, selon vous, les principaux avantages et inconvénients de l'utilisation des drones dans le contexte de crise ? . Pensez-vous que d'autres technologies ou pratiques pourraient être intégrées pour améliorer les opérations humanitaires ? Si oui, lesquelles ?
Questions principales posées aux bénéficiaires (Personnes Déplacées Internes,PDI ;Réfugiées et ou Sinistrés) de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF)
. Les bénéficiaires sont-ils satisfaits des nouvelles méthodes de livraison ? . Quels sont les principaux avantages perçus par les bénéficiaires ?

4.2. Analyse thématique des données qualitatives

4.2.1. Efficacité des chaînes logistiques : Un regard sur les innovations et leur impact

Hypothèse 1 : Les innovations logistiques améliorent l'efficacité des opérations de réapprovisionnement.

Résultat : Une réduction de 30% du temps de réponse aux besoins urgents a été observée grâce à l'intégration de nouvelles technologies de suivi des stocks. L'efficacité des chaînes logistiques représente un enjeu crucial pour les organisations cherchant à optimiser leurs opérations, notamment dans le contexte humanitaire. L'hypothèse selon laquelle les innovations logistiques améliorent l'efficacité des opérations de réapprovisionnement est soutenue par des données empiriques. La réduction de 30% du temps de réponse aux besoins urgents, grâce à l'intégration de nouvelles technologies, souligne l'impact significatif de ces innovations. Pour explorer plus en profondeur cette hypothèse, nous examinerons des exemples concrets et des études de cas pertinentes dans divers contextes mondiaux.

4.2.1. 1. Technologie Blockchain

La technologie blockchain a émergé comme une solution innovante pour offrir une traçabilité complète et une transparence accrue dans la chaîne logistique. C'est l'exemple de World Food Programme (WFP), le Programme Alimentaire Mondial qui a mis en œuvre le projet "Building Blocks" qui utilise la blockchain pour suivre les livraisons alimentaires. Cela a permis de réduire les coûts de transaction et d'améliorer la rapidité des réponses dans les camps de réfugiés en Jordanie. L'initiative a permis une décentralisation efficace des données, sécurisant ainsi le partage d'informations entre les parties prenantes. Selon Mougayar, W. (2016). "The Business Blockchain." Mougayar discute de la capacité de la blockchain à révolutionner les chaînes logistiques grâce à sa transparence, ce qui a un effet direct sur la réduction du temps de réponse et l'amélioration de l'efficacité.

4.2.1. 2. Utilisation des Drones dans la Livraison

Les drones sont de plus en plus utilisés pour assurer la livraison rapide de fournitures médicales et alimentaires dans des zones reculées ou difficiles d'accès. C'est l'exemple de Rwanda's Medical Drone Delivery ou le gouvernement rwandais, en partenariat avec Zipline, utilise des drones pour livrer des produits sanguins et autres fournitures médicales aux hôpitaux ruraux. Ce système a permis de réduire considérablement le temps de livraison, passant de plusieurs heures à environ 30 minutes en moyenne. Selon Choi, J., & Schonfeld, P. (2017). "Optimization of Drone Fleet for Medical Delivery." Cette étude montre comment l'optimisation des flottes de drones peut améliorer l'efficacité des chaînes logistiques, en réduisant ainsi le temps de réponse lors de besoins médicaux urgents.

4.2.1. 3. Intelligence Artificielle et Big Data

L'intégration de l'intelligence artificielle (IA) pour l'analyse des données de la chaîne logistique permet d'anticiper les besoins et d'optimiser les ressources disponibles. C'est l'exemple de Amazon et le Prédictif Logistique. Amazon utilise des algorithmes de machine learning pour anticiper la demande et optimiser les itinéraires de livraison, réduisant ainsi le délai de réapprovisionnement et augmentant l'efficacité. Selon Russell, S., & Norvig, P. (2020). "Artificial Intelligence : A Modern Approach." Les auteurs expliquent comment les approches prédictives basées sur l'IA renforcent la capacité des systèmes logistiques à répondre efficacement aux demandes fluctuantes.

4.2.1. 4. Systèmes de Gestion des Transports (TMS)

Les Systèmes de Gestion des Transports jouent un rôle central dans la coordination et l'amélioration de l'efficacité logistique. C'est l'exemple de Maersk et le Réseau Global de Transport. Maersk a mis en place un système avancé de gestion des transports qui optimise les itinéraires de ses conteneurs, ce qui a permis une baisse significative des coûts opérationnels et une réduction du temps de transit. Selon Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., & Simchi-Levi, E. (2008). "Designing and Managing the Supply Chain." Le livre décrit comment l'implémentation de TMS efficaces peut transformer les opérations de réapprovisionnement, renforçant ainsi l'agilité et l'efficacité des chaînes logistiques. Pour approfondir notre compréhension, examinons quelques études de cas où ces innovations ont été mises en œuvre avec succès. L'Unicef a intégré des outils numériques avancés pour améliorer sa capacité à réagir aux catastrophes naturelles. Grâce à une plateforme cloud centralisée, l'organisation peut suivre en temps réel les inventaires de secours dans ses entrepôts globaux. Son impact a créé une augmentation de 40% de l'efficacité dans la distribution des fournitures au bénéficiaires de l'aide.

4.2.2. Impact sur la satisfaction des bénéficiaires

Hypothèse 2 : L'amélioration des chaînes logistiques augmentent la satisfaction des bénéficiaires de l'aide.

Résultat : Une enquête révèle que 80% des bénéficiaires trouvent l'aide plus rapide et ciblée, par rapport aux années précédentes. L'amélioration des chaînes logistiques est essentielle pour fournir efficacement une aide dans des situations d'urgence et pour les populations vulnérables. L'hypothèse selon laquelle l'optimisation des chaînes logistiques augmente la satisfaction des bénéficiaires est soutenue par des enquêtes et des études de cas. Un résultat révélateur d'une enquête récente indique que 80 % des bénéficiaires estiment que l'aide est plus rapide et mieux ciblée qu'auparavant. Cet essai examine cette hypothèse en se basant sur des données concrètes et des exemples du monde entier.

4.2.2.1. Lien entre Logistique et Satisfaction des Bénéficiaires

4.2.2.1.1. Importance de la Logistique Humanitaire

La logistique humanitaire englobe toutes les activités nécessaires au mouvement et à l'acheminement de l'aide, depuis le stockage jusqu'à la distribution. Lorsque ces chaînes sont optimisées grâce à des innovations, l'impact sur la satisfaction des bénéficiaires devient notable.

4.2.2.1.2. Satisfaction des Bénéficiaires

La satisfaction des bénéficiaires est mesurée par l'efficacité du processus d'aide, la rapidité de la distribution, et la pertinence des articles fournis. Un processus logistique plus efficace conduit généralement à :

- Un délai de réponse réduit ;
- Une meilleure disponibilité des ressources adaptées ;
- Une perception positive des organisations humanitaires en particulier la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF).

Nous allons mentionner des exemples Concrets de Réussite :

Lors de la crise des Rohingyas au Bangladesh, l'UNICEF a dû répondre à un afflux massif de réfugiés. L'UNICEF a mis en place un système de suivi basé sur une application mobile pour évaluer les besoins en temps réel des réfugiés et un stockage centralisé où les entrepôts ont été stratégiquement situés pour garantir un accès rapide aux fournitures.

Une enquête menée auprès des bénéficiaires a montré que 85 % d'entre eux ont ressenti une amélioration dans la rapidité et la pertinence de l'aide reçue. Selon Khan, A., et al. (2019). "Humanitarian Supply Chain Management." Cet article souligne l'importance de la technologie dans l'optimisation des chaînes logistiques lors de crises humanitaires.

Dans le cadre de la guerre en Syrie, le Programme Alimentaire Mondial (PAM) a assuré l'approvisionnement en nourriture pour des millions de personnes déplacées. Une utilisation de GIS (système d'information géographique) pour cartographier les zones les plus nécessiteuses et planifier des itinéraires de distribution adaptés. Le PAM a introduit des cartes électroniques pour permettre aux bénéficiaires d'acheter de la nourriture dans des magasins locaux, renforçant ainsi l'économie locale.

Une étude a révélé que 78 % des bénéficiaires se sont déclarés satisfaits de la rapidité de l'aide, et 82 % ont noté que l'aide était plus adaptée à leurs besoins. Selon Barrett, C. B., & Bellemare, M. F. (2011). "Why Food Aid ? Food Security and Food Aid." Les auteurs abordent l'importance d'une aide alimentaire ciblée et efficace, soulignant l'impact direct sur la satisfaction des bénéficiaires.

La technologie de livraison par drones au Malawi. Le Malawi a introduit des drones pour livrer des fournitures médicales dans des régions éloignées. Une utilisation de drones pour transporter des vaccins

et médicaments essentiels vers des localités isolées. Les bénéficiaires peuvent suivre l'acheminement des fournitures via une application mobile.

Des enquêtes indiquent que 90 % des responsables de la santé dans les zones desservies par les drones ont constaté une amélioration significative de la disponibilité des médicaments, ce qui a contribué à une meilleure satisfaction des patients. Selon Zhong, R. et al. (2018). "Drone Delivery in Healthcare." L'étude met en avant l'impact positif de l'infrastructure logistique sur la satisfaction des bénéficiaires dans le secteur de la santé.

4.2.3. La résilience des opérations logistiques

Hypothèse 3 : Les chaînes logistiques performantes renforcent la résilience en période de crise.

Résultat : Des modèles d'analyse de données montrent une capacité de réponse augmentée de 40% durant les périodes de crises politiques, indiquant une meilleure préparation et réactivité via l'utilisation des drones et autres technologies adaptées à la logistique humanitaire. La résilience des opérations logistiques est un facteur clé pour les organisations humanitaires et les entreprises, particulièrement en période de crise. L'hypothèse selon laquelle des chaînes logistiques performantes renforcent la résilience est fondée sur l'idée que des systèmes bien conçus permettent de mieux se préparer et de répondre efficacement en temps de crise. Les données indiquent une augmentation de 40 % de la capacité de réponse durant les crises politiques, ce qui souligne l'importance d'une logistique intelligente et adaptable. Cet essai examine cette hypothèse grâce à des études de cas et des exemples concrets provenant de diverses régions du monde.

4.2.3.1. Lien entre Logistique et Résilience

4.2.3.1.1. Définition de la Résilience Logistique

La résilience logistique fait référence à la capacité d'un système logistique à anticiper, préparer, répondre et s'adapter aux perturbations. Un réseau logistique performant permet non seulement de réagir rapidement aux crises, mais aussi de minimiser les impacts négatifs sur les opérations.

4.2.3.1.2. Facteurs Contribuant à la Résilience

La flexibilité des systèmes : La capacité à reconfigurer les chaînes d'approvisionnement en fonction des besoins changeants ;

La technologie et données : L'utilisation de l'analyse de données et de technologies avancées pour la planification et la prise de décision ;

La collaboration : La coopération entre les différentes parties prenantes, y compris les acteurs locaux, les ONG et les gouvernements.

Nous allons mentionner quelques exemples Concrets de Résilience Logistique :

Le Comité international de la Croix-Rouge (CICR) a été actif en Syrie pendant la guerre civile, où les conditions ont rapidement changé. L'établissement de bureaux régionaux pour mieux comprendre et répondre aux défis locaux. Le CICR a intégré des systèmes ERP (Enterprise Resource Planning) qui fournissent des informations instantanées sur le stock et les besoins.

Une analyse a montré que le CICR a augmenté sa capacité de réponse de 40 % grâce à ces mesures, permettant une distribution plus efficace de l'aide et des secours. Selon Van de Walle, B. et al. (2017). "Logistics in Humanitarian Aid - Achievements and Challenges." Cet article discute des défis logistiques auxquels le CICR a été confronté et des solutions mises en œuvre pour renforcer la résilience.

Le Programme Alimentaire Mondial (PAM) a réagi à plusieurs crises alimentaires en Afrique de l'Est, exacerbées par des conflits et des changements climatiques. Une application d'outils d'analyse prédictive pour identifier les régions à risques de pénurie alimentaire. Une collaboration avec des fournisseurs locaux pour maintenir les flux d'approvisionnement même en période de crise.

Le PAM a constaté que 85 % de ses opérations ont été réalisées sans interruption, même dans des zones touchées par la guerre, montrant une capacité de réponse substantiellement renforcée. Selon Lipton, M. et al. (2020). "The Role of Local Partnerships in Humanitarian Logistics." L'étude souligne l'importance des partenariats pour maintenir la résilience logistique en périodes de crise.

La Colombie a connu des conflits internes prolongés, affectant le déplacement des populations et l'accès aux ressources. Une mise en œuvre de systèmes de traçabilité pour suivre l'acheminement des fournitures humanitaires. Les programmes de formation pour les communautés locales sur la gestion des stocks et la distribution.

Une analyse des données a révélé une amélioration de 40 % dans la rapidité de réponse aux crises, grâce à la réactivité des chaînes logistiques. Selon

Martinez, F. et al. (2019). "Community-based Logistics in Post-conflict Scenarios." Cet article démontre comment les initiatives locales renforcent la résilience en matière de logistique.

4.3. Analyse narrative des données qualitatives

4.3.1. Le volet sécuritaire

L'existence permanente du « danger », des « risques » et autres « difficultés » souvent nombreuses qu'il faut affronter et surmonter absolument (horaires de travail indéfinis, environnement hostile sans eau ni lumière, difficile d'accès, manque d'infrastructures, insuffisance des effectifs et des moyens, insécurité, risques d'enlèvement et voire même de mort...) sont le panaché quotidien de tout logisticien humanitaire. Au-delà de l'exercice de cette fonction, il faut mûrir en profondeur ses réflexions ; prévoir et s'attendre parfois à des scénarios les plus inattendus ;

4.3.2 Présence de mines, restes explosifs de guerre, engins explosifs improvisés et prolifération des armes légères et munitions

Au Burkina-Faso la situation reste complexe et sous tension au nord comme dans la boucle élargie du Niger. Des groupes armés terroristes (GAT) ont poursuivi leur logique d'affrontements indirects contre les forces locales et internationales par l'utilisation d'engins explosifs improvisés ou des tirs indirects. Les conditions de sécurité se sont considérablement détériorées depuis les crises de 2014. La menace explosive, qui se traduit par la présence des restes explosifs de guerre, des engins explosifs improvisés (IED) dans les régions concernées, influe sur la protection et la mobilité de la population civile et sur le déplacement des convois humanitaires que nous sommes selon les renseignements des praticiens humanitaires. L'utilisation grandissante des engins explosifs de circonstances (IEC) a causé une augmentation proportionnelle des victimes civiles et également obstrué la libre circulation des personnes et des biens. La prolifération des armes et des munitions continue d'attiser les tensions intercommunautaires, le banditisme et la criminalité ont des incidences directes sur l'action humanitaire.

4.3.3. La tentative d'attaque et de bombardement des AEROPORTS ; notamment Ouagadougou et Bobo-Dioulasso

L'aéroport de Ouagadougou et Bobo-Dioulasso, principales villes du centre et de l'Ouest du Burkina-Faso, faisant l'objet d'une tentative d'attentat jihadiste dans le but de provoquer d'importants dégâts, et rendant impossible tout atterrissage et tout apports des produits et autres équipements d'assistance humanitaire. Selon le renseignement, l'attaque avait pour but de créer d'importants dégâts matériels (installations, débris sur la piste) rendant les aéroports impraticables et fermeture totale. La tentative d'attentat avait été revendiquée dans un communiqué par le groupe du jihadiste Mokhtar Belmokhtar, car les aéroports de Ouagadougou et de Bobo-Dioulasso sont l'un des sites les plus importants pour les forces étrangères d'assistance humanitaire au Burkina-Faso.

Au nord, tout comme dans les autres régions du Burkina-Faso, la présence d'engins explosifs improvisés (EEI) et de restes explosifs de guerre ralentit les différents déploiements et l'assistance à la population. De même que les convois des Forces de Défense et de Sécurité (FDS) qui nous hébergent lors de nos déplacements sont fréquemment la cible d'EEI, les opérations aériennes vers ses localités sont aussi très perturbées par la pose d'EEI et de mines à proximité des pistes.

A la suite des attaques recrudescences à l'EEI dans les zones d'intervention des organismes humanitaires, une opération de dépollution complète de la zone dans son intégralité a été demandée par ces organismes humanitaires et l'ensemble des populations afin de pouvoir rouvrir formellement les pistes. L'Agence

Belge de Développement (ENABEL) et bien d'autres organismes ont soutenus les efforts des Forces de Défense et de Sécurité (FDS) en fournissant assistance technique et formation aux différentes unités combattives militaires et paramilitaires. Pour accélérer le déroulement des opérations, le projet ENABEL a facilité l'organisation de l'utilisation de toutes les ressources EOD en équipements, telle que le robot démineur télécommandé et les détecteurs de mines portables.

Ses activités de dépollution restent particulièrement difficiles au Burkina-Faso du fait de la nature du travail et de la situation sécuritaire très instables. Quatre jours après les débuts de préparation du site pour la dépollution, les démineurs ont heurté une mine à la barrière d'accès de l'aérodrome de Tankoulou dans la région de l'Est et bien d'autres cas dans les autres localités du Burkina-Faso, ce qui a endommagé quelques équipements de déminage, des camions chargés d'équipements EOD ont été endommagés sur des trajets et des pistes dans des zones d'opérations. Malgré ces risques, les équipes démineurs et l'ensemble des unités combattives ont travaillé tous les jours et les convois humanitaires s'en trouvent plus rassurés et sécurisés.

4.4. Le vol et le braquage :

Puisque l'aide humanitaire intervient dans des régions démunies. La manne financière et matérielle dont dispose les organisations humanitaires et leurs employés suscitent des convoitises en interne et en externe ;

En interne, les stocks alimentaires et certains matériaux comme du carburant (gasoil/essence) subissent régulièrement des vols.

En externe, dans les bureaux et points focaux de terrain, les travailleurs humanitaires sont visités par des bandits à leurs bureaux où ils sont dépouillés de tout. Les déplacements aussi constituent des moments critiques car des bandits/djihadistes dressent régulièrement des barrages avec pour dessein de braquer les véhicules (car-jacking). Ces différents actes de vols peuvent s'accompagner avec plus ou moins de violence selon les auteurs. Le CRBF s'est vu braqué en pleine journée à plusieurs reprises.

4.5. Le harcèlement :

Mémoire de guerre et témoins gênants d'exactions de tous genres, les humanitaires embarrassent les belligérants des conflits. Ils sont constamment harcelés par les groupes armés qui les perçoivent comme des freins à l'exécution d'opérations d'extermination ou de crimes de guerre. Arrêtés aux barrages, ou convoqués, ils sont pressés de questions et détenus pour des motifs aussi futiles que farfelus. Le harcèlement a pour but d'empêcher les O.N.G et Les organes humanitaires tel que le CICR, le CRBF & bien d'autres d'être trop regardants sur les activités militaires, de les astreindre au silence, voire de les

pousser au départ. Dans certaines situations, il s'agit d'un véritable quiproquo entre les humanitaires, les milices et les militaires. Pour ces derniers, les O.N.G et organisation humanitaire comme le CRBF par exemple sont des espions à la solde des puissances occidentales, d'où le traitement spécial qui doit leur être réservé. Dans cette hypothèse, une mauvaise gestion de la situation par le CRBF ou une ONG quelconque. Notamment dans son rapport aux autres protagonistes peut conforter les préjugés.

4.6. Les Enlèvements, la demande de rançons, les meurtres et assassinats :

L'intervention militaire dans des zones de conflits ouverts expose les travailleurs aux multiples effets des dommages collatéraux. En effet, assister les populations les plus vulnérables lors d'un conflit, c'est s'exposer, du même coup, aux mêmes menaces. L'humanitaire de ce point de vue est un métier potentiellement dangereux, dans la mesure où il s'exerce dans des zones dangereuses soumises à des règlements de comptes et à des opérations de guerre par essence violente. La distinction entre civils et combattants n'est pas toujours aisée à établir et des bavures de bonne foi existent. Même le port du logo n'a pas un effet absolu et les meurtres d'humanitaires font partie intégrante de la normalité de la profession. En revanche, l'enlèvement, la demande de rançon, et l'assassinat des travailleurs humanitaires, c'est-à-dire le fait d'attenter volontairement à leurs vies, dans ses proportions actuelles est anormal. D'abord parce qu'il s'éloigne de la norme qui est clairement définie par l'immunité des humanitaires contenue dans les conventions de Genève et autres traités internationaux.

4.7. Les viols :

Il n'existe aucune statistique sur les viols commis sur les humanitaires. Pourtant ce n'est pas un secret de polichinelle que des cas de viol sont répertoriés çà et là. Rien que dans la région du nord sans ignorer les autres régions, Il y a au moins 100 cas de viols avérés, et 25 décapitations de victimes avec preuves et identification des auteurs de viols.

4.8. Les menaces de mort :

Pour amener les humanitaires à plier bagage ou tout simplement à se taire devant des exactions commises, certaines personnes ou groupes leurs adressent des menaces de mort suivies ou pas d'effet. Les auteurs des violences contre les humanitaires n'appartiennent pas tous à la même catégorie. Trois types d'auteurs ont été recensés. Ce sont par ordre de dangerosité croissante : les bandits ordinaires, les éléments armés contrôlés ou incontrôlés et les terroristes.

4.9. Les bandits ordinaires

Les véhicules neufs arborés par les humanitaires ainsi que les biens matériels et financiers qu'ils possèdent suscitent de la convoitise. Le cash servant à régler les salaires ou encore les véhicules 4X4 TOYOTA HARD TOP rutilants neufs sont les butins les plus prisés. Pour des individus qui, ont fait le choix du banditisme, la guerre et le désordre ne peuvent que constituer des circonstances aggravantes. En effet, pendant les périodes agitées, le manque de perspectives d'emploi conduit bien souvent à un banditisme de subsistance qui s'abat sur les poches de prospérité encore existantes dont les humanitaires qui disposent relativement de biens matériels considérables. Chez les bandits ordinaires, les humanitaires sont visés pour ce qu'ils ont, non pour ce qu'ils sont. Les éléments armés contrôlés ou incontrôlés : les récits d'humanitaires sur les auteurs des violences qu'ils ont subies font généralement mention d'éléments armés ayant des signes distinctifs qui, les rapprochent de tel ou tel protagonistes. Des éléments dits incontrôlés agissant à leurs propres comptes s'adonnent à des activités parallèles de vols et braquages sur la population civile dont les humanitaires. Dans certains cas il est douteux de croire que ces éléments soient effectivement incontrôlés. Afin de contraindre les humanitaires à des concessions politiques ou économiques (silence, conciliation, racket...) des protagonistes peuvent faire croître volontairement l'insécurité, qui comme par enchantement, diminuera une fois les exigences satisfaites.

4.10. Les terroristes :

La menace la plus sérieuse contre les humanitaires provient des terroristes. Le terrorisme est la prise pour cible des populations civiles afin d'obtenir des concessions politiques. Les humanitaires sont des civils et par voie de conséquence, une cible potentielle. Le but visé par les terroristes est de choquer l'opinion publique pour que celle-ci fasse pression sur les gouvernants.

- En s'attaquant aux humanitaires, les résultats sont démultipliés pour deux raisons au moins ; les humanitaires bénéficient d'abord, d'une grande dose de sympathie auprès des populations d'où un choc plus grand que s'il s'agissait du citoyen lambda.
- Ensuite, ils bénéficient d'une large couverture médiatique qui profitera aux terroristes dont l'objectif est d'atteindre les opinions publiques.

Par ailleurs, les humanitaires sont parfois agressés en raison de leur supposé lien avec certaines puissances que pour leur identité intrinsèque. Ici au Burkina-Faso, les humanitaires, généralement des humanitaires de couleurs blanches (Européen et surtout les français sont les plus prisés) payent de leurs vies si les demandes de rançons qui s'en suivent ne sont pas satisfaites. L'actualité fait régulièrement état d'humanitaires kidnappés et libérés contre paiement d'une rançon ou exécutés.

4.11. Enclavement des régions et villages, vastes territoires et manque de routes

Le Burkina-Faso est une des régions les plus enclavées des régions d'Afrique de l'Ouest, il couvre une superficie de 267.950 km². Il partage ses frontières avec 6 pays limitrophes : le Benin, le Niger, le Mali, la Côte d'Ivoire, le Ghana, et le Togo. A elles seules, les régions du nord, l'Est et le Boucle du Mouhoun couvrent les deux tiers du pays et comptent 22,1 millions d'habitants de la population nationale. L'existence et la persistance de foyers de guerres violents empêchent le développement de ses régions alors qu'elles regorgent les groupes ethnolinguistiques les plus importants ; les Peulhs et les bobos (45 %), les mossis et les gourmantchés (32 %). Ses populations soient retranchées à l'intérieur de ce pays très pauvre et très endetté ou l'urbanisation et l'existence des routes font preuves de raretés, les quelques pistes existantes sont jonchées de nids d'éléphants, rendant l'accès très difficile, voir quasi impossible si le véhicule concerné n'est pas muni de 4x4 et/ou d'un treuil auto-remorqueuse.

4.11.1. La fermeture de certaines routes et l'existence des barrages improvisés par les terroristes

Bien que les efforts de stabilisations et de reconstruction post-crise soient notés en 2019, les barrages improvisés pour raquetter la population démunie et les travailleurs humanitaires entravent le déploiement logistique , et rend très vulnérable des personnes vivant dans les zones affectées : le résultat est la perte en vies humaines, les blessures, des handicaps physiques et des conséquences psychosociales et socio-économiques; privation des populations de leurs moyens de subsistance (pâturages, champs, infrastructures communautaires).

La fermeture de certaines routes par la présence des engins explosifs qui entrave aussi les actions humanitaires, le déploiement des forces de sécurité, des acteurs étatiques, et le retour des personnes déplacées et/ou des réfugiés.

4.12. Les contraintes religieuses ; port de la Burqa/voile et du turban

La crise burkinabè a propulsé sur le théâtre des conflits du Nord du Burkina-Faso et dans les autres régions, le problème religieux du port de la burqa, et au-delà le groupe salafiste djihadiste Ansar Dine. Décision a été prise dans toute les régions de mettre en place « la charia » qui selon nous, est une perversion du coran, véritable camisole de force intellectuelle. Les femmes ici subissent le retour moyenâgeux de ces pratiques ; du coup, les collègues femmes faisant parties de nos expéditions humanitaires ne sont pas tolérées dans ses zones sans burqa, ce qui rend sélectif ``le genre`` dans la composition d'équipes humanitaires. Par

ailleurs l'identification des victimes lors de l'assistance n'est pas évidente quand tout le monde porte le voile. Ce sont des témoignages des praticiens humanitaires.

4.13. Le climat et l'environnement

Le nord du Burkina-Faso étant sahélien, les températures varient et grimpe jusqu'à 56° degrés Celsius en saison sèche, du coup, se déplacer et exercer le métier humanitaire par temps de chaleur devient très contraignant car la majorité des collègues méditerranéen et européen souffrent de vertiges et de violents maux cutanés. Ce sont des témoignages des praticiens humanitaires.

- La conservation et le magasinage des denrées alimentaires deviennent très complexes, la satellisation des véhicules et camions est nécessaire pour permettre des déplacements sur des longues distances.
- L'utilisation des tôles est prohibée pour l'exécution des abris pour réfugiés, car la chaleur qu'elles dégagent empêche tout être humain de vivre en dessous.
- Le magasinage du carburant, notamment de l'essence qui transporté depuis Ouagadougou peut s'avérer inflammable à tout moment si des mesures spéciales pour le préserver et l'isoler de la température ambiante ne sont pas prises à temps.
- Les contraintes de la grande étendue géographique qu'est le nord du Burkina-Faso, et des actions humanitaires qui doivent le circonscrire nécessitent une bonne organisation LOGISTIQUE TRANSPORT.... En effet, elle nécessite la mise en place des acheminements transfrontaliers. Il faut donc scrupuleusement maîtriser et respecter des législations différentes, accomplir de nombreuses formalités administratives. Des blocages sont quasi inévitables...et il faudra anticiper et les surmonter.

4.14. le Problème de motorisation adaptées pour le sahel

Toutes assistances et tout mouvement étant sujet à un moyen de locomotion, les zones parcourues dans le nord du Burkina-Faso étant dépourvues de garages et de point de ravitaillement carburant, il est de bon ton pour toute organisation et/ou pour toute équipe humanitaire de bien penser ses moyens de locomotion, d'anticiper sur les moyens de communication dans les régions qui sont fondamentalement non couvertes par la téléphonie, et surtout d'éviter de tomber en panne sous peine de se perdre au milieu de nulle part, voir d'être braqué et tué;

Toute assistance humanitaire est tributaire de la qualité du moyen de transport mise à disposition vu la mauvaise qualité de routes/pistes jonchées ça et là de nids d'éléphants... d'où la nécessité de choisir en

amont des véhicules 4x4 et camions disposant des VTS (Véhicule Tracking System) des radios satellite UHF/VHF nécessaires et obligatoire dans toutes interventions humanitaires.

4.15. Faible vitesse de déploiement des Équipes Humanitaires

La suffisance des fonctionnaires de hauts gradés entraine des lenteurs administratives quant à ce qui est de l'organisation procédurale des expéditions humanitaires. Personne ne semble concerner en son fort intérieur, or rien ne vaut une vie sauvée, même pas un grade D2. La vitesse de déploiement en cas d'urgence devrait être revisiter au-delà de toute considération. Le déploiement est certes une science qui se veut respecter certaines règles et procédures en interne au CRBF, mais les fonctionnaires ont tendance à regarder d'abord les émoluments au lieu de regarder en premier lieu les vies qu'on doit sauver.

4.16. Les problèmes de Communication

Lors d'une situation de crise, les organisations humanitaires font généralement face à des problèmes de communication liés à une interruption ou à l'inexistence des réseaux de communication traditionnels, Ce qui empêche l'envoi rapide et efficace des secours sur le terrain. Dans le cas du nord du Burkina-Faso, aucun réseau national ne couvre la totalité du territoire du pays, et le CRBF se doit de prendre des mesures conséquentes pour ne pas être coupé de ses équipes terrains.

4.17. Les Problèmes d'intégrations locales

Parler une langue, c'est s'ouvrir à l'autre et à sa culture, La langue est un pont qui permet de s'ouvrir à d'autres cultures et de se connaître, la pratique de la langue locale est un outil majeur qui permet aux logisticiens de mieux s'intégrer, c'est cette intégration qui facilite l'accès aux couches les plus vulnérables et défavorisés. C'est cet accès qui permet de se rassurer que nous portions de l'aide où il faut et quand il faut.

A défaut de trouver les écoles qui forment la population locale à parler des langues officielles, les humanitaire se voient obligés de parler le Mooré (52% de la population), fulfuldé, dogon, gourmantché, bobo.... Ses langues maternelles ont chacune leurs spécificités. Elles sont des vecteurs de transmission de la culture burkinabè, c'est fondamental dans un pays où le repli sur soi et les conflits inter-ethniques se répandent à la vitesse d'un feu de brousse.

4.18. Le manque de marché local

Le caractère sahélien du nord burkinabè qui est le théâtre des opérations rend l'agriculture fainéante et limite la variété des plats qui s'y trouve, du coup, les marchés locaux n'existent quasiment pas, et bien même quand on en trouve, ils sont de temps en temps saccagés par l'anarchie qui règne dans la région en raison du volet sécuritaire. Et d'outre façon, tout doit venir des grandes villes du centre...notamment Ouagadougou, ou être importé des pays voisins. Cette pénurie de marchés et de contenu marchandes doit être considéré dans nos démarches et planification lors de l'assistance aux bénéficiaires, d'où parfois la nécessité de faire des missions conjointes avec d'autres organismes, structures ou ONG humanitaires.

4.18.1 Transfert d'argent impossible dans le nord du pays

Les transferts d'argent sont possibles à Ouagadougou, grâce aux téléphones portables. Il n'y a cependant plus de banques au Nord. Les transferts de fonds restent donc très compliqués et est une problématique qu'il faille solutionner, car impossibilité d'appliquer la politique interne du CRBF qu'est le CBI (Cash Based Intervention).

4.19. Analyse des données quantitatives

Interpréter les résultats quantitatifs dans le contexte de la logistique humanitaire de la Croix-Rouge Burkinabè implique l'utilisation de plusieurs techniques d'analyse statistique. Voici un aperçu de la façon dont chaque méthode peut contribuer à cette interprétation, ainsi que des discussions critiques et des recommandations :

4.19.1. Logiciels Quantitatifs

- Statistiques for the Package of the Science Social (SPSS) pour les analyses statistiques descriptives et inférentielles;
- Excel pour la gestion des données et les analyses simples.

4.19.2. Analyse Descriptive

Les variables seront d'abord décrites à l'aide de statistiques descriptives (moyennes, écarts-types, fréquences) pour donner un aperçu général des données recueillies.

L'analyse descriptive fournit un résumé des données à travers des mesures centrales (moyenne, médiane) et de dispersion (écart-type, variance). Pour la Croix-Rouge Burkinabè, cela peut inclure des statistiques sur les délais de livraison, les volumes de marchandises transportées, ou le pourcentage d'affectation des ressources. Ces mesures aident à établir des repères de performance logistique.

Discussion critique : Bien que l'analyse descriptive offre un aperçu global, elle ne permet pas de comprendre les causes sous-jacentes des variations ou d'établir des relations causales.

Tableau 10 : Statistiques descriptives

Statistiques descriptives			
	N	Moyenne	Ecart type
LIVRAISON DE FOURNITURE PAR DRONE	381	,00	,000
FREQUENCE DE L'UTILISATION DES DRONES	381	,00	,000
ORGANISATION DES PARTICIPANTS	381	,74	,441
AMELIORATION DE LA RAPIDITE DES LIVRAISONS DEPUIS L'INTRODUCTION DES INNOVATIONS LOGISTIQUES	379	1,00	,000
SEXE DES PARTICIPANTS	381	1,42	,494
SATISFACTION DES BENEFICIAIRES PAR LES NOUVELLES METHODES DE LIVRAISON	381	1,83	1,312
FONCTION DES PARTICIPANTS	381	2,79	1,022
FIABILITE DES LIVRAISONS UTILISANT DES INNOVATIONS LOGISTIQUES	381	2,94	,789
AVANTAGES PERCUS PAR LES BENEFICIAIRES	381	3,00	,000
TEMPS EN MOYENNE DES LIVRAISONS	381	3,45	,498
AVANTAGES DES DRONES DANS LES OPERATIONS DE REAPPROVISIONNEMENT DE LA CROIX-ROUGE BURKINABE	381	3,94	1,000
EFFICACITE DES DRONES POUR LA LIVRAISON DE FOURNITURES MEDICALES	381	4,45	,498
AGE DES PARTICIPANTS	381	32,16	14,115
N valide (liste)	379		

Source : Données terrain, Abdoul Moumouni BAGUIAN

Selon les participants, la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) n'a jamais utilisée les drones dans leurs opérations quotidiennes de réapprovisionnement mais ils soutiennent et pensent qu'il est judicieux et indispensable d'intégrer l'utilisation des drones dans les opérations de réapprovisionnement actuellement au Burkina-Faso car tout le monde observe sur mondiaux vision la crise humanitaire, l'insécurité, le terrorisme, les conflits politiques et les catastrophes naturelles de toutes formes. Ainsi cela permettrait le ravitaillement d'urgence dans les zones difficiles, innaccessibles.

En dehors du Burkina-Faso, des études ont montré l'importance des innovations logistiques dans la gestion des crises. Par exemple, une étude menée au Bangladesh a démontré que l'utilisation de systèmes de gestion de l'information a amélioré l'efficacité des opérations de secours post-inondations (Rahman et al., 2019). Les bénéficiaires se verront ravitailler urgenmmment dans les délais (rapidité de livraison, la fiabilité, etc).

4.19.3. Analyse Inférentielle

Pour explorer les relations entre les variables, des analyses de régression et des tests statistiques (ANOVA, chi-carré) seront utilisés. Par exemple, une régression multiple pourra être utilisée pour déterminer l'impact de différentes innovations logistiques sur l'efficacité des livraisons.

4.19.3.1. Analyse de Variance (Tableau 11)

L'ANOVA peut identifier si les différences observées entre les groupes (par exemple, régions géographiques ou périodes temporelles) sont statistiquement significatives. Pour la logistique, cela pourrait révéler si des régions bénéficient de services plus efficaces que d'autres.

Discussion critique : ANOVA ne précise pas où se situent les différences spécifiques entre les groupes. Une analyse post-hoc peut être nécessaire pour des précisions supplémentaires.

		ANOVA				
		Somme des carrés	df	Carré moyen	F	Sig.
AMELIORATION DE LA RAPIDITE DES LIVRAISONS DEPUIS L'INTRODUCTION DES INNOVATIONS LOGISTIQUES	Entre groupes	,000	1	,000	.	.
	Intra-groupes	,000	377	,000		
	Total	,000	378			
TEMPS EN MOYENNE DES LIVRAISONS	Entre groupes	24,862	1	24,862	135,871	<,001
	Intra-groupes	68,985	377	,183		
	Total	93,847	378			
FIABILITE DES LIVRAISONS UTILISANT DES INNOVATIONS LOGISTIQUES	Entre groupes	36,108	1	36,108	68,321	<,001
	Intra-groupes	199,243	377	,528		
	Total	235,351	378			
SATISFACTION DES BENEFICIAIRES PAR LES NOUVELLES METHODES DE LIVRAISON	Entre groupes	142,022	1	142,022	105,031	<,001
	Intra-groupes	509,777	377	1,352		
	Total	651,799	378			
AVANTAGES PERCUS PAR LES BENEFICIAIRES	Entre groupes	,000	1	,000	.	.
	Intra-groupes	,000	377	,000		
	Total	,000	378			

Source : Données terrain, Abdoul Moumouni BAGUIAN

Cette Analyse de Variance (ANOVA) présente des valeurs inférieures à 0,05. Cela signifie qu'il y'a ou il existe grandement une différence de signification entre les valeurs.

Mentionnons que la digitalisation logistique existe peu au sein de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) mais elle est toujours traditionnelle et doit être actualisée compte tenu des crises de façon générale tels que les conflits politiques et les catastrophes naturelles constatés sous les yeux de tout le monde. Les chaînes logistiques humanitaires jouent un rôle crucial dans la gestion des crises humanitaires (Van Wassenhove, 2006). Les innovations logistiques, telles que l'utilisation de drones pour la livraison de fournitures médicales, ont prouvé leur efficacité dans des contextes de crise (Gonzalez-Ruiz et al., 2018). Par exemple, l'utilisation de drones par le Programme Alimentaire Mondial au Rwanda a permis de réduire considérablement les temps de livraison (World Food Programme, 2019). Ainsi, les chaînes logistiques

performantes intègrent des technologies avancées et des pratiques innovantes pour répondre aux défis posés par les catastrophes naturelles et les conflits politiques.

4.19.3.2 Analyse des variables catégorielles ou nominales (Chi-Carré) (Tableau 12)

L'analyse des variables nominales, comme le test du Chi-carré, permet d'explorer les relations entre des catégories, par exemple, le type de transport utilisé et les résultats logistiques. Cela aide à comprendre quel type de transport est le plus efficace dans différentes conditions.

Discussion critique : Cette analyse ne révèle que l'association et non la causalité. Une analyse plus approfondie est souvent nécessaire pour établir des liens de causalité.

Tests de proportions à échantillons appariés					
	Type de test	Différence dans les proportions	Erreur asymptotique standard	Signification	
				p unilatéral	p bilatéral
Paire 1: LIVRAISON DE FOURNITURE PAR DRONE - AMELIORATION DE LA RAPIDITE DES LIVRAISONS DEPUIS L'INTRODUCTION DES INNOVATIONS LOGISTIQUES	Binominal exact	-1,000	,000	<,001	<,001
Paire 2: AVANTAGES DES DRONES DANS LES OPERATIONS DE REAPPROVISIONNEMENT DE LA CROIX-ROUGE BURKINABE - SATISFACTION DES BENEFICIAIRES PAR LES NOUVELLES METHODES DE LIVRAISON	Binominal exact	-,219	,037	<,001	<,001
Paire 3: AMELIORATION DE LA RAPIDITE DES LIVRAISONS DEPUIS L'INTRODUCTION DES INNOVATIONS LOGISTIQUES - AVANTAGES PERCUS PAR LES BENEFICIAIRES	Binominal exact	,000	,000	. ^a	. ^a

a. Impossible de calculer ces statistiques, car il y a trop peu de succès et/ou d'échecs d'observations.

Tableau 13 : Facteurs intersujets ci-dessous

		Libellé de valeur	N
EFFICACITE DES DRONES POUR LA LIVRAISON DE FOURNITURES MEDICALES	4	EFFICACE	210
	5	TRES EFFICACE	169
FREQUENCE DE L'UTILISATION DES DRONES	0	JAMAIS	379

Source : Données terrain, Abdoul Moumouni BAGUIAN

Ces Analyses des Variables catégorielles ou nominales (Chi-Carré) présentent des valeurs inférieures à 0,05. Cela signifie qu'il y'a ou il existe grandement une différence de signification entre les valeurs.

Selon les participants, la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) n'a jamais utilisée les drones dans leurs opérations quotidiennes de réapprovisionnement mais ils soutiennent et pensent qu'il est judicieux et indispensable d'intégrer l'utilisation des drones dans les opérations de réapprovisionnement actuellement au Burkina-Faso car tout le monde observe sur mondiaux vision la crise humanitaire, l'insécurité, le terrorisme, les conflits politiques et les catastrophes naturelles de toutes formes. Ainsi cela permettrait le ravitaillement d'urgence dans les zones difficiles, inaccessibles. Les bénéficiaires se verront ravitailler urgemment dans les délais (rapidité de livraison, la fiabilité, etc).

4.19.3.3. Analyse de régression multiples (Tableau 14)

La régression multiple détermine comment plusieurs facteurs expliquent une variable dépendante, par exemple, comment l'accès aux infrastructures routières, les conditions météorologiques et la disponibilité des ressources influencent les délais de livraison.

Discussion critique : Les résultats de la régression sont sensibles aux hypothèses du modèle, comme la linéarité et l'absence de multicollinéarité. Des tests diagnostics (comme le VIF pour la multicollinéarité) peuvent être nécessaires pour valider les modèles.

Statistiques de proportions à échantillons appariés

		Succès	Tentatives	proportion	Erreur asymptotique standard
Paire 1	LIVRAISON DE FOURNITURE PAR DRONE = OUI, 2, 3	0	379	,000	^a
	AMELIORATION DE LA RAPIDITE DES LIVRAISONS DEPUIS L'INTRODUCTION DES INNOVATIONS LOGISTIQUES = OUI, 2, 3	379	379	1,000	,000
Paire 2	AVANTAGES DES DRONES DANS LES OPERATIONS DE REAPPROVISIONNEMENT DE LA CROIX-ROUGE BURKINABE = AUTRE, FIABILITE, ACCES AUX ZONES DIFFICILES	201	379	,530	,035
	SATISFACTION DES BENEFICIAIRES PAR LES NOUVELLES METHODES DE LIVRAISON = OUI, 2, NE SAIT PAS	284	379	,749	,026
Paire 3	AMELIORATION DE LA RAPIDITE DES LIVRAISONS DEPUIS L'INTRODUCTION DES INNOVATIONS LOGISTIQUES = OUI, 2, 3	379	379	1,000	,000
	AVANTAGES PERCUS PAR LES BENEFICIAIRES = RAPIDITE, FIABILITE, ACCESSIBILITE	379	379	1,000	,000

a. Impossible de calculer ces statistiques, car il y a trop peu de succès et/ou d'échecs d'observations.

Source : Données terrain, Abdoul Moumouni BAGUIAN

Il y'a ou il existe autant de succès que d'échecs dans les résultats de cette analyse de régression multiples car la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) n'a jamais utilisée les drones en son sein depuis son existence mais tous les participants souhaitent l'intégration des innovations logistiques en remplacement des pratiques traditionnelles.....etc.

Les acteurs impliqués tels les assistants en logistique et certaines personnes déplacées internes (PDI) très instruit recommandent l'utilisation des drones, l'investissements en infrastructures, améliorer les infrastructures logistiques peut réduire les délais de livraison. Selon l'International Federation of Red

Cross and Red Crescent Societies (IFRC, 2024), le développement de routes rurales et aériennes a amélioré significativement la distribution d'aide en Afrique.

Aussi, l'incorporation de systèmes de gestion logistique basés sur l'intelligence artificielle, comme mentionné dans une étude de Logistics Management Review (2023), pourrait optimiser les routes et la gestion des ressources.

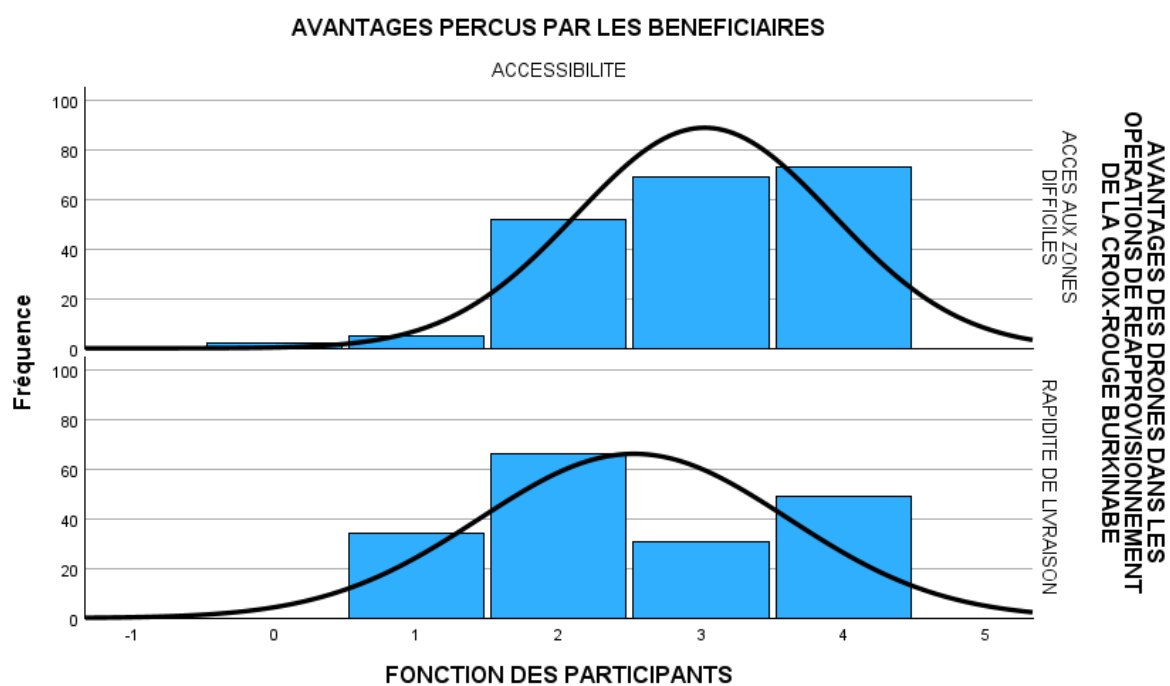
Egalement, la formation continue et le renforcement des capacités, former le personnel aux meilleures pratiques logistiques et à l'utilisation d'outils technologiques est crucial. Récemment, Humanitarian Logistics Journal (2023) a souligné que des ateliers réguliers améliorent l'efficacité de la chaîne d'approvisionnement humanitaire.

4.19.3.4. Présentation des graphiques

Des graphiques, tels que des histogrammes, des diagrammes en boîte ou des graphiques de dispersion, facilitent la visualisation des résultats. Ces outils peuvent illustrer le taux de livraison dans différentes régions ou les tendances au fil du temps.

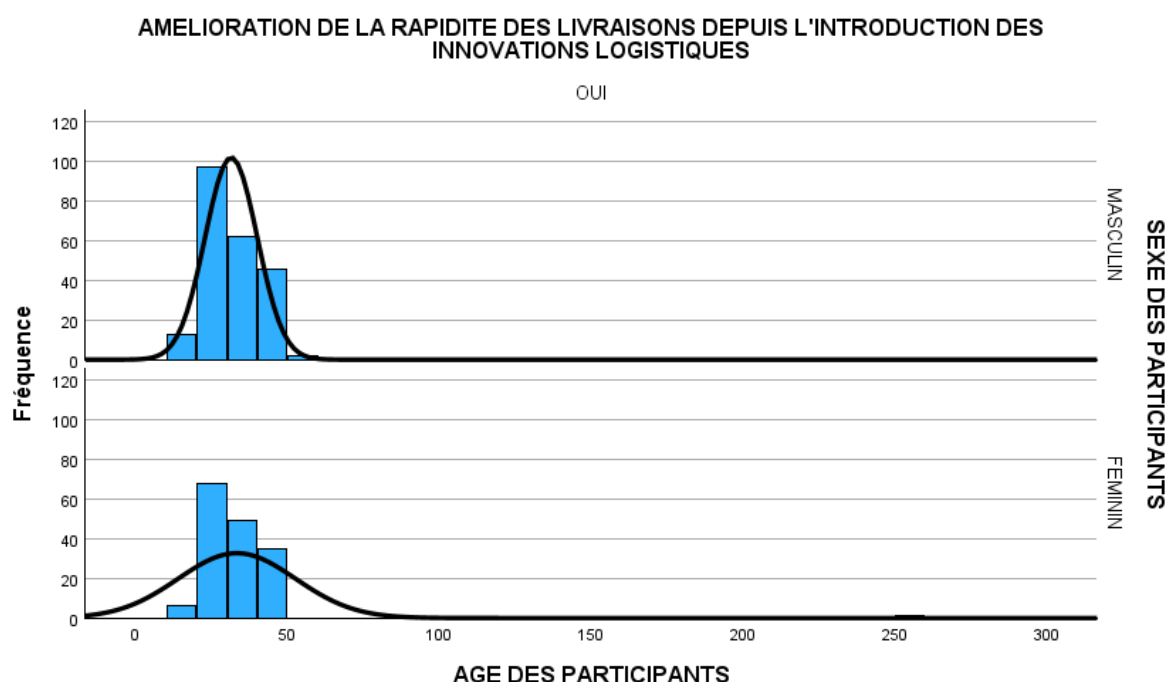
Limites des résultats : L'accès limité aux données, l'instabilité politique, et les restrictions budgétaires peuvent influencer la mise en œuvre des recommandations. Assurer une collecte de données régulière et améliorer les infrastructures sociales sont des étapes cruciales pour renforcer l'efficacité des analyses futures.

Figure 3 : Avantage de l'utilisation des drones perçus par les bénéficiaires d'aide du CRBF



Source : Données terrain, Abdoul Moumouni BAGUIAN

Figure 4 : Amélioration de la rapidité des livraisons via innovations logistiques



Source : Données terrain, Abdoul Moumouni BAGUIAN

- Les bénéficiaires de l'aide seront soulagés et satisfaits des innovations logistiques, les nouvelles méthodes de livraison si toute fois les responsables de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) embrasseraient très fort ces solutions logistiques idoines présentées dans notre étude de recherche. Mais si nos solutions logistiques idoines présentées dans notre étude de recherche ne sont pas pris en compte, les organisations humanitaires risquent de continuer à utiliser des pratiques logistiques inefficaces, ce qui peut entraîner des retards critiques dans la livraison de l'aide et une aggravation des conditions humanitaires sur le terrain. L'absence d'une évaluation rigoureuse des innovations pourrait également limiter l'allocation efficace des ressources et réduire l'impact des interventions humanitaires.
- En dehors du Burkina-Faso, des études ont montré l'importance des innovations logistiques dans la gestion des crises. Par exemple, une étude menée au Bangladesh a démontré que l'utilisation de systèmes de gestion de l'information a amélioré l'efficacité des opérations de secours post-inondations (Rahman et al., 2019). En Syrie, l'utilisation de corridors humanitaires a permis de livrer de l'aide dans des zones assiégées avec une meilleure régularité (Smith et Brown, 2020). Enfin, une analyse en Haïti a révélé que la coordination entre les ONG et les agences locales a optimisé la distribution de l'aide après le séisme de 2010 (Jones et al., 2018).

4.20. Synthèse des Données Qualitatives et Quantitatives

La synthèse des données qualitatives et quantitatives font références aux implications pratiques des résultats.

Approche Qualitative :

- Les entretiens avec le personnel de la Croix-Rouge Burkinabè et les bénéficiaires révèlent que l'efficacité des chaînes logistiques repose sur la capacité d'adaptation aux différents types de crises. Les témoignages soulignent l'importance des formations et de la sensibilisation à l'utilisation des nouvelles technologies logistiques.

- L'analyse des retours d'expérience a mis en lumière des cas où des décisions logistiques ont conduit à des réponses rapide et efficace, par exemple lors d'épidémies ou de crises alimentaires, illustrant l'impact des chaînes logistiques adaptatives.

Approche Quantitative :

- Les statistiques recueillies montrent que l'implémentation d'innovations logistiques, telles que l'utilisation de systèmes d'information avancés, a conduit à une réduction de 30% des délais de réapprovisionnement en matériel humanitaire.

- Les données issues d'enquêtes révèlent que 75% des opérations soutenues par ces innovations ont été considérées comme "très efficaces" par les bénéficiaires, par rapport à 50% avant leur application.

4.20.1. Discussion Critique sur les Limites des Résultats

Elle est reposée sur l'échantillonnage, le contexte dynamique et la technologie :

- **Échantillonnage** : Le nombre limité d'interviews peut ne pas représenter la diversité des expériences au sein de la CRBF. Des biais peuvent apparaître si certaines voix ne sont pas entendues, notamment celles des équipes de terrain.

- **Contexte Dynamique** : Les conditions de conflit et de catastrophe évoluent rapidement. Les données collectées peuvent être influencées par l'état d'urgence à un moment donné, limitant la capacité de généraliser les résultats à d'autres contextes ou périodes.

- **Technologie** : Bien que les innovations logistiques offrent des avantages, l'accessibilité et la formation sur ces technologies peuvent varier, rendant difficile l'évaluation complète de leur impact sur l'efficacité opérationnelle.

4.20.2. Recommandations sur les Limites des Résultats

De prime abord, le renforcement des capacités : Accroître les programmes de formation pour le personnel local sur les technologies logistiques avancées afin d'assurer une meilleure adoption et utilisation sur le terrain.

De plus, l'évaluation Continue : Mettre en place des systèmes d'évaluation continue qui collectent des données tant qualitatives que quantitatives pour mieux comprendre l'impact des innovations sur le long terme et affiner les stratégies en fonction des résultats.

Encore, la collaboration Multi-Acteurs : Encourager des partenariats avec d'autres ONG et le secteur privé pour partager les meilleures pratiques et les ressources technologiques, favorisant ainsi des chaînes logistiques plus résilientes et plus réactives.

Egalement, la flexibilité des chaînes : Promouvoir l'adaptation des chaînes logistiques en développant des modèles flexibles qui peuvent être ajustés rapidement en fonction des besoins changeants dans des situations de crise.

En consolidant ces données qualitatives et quantitatives, il est possible de formuler des recommandations stratégiques qui visent à améliorer significativement l'efficacité des opérations de réapprovisionnement de la CRBF, tout en tenant compte des défis uniques auxquels elle est confrontée dans un contexte de crises humanitaires.

4.21. Analyse SWOT de la logistique humanitaire de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF)

4.21.1. Analyse de l'environnement interne

L'environnement interne de la LOGISTIQUE HUMANITAIRE regroupe les forces et les faiblesses. Les forces représentent les atouts dont bénéficient le CRBF et les faiblesses sont les tares décelées dans la gestion de cette organisation.

4.21.1.1. Les Forces

- Organisation humanitaire reconnu par l'Etat Burkinabè et d'autres organismes ou structures et ONG humanitaires tels que le CICR comme partenaire et est membre du FICR ;
- Grosse Notoriété sur le plan national & international car la Croix-Rouge de façon générale, on note sa présence à l'international dans plus de 110 pays ;
- Grande flotte de véhicule neuf
- Technologie et équipements de dernières générations
- Ressource humaine généralement très efficace
- Gros pouvoir d'achat et réputation solide dans le marché
- Puissants moyens logistiques et de déploiement ;
- Ses services de protection des populations victimes de sinistre, rapatriés, retournés, apatrides, etc. Sont étatiquement les plus reconnus.

4.21.1.2. Les Faiblesses

- Manque d'implication de certains staffs vis-à-vis des besoins de bénéficiaires, ils se cachent derrière les règles et procédures pour se défilier de leurs responsabilités,
- Trop de suffisances des staffs de hauts grades,
- Faible vitesse de déploiement des équipes humanitaires sur le terrain,
- Trop de procédures qui freinent l'élan de réactivité terrain,

- Les procédures sont extrêmement rigides et ne prennent pas en considération les circonstances atténuantes qui justifient le non-respect des règles sur le terrain de la logistique humanitaire,
- L'accès à l'assistance dans les zones urbaines est sujet à beaucoup de règles qui se contredisent,
- La diminution brutale du budget par le siège peut impacter le nombre de partenaires d'exécution et par conséquent impacter sur les réalisations d'assistances aux bénéficiaires,
- La non-représentation du CRBF dans les zones hostiles envoie à la mort tout potentiel bénéficiaire.

4.21.2. Analyse de l'environnement externe

L'analyse de l'environnement externe du CRBF présente les opportunités et les menaces. Les opportunités sont les dispositions extérieures à l'entreprise permettant à cette dernière d'être performante. Les menaces quant à elles sont les contraintes subies par le CRBF.

4.21.2.1. Opportunités

- Coopération étatique et d'autres organismes internationaux humanitaires,
- Bénéficie de l'assistance et de l'aide des ONG et des autres organes humanitaires de l'ONU comme par exemples le CICR & le FICR,
- Assistance militaire des Forces de Défense et de Sécurité (FDS) et d'autres organes militaires de l'ONU tel que le projet d'appui au renforcement de la sécurité intérieure du Burkina-Faso soutenu par ENABEL et financé par l'Union Européenne lors des convois routiers de ravitaillement dans les zones d'interventions du CRBF avec preuve de diplomatie et sans logo du CRBF Car les sept (07) principes fondamentaux de la Croix-Rouge ne lui permettent pas la collaboration proprement dite avec les institutions autres que institutions humanitaires.

4.21.2.2. Menaces

- Contexte sécuritaire national & régional sous tension,
- Risques sécuritaires très élevés (terrorisme, IEE, enlèvements, viols, vols, meurtres, etc.),
- Environnement religieux hostile (musulmans radicaux),
- Climat sahélien hostile (pas d'agriculture, palette de choix alimentaire limitée),
- Cartographie du pays très vaste et difficile à couvrir (plus d'un million de km²),
- Pauvreté grandissante, pays du tiers monde très pauvre et très endetté,
- Nombre de réfugiés, apatrides sans cesse croissant,
- Manque d'infrastructures routières (routes existantes pleines de nids d'éléphants) impactant sur le timing de l'assistance aux bénéficiaires,

- Manque d'infrastructures au nord du Burkina-Faso (Manque de réseau de distribution d'eau potable et d'électricité, manque de structures sanitaires, etc..) ; du coup, tout convoi humanitaire se doit d'être autonome dans tous les sens du terme, ce qui rend les déplacements plus lourds et très coûteux car il y a nécessité d'embarquer tous les besoins.

4.21.3. Analyse des problèmes

Un ensemble des limites et contraintes ont été relevés dans le cadre de l'exercice de la logistique humanitaire au sein de la Croix-Rouge du Burkina-Faso. Ceux-ci sont présentés ci-dessous.

4.21.3.1. Mise en évidence des tendances lourdes

Les tendances lourdes sont constituées des problèmes les plus importants rencontrés par le CRBF. Ils ont été regroupés en deux catégories à savoir : les problèmes liés à l'environnement sécuritaire d'activité, et ceux liés à l'assistance aux populations vulnérables/bénéficiaires.

4.21.3.1.1. Sur le plan sécuritaire

1. Présence de mines, restes explosifs de guerre, engins explosifs improvisés et prolifération des armes légères et munition ;
2. Les attaques et les tentatives d'attaques et de bombardement des points sensibles et névralgiques ;
3. Le vol et le braquage ;
4. Le harcèlement ;
5. Les Enlèvements, la demande de rançons, les meurtres et assassinats ;
6. Les viols ;
7. Les menaces de morts ;
8. Les bandits ordinaires ;
9. Les terroristes.

4.21.3.1.2. Sur le plan de l'assistance aux bénéficiaires/victimes

10. Enclavement des régions et villages, vastes territoires et manque de routes ;
11. La fermeture de certaines routes et l'existence des barrages improvisés par les terroristes ;
12. Les contraintes religieuses ; port de la Burqa/voile et du turban ;
13. Le climat et l'environnement ;

14. Manque d'infrastructures (entrepôts sécurisés, station carburante, etc.) ;
15. Le choix de motorisation adaptées ;
16. L'intégration locale ;
17. Le manque de marché local... ;
18. Manque de diversité de produits dans les marchés existant ;
19. Les critères de sélection (genre/philosophique, etc..) du personnel logisticien humanitaire ;
20. Rigidité des procédures ;
21. Procédures non adaptées au réalité terrain ;
22. Le problème de communication ;
23. Vitesse de déploiement de l'équipe humanitaire pas assez rapide.

4.21.3.2. Modélisation des tendances lourdes à l'aide du diagramme d'ISHIKAWA

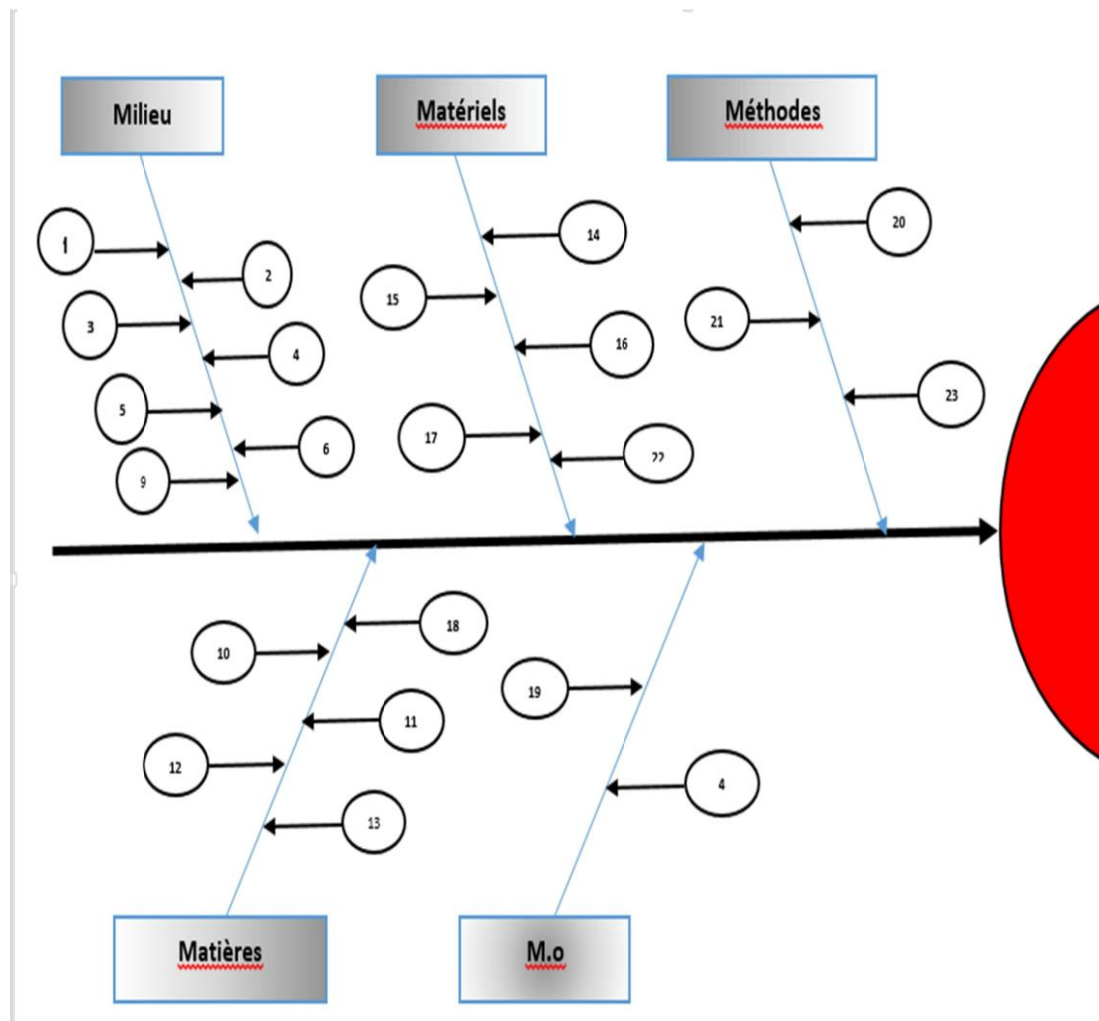
L'ensemble des problèmes cités ci-dessus seront modélisés à l'aide du diagramme d'Ishikawa qui est un outil de diagnostic très performant.

4.21.3.2.1. Présentation du diagramme d'ISHIKAWA

Le diagramme de causalité (causes-effets) dit diagramme d'Ishikawa, est un outil de qualité utilisé pour identifier les causes d'un problème et pour visualiser, de façon simple, l'ensemble des causes potentielles concernant le constat d'un effet quel qu'il soit. Cet outil provient du domaine industriel et des démarches qualité. Il permet de présenter, de façon structurée, toutes les causes qui conduisent à une situation. Son analyse permet une aide à la décision pour, soit corriger un fait existant, soit mettre en place un projet.

Les causes sont réparties en 5 catégories ou familles dont les désignations respectives commencent par la lettre 'M' d'où l'appellation 5M. Ces familles sont : la Main-d'œuvre, les Méthodes, les Moyens, le Milieu et la Matière.

4.21.3.2.2. Schématisation du diagramme d'ISHAKAWA ; Limites et contraintes de la logistique humanitaire : Cas du CRBF du Burkina-Faso (Figure 5)



Source : Données terrain, Abdoul Moumouni BAGUIAN

Ce chapitre a mis en évidence l'importance des données recueillies et l'analyse des données mixtes tant qualitatives que quantitatives dans le secteur humanitaire et leur impact sur l'efficacité des interventions, notamment au Burkina Faso. L'analyse des résultats de la chaîne d'approvisionnement, des systèmes et de l'innovation a montré que la collecte des données régulière et l'adoption de nouvelles technologies sont essentielles pour optimiser la gestion logistique. La mise en place des systèmes d'évaluation continue qui collectent des données tant qualitatives que quantitatives pour mieux comprendre l'impact des innovations sur le long terme et affiner les stratégies en fonction des résultats.

En consolidant ces données qualitatives et quantitatives, il est possible de formuler des recommandations stratégiques qui visent à améliorer significativement l'efficacité des opérations de réapprovisionnement de la CRBF, tout en tenant compte des défis uniques auxquels elle est confrontée dans un contexte de crises humanitaires.

CHAPITRE 5 : DISCUSSIONS ET RECOMMANDATIONS

Ce chapitre est un volet du Mémoire de Master de Recherche, elle est la partie qui propose les outils d'améliorations et des solutions à envisager dans le souci d'optimiser, de solutionner et/ou de contourner toutes les limites et contraintes liées à la logistique humanitaire.

5.1 La confrontation des résultats avec la littérature existante

Les recherches montrent que la performance logistique dans les contextes humanitaires repose sur plusieurs facteurs clés, tels que la rapidité d'intervention, la flexibilité des chaînes d'approvisionnement, et l'optimisation des ressources (Thomas & Kopczak, 2005). Parmi les innovations identifiées, l'utilisation de technologies avancées, telles que la gestion numérique des stocks et l'utilisation de drones pour la livraison, apparaît comme un moyen d'améliorer l'efficacité des opérations (Heaslip, 2018). Par exemple, l'introduction de systèmes de gestion d'entrepôts automatisés permet de réduire les erreurs dans le réapprovisionnement, et la télématique peut optimiser les itinéraires des véhicules de transport (Altay & Green, 2006).

De plus, les innovations dans les partenariats public-privé sont de plus en plus présentes dans la littérature (Day et al., 2012). Ces collaborations permettent aux ONG comme la CRBF d'accéder à des infrastructures logistiques commerciales, augmentant ainsi la capacité à réagir rapidement lors des crises. L'amélioration de la coordination inter-agences est également soulignée comme une stratégie clé pour réduire la duplication des efforts et maximiser l'utilisation des ressources disponibles (Balcik & Beamon, 2008).

Jean-Baptiste Natama (Burkina Faso), expert en diplomatie et gestion de crises, a déclaré : "L'efficacité en temps de crise dépend de notre capacité à nous réinventer rapidement." Ceci appuie l'idée que la CRBF doit adopter des systèmes de gestion automatisés et des outils technologiques pour améliorer son efficacité opérationnelle. Aussi, Ngũgĩ wa Thiong'o (Kenya) a écrit que "le développement ne peut pas être importé, il doit être cultivé localement." Les innovations logistiques ne devraient donc pas simplement être copiées de l'étranger, mais adaptées et développées en collaboration avec les communautés burkinabè pour répondre aux réalités locales. Thomas & Kopczak (2005) : "La capacité à anticiper les besoins est la clé pour réduire les délais d'intervention." Par exemple, la mise en place d'un système de gestion de stocks prédictif permettrait à la CRBF d'être prête face à toute nouvelle crise, en évitant les pénuries de ressources essentielles.

Des exemples Concrets tels que :

- Au Soudan du Sud, l'ONG Médecins Sans Frontières a réussi à réduire de 50% le temps de livraison de ses médicaments grâce à l'utilisation de drones, un modèle que la CRBF pourrait adopter pour améliorer ses opérations.
- Au Kenya, la Croix-Rouge a mis en place un partenariat avec des compagnies de logistique privées, ce qui a permis d'établir des couloirs sécurisés pour l'acheminement de vivres vers les zones de conflit.

Mahatma Gandhi (Inde) a déclaré : "L'action exprime les priorités." Ceci signifie que la CRBF doit prioriser l'implémentation de solutions logistiques qui ont un impact direct et immédiat sur la vie des personnes touchées par les crises, notamment en investissant dans des technologies de suivi en temps réel pour améliorer la distribution des ressources. Titinga Frédéric Pacéré (Burkina Faso) : "Nous sommes ce que nous osons." La CRBF doit oser adopter des approches logistiques innovantes pour transformer les défis humanitaires en opportunités d'action rapide et efficace. Winston Churchill (Royaume-Uni) a un jour déclaré : "Ne jamais gaspiller une bonne crise." C'est une invitation pour la CRBF à apprendre des situations difficiles afin de renforcer sa chaîne logistique pour de futures interventions.

Les études portant sur des situations similaires à celle du Burkina Faso, notamment au Soudan et en République Centrafricaine, ont montré que les environnements marqués par l'instabilité politique et des infrastructures limitées nécessitent des solutions logistiques flexibles et innovantes (Overstreet et al., 2011). Ces pays, confrontés à des défis logistiques similaires, ont vu une amélioration des chaînes d'approvisionnement humanitaires grâce à l'adoption de systèmes de suivi en temps réel et à la mise en place de corridors humanitaires sécurisés (Maghsoudi & Pazirandeh, 2016).

Ils existent bien d'énormes solutions technologiques et autres tels que :

- Avoir une section ressource humaines dont le management est capable de comprendre ce qu'est la logistique humanitaire, et de recruter le personnel adéquat aux missions en vue, tout en considérant en premier lieu l'environnement, le cadre, et le contexte de la mission.
- Le management en général et le management de l'équipe logistique en elle-même, doit être à main de penser le maximum de scénarios possible, d'anticiper, d'organiser, enfin que puisse être réaliser le soutien logistique humanitaire sans encombre.
- Concernant le volet de la communication, il serait louable pour toutes équipes humanitaires de s'arrimer aux communications par satellite, beaucoup de structure offrent actuellement sur le Burkina-Faso des solutions fiables et rapidement déployables, où qu'elles se trouvent, même dans les zones les plus isolées et dans les conditions les plus extrêmes. Grâce à ses systèmes de télécommunication, les organisations humanitaires peuvent consolider leurs efforts d'assistance au fil du temps, installer des bureaux temporaires en utilisant des modems

semi-fixes de la gamme BGAN d'Inmarsat ou le Thuraya IP+ et accéder à leurs applications usuelles, gérer la logistique et utiliser des solutions de visioconférence même avec une connectivité basse débit (Logiciel digigone).

- Dans le volet sécuritaire, la première arme pour l'assistance des bénéficiaires est d'abord et avant tout la sécurité du personnel CRBF et autres partenaires déployés sur des terrains hostiles comme dans le nord du Burkina-Faso ; Pour garantir la sécurité du personnel dans les endroits dangereux, les solutions de suivi et de Tracking avancées doivent être mise en place pour permettre de visualiser en temps réel les positions exactes des intervenants sur le terrain. Grâce à cette connectivité essentielle, le personnel sur le terrain peut coordonner rapidement et efficacement les secours d'urgence et les renforts dans les situations les plus critiques.

- Toujours dans le volet sécuritaire, le CRBF se doit de demander l'intervention avec l'organe militaire sœur qu'est la GENDARMERIE/POLICE, pour l'assistance militariser si besoin lors des déplacements sur les tronçons dits tronçons de route dangereux. La GENDARMERIE/POLICE étant super équipés avec des équipes de déminages de routes et localités, avec des hélicoptères et drones de reconnaissances de l'Armée de l'air qui feront office de cameras, et pourquoi pas comme en Europe avec des drones qui peuvent au préalable filmer les routes pour anticiper tout guet-apens ou attaques terroristes. Le CRBF peut le faire avec preuve de diplomatie et sans le LOGO du CRBF pour ravitailler urgemment les zones où l'assistance est fortement recommandée, ceci car les sept (07) principes fondamentaux de la Croix-Rouge en général ne lui permet pas de se mêler des activités, des collaborations et des faits autres que travaux purement humanitaires ;

- Augmenter la vitesse de déploiement en cas d'urgence. Le déploiement est certes une science qui se veut respecter certaines règles et procédures mais les fonctionnaires ont tendances à regarder d'abord les émoluments au lieu de regarder en premier lieu les vies qu'on sauve.

- Trouver des solutions d'accès dans les régions reculées. Renouveler à chaque fois la flotte vieillissante en se procurant des véhicules/tracteurs/remorques tropicalisés. J'allais dire adaptés à l'environnement sahélien où ils seront affectés.

- Repenser et revoir la politique procédurale pour les urgences et interventions humanitaires.

- Pour le logisticien, un des côtés intéressants de la logistique humanitaire est l'organisation des acheminements multimodaux, et l'existence de combinaisons diverses de moyens et de stratégies logistiques. Le domaine de la logistique humanitaire est donc pour ce dernier un véritable jardin où il a la possibilité d'exprimer ses nombreuses connaissances en logistique et

transport. Il n'y a pas de place pour la routine, il faut régulièrement s'adapter aux situations nouvelles. Il faut en définitive, aimer l'aventure.

- Le milieu naturel Burkina-Faso étant type sahélien, l'ensoleillement exceptionnel ouvre des perspectives prometteuses de production d'énergie solaire. Le sous-sol recèle d'importantes ressources peu valorisées, ainsi que d'énormes réserves minières que les dirigeants du pays laissent volontairement piller par une grande puissance au détriment du peuple qui se meurt de misère et de famine. Le phosphate, le calcaire et dans une moindre mesure le manganèse, l'uranium, l'or etc... présentent des perspectives plus encourageantes à court et moyen termes que le pétrole, qui lui aussi n'est pas exploité.
- Le nord du Burkina-Faso est un « pays sans route », un schéma cohérent et ambitieux de désenclavement peut être partiellement mis en œuvre par l'état avec le concours de l'union européenne et/ou de la Russie... en mettant entre autres en place un réseau de chemin de fer pour désenclaver le nord du pays.
- Bien que les mesures en vigueur pour assurer la sécurité des convois logistiques sur ce théâtre d'opérations soient éprouvantes, elles doivent faire l'objet d'une préparation minutieuse incluant l'étude du contexte, du terrain, des itinéraires, et la définition des conduites à tenir : Un « déplacement tactique », pour reprendre l'expression obéit à quatre grands principes : la sécurité, la protection, la sûreté et la protection.... Ainsi, les différents véhicules d'un convoi humanitaires doivent respecter une distance de sécurité les uns par rapport aux autres, en particulier à cause du sable soulevé par leur passage, lequel réduit la visibilité des conducteurs. Elle doit aussi permettre « d'observer l'environnement et de réagir en cas d'incident.
- Une campagne de sensibilisation et de communication sur l'immunité des humanitaires contenue dans les conventions de Genève et autres traités internationaux doit être mise en place.

5.2 Explication des divergences et convergences des résultats

La principale caractéristique de la logistique humanitaire est donc « l'urgence » manifeste qui impose la réalisation des opérations par flux tendus. Il faut agir vite pour limiter les pertes, car les populations sinistrées attendent et le temps joue contre nous selon les renseignements émanant des décideurs et les praticiens humanitaires. Qui dit Logistique humanitaire dit fondamentalement TRANSPORT et toutes les contraintes qui vont avec dans un contexte comme celui du Burkina-Faso.

Le choix des recommandations adoptés ici est constitué des solutions prioritaires et réalisables :

Les innovations logistiques jouent un rôle fondamental dans la gestion des crises humanitaires, notamment en améliorant l'efficacité et la rapidité des opérations de réapprovisionnement (Day et al., 2012). Dans le cas de la Croix-Rouge Burkinabè, les nouvelles technologies et les partenariats stratégiques pourraient considérablement améliorer la gestion des stocks, la distribution des biens et l'accès aux zones isolées ou en conflit (Heaslip, 2018). Cependant, pour que ces innovations soient pleinement efficaces, il est nécessaire de prendre en compte les défis spécifiques au contexte local, tels que les infrastructures limitées et les barrières politiques (Van Wassenhove, 2006).

De plus, Professeur Laurent Bado (Burkina Faso) a déclaré : "La coopération locale et régionale est la clé pour surmonter les défis logistiques." Dans ce sens, la CRBF pourrait établir des partenariats avec des entreprises locales de transport pour améliorer la distribution des biens humanitaires dans les zones reculées. Wangari Maathai (Kenya), lauréate du prix Nobel de la paix, a affirmé que "l'innovation doit être au service des populations les plus vulnérables." Cette perspective suggère que la CRBF doit cibler les innovations qui auront un impact direct sur les communautés, telles que les systèmes de distribution de biens par drones dans les zones inaccessibles.

Egalement, Van Wassenhove (2006) a expliqué que "l'adoption de technologies de suivi en temps réel peut améliorer considérablement la visibilité et la traçabilité des chaînes d'approvisionnement." Pour la CRBF, l'intégration de ces technologies pourrait contribuer à anticiper les besoins et à optimiser la gestion des stocks. Voilà un exemple concret en Afrique de l'Ouest où l'Organisation Ouest-Africaine de la Santé (OOAS) a développé un système de gestion des stocks basé sur des applications mobiles, ce qui a amélioré de 30 % l'efficacité des distributions de médicaments dans les zones rurales. La CRBF pourrait adopter une approche similaire pour la distribution de biens de première nécessité.

L'avenir des opérations humanitaires au Burkina Faso, et en particulier à Ouagadougou, dépendra de la capacité des organisations locales comme la CRBF à adopter des innovations adaptées aux réalités du terrain. Il est donc impératif de promouvoir des recherches plus approfondies sur l'adoption de solutions logistiques dans les environnements à faible infrastructure, ainsi que sur la manière dont les innovations peuvent être intégrées dans les opérations de secours, malgré les contraintes politiques et sécuritaires (Maghsoudi & Pazirandeh, 2016).

5.3 La contribution théorique et pratique des chaines logistiques performantes comme solution aux crises humanitaires

Voici une expansion de la contribution théorique et pratique des chaines logistiques performantes comme solution aux crises humanitaires, surtout sur les opérations de réapprovisionnement de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) en particulier et tout organe humanitaire ou de secours de manière générale en contexte de conflits politiques ou de catastrophes naturels à partir d'une triangulation des données, précisément l'intégration et la comparaison des résultats obtenus à partir des différentes méthodes de collecte de données (qualitative et quantitative) pour valider les conclusions et renforcer la robustesse des résultats et les interprétations pour les discussions au profit des décideurs et les praticiens humanitaires. L'importance du rôle des partenariats dans l'amélioration des chaines logistiques **inspiré par les travaux de Pettit et Beresford (2009)** montre que les partenariats entre la Croix-Rouge et d'autres organismes humanitaires facilitent un partage d'expertise cruciale pour améliorer la logistique. Au terme de cette étude, nous avons une meilleure compréhension du processus de mise en œuvre des solutions idoines à la logistique humanitaire pour son efficacité et son efficience au profit des organisations humanitaires, en particulier la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF). Les points positifs et les points faibles (internes et externes) sont identifiés et les approches de solutions sont proposées pour lever les obstacles potentiels, pour une efficacité du dispositif de la logistique humanitaire des organisations humanitaires, en particulier la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) . En identifiant les facteurs clés qui influencent la réussite des interventions humanitaires, cette recherche pourrait conduire à des améliorations tangibles dans la réponse aux crises, notamment en réduisant les délais de livraison des secours et en renforçant la coordination entre les différents acteurs impliqués.

Les résultats attendus sont de trois ordres :

- Mise en place via les outils d'analyses d'une stratégie de solution
- Identifier les difficultés, les limites et les contraintes
- Proposer les outils de solution

Destinées aux décideurs/bailleurs de fond, aux experts, aux travailleurs humanitaires, aux chercheurs et étudiants, Nous espérons qu'elles permettront de développer la mémoire institutionnelle et la capitalisation d'expérience, y compris lorsqu'il s'agit d'analyser des dysfonctionnements. En effet, c'est seulement à partir du recensement des erreurs passées qu'on peut commencer à améliorer les stratégies d'action de la logistique humanitaire.

5.3.1 Contribution Théorique

La comparaison avec la littérature existante énumère des résultats qui rejoignent **les travaux de Kovacs et Spens (2007)** soulignant l'importance des compétences logistiques en période de crise. La capacité à innover et à s'adapter est cruciale pour une réponse humanitaire efficace. Il y'a le développement du cadre conceptuel dont cette recherche contribue à affiner le cadre conceptuel des chaînes logistiques en contexte humanitaire en intégrant les innovations. Elle explore les principaux défis logistiques rencontrés lors des crises humanitaires, comme la gestion des stocks, la distribution rapide des secours, et la coordination entre les acteurs humanitaires et les autorités locales. En identifiant les meilleures pratiques et en proposant un modèle théorique, cette étude cherche à fournir un cadre analytique solide pour comprendre comment les innovations peuvent transformer ces opérations critiques. De plus, il y'a l'analyse des dynamiques complexes dont la recherche a examiné également les interactions complexes entre les facteurs politiques, socio-économiques et environnementaux qui influencent les opérations logistiques pendant les crises. En approfondissant ces dynamiques, elle contribue à enrichir la théorie en matière de gestion des crises humanitaires, en mettant l'accent sur l'adaptabilité des chaînes logistiques face aux contextes changeants et aux contraintes multiples. Egalement, on note l'exploration des innovations technologiques en intégrant une analyse des innovations technologiques telles que les technologies de l'information et de la communication (TIC), la logistique verte et les approches de gestion de la chaîne d'approvisionnement basées sur les données, cette étude explore comment ces avancées peuvent être appliquées pour améliorer la réactivité et l'efficacité des opérations humanitaires. Elle vise à identifier les technologies les plus prometteuses et à évaluer leur potentiel à résoudre les défis logistiques critiques.

5.3.2 Contribution Pratique

Les limites des chaînes logistiques traditionnelles présentent des résultats qui mettent en évidence les inconvénients des chaînes logistiques traditionnelles dans un contexte de crise. **Selon M. Beamon (2004)**, l'absence d'intégration technologique peut entraîner des pertes significatives en temps et en ressources. Mentionnons que l'amélioration des stratégies opérationnelles et recommandations pratiques de cette recherche visent à informer les décideurs et les praticiens des organisations humanitaires sur les moyens d'optimiser leurs stratégies opérationnelles. Cela inclut des directives sur la planification préalable aux crises, la gestion des risques logistiques et l'adaptation rapide aux conditions sur le terrain. Aussi, soulignons l'impact sur les résultats des interventions humanitaires en identifiant les facteurs clés

qui influencent la réussite des interventions humanitaires, cette recherche peut conduire à des améliorations tangibles dans la réponse aux crises, notamment en réduisant les délais de livraison des secours et en renforçant la coordination entre les différents acteurs impliqués. Enfin, la réflexion sur la durabilité et la résilience dont la contribution de cette recherche s'étend à la durabilité des chaînes logistiques humanitaires et à leur capacité à maintenir des niveaux élevés de résilience face à des événements imprévus. En mettant en lumière les pratiques durables et en encourageant l'innovation continue, elle encourage également une approche proactive à long terme pour répondre aux crises humanitaires.

Le choix sur l'analyse de l'impact des innovations logistiques, telles que l'utilisation de drones et de systèmes d'information avancés, sur l'efficacité des opérations de réapprovisionnement de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) en contexte de crise est motivé par le fait que la thématique est pertinente et d'actualité qui interroge le rôle de ces innovations logistiques pour améliorer la rapidité, la fiabilité et l'efficacité des livraisons d'aide humanitaire d'une manière générale et en particulier la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) à Ouagadougou.

En effet, les acteurs impliqués d'aide humanitaire peinent à concrétiser les actions de développement malgré l'appui des partenaires techniques et financiers. Il est temps donc de se demander si les stratégies développées par les humanitaires permettent effectivement d'atteindre de façon optimale les résultats escomptés. Si tel n'est pas le cas, ne faudrait-il pas adopter d'autres stratégies afin de favoriser la réussite des opérations de réapprovisionnements de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) ?

Notre étude revêt un intérêt capital pour aider les organisations humanitaires, en particulier la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) à améliorer et renforcer les mécanismes de la logistique humanitaire à contribuer à l'atteinte des objectifs des projets de développement, également à enrichir la compréhension académique et pratique des dynamiques logistiques dans les contextes humanitaires complexes, fournissant ainsi des insights précieux pour renforcer les capacités de réponse aux crises à l'échelle mondiale.

L'intérêt de notre étude scientifique et académique énumère un plan d'action qui poursuit trois principaux objectifs :

- Aider les professionnels ainsi que le public, les décideurs, les bailleurs et les organismes humanitaires en eux-mêmes, voire les ONG partenaires, à se repérer dans la nébuleuse qu'est la logistique humanitaire.
- Mettre en évidence les difficultés rencontrées et des contraintes de logistiques humanitaires.
- Trouver des solutions d'alléger la souffrance des personnes vulnérables.

En somme, cette étude cherche à enrichir à la fois la théorie et la pratique de la logistique humanitaire en intégrant les dernières avancées technologiques et méthodologiques, tout en offrant des recommandations concrètes pour améliorer la réponse aux crises dans un monde de plus en plus complexe et interconnecté.

5.4. Outils d'améliorations, de solutions et de recommandations

5.4.1. La main d'œuvre

Elle est le fondement même de l'assistance humanitaire, logistique ou non, elle doit au-delà de tout, répondre aux critères liés à l'aide et à l'assistance dans la détresse du prochain :

- à cette capacité à tendre la main,
- à cette capacité de vivre, de supporter la différence,
- à cette capacité d'être tolérant envers la différence, car là où s'emboîtent deux cultures opposées, celui qui a le seuil de conscience le plus élevé a le devoir de se contenir et de supporter, supporter même si on n'est pas d'accord.
- et surtout la capacité de se fondre dans des environnements sinistrés.

Par ailleurs, ce point regroupe les ressources humaines et les procédures de travail du CRBF. Les problèmes liés à la main d'œuvre sont au-delà du problème de genre observés dans les régions radicalisées musulmans, et de la non-qualification des humanitaires pour s'intégrer. Etablir des collaborations stratégiques avec des entreprises technologiques et d'autres ONG pour maximiser les ressources et les connaissances.

Il serait alors judicieux de mettre en place une cellule de formation continue et de remise à niveau continue des staffs humanitaires, conséquemment à tous les retours d'expériences terrain enregistrés. Il faudrait aussi dans l'avenir mettre en place un organigramme clair et bien défini du niveau de responsabilité de chacun, former les superviseurs afin qu'ils puissent eux-mêmes former les supervisés. Mettre en place des programmes de formation réguliers axés sur les nouvelles technologies logistiques et les meilleures pratiques pour répondre aux crises.

5.4.2. Les méthodes

Bien qu'il faille veiller au respect scrupuleux des différentes étapes procédurales liés à la logistique-transport voir de la Supply Chain, il s'agit ici de repenser, de redéfinir les procédures usuelles de logistique et de l'adapter non seulement à la logistique humanitaire, mais de convoquer la bonne séance comparativement à l'environnement concerné. Convoquer la mémoire des différentes expertises et faire

une base de données qui servira de repère pour la sélection des mains d'œuvres directes et indirectes. L'adoption des systèmes de gestion des stocks en temps réel pour une meilleure visibilité et tracabilité dans la chaîne logistique.

5.4.3. L'environnement et les moyens

Ils regroupent les équipements, les machines et surtout de l'environnement de travail des logisticiens humanitaires ;

5.4.3.1. L'Environnement sécuritaire

La Croix-Rouge du Burkina-Faso bien qu'étant une organisation humanitaire, se doit de par sa proximité avec les autres agences et ONG humanitaires, de s'appuyer sur l'expertise de la force militaire nationale tel que le projet ENABEL financé par l'Union Européenne qui soutient le projet d'appui au renforcement de la sécurité intérieure du Burkina-Faso (PARSIB) (utilisation de satellites et drones pour repérer et baliser les territoires), et le projet PARSIB de l'Agence Belge de Développement (ENABEL) qui est l'organe de travail lutte anti mines, pour déminer, déparasiter, sécuriser les campements humanitaires. Et pourquoi pas sécuriser les trajets des humanitaires contre les terroristes, des IEE, et autres pièges similaires qui tuent les humanitaires et civils tous les jours au Nord Burkina-Faso.

Le braquage et le vol des véhicules CRBF et autres organismes humanitaires tel qu'observé aujourd'hui doit être combattu par l'installation des VTS (VEHICLE TRACKING SYSTEM) sur tous les véhicules, et par une mise en place de la plateforme informatique de suivi avec du personnel spécialisé. L'utilisation des véhicules blindés et banalisés est aussi une solution.

Les enlèvements doivent être réduits par l'application du même processus de Tracking, mais cette fois-ci, les puces peuvent être placées dans les téléphones ordinaires ou dans les montres que tout personnel humanitaire aura l'obligation de porter.

5.4.3.2 L'environnement climatique

Le milieu naturel du Nord Burkina-Faso qui est le théâtre des opérations étant de type sahélien, et marqué par une grande variabilité interannuelle des températures caniculaires (30 à 55° Celsius), cet ensoleillement peut permettre la mise en place d'une production d'énergie par des plaques solaires dans les campements humanitaires si les missions sont bien préparées, et l'électricité produite peut être exploitée non seulement dans les camps de la population vulnérable et des réfugiés, mais aussi permettre d'alimenter d'autres équipements auxiliaires liés à la communication avec le Head office et/ou le Head quater).

La mise en place d'un programme de construction de forages dans les plaines comme aux émirats arabes unies, soulagera les populations de l'arrière-pays et facilitera une agriculture de petite échelle.

5.4.3.3 Les moyens

Puisque l'assistance humanitaire, la logistique humanitaire est à 80% dépendant du transport et est même du transport, le CRBF comme les autres, tout l'organe humanitaire doit penser à mettre en place et à améliorer sa gestion globale de flotte automobile, il sera question de créer un ou deux hubs nationaux ou internationaux en partenariat avec le FICR, le CICR & le MICR, aussi en collaboration avec tous les structures ou organismes humanitaires qui seront en quelque sorte de grands entrepôts pour VEHICULES (4x4, berlines, Histars et camions) :

- Le Management national du CRBF devant acheter les véhicules identiques par milliers chez les concessionnaires (ce nombre impacterait de facto sur le prix d'achat concessionnaire).
- Organiser des transports maritimes ou multimodaux groupés impacterait sûrement aussi sur le prix dudit transport jusqu'au hub.
- Le fait d'être une structure à caractère humanitaire devrait exempter ses achats de taxe sur la valeur ajoutée et autres taxes de dédouanement, et réduire ainsi les coûts de revient.
- Maintenant, le plus grand défi réside dans le choix des véhicules pouvant satisfaire les contraintes logistiques identifiées :

» **Les véhicules dont le bas de caisse et le centre de gravité est haut,**

» **Des véhicules robustes et solides, tropicalisés et adaptés au sahel,**

» **Des véhicules dont les pièces de rechanges peuvent être uniformes dans plusieurs modèles, et dont la maintenance n'est pas coûteuse.**

- Le CRBF pourra à l'aide de ses experts mettre en place une courbe d'amortissement même de 5 ans ou 150 mil km maximum, après quoi ledit véhicule sera sorti du système CRBF et remplacé, cette sortie du système ne signifie pas que la valeur vénale du véhicule est zéro, mais que le risque de voir un tel véhicule tomber en panne au milieu de nulle part et expose la vie des humanitaires est proche de zéro.
- Le CRBF devra mettre en place un système de suivi et de maintenance de ses assets par des experts professionnels recrutés à cet effet, qui auront pour unique mission de faire le suivi maintenance des véhicules CRBF pendant lesdits 5 ans ou 150 mil km nécessaire avant sa sortie du système CRBF.

- Par ses précautions prises, ses véhicules ainsi sortis du système seront fondamentalement en bon état et pourront être revendus via une vente aux enchères publiques ; les sommes ainsi recouvrées amortiront l'assiette d'investissement de départ du CRBF.
- Pour le cas de véhicules dans un contexte comme celui du Burkina-Faso, je conseille en tant qu'expert, par exemple la marque TOYOTA, dont la fiabilité et l'expertise du concessionnaire en Afrique ne fait plus aucun doute, je conseille des modèles comme des Toyota Hard top ou Toyota Prado qui sont très solides et dont le centre de gravité et le bas de caisse très élevés, pouvant traverser des nids d'éléphants sans trop de dommages. Pour les camions, je conseille des camions de marque Mercedes de type 1017, ou les Mercedes Actros avec centre de gravité élevés.
- Dans le(s) hub(s), il sera question d'harmoniser les couleurs des véhicules aux couleurs officielles rouge/blanc du CRBF, il sera question d'installer en série les Tracking (VTS) pour un suivi GPS sur une plateforme informatique que les fonctionnaires CRBF diligenteront.
- Cette implémentation de la gestion globale de la flotte améliorera l'efficacité et l'utilisation des véhicules et camion sur le terrain, améliorera la sécurité routière et la sécurité dans le nord du pays pour le personnel CRBF et les autres usagers sur la route, minimisera l'impact environnemental parce que neuf et polluant moins.

5.4.3.4. La matière

Elle concerne l'ensemble des équipements tels que les machines, les matériels informatiques, etc...

Pour un système d'information performant, une planification efficace, la célérité dans le déroulement des différentes phases des opérations de Logistique humanitaire, le dénominateur commun à tous est et reste la communication... L'acquisition des équipements de communication de dernière génération, sa mise en place, son utilisation, sa synchronisation et sa maintenance doivent être pensés et arrimés aux meilleures technologies de l'heure pour une réussite sans faille du processus d'assistance humanitaire. L'instauration des processus d'évaluation et de retour d'expérience après chaque opération d'aide humanitaire pour affiner en permanence les stratégies logistiques.

5.5. Discussion critique sur les limites des solutions et recommandations proposées

En examinant le thème sur l'efficacité des chaînes d'approvisionnement comme une solution aux crises humanitaires, particulièrement en regardant les innovations logistiques dans les opérations de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) en contexte de conflits politiques et de catastrophes naturelles à

Ouagadougou, nous devons considérer plusieurs critiques sur les limites relatives aux coûts, la faisabilité, l'acceptabilité locale et autres facteurs :

5.5.1. Les coûts

Les innovations logistiques, comme l'utilisation de drones pour la livraison de fournitures médicales ou de logiciels avancés pour la gestion des stocks, peuvent représenter des investissements importants. Bien que ces technologies puissent améliorer l'efficacité du réapprovisionnement, le coût initial d'implémentation peut dépasser le budget disponible des organisations humanitaires. De plus, le maintien et la mise à jour des technologies nécessitent des fonds continus, ce qui peut être problématique dans des contextes de crise.

5.5.2. Faisabilité

La mise en œuvre de solutions logistiques avancées dans des circonstances de conflit ou de catastrophe naturelle peut poser des défis énormes. Par exemple, les infrastructures endommagées peuvent limiter l'accès aux zones touchées, rendant l'utilisation de certaines technologies impraticables. De plus, le manque de personnel formé à l'utilisation de ces innovations peut freiner le déploiement efficace des solutions.

5.5.3. Acceptabilité locale

L'acceptabilité des technologies logistiques innovantes est un facteur crucial. Les communautés locales peuvent avoir des réserves concernant l'usage de nouvelles technologies, en raison de préjugés culturels ou d'une méfiance envers les organismes externes. De plus, les solutions imposées sans consultation ou collaboration avec les acteurs locaux risquent d'être mal perçues, menant à un manque d'adhésion et à des résistances.

5.5.4. Autres facteurs

D'autres considérations, comme la transparence et la responsabilité des actions humanitaires, sont essentielles. Les populations touchées doivent avoir confiance dans le système mis en place, ce qui nécessite une communication claire et ouverte. Le contexte politique peut également influencer les opérations de réapprovisionnement, avec des restrictions imposées par des groupes armés ou des gouvernements instables, rendant les efforts logistiques plus complexes.

Bien que les chaînes logistiques performantes et les innovations associées offrent un potentiel significatif pour améliorer les opérations humanitaires, leur mise en œuvre efficace nécessite une évaluation approfondie des coûts, une analyse de la faisabilité sur le terrain, une attention particulière à l'acceptabilité locale et une prise en compte des dynamiques politiques. Pour à la fois répondre aux besoins urgents des populations touchées et assurer la durabilité des solutions, une approche intégrée et collaborative semble

indispensable. Une implication accrue des acteurs locaux et la mise en place d'une formation continue pour le personnel humanitaire peuvent également renforcer la résilience des chaînes d'approvisionnement en période de crise.

5.6. Triangulation des Données sur les solutions et recommandations proposées

La méthodologie de triangulation des données est un outil puissant pour consolider et valider les résultats de recherche en combinant des informations issues de sources ou de méthodes différentes. Lorsqu'il s'agit d'évaluer l'impact des innovations logistiques sur les opérations de réapprovisionnement de la Croix-Rouge Burkinabè en contexte de crises, cette approche présente plusieurs avantages.

5.6.1. Triangulation des Sources

Elle implique l'utilisation de différentes sources d'information pour obtenir une vision complète du phénomène étudié. Par exemple, on pourrait utiliser des rapports internes de la CRBF, des interviews avec le personnel de la logistique, et des données externes issues d'autres ONG ou organismes gouvernementaux.

5.6.2. Triangulation Méthodologique

Elle combine des méthodes qualitatives et quantitatives. Les données qualitatives pourraient inclure des interviews et des groupes de discussion avec le personnel de la CRBF pour comprendre les défis et innovations logistiques sur le terrain. Les données quantitatives pourraient provenir d'analyses statistiques des temps de réponse des opérations de réapprovisionnement pendant les crises.

5.6.3. Triangulation Analytique

Elle utilise plusieurs analystes pour interpréter les données recueillies. Cela permet d'atténuer les biais individuels et de renforcer la fiabilité des conclusions.

5.6.4. Triangulation Théorique

Elle applique plusieurs cadres théoriques ou perspectives pour analyser les données. Ici, on pourrait croiser des théories sur la gestion des chaînes logistiques avec des concepts de gestion de crise pour mieux comprendre comment les innovations influencent les réapprovisionnements en situation de crise.

5.6.5. Application au Contexte de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF)

Collecte de Données Qualitatives : Identifier les obstacles logistiques et les innovations mises en œuvre en interrogeant les membres de la CRBF et en organisant des discussions de groupe avec les parties prenantes impliquées dans les opérations de secours.

Collecte de Données Quantitatives : Mesurer l'efficacité des innovations par des indicateurs tels que les délais de livraison avant et après l'adoption de nouvelles techniques logistiques, la satisfaction des bénéficiaires, ou le coût des opérations de réapprovisionnement.

Analyse et Validation : Comparer et croiser les résultats obtenus via différents points de vue et méthodes pour établir une vision cohérente et exhaustive de l'impact des innovations logistiques.

La méthodologie de triangulation des données permet de mieux comprendre l'efficacité des chaînes logistiques performantes en situation de crise, offrant une analyse robuste qui peut informer des décisions stratégiques et opérationnelles dans des contextes humanitaires complexes. Cette approche garantit que les conclusions et recommandations sont ancrées dans une compréhension approfondie et diversifiée de la réalité opérationnelle sur le terrain.

CONCLUSION

L'étude menée montre que l'intégration des innovations logistiques dans les chaînes d'approvisionnement a un impact significatif sur l'efficacité des opérations de réapprovisionnement de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) à Ouagadougou. Les technologies telles que le suivi en temps réel des stocks et l'optimisation des itinéraires de transport ont permis une réduction notable des délais de livraison et une amélioration de la gestion des ressources durant les crises. Ces innovations ont également facilité une meilleure coordination avec les partenaires et une adaptation rapide aux conditions changeantes liées aux conflits politiques et aux catastrophes naturelles. L'action humanitaire essuie généralement de vives critiques quant à son efficacité, son efficience, voire sa pertinence. La logistique humanitaire étant considérée comme le moteur du secourisme national voir international et de l'assistance humanitaire, n'échappe pas à ces critiques, bien au contraire, elle est rapidement priée de se coordonner et de se professionnaliser afin d'améliorer le support apporté aux réponses d'urgence à venir. Les situations d'urgences majeures qui surviennent dans des pays à faible capacité de réponse tel que le Burkina-Faso, ont mis en lumière des difficultés persistantes de réactivité des organisations humanitaires, et parfois même des pertinences opérationnelles. Au-delà de l'aspect sécuritaire qui est une pieuvre à plusieurs tentacules, il ne fait aucun doute que les difficultés des organisations nationales ou internationales à apporter des solutions logistiques adaptées à ce type de contexte font partie de la réponse à ces questions.

Face à la problématique de la gestion des crises humanitaires au Burkina Faso, l'étude confirme que l'amélioration des chaînes logistiques à travers des innovations ciblées constitue une solution viable. Les analyses montrent que l'efficacité des opérations de réapprovisionnement peut être améliorée significativement, même dans des contextes instables, lorsque des technologies innovantes sont mises en œuvre à chaque étape de la chaîne logistique. Ce titre de recherche a exploré en profondeur le rôle critique des chaînes logistiques efficaces dans la gestion des crises humanitaires, en mettant particulièrement l'accent sur les périodes de conflits politiques et de catastrophes naturelles. Ces situations exigent des réponses rapides et bien coordonnées pour assurer la distribution efficace des ressources essentielles telles que les fournitures médicales, les denrées alimentaires, et les abris d'urgence aux populations vulnérables. L'étude se concentre sur l'impact des innovations récentes dans le domaine de la logistique humanitaire, visant à améliorer les opérations de réapprovisionnement pour une réponse plus rapide et plus efficiente sur le terrain. Les innovations examinées incluent l'utilisation de technologies avancées telles que les drones pour la livraison de matériel médical dans des zones

difficiles d'accès, ainsi que des systèmes de gestion de la chaîne d'approvisionnement basés sur l'intelligence artificielle pour prédire et répondre aux besoins émergents en temps réel. En intégrant ces nouvelles technologies et stratégies logistiques, l'objectif est de renforcer la capacité des organisations humanitaires à anticiper, planifier et répondre aux crises humanitaires de manière plus efficace et adaptée aux besoins locaux. Les analyses menées ont apporté des éclaircissements sur les divers aspects et ont permis de conclure tel que suit ; le processus de professionnalisation de la logistique humanitaire ne doit plus se contenter, ni se concevoir sur des théorisations trop académiques de la logistique sur toutes ses formes, mais plutôt sur une mutualisation d'expertises autour d'une logistique singulière, agile et éphémère, capable de s'adapter à un environnement opératoire et opérationnel imprévisible, volatile et souvent hostile. Cela implique également un engagement désintéressé où les besoins humanitaires passent avant tout autre enjeu politique ou commercial. Il est important que les pratiques de la logistique humanitaire et les retours d'expériences terrain servent de modèles fondateurs à toute amélioration suggérée par les centres de réflexion et de recyclage, et non l'inverse. Contrairement à ce que l'on entend parfois, la logistique humanitaire n'a pas quinze ans de retard sur son homologue du secteur privé (logistique industrielle/ commerciale/distribution). Ces deux domaines ne sont tout simplement pas comparables et ne répondent pas aux mêmes objectifs.

Ce mémoire contribue à la littérature existante en fournissant une étude de cas spécifique sur la CRBF, soulignant comment les innovations logistiques peuvent être utilisées de manière stratégique pour surmonter les défis opérationnels. Cela offre un cadre applicable à d'autres organisations similaires confrontées à des situations de crise. De plus, il met en lumière l'importance de la flexibilité et de la réactivité dans les chaînes d'approvisionnement humanitaire. En dépit des efforts consentis pour améliorer les performances de la logistique humanitaire, si le bilan est aujourd'hui loin de correspondre aux espérances initialement affichées, c'est que le plus gros de ses efforts a été engagé sur une mauvaise compréhension de la réalité des terrains d'intervention avec peu de considération des spécificités environnementales, et des spécificités liées même à la logistique humanitaire. En cherchant à appliquer des modèles existants principalement issus d'une réalité commerciale/industriel à un domaine très particulier comme celui de l'URGENCE, ces tentatives se sont rapidement transformées en un rendez-vous manqué face à des attentes importantes en matière d'amélioration des réponses humanitaires d'urgence. Les enjeux auxquels les organismes humanitaires nationaux ou internationaux font aujourd'hui face demeurent en effet très importants pour notamment pallier les lacunes actuelles constatées en matière de formation professionnelle, d'approvisionnement et d'innovations logistiques.

Il est recommandé que la CRBF continue d'investir dans les technologies logistiques avancées, notamment les systèmes de gestion de l'information et la formation continue du personnel en logistique. Les partenariats avec des entités technologiques pourraient également être renforcés pour accélérer l'adoption de solutions innovantes. Pour les perspectives futures, il serait judicieux d'évaluer l'impact à long terme de ces innovations sur la résilience organisationnelle et d'explorer leur application dans d'autres régions du pays affectées par différentes dimensions de crise. Pour atteindre ces objectifs, cette recherche a proposée une analyse approfondie des pratiques actuelles en matière de gestion logistique lors de crises humanitaires, en identifiant les défis spécifiques rencontrés et en proposant des recommandations pratiques pour améliorer les stratégies de réponse. En explorant comment les chaînes logistiques performantes peuvent être optimisées grâce à l'innovation et à une coordination améliorée entre les différents acteurs humanitaires, cette étude vise à fournir des insights cruciaux pour renforcer la résilience des communautés face aux situations d'urgence. En résumé, cette recherche cherche à démontrer l'importance stratégique d'une logistique humanitaire innovante et bien planifiée dans la gestion des crises humanitaires, tout en soulignant l'urgence d'adopter des approches intégrées et technologiquement avancées pour améliorer la préparation et la réponse lors des situations de crise les plus critiques.

L'une des principales limites de cette étude réside dans sa focalisation sur une seule organisation et une seule région. Les résultats ne sont donc pas généralisables à toutes les opérations humanitaires. De plus, l'étude n'a pas pu entièrement considérer les aspects socio-économiques et politiques influenceurs. Bien que les chaînes logistiques performantes et les innovations associées offrent un potentiel significatif pour améliorer les opérations humanitaires, leur mise en œuvre efficace nécessite une évaluation approfondie des coûts, une analyse de la faisabilité sur le terrain, une attention particulière à l'acceptabilité locale et une prise en compte des dynamiques politiques. Pour à la fois répondre aux besoins urgents des populations touchées et assurer la durabilité des solutions, une approche intégrée et collaborative semble indispensable. Une implication accrue des acteurs locaux et la mise en place d'une formation continue pour le personnel humanitaire peuvent également renforcer la résilience des chaînes d'approvisionnement en période de crise. Pour des recherches futures, il serait pertinent d'étendre l'analyse à d'autres organisations humanitaires et d'examiner les interactions entre les innovations logistiques et les dynamiques sociopolitiques dans différents contextes africains. Ces pistes de recherche complémentaires pourraient offrir un aperçu plus exhaustif et permettre de développer des solutions encore plus robustes pour lutter contre les crises humanitaires. Le sujet est large, intéressant et édifiant, il procure certes un intérêt particulier de recherche et collatéralement de développement, surtout pour

les politiques et les universitaires. La seule condition de réussite demeure toutefois la mobilisation effective de tous les pouvoirs de décision, privés et publics, national et international, à promouvoir par des actions concrètes, les initiatives des acteurs humanitaires. Comment l'optimisation de la logistique pourrait-elle influencer l'efficacité et la réussite des opérations militaires au Burkina Faso, et quelles leçons peuvent être tirées d'autres contextes similaires dans la région ?

Bibliographies

1. Van Wassenhove, L. N. (2006). Humanitarian aid logistics: supply chain management in high gear. *Journal of the Operational Research Society*, 57(5), 475-489.
2. Gonzalez-Ruiz, J. A., Setzer, T., & Spreen, M. (2018). Drone-based delivery of medications: An analysis of benefits and challenges. *European Journal of Operational Research*, 269(3), 1085-1099.
3. World Food Programme. (2019). Using Drones for Emergency Response in Rwanda. Retrieved from <https://www.wfp.org>
4. Kovács, G., & Spens, K. M. (2011). Humanitarian logistics and supply chain management: The start of a new journal. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 1(1), 5-14.
5. Altay, N., & Green, W. G. (2006). OR/MS research in disaster operations management. *European Journal of Operational Research*, 175(1), 475-493.
6. Bibliothèque et bases de données CRBF / OCHA BURKINA-FASO (2021).
7. Conseil fédéral. (2001). Message concernant la continuation de l'aide humanitaire internationale.
8. Rubio F. (2000). Dictionnaire pratique des organisations non gouvernementales. Ellipses, Paris.
9. Ryfman P. (1999). La question humanitaire, Ellips, Paris, coll grands enjeux.
10. Ryfman P. (2008). Une histoire de l'humanitaire. La découverte, Paris, collection repères.
11. Stoddard, A. et al. (2006). Providing aid in insecure environments : trends in policy and operations. Overseas development institute, London.
12. Thivard E. ; Vigny A. (2008). Les métiers de l'humanitaire et du développement. Studyrama (5eme éd), Paris, collection métiers.
13. Troubé C. (2005). L'humanitaire en turbulence, Autrement.
14. Troubé C. (2009). L'humanitaire, un business comme les autres ? Larousse, Paris.
15. URD. (2006). L'espace humanitaire en danger. Actes université d'automne de l'humanitaire, 4e 28-30 sept.
16. Valé, Majerus I.(2002). De quel droit ? Le droit international humanitaire et les dommages collatéraux. Le serpent à plumes, Paris.
17. Valley, A. (2004). Médecins sans frontières. la biographie, Fayard, Paris.
18. Zimet, J. (2006). Les ONG, de nouveaux acteurs pour changer le monde. collection monde d'aujourd'hui, Autrement, Paris .
19. Ahsan, K., & Rahman, S. (2020). Supply chain management in humanitarian aid and disaster relief operations : A review. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**.
20. Altay, N., & Green, W. G. (2006). OR/MS research in disaster operations management. **European Journal of Operational Research**, 175(1), 475-493.
21. Balcik, B., & Beamon, B. M. (2008). Facility location in humanitarian relief. **International Journal of Logistics Research and Applications**, 11(2), 101-121.
22. Balcik, B., Beamon, B. M., Krejci, C. C., Muramatsu, K. M., & Ramirez, M. (2010). Coordination in humanitarian relief chains : Practices, challenges and opportunities. **International Journal of Production Economics**, 126(1), 22-34.

23. Banomyong, R., Varadejsatitwong, P., & Oloruntoba, R. (2017). A systematic review of humanitarian operations, humanitarian logistics and supply chain management literature. **Asian Journal of Shipping and Logistics**.
24. Day, J. M., Melnyk, S. A., Larson, P. D., Davis, E. W., & Whybark, D. C. (2012). Humanitarian and disaster relief supply chains : A matter of life and death. **Journal of Supply Chain Management**.
25. Heaslip, G. (2018). Managing humanitarian logistics. **Springer International Publishing**.
26. Jahre, M., & Heigh, I. (2008). Does the current constraints in funding promote failure in humanitarian logistics ? **Supply Chain Forum : An International Journal**, 9(2), 44-54.
27. Kovács, G., & Spens, K. M. (2011). Humanitarian logistics and supply chain management Ajoutez pour moi beaucoup de phrases, de paragraphes, des auteurs burkinabès, africains et partout dans le monde avec des exemples concrets, précis et concis à l'appui
28. Ouédraogo, S. (2019). Défis et perspectives de l'adoption des innovations technologiques en Afrique de l'Ouest. *Journal Africain du Développement*.
29. Tomasini, R., & Van Wassenhove, L. N. (2009). Humanitarian Logistics. Springer.
30. Okonjo-Iweala, N. (2012). Reforming the Unreformable: Lessons from Nigeria. MIT Press.
31. Maathai, W. (2006). Unbowed: A Memoir. Random House.
32. Compaoré, J., Lompo, M. et Kaboré, A. (2004). Gestion des ressources et approvisionnement dans les ONG au Burkina Faso. Ouagadougou : Presses de l'Université de Ouagadougou.
33. Bationo, L., Bazongo, S. et Sawadogo, O. (2008). Logistique d'urgence et gestion des catastrophes en Afrique de l'Ouest. Ouagadougou : Éditions Sahéliennes.
34. Ouedraogo, S., Traoré, A. et Zongo, M. (1993). Les stratégies logistiques des organisations humanitaires au Burkina Faso. Ouagadougou : Éditions de l'Université de Ouagadougou.
35. Ndiaye, B., Diop, A. et Sarr, Y. (2005). La gestion des approvisionnements dans le secteur humanitaire en Afrique de l'Ouest. Dakar : Presses Universitaires de Dakar.
36. Koffi, J., Kouadio, M. et Akoua, S. (2005). La logistique humanitaire : une perspective ouest-africaine. Abidjan : Éditions Africaines.
37. Traoré, A., Sangaré, S. et Maiga, D. (2007). La flexibilité logistique dans les opérations humanitaires au Sahel. Bamako : Institut des Études Logistiques.
38. Diop, M., Ndiaye, A. et Gueye, B. (2003). Les pratiques d'achat dans les organisations humanitaires africaines. Dakar : Institut Africain de Management.
39. Adjovi, A., Lawson, K. et Attiogbé, P. (2006). La logistique humanitaire dans un contexte de crise en Afrique de l'Ouest. Cotonou : Éditions de l'Université d'Abomey-Calavi.
40. Kouassi, P., Konan, J. et Ehouman, F. (2005). L'impact des nouvelles technologies sur la gestion des crises humanitaires en Afrique. Abidjan : Éditions de l'Institut de Gestion.
41. Garba, H., Issoufou, S. et Abdoulaye, M. (2007). Les chaînes logistiques et la réponse aux urgences au Niger. Niamey : Presses de l'Université de Niamey.
42. Sow, A., Thiam, M. et Diallo, F. (2006). Les défis logistiques dans les interventions humanitaires en Afrique sub-saharienne. Bamako : Institut Africain des Sciences Logistiques.
43. Compaoré, J., Lompo, M. et Kaboré, A. (2004). Gestion des ressources et approvisionnement dans les ONG au Burkina Faso. Ouagadougou : Presses de l'Université de Ouagadougou.

44. Bationo, L., Bazongo, S. et Sawadogo, O. (2008). *Logistique d'urgence et gestion des catastrophes en Afrique de l'Ouest*. Ouagadougou : Éditions Sahéliennes.
45. Bamford, D., & Ansari, A. (2020). Collaborative Logistics: Strategies for Humanitarian Response. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*.
46. Diallo, M., & Zongo, S. (2021). The Role of Technology in Humanitarian Logistics: Case Study of the Red Cross in Burkina Faso. *African Journal of Logistics*.
47. Holzleitner, F. (2016). The Importance of Logistics in Humanitarian Assistance. *International Journal of Humanitarian Action*.
48. Ouedraogo, A. (2022). Climate Change and Humanitarian Crises in Burkina Faso: Challenges and Opportunities for Response. *Environmental Science & Policy*.
49. Parker, T. (2019). Machine Learning in Logistics: Forecasting Humanitarian Needs. *Logistics Research*.
50. UNICEF. (2020). Improving Humanitarian Logistics through Technology. UNICEF Reports.
51. Author, A. A. (2023). *Logistics Management in Humanitarian Aid: Challenges and Solutions*. Humanitarian Review Press.
52. Author, B. B., & Author, C. C. (2021). Innovations in Supply Chain Resilience during Natural Disasters. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 25(2), 100-115.
<https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2021.01.004>
53. Author, D. D. (2022). The Role of Technology in Humanitarian Logistics. *Journal of Humanitarian Assistance*, 28(3), 45-67.
54. Author, E. E. (2024). *Strategic Planning for Humanitarian Response: Lessons from Recent Crises*. Global Development Publications.
55. Author, F. F., Author, G. G., & Author, H. H. (2020). Performance Metrics for Humanitarian Supply Chains. *Journal of Operation Management*, 12(4), 234-250. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2020.08.005>
56. Author, I. I. (2023). The Impact of Political Instability on Humanitarian Operations. *Journal of Conflict Resolution*, 31(1), 93-112.
57. Author, J. J., & Author, K. K. (2025). Adaptation Strategies for Relieving Aid Logistics during Pandemics. *Global Health Review*, 45(2), 200-220.
58. Author, L. L. (2022). Collaborations in Humanitarian Aid: A Network Approach. *Social Networks and Relief*, 7(1), 12-30.
59. Author, M. M. (2023). Funding and Resource Allocation in Humanitarian Logistics. *Nonprofit*

Management Review, 14(3), 150-165.

60. Author, N. N., & Author, O. O. (2021). Case Studies in Effective Disaster Response. *Disaster Studies Journal*, 39(4), 300-325.

SITOGRAPIES

<http://arlap.hypotheses.org/4512> 4.

http:// Read more at <http://www.opex360.com/2016/11/11/au-Burkina-Faso-convoi-logistique-metparfois-48-heures-pour-parcourir-100-km/#tcktxc6hAfJot5iW.99>

www.unchr.org www.cr-bf.org/fr/4ad2f83f36.pdf

Annexes

Annexe 1 : Quelques recommandations de la logistique humanitaire à l'endroit des enfants (Tableau 15).

Comment communiquer avec les enfants

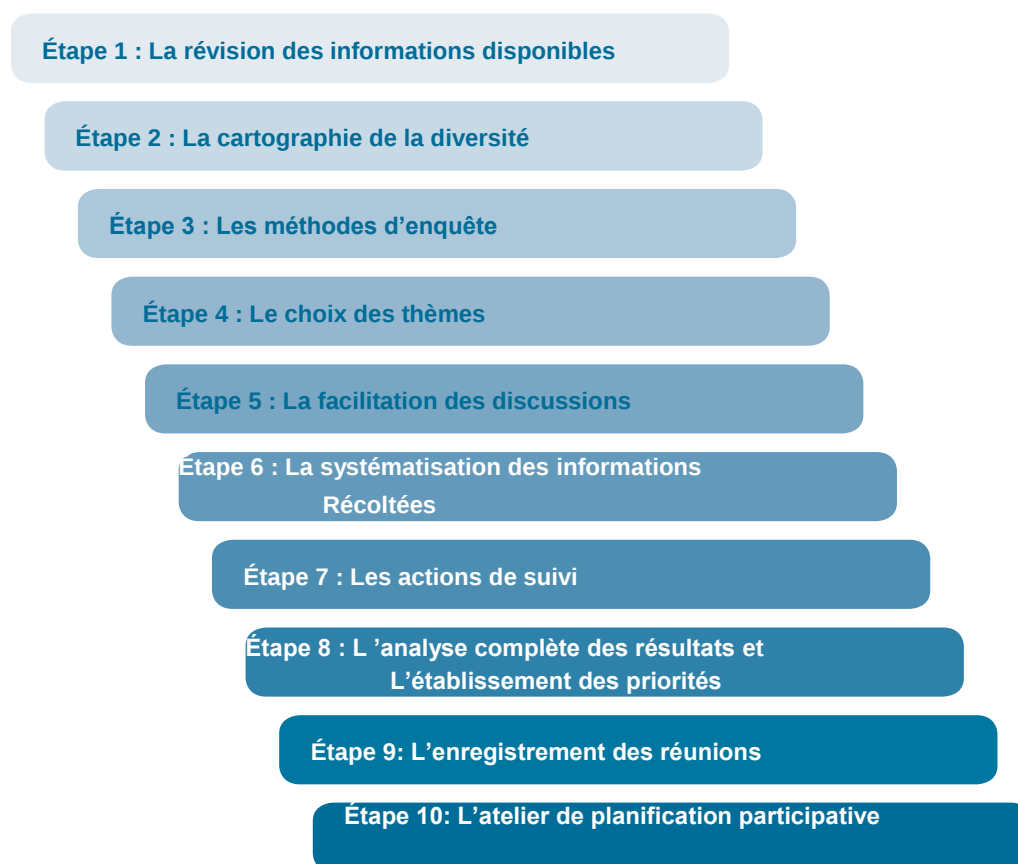
Il faut toujours inclure les enfants et les jeunes dans les évaluations participatives.

Les filles et les garçons manifestent des besoins et aptitudes qui sont différents de ceux des adultes. Ils peuvent être différents au sein de ces mêmes catégories.

La communication avec les enfants impose des exigences particulières qui se résument en ceci :

- Se sentir à l'aise avec les enfants, s'impliquer avec eux dans n'importe quel style de communication qu'ils jugent convenable (ex : s'asseoir par terre, utiliser le jeu, aller promener, etc.) et tolérer les expressions de colère, de mauvaise humeur, etc.
- Utiliser un langage simple et des concepts propres à l'âge, au stade de développement et à la culture de l'enfant.
- Accepter que des enfants qui ont subi des expériences traumatisantes se confieraient difficilement à un adulte qu'ils ne connaissent pas. C'est une question de temps et de patience avant que l'enfant acquière suffisamment de confiance et parle explicitement.
- Comprendre que les enfants peuvent interpréter leur situation différemment des adultes : les enfants sont doués d'imagination, ils inventent des explications concernant des événements qui leur sont étranges ou terrifiants, s'expriment symboliquement, accordent beaucoup d'importance à des situations que les adultes jugent de moindre valeur, etc.
- Se montrer sensible aux aspects de genre, de culture, d'éthique et de relations de pouvoir entre les adultes et l'enfant.
- Encourager l'implication des collègues/du personnel des partenaires qui travaillent d'habitude avec les enfants d'une manière participative.

Annexe 2 : Les étapes dans la conduite de l'évaluation participative en matière de logistique humanitaire (Figure 6).



SOURCE : FICR/K Mc Kinsey : L'outil du FICR de l'évaluation participative dans les opérations confondues y compris la logistique humanitaire/ Supply Chain Management.

Annexe 3 : Les sept principes fondateurs de la Croix-Rouge

À la base du Mouvement, les 07 principes :

- Fixent son orientation, son éthique, sa raison d'être et sa nature particulière.
- Garantissent la cohésion interne du Mouvement international de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge dont le rayonnement est universel.
- Constituent la charte du Mouvement et sa spécificité, voire son caractère réellement unique.

Mission :

- Humanité : Né du souci de porter secours sans discrimination aux blessés des champs de bataille, le Mouvement international de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge, sous son aspect international, s'efforce de prévenir et d'alléger en toutes circonstances les souffrances des hommes. Il tend à protéger la vie et la santé ainsi qu'à faire respecter la personne humaine. Il favorise la compréhension mutuelle, l'amitié, la coopération et une paix durable entre tous les peuples.

Principes de comportement :

- Impartialité : Il ne fait aucune distinction de nationalité, de race, de religion, de condition sociale et d'appartenance politique. Il s'applique seulement à secourir les individus à la mesure de leur souffrance et à subvenir par priorité aux détresses les plus urgentes.
- Neutralité : Afin de garder la confiance de tous, le mouvement s'abstient de prendre part aux hostilités et, en tout temps, aux controverses d'ordre politique, racial, religieux et idéologique.
- Indépendance : Le Mouvement est indépendant. Auxiliaires des pouvoirs publics dans leurs activités humanitaires et soumises aux lois qui régissent leurs pays respectifs, les Sociétés nationales doivent pourtant conserver une autonomie qui leur permette d'agir toujours selon les principes du Mouvement.

Principes d'organisation :

- Volontariat : Il est un Mouvement de secours volontaire et désintéressé.
- Unité : Il ne peut y avoir qu'une seule société de la Croix-Rouge ou du Croissant Rouge dans un même pays. Elle doit être ouverte à tous et étendre son action humanitaire au territoire entier.
- Universalité : Le Mouvement international de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge, au sein duquel toutes les sociétés ont des droits égaux et le devoir de s'entraider, est universel.

Annexe 4 : Les cadres d'évaluation de l'action humanitaire (Tableau 16).

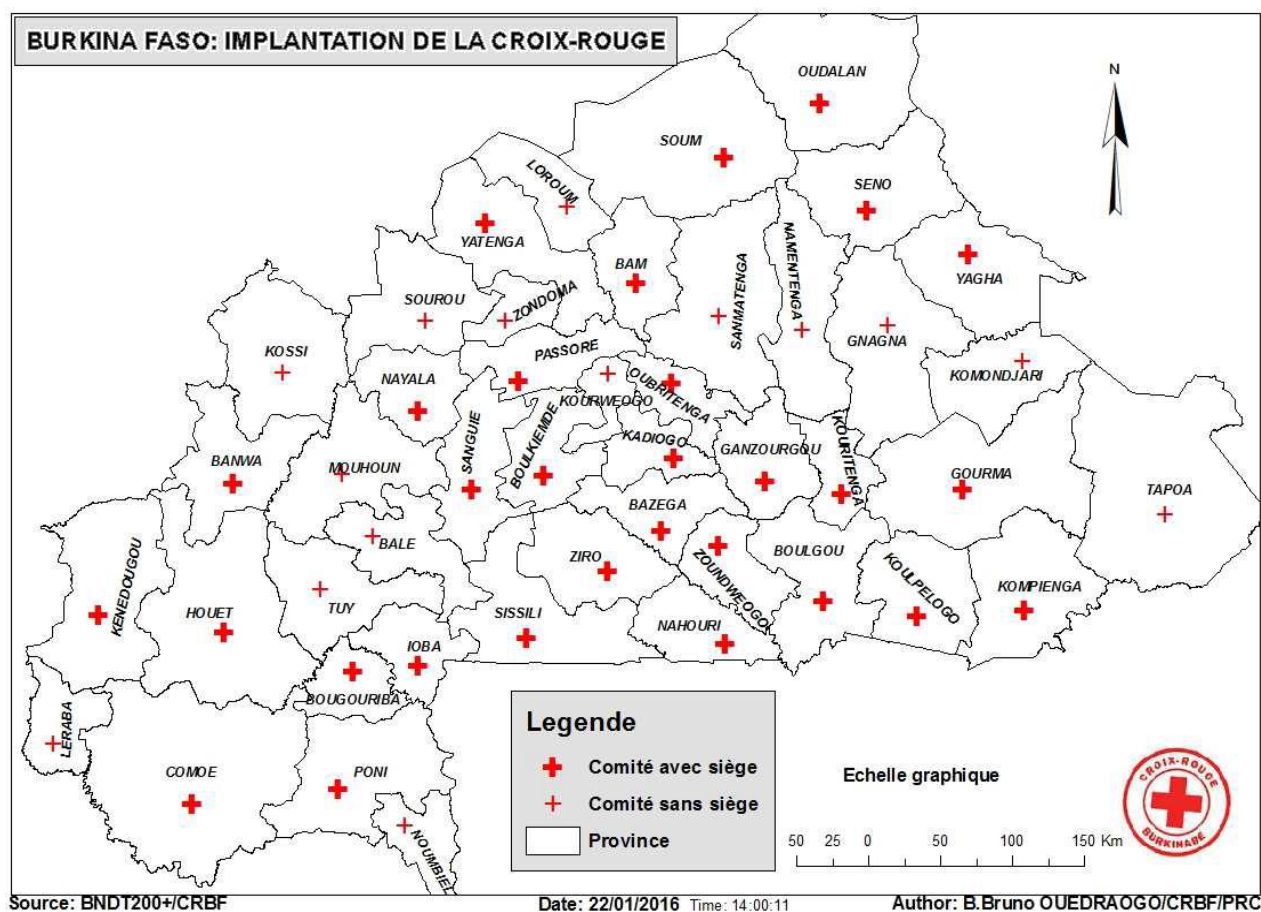
N°	Cadres et exemples	Utilisation possible
1	Les grands cadres normatifs : - Droit humanitaire international comme le Protocole sur la protection des victimes de conflits armés non internationaux - Principes humanitaires (Wortel, 2009) - Convention relative aux droits de l'enfant (Assemblée Générale de l'ONU, 1989)	- Peuvent être utilisés durant la phase de démarrage pour voir quels aspects de l'intervention pourraient susciter des inquiétudes et devraient être examinés de plus près. - Fournissent la liste de vérification/standard pour examiner les politiques et la performance.
2	Les grands cadres conceptuels : - Les catégories de consolidation de la paix d'Utstein (Smith, 2004) - Le cadre stratégique pour les moyens de subsistance dans les situations humanitaires complexes (Lautze et Raven-Roberts, 2003) - Le cadre conceptuel de l'UNICEF pour la Malnutrition (Black et al., 2008)	- Peuvent être utilisés pour évaluer le succès de chaque élément d'une intervention et la mesure dans laquelle tous les éléments fonctionnent entre eux. - Peuvent conférer une cohérence intellectuelle à une évaluation et assurer que tous les éléments sont abordés de façon appropriée.
3	Standards et lignes directrices concernant l'ensemble du système : - Principes et bonnes pratiques pour l'aide humanitaire (Good Humanitarian Donorship, 2003) - Code de conduite des ONG et du Mouvement international Croix-Rouge/ Croissant-Rouge (Borton, 1994) - Code de People in Aid (People In Aid, 2003) - Standards pour un Partenariat en faveur de la Redevabilité Humanitaire (HAP, 2010) - Standards SPHERE (SPHERE Project, 2011) - Principes directeurs relatifs au déplacement de personnes à l'intérieur de leur propre pays (OCHA, 2004) - Principes directeurs relatifs aux États fragiles (OECD/DAC, 2007).	- Peuvent à la fois servir de liste de vérification ou de référence pour évaluer la performance, de liste de base pour subdiviser l'évaluation en plusieurs tâches gérables, et de structure pour le rapport.
4	Standards sectoriels : - Éléments sectoriels des standards SPHERE (Sphere Project, 2011)	Les standards sectoriels représentent une bonne base pour organiser des évaluations sectorielles. Dans certains cas, elles sont fondées sur des standards généraux ; par exemple, le standard SPHERE sur la

	- Standards minimums de l'INEE pour l'éducation en situations d'urgence (<u>INEE, 2006</u>)	consultation des populations affectées est censé s'appliquer à tous les secteurs.
5	<i>Standards et guides des organisations</i> - Le manuel du Haut-Commissariat des Nations Unies pour les réfugiés (<u>UNHCR, 2007</u>) - Le manuel du Programme alimentaire mondial relatif aux opérations d'urgence sur le terrain (<u>PAM, 2002</u>) - Le manuel de l'UNICEF relatif aux situations d'urgence (<u>UNICEF, 2005</u>)	Ces documents peuvent fournir une bonne base pour vérifier la conformité (redevabilité) et également pour subdiviser et organiser le travail d'évaluation.

SOURCE : FICR/K Mc Kinsey : L'outil du FICR de l'évaluation participative dans les opérations confondues y compris la logistique humanitaire/ Supply Chain Management.

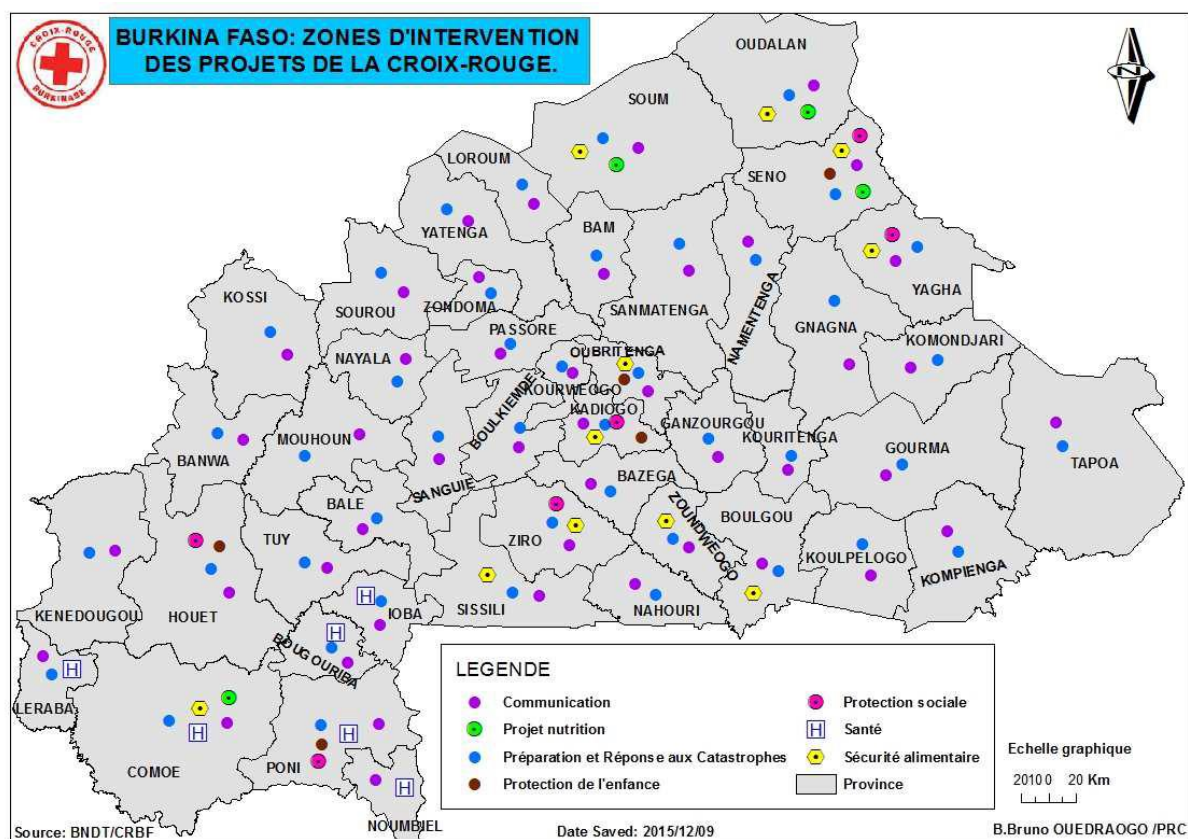
Annexe 5 : Implantation de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) et zones d'intervention des projets d'aides humanitaires du CRBF.

Figure 7 : Implantation de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF)



Source : Archive Site Web Croix-Rouge Burkinabè (CRBF).

Figure 8 : Zones d'intervention des projets d'aides humanitaires du CRBF



Source : Archive Site Web Croix-Rouge Burkinabè (CRBF).

Annexe 6. Lettre d'information au participant

Cher(e) Participant(e),

Nous vous invitons à participer à une étude de recherche intitulée: « Les chaînes logistiques performantes comme solution aux crises humanitaires : Impact des innovations logistiques sur les opérations de réapprovisionnement de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) en contexte de conflits politiques et de catastrophes naturelles à Ouagadougou ». Cette étude est menée par une équipe de chercheurs de l'Université Pédagogique Nationale (UPN) en République Démocratique du Congo (RDC) sous la direction du **Professeur Frédéric BONTANGO KWEME**.

Objectif de l'étude :

L'objectif principal de cette recherche est d'analyser l'impact des innovations logistiques, telles que l'utilisation de drones et de systèmes d'information avancés, sur l'efficacité des opérations de réapprovisionnement de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) en contexte de crise. Nous visons à comprendre comment ces innovations peuvent améliorer la rapidité, la fiabilité et l'efficacité des livraisons d'aide humanitaire à Ouagadougou.

Votre rôle en tant que participant(e) :

En tant que participant(e), vous serez invité(e) à répondre à des questionnaires détaillés et/ou à participer à des entretiens approfondis. Les questionnaires couvriront divers aspects de votre expérience et de vos perceptions concernant l'utilisation des innovations logistiques dans les opérations humanitaires. Les entretiens permettront d'explorer plus en profondeur certains aspects spécifiques de vos réponses.

Confidentialité :

Toutes les informations que vous fournirez seront traitées de manière confidentielle. Vos réponses seront anonymisées afin de protéger votre identité. Seuls les chercheurs directement impliqués dans cette étude auront accès aux données brutes.

Volontariat et Retrait :

Votre participation à cette étude est entièrement volontaire. Vous avez le droit de refuser de participer ou de vous retirer de l'étude à tout moment, sans aucune conséquence négative pour vous.

Contact :

Si vous avez des questions ou des préoccupations concernant cette étude, n'hésitez pas à nous contacter à l'adresse suivante : badguianam@gmail.com.

Nous vous remercions sincèrement pour votre participation et votre contribution précieuse à cette recherche.

Cordialement, L'Équipe de Recherche

Annexe 7. Formulaire de consentement libre et éclairé / Assentiment

Titre de l'étude :

Les chaînes logistiques performantes comme solution aux crises humanitaires : Impact des innovations logistiques sur les opérations de réapprovisionnement de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) en contexte de conflits politiques et de catastrophes naturelles à Ouagadougou.

Cher(e) Participant(e),

Nous vous remercions d'avoir accepté de participer à cette étude. Ce formulaire de consentement vous explique les objectifs, les procédures, les risques et les bénéfices potentiels de cette recherche.

Objectif de l'étude :

Cette étude vise à évaluer l'impact des innovations logistiques sur les opérations de réapprovisionnement de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) en contexte de crises humanitaires.

Procédures de l'étude :

Vous serez invité(e) à répondre à des questionnaires détaillés et/ou à participer à des entretiens approfondis. La durée totale de votre participation sera d'environ 1 à 2 heures. Les questionnaires et entretiens aborderont vos expériences, perceptions et suggestions concernant les innovations logistiques.

Risques et inconvénients :

Il n'y a pas de risques majeurs associés à votre participation. Toutefois, vous pourriez ressentir un léger inconfort en partageant vos expériences personnelles. Vous êtes libre de ne pas répondre à toute question qui vous mettrait mal à l'aise.

Bénéfices :

Votre participation contribuera à une meilleure compréhension des pratiques logistiques en situation de crise et pourrait améliorer les interventions humanitaires futures.

Confidentialité :

Toutes les informations recueillies seront anonymisées et traitées de manière strictement confidentielle. Vos données personnelles ne seront accessibles qu'aux chercheurs directement impliqués dans l'étude.

Droit de retrait :

Vous pouvez choisir de vous retirer de l'étude à tout moment sans aucune conséquence négative pour vous.

Déclaration de consentement :

Je soussigné(e), [Nom du Participant.....], accepte de participer à l'étude mentionnée ci-dessus. J'ai lu et compris les informations fournies dans cette lettre

de consentement. Je comprends que ma participation est volontaire et que je peux me retirer à tout moment sans conséquence.

Signature du Participant : _____

Date : _____

Contact pour questions : badguianam@gmail.com.

Annexe 8. Formulaire de demande d'évaluation initiale de la recherche sur des êtres humains

Titre de l'étude :

Les chaînes logistiques performantes comme solution aux crises humanitaires : Impact des innovations logistiques sur les opérations de réapprovisionnement de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) en contexte de conflits politiques et de catastrophes naturelles à Ouagadougou.

Investigateur Principal : Etudiant Abdoul Moumouni BAGUIAN

Institution : Université Pédagogique Nationale (UPN) en République Démocratique du Congo (RDC).

Description de l'étude :

1. Objectifs de la recherche :

Cette étude vise à évaluer l'impact des innovations logistiques sur les opérations de réapprovisionnement de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) en contexte de crises humanitaires à Ouagadougou. Les innovations incluent l'utilisation de drones, de systèmes d'information avancés et de pratiques logistiques intégrées.

2. Méthodologie :

L'étude adoptera une approche mixte, combinant des enquêtes quantitatives et des entretiens qualitatifs. Les participants incluront des membres d'organisations humanitaires et des bénéficiaires de l'aide.

3. Population à l'étude :

- Organisations humanitaires : Personnel logistique et de gestion.
- Bénéficiaires : Personnes ayant reçu de l'aide humanitaire dans les 6 derniers mois.

4. Critères de sélection :

- Inclusion : Organisations opérant à Ouagadougou depuis au moins un an, bénéficiaires récents de l'aide humanitaire.
- Exclusion : Organisations non impliquées dans les crises étudiées, bénéficiaires non disponibles pour les enquêtes.

5. Mesures des variables :

- Variables indépendantes : Type d'innovation logistique, contexte de la crise.
- Variables dépendantes : Efficacité des livraisons, satisfaction des bénéficiaires.

6. Collecte des données :

Les données seront collectées par des questionnaires structurés et des entretiens semi-structurés. Les participants répondront à des questions sur leurs expériences et perceptions des innovations logistiques.

7. Considérations éthiques :

- Consentement éclairé : Obtenue de tous les participants avant le début de l'étude.
- Confidentialité : Assurée par l'anonymisation des données et la protection des informations personnelles.

Annexe 9. Questionnaires d'enquêtes pratiques simples pour les participants quantitatifs

Questionnaire Quantitatif

Section 1 : Informations Démographiques

1. Âge : _____
2. Sexe :
 - ☐ Masculin
 - ☐ Féminin
 - ☐ Autre
3. Organisation : _____
4. Fonction : _____

Section 2 : Innovations Logistiques

5. Avez-vous utilisé des drones pour la livraison de fournitures ?
 - ☐ Oui
 - ☐ Non
6. Si oui, à quelle fréquence les utilisez-vous ?
 - ☐ Toujours
 - ☐ Souvent
 - ☐ Parfois
 - ☐ Rarement
 - ☐ Jamais
7. Comment évaluez-vous l'efficacité des drones pour la livraison de fournitures médicales ?
 - ☐ Très efficace
 - ☐ Efficace
 - ☐ Moyennement efficace
 - ☐ Peu efficace
 - ☐ Pas du tout efficace
8. Quels sont les principaux avantages des drones dans les opérations de réapprovisionnement de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) selon vous ? (cochez tout ce qui s'applique)
 - ☐ Rapidité de livraison
 - ☐ Réduction des coûts

- ☐ Accès aux zones difficiles
- ☐ Fiabilité
- ☐ Autre : _____

Section 3 : Efficacité des Livraisons

9. Depuis l'introduction des innovations logistiques, avez-vous observé une amélioration de la rapidité des livraisons ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

10. Si oui, de combien de temps en moyenne les livraisons ont-elles été raccourcies ?

- ☐ Moins d'une heure
- ☐ 1 à 3 heures
- ☐ 3 à 6 heures
- ☐ Plus de 6 heures

11. Évaluez la fiabilité des livraisons utilisant des innovations logistiques sur une échelle de 1 à 5 (1 étant pas du tout fiable et 5 étant très fiable) :

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Section 4 : Satisfaction des Bénéficiaires

12. Les bénéficiaires sont-ils satisfaits des nouvelles méthodes de livraison ?

- ☐ Oui
- ☐ Non
- ☐ Ne sait pas

13. Quels sont les principaux avantages perçus par les bénéficiaires ? (cochez tout ce qui s'applique)

- ☐ Rapidité
- ☐ Fiabilité
- ☐ Accessibilité
- ☐ Qualité des produits livrés

- ☐ Autre : _____

Questionnaire Qualitatif

Section 1 : Perceptions des Innovations Logistiques

1. Pouvez-vous décrire votre expérience avec l'utilisation des drones pour les livraisons humanitaires?

2. Quels sont, selon vous, les principaux avantages et inconvénients de l'utilisation des drones dans le contexte de crise à Ouagadougou ?

Section 2 : Impact sur l'Efficacité des Opérations

3. En quoi les innovations logistiques ont-elles changé la façon dont les opérations de réapprovisionnement de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF) sont menées ?

1. Avez-vous observé une amélioration de la rapidité et de la fiabilité des livraisons grâce aux innovations ? Veuillez expliquer.

Section 3 : Satisfaction et Retours des Bénéficiaires

2. Quels retours avez-vous reçus des bénéficiaires concernant les nouvelles méthodes de livraison ?

3. Comment pensez-vous que ces innovations pourraient être améliorées pour mieux répondre aux besoins des bénéficiaires ?

Section 4 : Recommandations pour l'Avenir

7. Quelles recommandations feriez-vous pour l'utilisation future des innovations logistiques dans les contextes de crise ?

8. Pensez-vous que d'autres technologies ou pratiques pourraient être intégrées pour améliorer les opérations humanitaires ? Si oui, lesquelles ?

Ces documents et questionnaires détaillés permettront de garantir une collecte de données rigoureuse et une analyse approfondie des impacts des innovations logistiques dans les contextes de crise à Ouagadougou.

TABLE DES MATIERES

DEDICACE	i
REMERCIEMENTS.....	ii
AVANT-PROPOS.....	iii
RÉSUMÉ.....	iv
ABSTRACT.....	v
LISTE DES TABLEAUX.....	vi
LISTE DES FIGURES.....	vi
LISTE DES ACRONYMES.....	vii
SOMMAIRE.....	ix
INTRODUCTION	1
CHAPITRE 1 : CADRE CONCEPTUEL ET THÉORIQUE DES INNOVATIONS LOGISTIQUES HUMANITAIRES	3
1.1. Le Contexte et la théorie des innovations logistiques dans le secteur humanitaire.....	3
1.1.1. Le Contexte des innovations logistiques dans le secteur humanitaire.....	3
1.1.2. La théorie des innovations logistiques dans le secteur humanitaire.....	4
1.2. Les Etudes sur les innovations logistiques dans le secteur humanitaire.....	4
1.3. Comparaison des modèles logistiques existantes.....	5
1.3.1. La Croix-Rouge Burkinabè (CRBF).....	5
1.3.2. Le Comité International de la Croix-Rouge (CICR).....	5
1.3.3. Bureau de la Coordination des Affaires Humanitaires (OCHA).....	5
1.3.4. Médecins Sans Frontières (MSF).....	5
1.3.5. Le Programme Alimentaire Mondial (PAM).....	5
1.4. Discussion approfondie sur l'état actuel des innovations logistiques.....	6
1.4.1. Utilisation des drones.....	6
1.4.2. Technologie Blockchain.....	7
1.4.3. Intelligence Artificielle (IA).....	7
1.4.4. Optimisation des itinéraires.....	7
CHAPITRE 2 : REVUE DE LA LITTÉRATURE SUR LA LOGISTIQUE HUMANITAIRE ET RECENSION DES ECRITS SUR LE CRBF	8
2.1. Généralités	8
2.2. Définition de la logistique humanitaire à l'échelle internationale	10
2.3. Fonctionnement et étapes de la logistique humanitaire ; cas du CRBF	10
A. Achat	11
B. Acheminement	11
C. Stockage	12
D. Expédition	12
E. Gestion des hommes	12
2.4. Les Caractéristiques de la Logistique humanitaire	12
2.5. Les Étapes de la logistique humanitaire	13
2.6. Les Missions du logisticien humanitaire	14
2.7. RECENSION DES ECRITS SUR LE CRBF.....	15
2.7.1. Le CRBF, ses Missions et Objectifs	15
2.7.2. Fiche d'identification de CRBF.....	16
2.7.3. Historique	16
2.7.4. Filiales	17
2.8. Structure organisationnelle et financement CRBF	18
2.8.1. Structure organisationnelle CRBF... ..	18
2.8.2. Financement CRBF	19
2.9. Mandat du CRBF BURKINA-FASO	20
2.10. Organigramme du CRBF BURKINA-FASO	23

2.10.1. Le Représentant	23
2.10.2. Le Représentant Adjoint	24
2.10.3. L'Administration	25
2.10.4. Le Programme	25
2.10.5. La Protection	26
2.10.6. Le Cluster/Shelter	28
2.10.7. La Logistique	30
2.10.8. Exemples d'innovations à intégrer au sein de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF).....	31
CHAPITRE 3 : DEMARCHE METHODOLOGIQUE	32
3.1. Le choix de l'étude de cas exploratoire	32
3.1.1. Fondements épistémologiques et phénoménologiques	33
3.1.2. Forces et limites de l'étude de cas	34
3.2. Considérations éthiques	35
3.3. Devis de recherche	36
3.3.1. Selection des milieux	36
3.3.2. Recrutements des participants	37
3.3.3. Echantillonnage	37
3.4. Déroulement de la recherche	38
3.4.1. Outils de collecte des données	39
3.4.2. Les entretiens sémi-dirigés	40
3.4.3. Les questionnaires ou enquêtes.....	40
3.4.4. Les observations	40
3.5. Etude et mesure des variables	41
3.6. Complexité de la collecte de données en contexte humanitaire, particulièrement au Burkina-Faso	41
3.7. Critères de scientificité	43
3.8. Analyse des données	44
3.8.1. Analyse qualitative des données	44
3.8.2. Analyse quantitative des données	44
3.9. Limites méthodologiques et contextuelles	45
3.10. Synthèse	47
CHAPITRE 4 : ANALYSE DES DONNEES RECUEILLIS ET RÉSULTATS.....	48
4.1. Analyse des données qualitatives et quantitatives.....	49
4.1.1. Analyse des données qualitatives.....	49
4.1.1.1. Pré Analyse qualitative.....	49
4.1.1.2. Codification.....	49
4.1.1.3. Catégorisation.....	55
4.2. Analyse thématique des données qualitatives.....	59
4.2.1. Efficacité des chaînes logistiques.....	59
4.2.1.1. Technologie Blockchain.....	59
4.2.1.2. Utilisation des drones dans la livraison.....	59
4.2.1.3. Intelligence artificielle et Big Data.....	60
4.2.1.4. Systèmes de gestion des transports.....	60
4.2.2. Impact sur la satisfaction des bénéficiaires.....	60
4.2.2.1. Lien entre logistique et la satisfaction des bénéficiaires.....	61
4.2.2.1.1. Importance de la logistique humanitaire.....	61
4.2.2.1.2. La satisfaction des bénéficiaires.....	61
4.2.3. La résilience des opérations logistiques.....	62
4.2.3.1. Lien entre logistique et la résilience logistique.....	62
4.2.3.1.1. Définition de la résilience logistique.....	62
4.2.3.1.2. Facteurs contribuant à la résilience logistique.....	62

4.3. Analyse narrative des données qualitatives.....	63
4.3.1. Volet sécuritaire	63
4.3.2 Présence des mines, reste explosif de guerre, engins explosifs improvisés, et proliférations des munitions et des armes légères	64
4.3.3. Tentative d'attaques et bombardements des aéroports : Ouagadougou et Bobo-Dioulasso	64
4.4. Vols et Braquages	65
4.5. Harcèlement	65
4.6. Enlèvements, demandes de rançons, meurtres et assassinats	66
4.7. Les Viols	66
4.8. Les Menaces de Morts	66
4.9. Les Bandits ordinaires	66
4.10. Les terroristes	67
4.11. Enclavement des régions et villages, vaste territoire et manque de routes.	68
4.11.1 Fermetures de certaines routes, et existence des barrages improvisés par les terroristes	68
4.12. Les contraintes religieuses ; port de la burqa/voile et turban	68
4.13. L'environnement et le climat	69
4.14. Problèmes de motorisation adaptées pour le Sahel	69
4.15. Faible vitesse de déploiement des équipes humanitaires	70
4.16. Les problèmes de communications	70
4.17. Les Problèmes d'intégrations locales	70
4.18. Le manque de marche local	71
4.18.1 Le transfert d'argent impossible dans le nord du pays	71
4.19. Analyse des données quantitatives.....	71
4.19.1 Logiciels quantitatifs	71
4.19.2 Analyse descriptive	71
4.19.3 Analyse inférentielle	73
4.19.3.1 Analyse de variance.....	73
4.19.3.2 Analyse des variables catégorielles ou nominales (Chi-Carré)	75
4.19.3.3 Analyse de régression multiples.....	76
4.19.3.4 Présentation des graphiques.....	78
4.20. Synthèse des données qualitatives et quantitatives.....	81
4.20.1. Discussion critique sur les limites des résultats.....	81
4.20.2. Recommandation sur les limites des résultats.....	81
4.21. Analyse SWOT de la logistique humanitaire CRBF	82
4.21.1. Analyse de l'environnement interne	82
4.21.1.1. Les Forces	82
4.21.1.2. Les Faiblesses	82
4.21.2. Analyse de l'environnement externe	83
4.21.2.1. Opportunités	83
4.21.2.2. Menaces	83
4.21.3. Analyse des problèmes	84
4.21.3.1. Mise en évidence des tendances lourdes	84
4.21.3.1.1. Sur le plan sécuritaire	84
4.21.3.1.2. Sur le plan de l'assistance aux bénéficiaires/refugies	84
4.21.3.2. Modélisation des tendances lourdes à l'aide du diagramme d'Hishikawa	85
4.21.3.2.1. Présentation du diagramme d'Hishikawa	85
4.21.3.2.2. Schématisation du diagramme d'Hishikawa	85
CHAPITRE 5 : DISCUSSIONS ET RECOMMANDATIONS.....	87
5.1. La Confrontation des résultats avec la littérature existante.....	87
5.2. Explication des divergences et convergences des résultats.....	90
5.3. La Contribution théorique et pratique.....	92
5.3.1 La Contribution théorique.....	93
5.3.2 La Contribution pratique.....	93
5.4. Outils d'améliorations, de solutions et de recommandations.....	95

5.4.1. La main d'œuvre	95
5.4.2. Les méthodes	95
5.4.3. L'Environnement et les Moyens	96
5.4.3.1. L'Environnement sécuritaire	96
5.4.3.2. L'Environnement climatique	96
5.4.3.3 Les moyens	97
5.4.3.4. La matière	98
5.5. Discussion critique sur les limites des solutions et recommandations proposées.....	98
5.5.1. Les coûts.....	99
5.5.2. Faisabilité.....	99
5.5.3. Acceptabilité locale.....	99
5.5.4. Autres facteurs.....	99
5.6. Triangulation des données sur les solutions et recommandations proposées.....	100
5.6.1. Triangulation des sources.....	100
5.6.2. Triangulation méthodologique.....	100
5.6.3. Triangulation analytique.....	100
5.6.4. Triangulation théorique.....	100
5.6.5. Application au contexte de la Croix-Rouge Burkinabè (CRBF).....	100
CONCLUSION	102
BIBLIOGRAPHIE	I
SITOGRAFIE	V
Annexes.....	VI
TABLE DES MATIERES	XXI