

#UNIVERSITÉSENGHOR

université internationale de langue française
au service du développement africain

Fonctionnement de la chaîne d'approvisionnement en Aliments Thérapeutiques Prêts à l'Emploi dans la région du Sahel au Burkina Faso en 2017

Présentée par

Kadiatou SANOH

Pour l'obtention du Master en Développement de l'Université Senghor

Département Santé

Spécialité Politiques Nutritionnelles

11 Avril 2019

Devant le jury composé de :

Dr. Patrick THONNEAU
DR / INSERM
Directeur du Département Santé

Président

Dr. Thierry CALVEZ
MD

Examineur

M. Pierre TRAISSAC
IR CE / IRD

Examineur

Remerciements

Nos sincères remerciements et gratitude

Tout d'abord, au rectorat de l'Université Senghor à travers le **Pr Thierry VERDEL**, pour tous les efforts. Vous nous avez permis de réveiller en nous le meilleur qui se cachait. Vous avez su nous inculquer le sens de l'innovation et de la créativité.

Ensuite, au **Pr Patrick THONNEAU**, **Dr François Marie LAHAYE** et Mme **Alice MOUNIR** respectivement Chef du département Santé au master 2, master 1 et directrice administrative du département Santé. Vos efforts et votre encadrement nous ont permis de vivre une belle expérience académique. Tout ceci a contribué à l'élaboration de ce présent mémoire

Par ailleurs, tous les enseignants qui se sont succédé au Master 1 et 2.

À **Dr Boukary SORGHO**, spécialisé en nutrition (Master en politiques nutritionnelles, DU en épidémiologie nutritionnelle) et en pharmacie (Diplôme d'études techniques supérieures en pharmacie). Actuellement, Responsable du département santé nutrition pour la Mission du Comité international de la Croix-Rouge (CICR) au Burkina Faso. Merci Dr d'avoir accepté de poursuivre l'encadrement de ce mémoire. Vous avez vraiment su donner de la bonne matière à ce travail grâce à votre expertise et votre sens de l'organisation. Au bureau pays Unicef Burkina Faso plus spécifiquement le bureau de zone Sahel (Dori). Nous remercions ici **Mr Bernard KITAMBALA** (Chef du bureau de zone Unicef Sahel) et **Dr fidèle RIMA** (PO nutrition/santé et encadreur de stage). Vous avez été les initiateurs de cette étude. Trouvez ici le fruit de cette semence.

Dr Emmanuel Foromo KALIVOGUI et l'ONG **Helen Keller International (HKI)** Guinée, pour l'expérience dans le domaine de la nutrition.

Aux Camarades du département Santé de la 16^e promotion de l'Université Senghor. À la communauté guinéenne de l'université Senghor, plus spécialement aux frères Diakité Djiba et Fodé Bangaly. Vos relectures ont contribué à l'amélioration de ce mémoire. Enfin, mes remerciements à Boris AGOSSADOU du département culture (16^e promotion) pour le soutien moral et la contribution à l'élaboration de ce mémoire.

Dédicace

Je dédie ce mémoire

À mon père Fodé Lamine, tu as toujours et continue de croire en moi. Tu restes une boussole pour tous tes enfants. Nous t'aimons infiniment. Longue vie à toi papa chéri.

À ma mère Kadé FOFANA, mon modèle de femme brave et battante. Longue vie à toi Maman.

Mes aînés Mory et Sidiki. Vous êtes des amours. Merci pour tout le soutien

A toute la famille oncles tantes et nièces

Résumé

Introduction : Les aliments thérapeutiques prêts à l'emploi (ATPE) sont recommandés pour le traitement en ambulatoire des enfants souffrant d'émaciation sévère. Au Burkina Faso, les ATPE sont inclus dans la liste des Médicaments Essentiels Génériques (MEG). En 2017, des ruptures en MEG ont été enregistrées au Sahel. Le taux était de 15 % (au-dessus de la moyenne nationale de 13 %). Le Sahel est l'une des régions les plus vulnérables (insécurité alimentaire et attaques terroristes). Un stockage adéquat et surtout une disponibilité efficace en ATPE à tous les niveaux sont nécessaires pour une meilleure prise en charge des enfants MAS. Notre étude a porté essentiellement sur l'étude des facteurs influençant la disponibilité de l'ATPE dans la chaîne d'approvisionnement dans la région du Sahel.

Méthodes : Il s'est agi d'une étude descriptive à visée analytique. L'étude a été basée sur l'analyse des données de gestion de stocks en ATPE, de la prise en charge des 123 CEPS du Sahel et des entretiens. Ces données provenaient d'Endos, des rapports de gestion de stocks en ATPE des 04 DS et de la DRS Sahel. L'échantillonnage était exhaustif après application des critères de sélection. Nous avons réalisé des entretiens semi-structurés avec sept (07) responsables de l'approvisionnement du Sahel. Cinq (5) magasins de stockage ont été observés par la suite.

Résultats : Le circuit d'approvisionnement au Sahel en 2017 était confronté à trois (03) principaux goulots d'étranglements : la quantification des besoins par la DN, l'élaboration du plan de distribution par la DN et l'achat des ATPE principalement par l'Unicef. Les magasins de stockage ne disposaient pas d'espace suffisant soit 60 % ; et 80 % ne disposaient pas d'extincteur ou de bac à sable. Un taux de rupture de 71 % en ATPE a été observé pour toute la région avec 51 jours en moyenne. De faibles consommations en ATPE, soit 42 sachets (en moyenne par enfant) avec un écart 108 sachets ont été observées. La sous-estimation des besoins par la DN a été le plus citée parmi les facteurs possibles liés aux ruptures soit 71 %.

Conclusion : La chaîne d'approvisionnement en ATPE au Sahel était défailante au regard des résultats de l'étude en 2017. La prise en charge de la MAS au Sahel dépend du bon fonctionnement du système d'approvisionnement en ATPE.

Mots-clés

Émaciation sévère, ATPE, approvisionnement, Burkina Faso

Abstract

Summary: Ready-to-use therapeutic foods (RUTFs) are recommended for outpatient treatment of children with severe wasting. In Burkina Faso, RUTFs are included in the list of Generic Essential Medicines (GEMs). In 2017, MEG breaks were recorded in the Sahel. The rate was 15% (above the national average of 13%). The Sahel is one of the most vulnerable regions (food insecurity and terrorist attacks). Adequate storage and, above all, effective availability of RUTFs at all levels is necessary for better care of MAS children. Our study focused on studying the factors influencing the availability of RUTFs in the supply chain in the Sahel region..

Methods: This was a descriptive study with an analytical focus. The study was based on the analysis of stock management data in RUTFs, the management of the 123 CSPSs in the Sahel and interviews. These data came from Endos, the ATPE inventory management reports of the 04 SDs and the DRS Sahel. The sampling was exhaustive after application of the selection criteria. We conducted semi-structured interviews with seven (07) Sahel procurement managers. Five (5) storage warehouses were subsequently observed.

Results: the supply chain in the Sahel in 2017 faced three (03) main bottlenecks: the quantification of needs by the DN, the development of the distribution plan by the DN and the purchase of RUTFs mainly by Unicef. The storage warehouses did not have enough space, i.e. 60%; and 80% did not have a fire extinguisher or sandbox. A 71% rupture rate in RUTFs was observed for the entire region with an average of 51 days. Low consumption of RUTFs, 42 sachets (on average per child) with a difference of 108 sachets, was observed. Underestimation of needs by DND was the most frequently cited factor related to ruptures, at 71%.

Conclusion : The RUTFs supply chain in the Sahel was deficient according to the results of the study in 2017. The management of SAM in the Sahel depends on the proper functioning of RUTFs supply system.

Key-words

Severe wasting, RUTFs, supply, Burkina Faso

Liste des acronymes et abréviations utilisés

ATPE	:	Aliment Thérapeutique Prêts à l'Emploi
CAMEG	:	Centrale d'Achat des Médicaments Essentiels Génériques
DN	:	Direction de la nutrition
ENDOS	:	Entrepôt National des Données Sanitaires
CSPS	:	Centre de Santé et de Promotion Sociale
DS	:	District Sanitaire
DMEG	:	Dépôt des Médicaments Essentiels Génériques
MEG	:	Médicaments Essentiels Génériques
PAM	:	Programme Alimentaire Mondial
MAS	:	Malnutrition aigue sévère
MS	:	Ministère de la Santé
PCMA	:	Prise en Charge Communautaire de la Malnutrition Aigüe
OMS	:	Organisation Mondiale de la Santé
UNSCN	:	Comité permanent des Nations Unies sur la nutrition
Unicef	:	Fonds des Nations Unies pour l'enfance

Tables des matières

Fonctionnement de la chaîne d’approvisionnement en Aliments Thérapeutiques Prêts à l’Emploi dans la région du Sahel au Burkina Faso en 2017	ii
Remerciements.....	ii
Dédicace	iv
Résumé	v
Abstract	vi
Key-words	vi
Liste des acronymes et abréviations utilisés	vii
Tables des matières	viii
1 Introduction et énoncé du problème	1
2 Cadre théorique sur la définition et les concepts en matière de chaîne d’approvisionnement	4
2.1 Chaîne d’approvisionnement	4
2.2 Chaîne d’approvisionnement en intrants nutritionnels-ATPE	4
2.3 Organisation du système de santé au Burkina Faso	5
2.4 Organisation de la chaîne d’approvisionnement des produits de santé y compris les ATPE au Burkina Faso.	6
3 Méthodologie	8
3.1 Cadre d’étude	8
3.2 Matériel et outils de collecte.....	10
3.3 Type et période de l’étude	10
3.4 Population d’étude	10
3.5 Critères de sélection	10
3.6 Échantillonnage et taille d’échantillon	11
3.7 Technique de collecte des données	11
3.8 Variables de l’étude	12
3.9 Traitement des données et présentation des résultats	12
3.10 Considérations éthiques et administratives.....	13
3.11 Difficultés rencontrées	13
4 Résultats	14
4.1 Principaux goulots d’étranglements dans le circuit d’approvisionnement en ATPE dans la région du Sahel.....	14
Description du circuit de distribution des ATPE dans la région du Sahel.....	16

4.2	Conditions de stockage des ATPE dans la région du Sahel.	16
4.3	Identification des causes de ruptures des ATPE dans la région du Sahel.	17
5	Discussion	23
5.1	Analyse de la chaîne d’approvisionnement à travers les goulots d’étranglements dans le circuit d’approvisionnement des ATPE dans la région du Sahel.....	23
5.2	Conditions de stockage des structures visitées.....	25
5.3	Identification des causes de ruptures en ATPE dans la région du Sahel.....	26
5.4	Limites.....	27
	Conclusion	29
	Recommandation	30
	Références bibliographiques	32
	Glossaire	37
	Listes des figures.....	38
	Liste des tableaux	38
	Listes des annexes	39
	Annexes	40

1 Introduction et énoncé du problème

La malnutrition est définie par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), comme un état pathologique résultant de la carence ou de l'excès, relatif ou absolu, d'un ou plusieurs nutriments essentiels¹. La forme carencielle de la malnutrition est appelée dénutrition¹. La dénutrition comprend : l'émaciation, le retard de croissance, l'insuffisance pondérale et les carences en micronutriments². L'émaciation aussi appelée malnutrition aiguë (MA) traduit un déficit de poids par rapport à la taille³. La malnutrition aiguë peut être modérée (MAM) ou sévère (MAS). Des cas sévères de malnutrition aiguë peuvent parfois présenter des complications (MASc)³.

La malnutrition sous toutes ses formes demeure un problème de santé publique à travers le monde surtout chez les enfants de moins de cinq ans⁴. La dénutrition est l'une des principales causes de morbidité et de mortalité⁵. Les enfants qui ne bénéficient pas d'une nutrition adéquate dans les 1 000 premiers jours de vie (de la conception à l'âge de deux ans) en subissent des conséquences irréversibles à long terme⁶. En empêchant les enfants de grandir et de pouvoir ainsi mener une vie productive par la suite, la dénutrition constitue une entrave au développement national⁶.

De façon spécifique, l'émaciation constitue un indice important de la mortalité chez les enfants de moins de cinq ans⁷. En 2017, l'émaciation a concerné un enfant de moins de cinq ans sur douze (environ 52 millions)⁸. Elle a entraîné le décès de 1,5 million (cas sévère) et de 3,1 millions (cas modéré)^{9 10} chaque année. Quand à l'émaciation sévère ou malnutrition aiguë sévère (MAS), la grande majorité (plus de 90 %) des cas se trouvait en Asie du sud, du Sud-Est et en Afrique subsaharienne^{11 12}. Les enfants atteints d'émaciation sévère ou MAS présentent un risque de décès dix fois plus important que les enfants qui sont bien alimentés¹¹. Selon un rapport du bureau régional Afrique de l'OMS publié en 2016, plusieurs pays de la région africaine auront des taux d'émaciation excédant l'objectif de 5 % ou moins⁷.

Pour assurer la survie de ces enfants, la prise en charge de la MAS devient l'un des maillons essentiels et rentables du cadre de renforcement de la nutrition visant à lutter contre ce fléau^{10 3 13}.

Les aliments thérapeutiques prêts à l'emploi (ATPE) sont recommandés pour le traitement en ambulatoire des enfants souffrant d'émaciation sévère ayant de l'appétit et ne présentant pas de complications^{14 15}. Cela se fait à travers l'approche prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë (PCMA)^{16 17 10}. En 2011, près de 1,96 million d'enfants souffrant de MAS ont été traités avec les ATPE¹⁸. Les ATPE fournissent les nutriments nécessaires à la récupération nutritionnelle^{19 20}. Sûrs et faciles à utiliser sans surveillance médicale étroite, ils peuvent être utilisés en combinaison avec l'allaitement maternel^{21 20}. Il a été démontré que le traitement d'un enfant MAS réduirait la mortalité et conduirait au rétablissement dans plus de 80 % des cas²².

Cependant, dans les pays affectés par le fléau de la malnutrition, les gouvernements sont confrontés à d'importants défis en ce qui concerne le renforcement des capacités et l'emploi de moyens suffisants pour prévenir et traiter la malnutrition aiguë²³. Ces pays sont généralement confrontés à des problèmes de gestion de l'approvisionnement liés à la disponibilité des intrants nutritionnels. À cela s'ajoutent, les longs délais de livraison, les difficultés de conservation et des insuffisances dans la redistribution dans les structures déconcentrées de prise en charge de la MAS^{6 24}. De ce fait, tout le processus d'approvisionnement bénéficie généralement de l'appui des partenaires : l'UNICEF, pour la gestion des intrants de prise en charge de la MAS et le Programme Alimentaire Mondial (PAM) pour les intrants de prise en charge de la MAM⁶.

Comme la plupart des pays de l'Afrique Subsaharienne, le Burkina Faso est confronté à la réalité de malnutrition aiguë. Les différentes formes de malnutrition affectent plus d'un million d'enfants de moins de 5 ans. Elles sont une cause sous-jacente de 45 % des décès des enfants de moins de cinq ans par an²⁵. Selon l'enquête SMART réalisée en 2017, l'émaciation touche environ 9 % des enfants de moins de cinq ans²⁵. La prévalence de l'émaciation sévère dans la région du Sahel était de 4,1 %²⁶.

La région du Sahel est l'une des régions les plus vulnérables. Elle est confrontée à d'énormes problèmes et défis rendant les enfants vulnérables à l'émaciation sévère. Ces problèmes incluent l'extrémisme violent, le changement climatique, la pauvreté abjecte, l'explosion démographique²⁴. Elle est également frontalière du Mali et du Niger, et la plus concernée par les incidents à type de violence armée²⁸. Les vulnérabilités liées à la sécheresse et aux déficits de production observés dans la région depuis septembre 2017 se sont vues

accentuées par une transhumance précoce et une augmentation du prix des céréales dans les marchés²⁷. Dans cette région, l'indice de pauvreté est de 41,5²⁹.

Au Burkina Faso, jusqu'en 2013, l'approvisionnement en ATPE était en marge du système national d'approvisionnement et largement tributaire des partenaires (l'Unicef). Cette situation a prévalu à l'inclusion des ATPE dans la liste des Médicaments Essentiels Génériques (MEG). En 2015, un protocole d'accord entre l'Unicef, le ministère de la santé (MS) et la Centrale d'Achat des Médicaments Essentiels Génériques (CAMEG) a été signé. Ce protocole d'accord confère à la CAMEG le stockage et la distribution des ATPE³⁰.

Dans le but de garantir un stockage adéquat et une disponibilité permanente à travers des stocks de roulement et de sécurité suffisants, une chaîne d'approvisionnement efficace est nécessaire³⁰. L'OMS considère que des systèmes de la santé et d'approvisionnement fiables sont l'une des autres principales composantes nécessaires pour améliorer l'accès aux médicaments^{31 32}.

En 2017, des ruptures de stocks en MEG (y compris les ATPE) ont été enregistrées dans 81 % des Dépôts de Médicaments Essentiels Génériques (DMEG) selon l'annuaire statistique du ministère de la santé du Burkina Faso²⁶. La région du Sahel à elle seule a enregistré un taux de rupture de 15 % en MEG (au-dessus de la moyenne nationale de 13 %) au mois de décembre 2017²⁶.

Au regard des défis susmentionnés auxquels est confrontée la région du Sahel, il s'avère important d'améliorer le fonctionnement de la chaîne d'approvisionnement de l'ATPE dans cette région. Ceci dans le but d'améliorer la prise en charge de l'émaciation sévère.

Ainsi, notre étude a pour objectif général d'étudier les facteurs influençant la disponibilité de l'ATPE dans la chaîne d'approvisionnement dans la région du Sahel.

Spécifiquement de :

Déterminer les goulots d'étranglements du circuit d'approvisionnement des ATPE dans la région du Sahel.

Décrire les conditions de stockage des ATPE dans la région du Sahel.

Identifier les causes de ruptures en ATPE dans la région du Sahel.

2 Cadre théorique sur la définition et les concepts en matière de chaîne d'approvisionnement

2.1 Chaîne d'approvisionnement

Définition

La chaîne d'approvisionnement est le flux des produits et de l'information le long des processus logistiques³³.

C'est un ensemble de processus coordonnés, agencés et intégrés qui permet de rendre des produits de santé disponibles et accessibles à la population. Ces processus sont : la sélection la quantification des besoins, l'acquisition, la gestion, le stockage et la distribution. Ceci depuis la fabrication du produit jusqu'à sa mise à disposition aux patients. Ils sont contrôlés par des mécanismes qui garantissent la fiabilité et la sûreté (assurance qualité, de la gestion de l'information, de la promotion de l'usage rationnel des produits et du contrôle de gestion des stocks)³⁴.

NB : La quantification des besoins : est l'estimation de la quantité de produits nécessaire durant une période donnée³⁵.

Importance de la chaîne d'approvisionnement des produits de santé

Les difficultés d'approvisionnement en produits de santé sont de plus en plus fréquentes ces dernières années³⁶. Des ruptures importantes de stocks mettant ainsi en péril la crédibilité de l'initiative de Bamako qui vise une accessibilité universelle aux services de santé en l'occurrence aux produits de santé³⁷. Les produits de santé constituent l'un des cinq piliers du système de santé³⁴. La performance de la gestion des chaînes d'approvisionnement des produits de santé apparaît donc comme un point capital pour renforcer les systèmes de santé publique³⁸.

2.2 Chaîne d'approvisionnement en intrants nutritionnels-ATPE

Une chaîne d'approvisionnement efficace est un processus qui permet d'obtenir les résultats escomptés du programme de renforcement de la nutrition mis en œuvre.

Pour les ATPE, une chaîne d'approvisionnement efficace est un processus qui permet d'éviter tout gaspillage de temps et de ressources. Pour être à la fois efficace et efficace, la chaîne d'approvisionnement doit permettre de livrer les aliments nutritifs nécessaires dans les quantités voulues, au bon endroit et au bon moment, tout en garantissant la qualité des produits⁶. Ceci, dans le but d'éviter l'apparition des ruptures de stock, et améliorer la qualité de la prise en charge³⁹.

Une bonne gestion de la chaîne consiste donc à planifier stratégiquement ses opérations, à s'approvisionner en élaborant de bonnes approches de collaboration entre les partenaires, à produire efficacement et à distribuer en respectant les niveaux de services, grâce à des réseaux d'approvisionnements optimisés⁴⁰.

Tout manque de coordination adéquate entre les principaux acteurs de la chaîne est directement associé aux mauvaises performances de la chaîne⁴¹.

Cependant, malgré les ressources importantes allouées pour la consolidation des chaînes d'approvisionnement de santé publique, les performances enregistrées ne sont souvent pas à la hauteur des attentes des parties prenantes ou des utilisateurs finaux des produits. Le renforcement durable des capacités requises nécessite donc l'appropriation par chaque pays d'une stratégie durable à moyen et long terme²³.

2.3 Organisation du système de santé au Burkina Faso

Le système de santé du Burkina Faso comprend deux composantes principales : la composante administrative et l'offre des soins (technique). Les 2 composantes sont réparties selon trois (3) niveaux d'intervention : le niveau périphérique, intermédiaire et central³⁴ (figure 1).

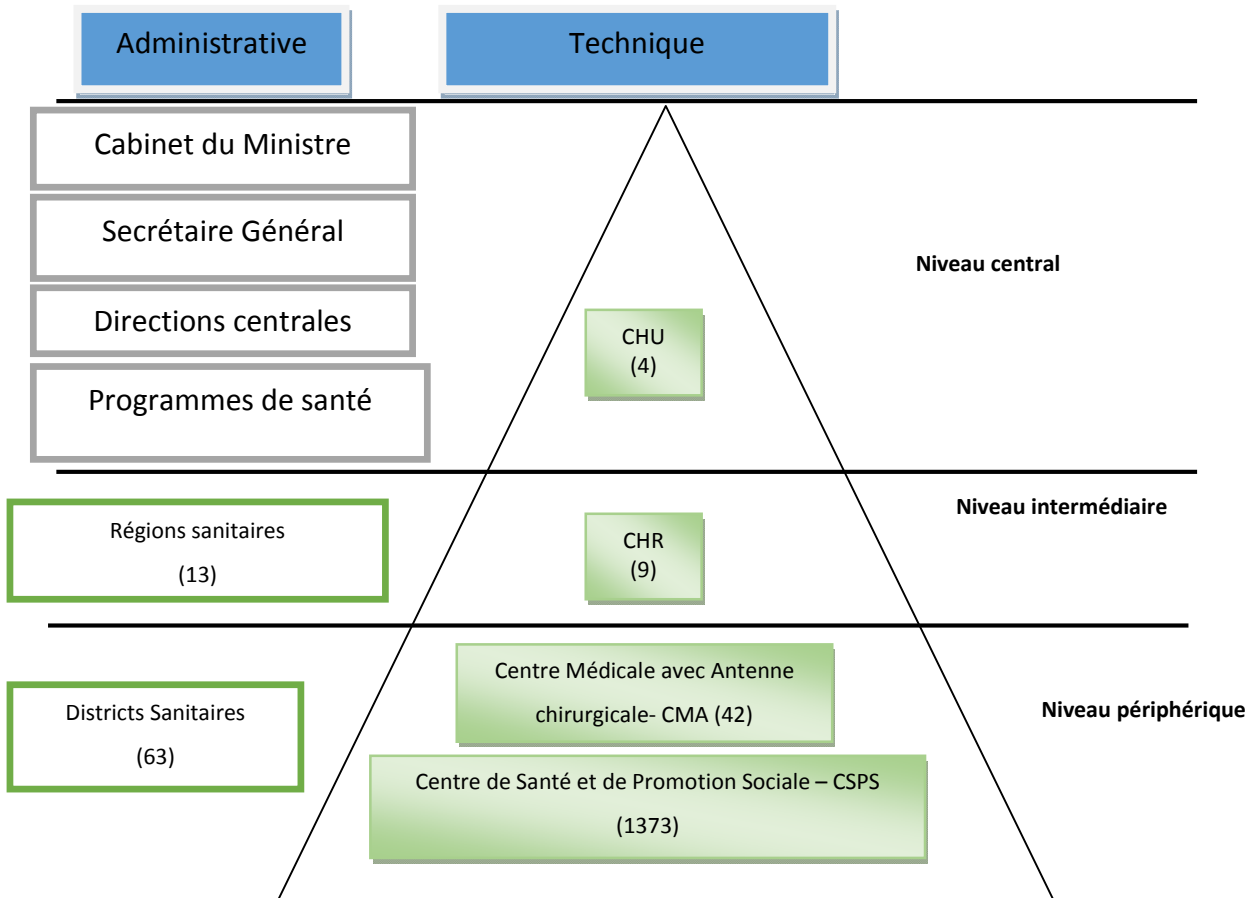


Figure I Organisation du système de santé au Burkina Faso³⁴.

2.4 Organisation de la chaîne d’approvisionnement des produits de santé y compris les ATPE au Burkina Faso.

La chaîne d’approvisionnement des produits de santé au Burkina Faso comprend une seule structure publique, l’Institut de Recherche en Sciences de la Santé (IRSS - Ouagadougou), et quelques structures privées dans la production de médicaments dont la société locale INOFASO qui produit les ATPE^{42 43}.

Ainsi, il existe deux grands types de circuits dans le fonctionnement de la chaîne d’approvisionnement : le circuit de produits distribués gratuitement (circuit gratuit) et le circuit de produits payants (circuit de vente). Les produits du circuit gratuit sont en général alloués (système push) et non commandés (système pull) comme le sont, ceux du circuit de vente⁴².

Les responsables des approvisionnements, en général des pharmaciens travaillant au sein des programmes et directions centrales, sont responsables de la sélection et de la quantification des produits⁴².

Les produits acquis par les programmes sont livrés à la CAMEG qui dispose de magasins adaptés pour le stockage et la distribution⁴².

La chaîne d'approvisionnement est influencée par un ensemble complexe de facteurs (figure 2) avec pour conséquences des ruptures de stocks^{34 44}. Aussi, comme dans beaucoup de pays, l'estimation des besoins des produits de santé est effectuée par les programmes nationaux⁴⁵.

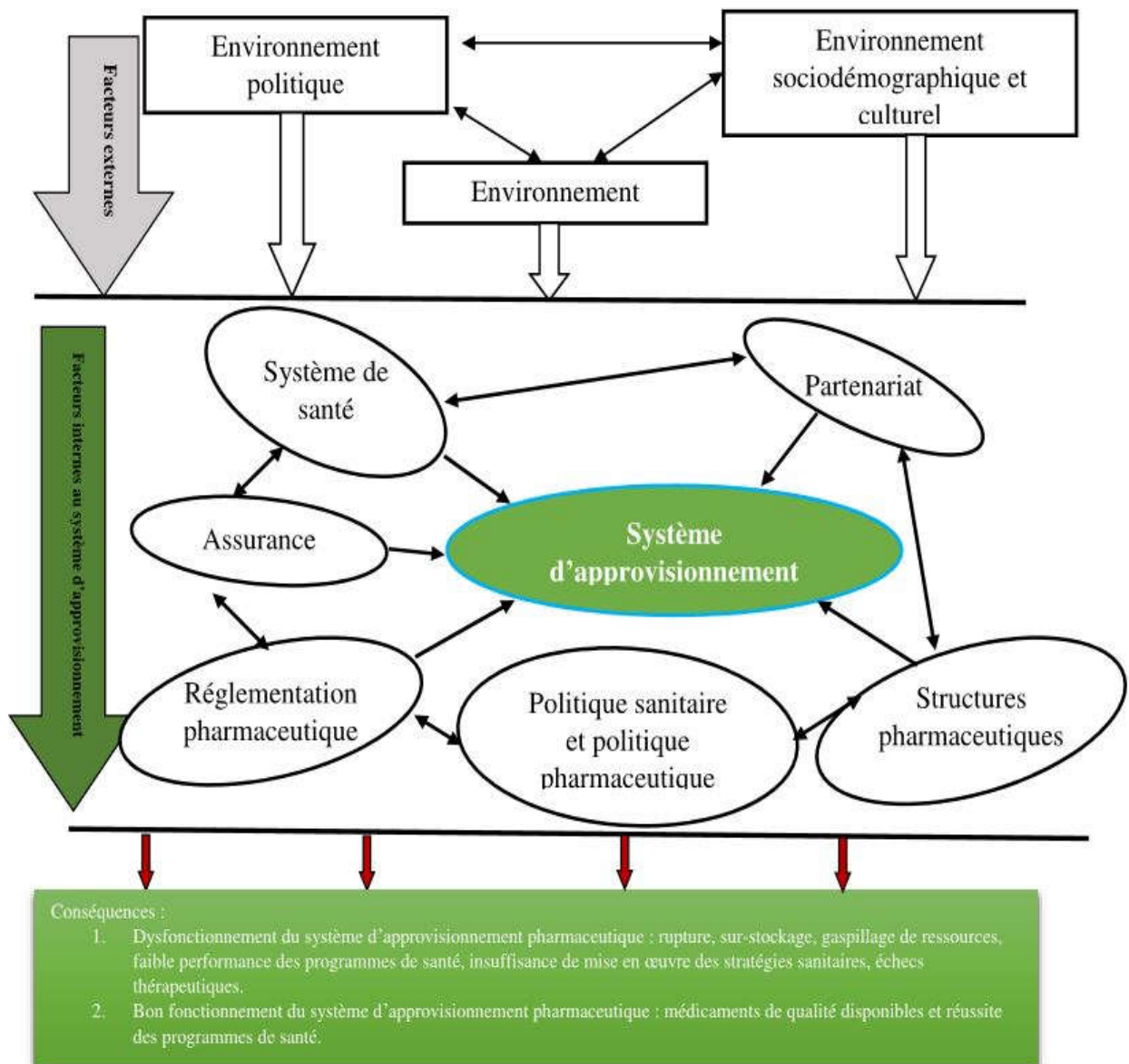


Figure II Cadre conceptuel de la chaîne d'approvisionnement des MEG au Burkina Faso³⁴

3 Méthodologie

3.1 Cadre d'étude

La région du Sahel, au Burkina Faso, a servi de cadre à notre étude. Elle comprend quatre provinces : l'Oudalan, le Séno, le Soum, et le Yagha sur le plan administratif (figure 3), Dori (province du Séno) est le chef-lieu de la région du Sahel.

Sur le plan sanitaire, elle compte une direction régionale de la Santé (DRS), quatre districts sanitaires (DS) : Djibo, Dori, Gorom-Gorom, Sebba, un centre hospitalier régional (CHR), quatre Centres Médicaux à Antenne chirurgicale (CMA) et 123 centres de Santé et de Promotion Sociale (CSPS) (tableau 1). La région abrite également une agence régionale de la CAMEG (branche de la CAMEG centrale Ouagadougou) à Dori.

L'étude a été menée du 02 mai au 12 juillet 2018 pendant la période de stage, au bureau Unicef pour la région du Sahel.

La région du Sahel est marquée par quelques indicateurs sociodémographiques (tableau 1)²⁹

Tableau 1 Quelques indicateurs sociodémographiques de la région du Sahel.

Indicateurs \ DS	Djibo	Dori	Gorom-Gorom	Sebba
Superficie	1024	2532	3059	943
Population des enfants de 6 à 59 mois	60011	80113	46005	36970
Nombre de CSPS	54	27	25	17
Pourcentage de la population selon la distance à la formation sanitaire de référence à 10 km et plus.	39	44	60	48
Distance DS-CAMEG Sahel en km	200	5	60	100

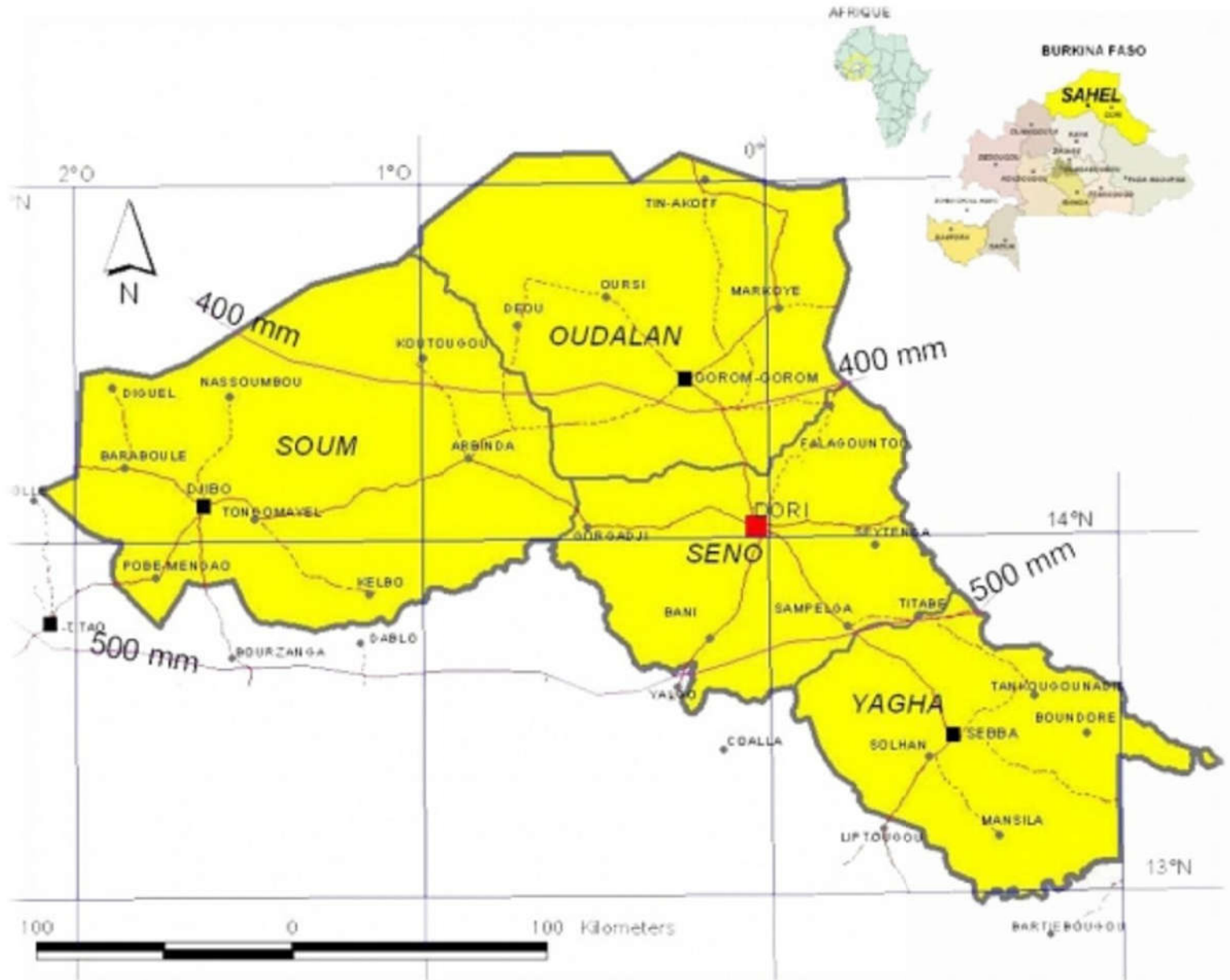


Figure III Carte administrative de la région du Sahel au Burkina Faso⁴⁶

3.2 Matériel et outils de collecte

L'entrepôt National des Données Sanitaires (ENDOS), les rapports de gestion de stocks physiques ont été les principaux matériels utilisés. Un questionnaire (guide d'entretien en annexe 4) a servi d'outils de collecte des informations auprès des acteurs et responsables de l'approvisionnement et pour l'observation des magasins de stockage.

ENDOS, est un logiciel intégré des données sanitaires. Il vise le renforcement du système de santé par la mise en place d'un système d'information sanitaire de qualité. C'est une base en ligne, disponible en temps réel. Il a été implanté dans les DS du pays depuis 2013^{47 48}.

3.3 Type et période de l'étude

Il s'agissait d'une étude descriptive à visée analytique. L'étude a concerné les données de janvier à décembre 2017 de la région du Sahel. Elle associait à la fois l'analyse documentaire (système d'approvisionnement des produits de santé et ATPE), d'ENDOS et les entretiens avec les acteurs de la chaîne d'approvisionnement de la région du Sahel.

3.4 Population d'étude

La population d'étude était constituée de l'ensemble des acteurs intervenant dans la chaîne d'approvisionnement ainsi que les magasins de stockage des ATPE de la région du Sahel.

Ce sont : la CAMEG régionale de Dori, la DRS Sahel, les DS de Djibo, Dori, Gorom-Gorom et Sebba et enfin les CSPS du Sahel.

3.5 Critères de sélection

- Critères d'inclusion : ont été inclus dans notre étude, tous les responsables intervenant dans la chaîne d'approvisionnement et les magasins de stockage des ATPE du Sahel.
- Critères d'exclusion : les responsables de la chaîne d'approvisionnement et les magasins de stockage des zones d'accès difficiles et/ou à forte insécurité ont été exclus.

3.6 Échantillonnage et taille d'échantillon

Nous avons réalisé un échantillonnage exhaustif, après application des critères de sélection.

Ainsi, nous avons retenu 07 responsables :

- DRS : 01 pharmacien ;
- CAMEG régionale : 01 pharmacien ;
- DS Dori : 01 pharmacien ;
- DS Sebba : 01 préparateur d'état en pharmacie (PEP) ;
- DS Djibo : 01 pharmacien (l'entretien s'est déroulé à Dori à la suite d'un de ses déplacements) ;
- CSPS : 02 (Gangawol et Sebba). Il s'agissait des points focaux nutrition.

Cinq (5) magasins de stockage des ATPE :

- DS Dori : 1 ;
- DS Sebba : 1 ;
- CAMEG régionale : 1 ;
- CSPS : 02 (Gangawol et Sebba).

3.7 Technique de collecte des données

Au début de notre stage, nous avons eu des entretiens avec le personnel et consulté la documentation sur la chaîne d'approvisionnement des ATPE au bureau pays de l'Unicef à Ouagadougou.

Il a été mis à notre disposition par les 04 DS et la DRS, ENDOS et les rapports physiques de gestion des stocks d'ATPE. Ceux-ci ont constitué nos sources primaires d'information. Dans ces documents, nous avons puisé les informations nécessaires à l'analyse des causes de ruptures d'ATPE dans la région du Sahel en 2017 avant d'aborder la seconde phase.

Cette seconde phase nous a permis d'administrer aux 07 responsables du maillon de l'approvisionnement, un questionnaire. Cette seconde phase a constitué nos sources d'information secondaires.

Ainsi, nous nous sommes rendus à la rencontre de ces responsables pour les entretiens. Notre questionnaire, semi-structuré comportait trois rubriques principales : la description du processus d'approvisionnement, la gestion (ressources humaines, conditions de stockage, facteurs possibles liés aux ruptures, outils de gestion) et le processus de communication

autour des ATPE (guide d'entretien en annexe 4). Notre questionnaire a été administré entre 30 minutes à une heure par personne. Le manuel de logistique, un guide pratique pour la gestion de la chaîne d'approvisionnement des produits de santé nous a servi à l'élaboration du questionnaire⁴⁹.

Les visites des magasins de stockage avec prise des photos, consistaient à décrire la gestion des ATPE à travers l'observation et des critères de vérification (voir guide d'entretien en annexe 4). Nous avons également vérifié l'existence des outils de gestion (rapports de gestion, registres, bordereau de commande et de livraison, fiches de stock) et la complétude des informations en annexe 3.

3.8 Variables de l'étude

Nous avons utilisé les variables quantitatives et qualitatives.

Variables quantitatives

Elles ont été obtenues aux travers des rapports de gestion de stocks et d'ENDOS.

La disponibilité, les taux de ruptures en ATPE dans les CSPS (rupture annuelle et trimestrielle par DS), la moyenne de jours de rupture et la moyenne de consommation annuelle par enfant (MASsc et sortis guéris) en 2017 ont été les principales variables quantitatives.

Variables qualitatives

Les informations collectées lors des entretiens semi-structurés et les informations reçues au bureau Unicef ont été transcrites en variables qualitatives. Ces variables étaient : le processus d'approvisionnement, de communication mais aussi, l'existence, la propreté des magasins de stockage. Les causes possibles liés aux ruptures ont été également transcrits en variables qualitatives.

3.9 Traitement des données et présentation des résultats

Les informations obtenues d'ENDOS et des rapports physiques de gestion ont été traités et analysés à partir du logiciel Excel 2007.

Le logiciel Adobe Illustrator nous a permis de générer la cartographie sur la disponibilité des ATPE au Sahel (Burkina Faso) au cours de l'année 2017.

3.10 Considérations éthiques et administratives

À travers le bureau Unicef pour la région Sahel, nous avons obtenu l'autorisation de réaliser notre étude sur le fonctionnement de la chaîne d'approvisionnement. Au début des entretiens, nous avons tenu à avoir le consentement individuel éclairé des participants. Tous les consentements étaient favorables.

3.11 Difficultés rencontrées

Au regard de l'insécurité dans le pays en général et dans la région d'étude en particulier, nous n'avons pas visité les DS de Djibo et de Gorom-Gorom. Aussi, nous n'avons pu visiter les magasins de stockage de ces 02 DS. Néanmoins, nous avons pu réaliser l'entretien avec le responsable de Djibo à Dori.

L'agenda chargé des responsables à interviewer entraînait sans cesse le report des rendez-vous et des visites. Cela était principalement dû aux missions de travail de ces derniers.

4 Résultats

4.1 Principaux goulots d'étranglements dans le circuit d'approvisionnement en ATPE dans la région du Sahel.

Les entretiens réalisés auprès de 07 responsables de la chaîne d'approvisionnement et les informations reçues au bureau Unicef, nous ont permis de mettre en évidence trois (03) principaux goulots d'étranglements :

- ✓ La quantification des besoins et l'élaboration du plan d'approvisionnement (plan de distribution) des ATPE par la DN.
- ✓ Le plan de distribution est trimestriel vers les 04 DS et l'approvisionnement des 123 CSPS est fonction de la disponibilité des ATPE à la CAMEG.
- ✓ L'achat des ATPE principalement par l'Unicef.

Ces goulots d'étranglements ont été décelés au travers des processus de communication entre les structures sanitaires (CSPS à la DN), l'Unicef-CAMEG-INOFASO et le circuit de distribution des ATPE. L'annexe 1 synthétise ces processus. Les figures 4 à 7 en font également illustration.

Processus de communication entre les structures sanitaires (CSPS à la DN)

Le processus de communication débutait par la transmission des rapports de gestion de stocks et prise en charge des enfants MAS en ambulatoire. Un total de 123 rapports (premier niveau) est transmis mensuellement vers les 04 DS. La transmission des rapports est trimestrielle des 04 DS vers la DRS et de la DRS vers la DN. À chaque étape de transmission des rapports, une analyse et une rétro information étaient effectuées (figure 4).

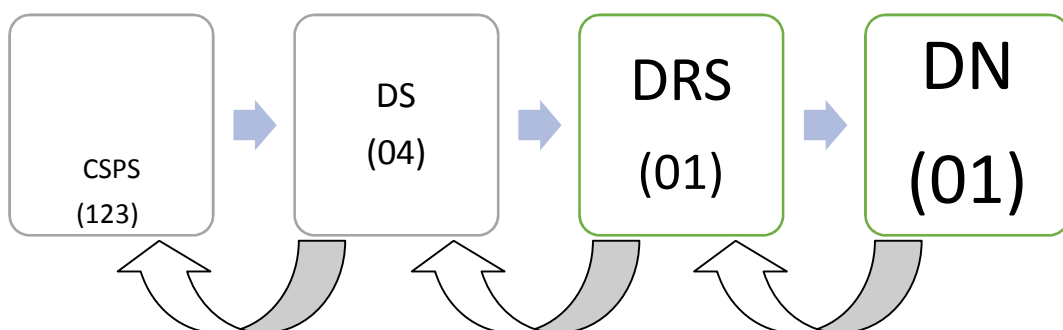


Figure IV Processus de communication entre les structures sanitaires

Communication entre la DN et l'Unicef.

La DN quantifiait les besoins en ATPE à partir des rapports de gestion de stock et de prise en charge des MAS en ambulatoire reçu de la DRS Sahel (figure 4). Les données démographiques et la prévalence de l'émaciation sévère étaient également prises en compte par la DN. L'Unicef appuyait techniquement la DN dans le processus de quantification. L'Unicef analysait ensuite les besoins et, en fonction des ressources financières disponibles, achetait les ATPE chez INOFASO (société de production locale). La DN établissait le plan d'approvisionnement (plan de distribution) en fonction des quantités d'ATPE achetées et le partageait l'Unicef (figure 5).

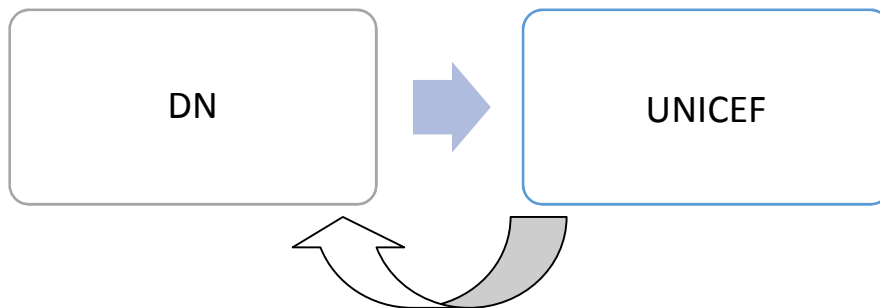


Figure V Communication entre la DN et l'Unicef

Communication entre la DN et la CAMEG

La DN fournissait le plan détaillé d'approvisionnement (plan de distribution) des ATPE achetés chez INOFASO. La CAMEG était chargée du stockage et de la distribution des ATPE selon le plan de distribution transmis par la DN.

La CAMEG fournissait annuellement les rapports de gestion stock des ATPE à la DN (figure 6).

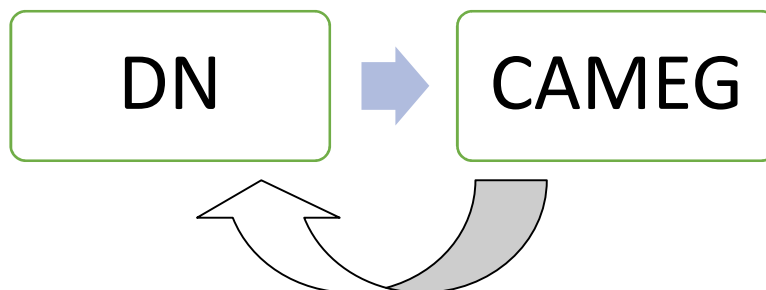


Figure VI Communication entre la DN et la CAMEG

Description du circuit de distribution des ATPE dans la région du Sahel

Comme cité plus haut et comme le montre la figure 7, les ATPE sont stockés et distribués par la CAMEG avant d’arriver aux bénéficiaires.

L’approvisionnement vers les 04 DS est trimestriel. Elle dépendait également de la disponibilité du stock d’ATPE à la CAMEG régionale de Dori.

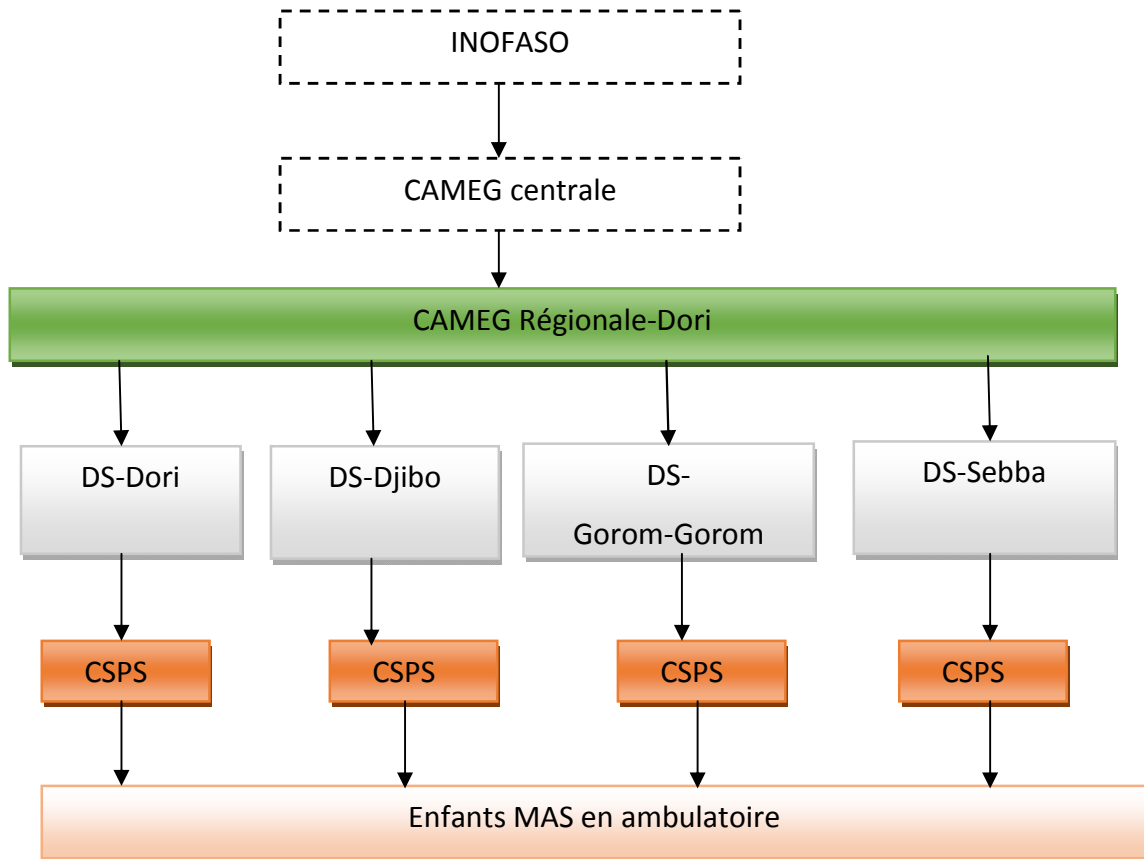


Figure VII Circuit de distribution des ATPE de la région du Sahel

4.2 Conditions de stockage des ATPE dans la région du Sahel.

À la suite de l’observation de 05 magasins de stockage et à partir des éléments de vérification (fiche d’entretien), 80 % ne disposaient pas de thermomètres et n’étaient pas équipés d’extincteurs ou de bacs à sable. 60 % des magasins ne disposaient pas d’espace de stockage suffisant (tableau 2)

Tableau 2 Stockage des ATPE dans les magasins

Éléments de vérification	Nombre n/N	Pourcentage (%)
Existence d'un magasin de stockage	0/5	0
Espace de stockage suffisant	3/5	60
Propreté du magasin	3/5	60
Le magasin est équipé d'étagères	3/5	60
Le magasin est équipé de palettes	0/5	0
Le magasin est équipé d'extincteur/bac à sable	4/5	80
Le magasin dispose d'un thermomètre	4/5	80
Des fiches de stock sont disponibles et à jour	0/5	0
Le magasin est suffisamment éclairé	3/5	60

N = Nombre de structures ne remplissant pas les critères des éléments de vérification

N = Nombre de structures total visitées

4.3 Identification des causes de ruptures des ATPE dans la région du Sahel.

L'identification a découlé de la revue documentaire sur la chaîne d'approvisionnement, des entretiens, la disponibilité, de la moyenne de consommation annuelle par enfant (MAS en ambulatoire et sortis guéris) et des taux de ruptures en ATPE au Sahel. La figure 8 à 10 et les tableaux 3 et 4 en sont les illustrations.

Disponibilité des intrants nutritionnels (ATPE) par CSPS dans la région du Sahel.

Comme le montre la figure 8, la plupart des CSPS du Sahel ont connu une rupture de plus de deux semaines soit 72 %. Cependant 21 % n'ont enregistré aucune rupture durant toute l'année 2017.

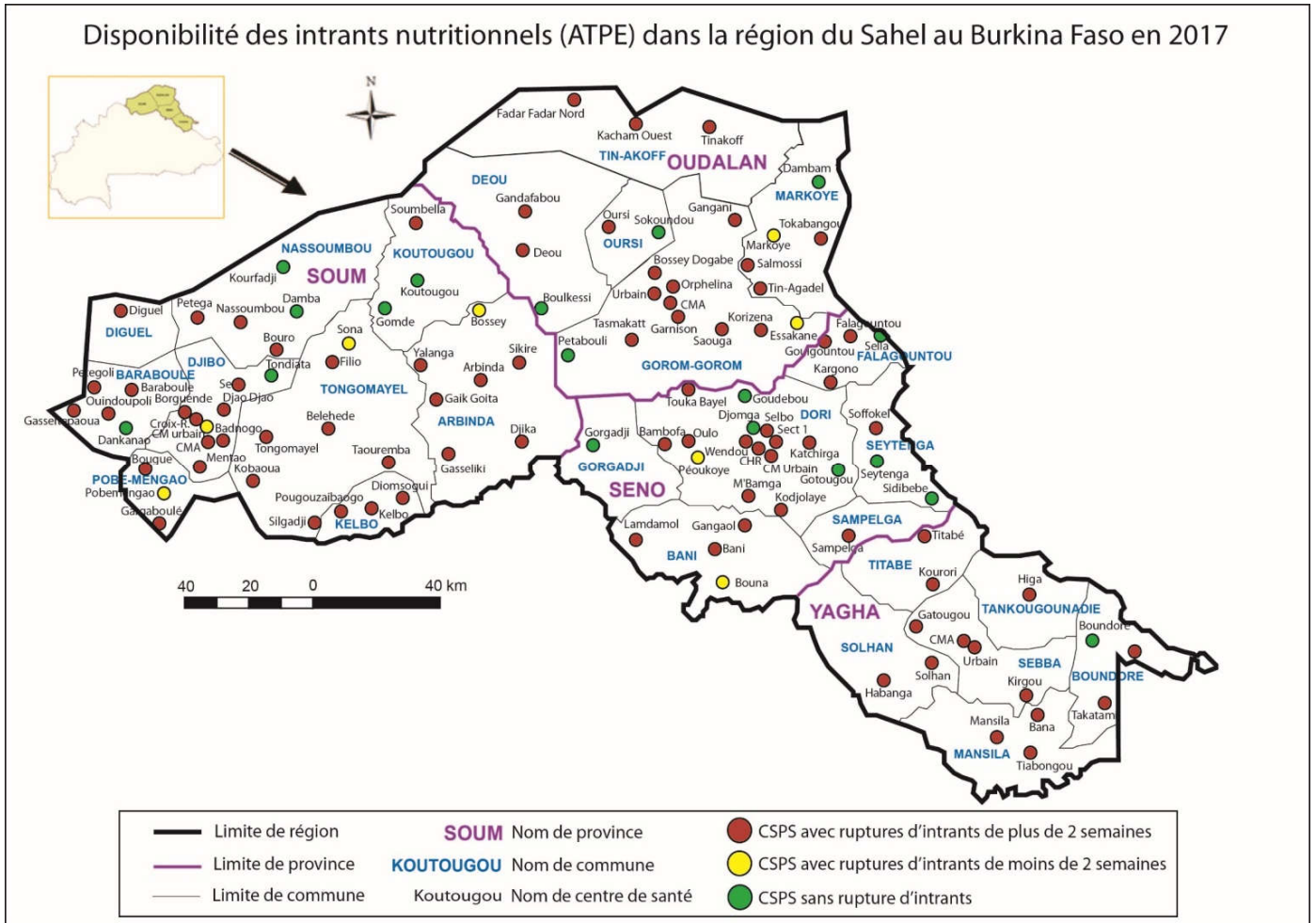


Figure VIII Disponibilité des intrants nutritionnels (ATPE) par CSPS dans la région du Sahel

Rupture annuelle d'ATPE (au moins une fois) et moyenne de jours de rupture dans la région du Sahel.

En 2017, au Sahel, 71 % des CSPS ont enregistré au moins une rupture en ATPE

À l'échelle des DS, 78 % des CSPS de Dori ont enregistré des ruptures contre 63 % pour les CSPS de Sebba.

La durée moyenne de jours de rupture (CSPS en ruptures) était de 51 pour la région du Sahel. Cette durée variait d'un CSPS à l'autre avec un maximum de 57 jours dans les CSPS de Djibo et Sebba et un minimum de 43 jours dans les CSPS de Dori (tableau 3).

Tableau 3 Rupture annuelle d'ATPE (au moins une fois) et moyenne de jours de rupture dans les CSPS dans la région du Sahel.

Structures	n/N	(%)	Moyenne de jours de ruptures
DS Djibo	34/54	63 %	57
DS Dori	21/27	78 %	43
DS Gorom-Gorom	19/25	76 %	45
DS Sebba	13/17	76 %	57
Région Sahel	87/123	71 %	51

N = Nombre de CSPS en rupture d'ATPE au moins une fois dans l'année ;

N = Nombre total de CSPS ;

% = Pourcentage de CSPS en rupture d'ATPE.

Moyenne de consommation annuelle en ATPE (sachet) par enfant MAS en ambulatoire dans la région du Sahel.

La moyenne de consommation annuelle par enfant (MAS en ambulatoire) la plus faible a été observée dans le DS de Djibo soit 42 sachets avec un écart de 108 sachets de la moyenne recommandée (tableau 4).

Tableau 4 Moyenne de consommation annuelle en ATPE (sachet) par enfant MAS en ambulatoire

Structures	Consommation moyenne d'ATPE par enfant MAS en ambulatoire	Ecart de consommation (moyenne recommandé-moyenne DS)
DS Djibo	42	108
DS Dori	72	78
DS Gorom-Gorom	58	92
DS Sebba	96	54
Région Sahel	63	87

n = Nombre de sachets d'ATPE consommés par enfant MAS en ambulatoire (sortis guéris)

Moyenne recommandée = 150 sachets^{6,23}

Évolution trimestrielle des ruptures et de la moyenne de jours de ruptures d'ATPE dans les CSPS au Sahel.

Comme le montre la figure 9, les CSPS de Djibo avaient le plus faible taux de rupture au premier trimestre (20 %). Cela a progressé et a atteint le pic au troisième trimestre (plus de 70 %). Par contre, le DS de Gorom-Gorom qui avait le taux de rupture le plus élevé au premier trimestre (plus de 60 %), a chuté à moins de 20 % au deuxième trimestre. Les DS de Djibo et Dori ont observé une chute marquée du taux de rupture en IN après le troisième trimestre. Tous les CSPS ont eu une rupture marquée au troisième trimestre.

La moyenne de jours de rupture la plus élevée a été constatée dans les CSPS de Djibo au deuxième et troisième trimestre en 2017 (figure 10).

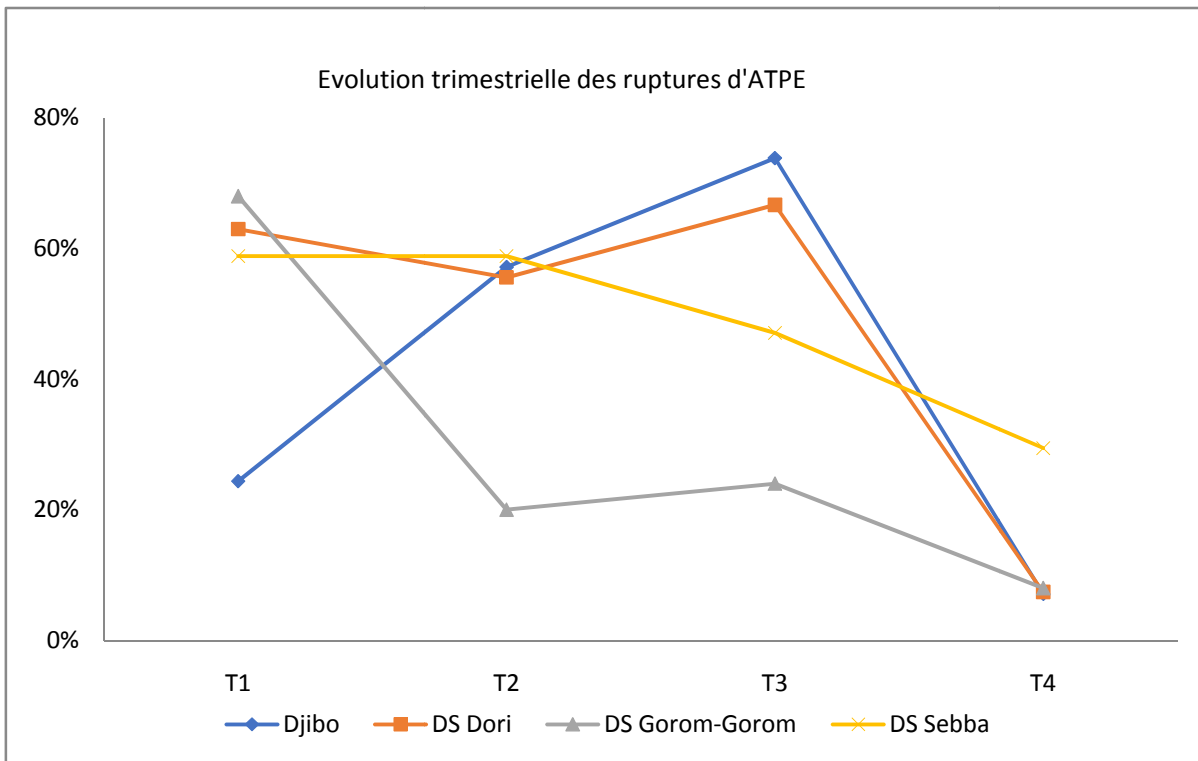


Figure IX Evolution des taux de ruptures d'ATPE dans les CSPS au Sahel (Burkina Faso) en 2017.

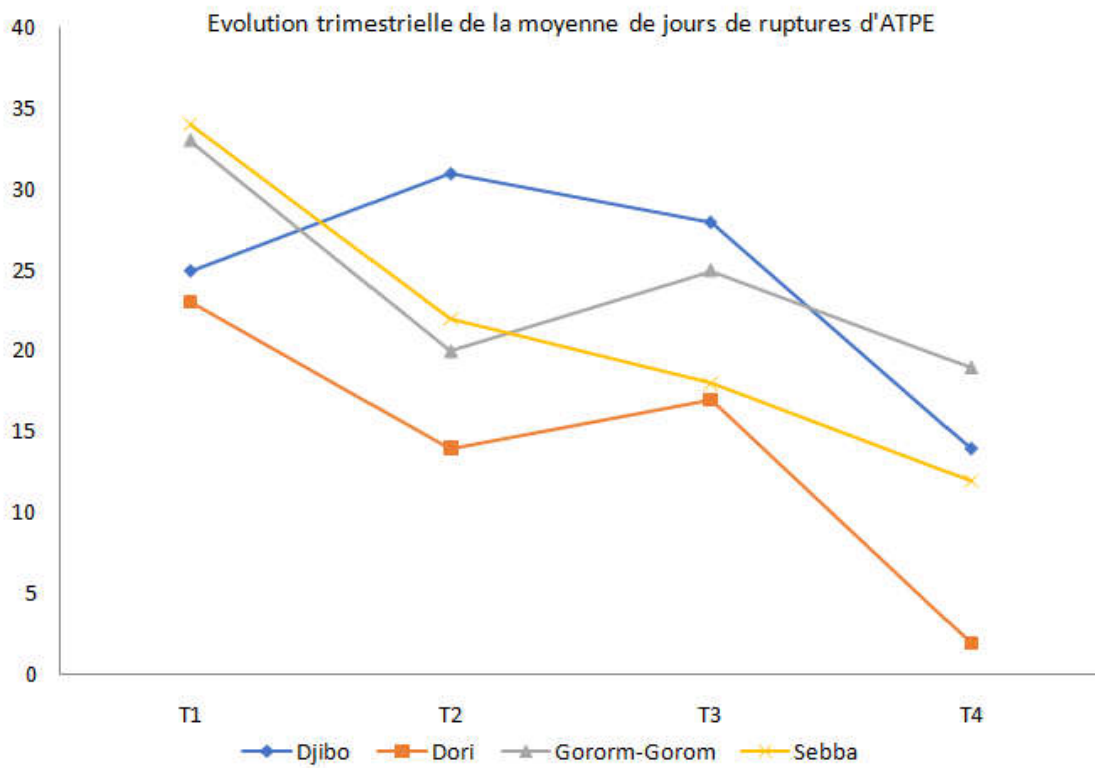


Figure X Évolution trimestrielle de la moyenne de jours (ruptures d'ATPE dans les CSPS) au Sahel.

causes possibles liés aux ruptures d'ATPE dans la région du Sahel.

Comme indiqué dans le tableau 5, la sous-estimation des besoins a été la cause possible liée aux ruptures la plus citée lors des entretiens ; soit une fréquence de 71 %.

Tableau 5 Causes possibles liés aux ruptures des ATPE dans la région du Sahel

Facteurs possibles liés aux ruptures	n/N	%
Sous-estimation des besoins par la DN	5/7	71 %
Espace de stockage insuffisant	2/7	29 %
Délai de livraison long	1/7	14 %
Problème logistique	1/7	14 %

n = en accord avec le facteur possible ;

N = Total acteurs et responsables interviewés

%= fréquence attribué à chaque facteur possible.

5 Discussion

Les résultats de notre étude ont été discutés à partir des documents reçus au bureau Unicef (Pays et pour la région du Sahel), les observations réelles pendant la période d'étude et à travers les données de la littérature. L'étude sur les aliments thérapeutiques et complémentaires prêts à l'emploi en Éthiopie de 2006 à 2018 (Unicef, 2018)²⁰, l'étude sur l'analyse de la chaîne d'approvisionnement des ATPE de la corne de l'Afrique (Unicef, 2009)⁵⁰, le Nutrition Supply Chain Workshop Kenya Expérience (DN du Kenya, 2016)¹⁹, l'annuaire statistique (Ministère de la Santé Burkina Faso, 2017)²⁶, le manuel sur le système d'information en gestion logistique intégré des produits de santé (Ministère de la santé du Burkina Faso, 2017)⁵¹, la gestion de la chaîne d'approvisionnement des aliments nutritifs spécialisés (PAM, 2013)⁶, le guide des processus et des outils pour la consolidation des chaînes d'approvisionnement (Unicef, 2015)²⁴, la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère chez les enfants : vers des résultats à grande échelle (Unicef, 2015)²³, la professionnalisation de la chaîne d'approvisionnement des produits de santé en Afrique de l'ouest (Institut Bioforce, 2012)⁴², l'évaluation approfondie des systèmes d'approvisionnement et de distribution des médicaments et autres produits de santé (Ministère de la santé publique du Cameroun, 2008)⁵², ont été les principaux documents issus de la recherche documentaire utilisés pour la discussion de nos résultats.

5.1 Analyse de la chaîne d'approvisionnement à travers les goulots d'étranglements dans le circuit d'approvisionnement des ATPE dans la région du Sahel.

Les principaux goulots d'étranglements identifiés sont situés au niveau de la quantification des besoins et l'élaboration du plan d'approvisionnement (plan de distribution) des ATPE par la DN, le plan de distribution est trimestriel vers les 04 DS et l'approvisionnement des 123 CSPS est fonction de la disponibilité des ATPE à la CAMEG, l'achat des ATPE est principalement effectué par l'Unicef.

Il ressort de l'étude que les CSPS de la région du Sahel sont approvisionnés en ATPE suite à la quantification des ATPE par la DN avec l'appui technique de l'Unicef. La quantification est faite sur la base des rapports de prise en charge des MAS en ambulatoire, de gestion de stocks, des données démographiques et la prévalence de la MAS du Sahel. L'Unicef est le

principal partenaire financier pour l'achat des ATPE. L'achat se fait en fonction des ressources financières disponibles. Ceci pourrait réduire les quantités déjà estimées par la DN qui ne tient pas compte des besoins réels. Les ATPE sont achetés à la société de production locale INOFASO. La CAMEG est chargée du stockage et de la distribution des ATPE. Le circuit de distribution débute par INOFASO en passant par la CAMEG avant d'atteindre les bénéficiaires (MAS en ambulatoire) selon le plan d'approvisionnement fourni par la DN (figure 7). La CAMEG régionale de Dori dessert trimestriellement les 4 DS (Dori, Djibo, Gorom-Gorom et Sebba) du Sahel. Les 4 DS ravitaillent les 123 CSPS selon ce même plan. Le ravitaillement des 123 CSPS est également fonction des stocks d'ATPE disponibles à la CAMEG régionale de Dori.

De l'étude, il ressort que la communication est un maillon important dans les processus d'approvisionnement et de distribution des ATPE dans la région du Sahel. Les documents reçus au bureau Unicef pays et la recherche documentaire nous ont prouvé l'existence d'un protocole d'accord entre le MS représenté par la DN, l'Unicef et la CAMEG. Ce protocole stipule que le stockage et la distribution des ATPE sont assurés par la CAMEG.

Cependant, l'approvisionnement des 4 DS par la CAMEG de Dori se fait de façon trimestrielle et selon le plan d'approvisionnement élaboré par la DN. Cela ne prend donc pas en compte le système de contrôle d'inventaire, ni des stock de roulement, maximum, minimum des ATPE au niveau des DS et des CSPS comme indiqué par le manuel sur le système d'information en gestion logistique intégré des produits de santé (Ministère de la santé du Burkina Faso, 2017)⁵¹ et le guide en organisation hospitalière dans les pays en développement³⁵. Les produits sont en général alloués (système push) et non commandés (système pull) comme le sont ceux du circuit de vente comme. Elle ne tient pas compte des besoins réels des CSPS en rapport avec la consommation moyenne mensuelle d'ATPE.

Les principaux goulots d'étranglements de notre étude dans la région du Sahel sont les mêmes que ceux décrits par le guide des processus et des outils pour la consolidation des chaînes d'approvisionnement de l'Unicef en 2015, l'étude réalisée par l'institut Bioforce en 2012, l'étude sur les aliments thérapeutiques et complémentaires prêts à l'emploi en Éthiopie de 2006 à 2018 (Unicef, 2018)²⁰ et l'étude sur l'analyse de la chaîne d'approvisionnement des ATPE de la corne de l'Afrique (Unicef, 2009)⁵⁰. Selon l'étude réalisée par l'institut Bioforce, l'estimation des besoins des produits de santé est effectuée

par les programmes nationaux et l'approvisionnement des MEG s'effectue selon la pyramide sanitaire du pays. Les produits sont en général alloués et non commandés⁴². Le guide des programmes de l'Unicef de 2015 a décrit que l'Unicef fournissait au moins 80 % des ATPE dans 70 % des pays ayant adopté l'approche PCMA en 2011. Elle procurait la totalité dans 43 % d'entre eux. La production locale certifiée agréée d'ATPE était opérationnelle dans huit pays en fin 2011 et treize en 2012 dont le Burkina Faso. L'étude sur les aliments thérapeutiques et complémentaires prêts à l'emploi en Éthiopie de 2006 à 2018 (Unicef, 2018)²⁰ et l'étude sur l'analyse de la chaîne d'approvisionnement des ATPE de la corne de l'Afrique (Unicef, 2009)⁵⁰ décrivent que l'Unicef est le principal acheteur mondial d'ATPE plus spécifiquement le plumpy nut.

5.2 Conditions de stockage des structures visitées

Les résultats de l'étude montrent que les ATPE ne sont pas stockés dans des conditions requises. Sur les 5 magasins examinés, un seul remplissait tous les critères de vérification. L'espace de stockage a été estimé insuffisant dans 3 magasins. Ces constats sont les mêmes que l'étude réalisée par l'institut Bioforce en 2012. Selon ladite étude, les magasins de stockage des produits de santé au Burkina Faso sont exigus, mal ventilés. Également, la même étude décrit que les conditions d'entreposage dans les structures locales ne permettent pas d'effectuer une gestion efficace des produits de santé⁴². Ces résultats sont similaires à celles de notre étude.

Une autre étude réalisée au Cameroun par le Ministère de la santé publique sur la cartographie et l'évaluation approfondie des systèmes d'approvisionnement et de distribution des médicaments et autres produits de santé en 2008 a révélé que plus de 73 % des structures étudiées n'ont pas de capacité de stockage suffisante, de zones de stockage conformes aux normes et des conditions de stockage adéquate⁵⁰. Ces chiffres sont légèrement inférieurs à nos résultats sur les conditions de stockage au Sahel en 2017. Une (1) seule structure sur les cinq (5) visitées, soit 80 % remplissait tous les critères de vérification établit par notre étude

5.3 Identification des causes de ruptures en ATPE dans la région du Sahel.

L'étude a révélé que 72 % des CSPS ont connu une rupture de plus de deux semaines contre seulement 21 % des CSPS qui n'ont pas enregistré de rupture durant toute l'année 2017. Ces résultats ne sont pas très loin de ceux décrits par l'annuaire statistique du ministère de la santé du Burkina Faso qui rapporte un taux de rupture de 81 % des DMEG en MEG soit une disponibilité de 19 % contre 21 % de notre étude sur les ATPE. Le même annuaire rapporte également que 76 % des DMEG ont connu une rupture sur 25 MEG traceurs dont 83 % pour le Sahel en 2017²⁶.

L'étude réalisée par le Ministère de la santé publique du Cameroun sur la cartographie et l'évaluation approfondie des systèmes d'approvisionnement et de distribution des médicaments et autres produits de santé (Cameroun, 2008) a décrit que la disponibilité moyenne des MEG traceurs était de 80 % dans l'ensemble des structures du pays. La même étude dénote de grandes disparités selon le niveau de la pyramide sanitaire du pays. Également, la même étude révèle que les durées de ruptures de stock sont importantes et particulièrement dans les structures du niveau périphérique. La moyenne était de 25 jours⁴⁹.

En comparaison à notre étude, la moyenne de jours de rupture la plus élevée était de 57 jours dans les CSPS du DS de Djibo et Sebba. La plus faible était de 43 jours à Dori. Ces chiffres dépassent de loin ceux de l'étude réalisée au Cameroun. Ceci nous interpelle sur le fait que les ATPE à l'instar des MEG sont en ruptures régulières.

À côté de ces taux de ruptures élevés, notre étude a révélé de faibles consommations moyennes annuelles en ATPE. La plus faible a été constatée dans les CSPS du DS de Djibo soit 42 sachets avec un écart de 108 sachets. Cette moyenne de consommation représente le quart des recommandations pour la prise en charge des enfants MAS en ambulatoire. La recommandation étant d'une moyenne de 3 sachets pour les 6 à 8 semaines de traitement soit 150 sachets^{23 6}.

Selon l'étude (Nutrition Supply Chain Workshop KENYA Expérience) réalisée au Kenya en 2016, chaque enfant MAS en ambulatoire consomme en moyenne 150 sachets de Plumpy nut (ATPE) pour sa prise en charge qui est de 6 à 8 semaines¹⁹. Cela nous interpelle sur la sous-consommation d'ATPE par les enfants MAS en ambulatoire au Sahel en 2017. Cela pourrait être dû au fait que les responsables de prise en charge au niveau des CSPS

essaieraient d'économiser les stocks d'ATPE. Ceci pour prévenir les ruptures. À titre d'exemple, le tableau 3 vient élucider nos propos. En effet, le DS de Djibo parallèlement à ce constat, a eu la moyenne de jours de rupture la plus élevée (57).

Notre étude a également décrit des pics de rupture constatée dans toute la région au troisième trimestre de 2017. Cette période correspond à la période de soudure au Sahel (Burkina Faso). Les pics des ruptures en ATPE pourraient être également dus à la prise en charge des enfants MAS en ambulatoire non prévus dans l'estimation des besoins par la DN, mais aussi l'affluence des réfugiés maliens. Un autre facteur non négligeable est la situation sécuritaire, très instable, rendant les livraisons difficiles. Il nous a été également rapporté lors des entretiens le manque de moyens logistiques par la CAMEG. Un seul camion de 20 tonnes assurait la desserte en ATPE pour tous les quatre (4) DS en 2017 (voir image en annexe 5).

Notre étude a montré que la sous-estimation des besoins était la cause possible la plus citée liée aux ruptures d'ATPE (5/7) avec une fréquence de 71 %. Nous n'avons pas trouvé de littérature afin de comparer ceci. Cependant lors des entretiens réalisés, il a été révélé que l'achat des ATPE dépendait de la disponibilité des ressources financières de l'Unicef. Ainsi, puisque l'État ne finance pas l'achat des ATPE, il arrive que les besoins de la DN ne soient pas satisfaits par l'Unicef. De ce fait, la DN n'est pas indépendante. Elle élabore donc ses planifications conformément aux dispositions financières de l'Unicef selon les observations durant la période d'étude.

L'étude réalisée par l'institut Bioforce en 2012, rapporte également les difficultés rencontrées par les programmes nationaux à estimer les besoins avec des fourchettes d'estimation satisfaisantes. Cette difficulté résulte de l'absence d'un véritable système d'information (ce qui n'est pas le cas dans notre étude). Les objectifs de prise en charge de nouveaux malades pendant les périodes de soudures et l'affluence des réfugiés maliens dans notre contexte⁴².

5.4 Limites

Bien que les objectifs de l'étude aient été atteints, certaines limites ou difficultés ont été rencontrées. L'absence d'informations sur les données de livraison en ATPE par la CAMEG

régionale n'a pas permis de décrire les délais de livraison. Comme alternative, l'information a été prise au niveau de l'Unicef sur base des commandes effectuées.

Les résultats ne sont pas extrapolables à tout le Sahel, puisque certaines zones ont été inaccessibles à cause de l'insécurité. Pour contourner ces difficultés, des appels téléphoniques ont été faits auprès de ces structures (Djibo, Gorom-Gorom). Les entretiens avec un nombre plus important de responsables de la chaîne d'approvisionnement au niveau des CSPS auraient permis d'avoir plus d'informations.

Une autre limite est le fait que les bénéficiaires dans la communauté n'ont pas été interviewés. Cela, compte tenu du temps de l'étude, des moyens financiers et du niveau d'insécurité au Sahel. Nous avons dû nous en tenir aux renseignements fournis par les gestionnaires de stock. Enfin, un biais d'information pourrait être dû au fait ce sont les responsables de la chaîne d'approvisionnement qui ont été interviewés.

Conclusion

La qualité de la prise en charge de l'émaciation sévère est intimement liée à la qualité du système d'approvisionnement des ATPE. En fin d'étude sur l'évaluation de la chaîne d'approvisionnement des Aliments Thérapeutiques Prêts à l'Emploi dans la région du Sahel au Burkina Faso en 2017, plusieurs constats ont été faits.

Le circuit d'approvisionnement des ATPE fait face à trois principaux goulots d'étranglements : la quantification des besoins par la direction de la nutrition, l'approvisionnement des 123 CSPS est fonction de la disponibilité des ATPE à la CAMEG et l'achat des ATPE par l'Unicef. L'approvisionnement des 4 DS par l'agence régionale de la CAMEG de Dori ne prend donc pas en compte le système de contrôle d'inventaire maximum et minimum des ATPE au niveau des DS et des CSPS. Les produits sont alloués (système push) et non commandés (système pull) comme le sont ceux du circuit de vente. Elle ne tient pas en compte les besoins réels des CSPS en rapport avec la consommation moyenne mensuelle d'ATPE.

Aussi, les conditions de stockage des ATPE ont été défectueuses. À ce titre, 3/5 magasins n'avaient pas d'espace de stockage suffisants. Au niveau opérationnel, les enfants malnutris ont été pris en charge avec des quantités d'ATPE inférieures aux normes recommandées du fait des ruptures. L'analyse des causes de ruptures révèle que la sous-estimation des besoins par la DN est un des facteurs. Aussi, la disponibilité des ressources (capacité financière) des bailleurs est à prendre en compte.

Cette étude ouvre les perspectives à d'autres afin d'enrichir la documentation sur ce sujet qui reste encore insuffisante. Ceci, a pour but d'améliorer la prise en charge des enfants MAS. Cette étude s'allie au programme de développement durable à l'horizon 2030 et la Décennie d'action des Nations Unies pour la nutrition 2016-2025 qui appellent l'ensemble des pays et des parties prenantes à en finir avec la faim et à prévenir toutes les formes de malnutrition d'ici à 2030.

Recommandation

À la lumière de ce travail, nous formulons quelques suggestions. Celles-ci permettraient d'améliorer la disponibilité des ATPE au Sahel dans le but d'assurer une meilleure qualité de soins aux enfants.

Aux autorités du Ministère de la Santé

Prendre en compte les besoins réels des CSPS dans la quantification des ATPE. La consommation moyenne mensuelle est un moyen qui leur permettrait d'exprimer leurs besoins réels.

Prévoir un budget d'accompagnement à l'achat des ATPE par l'Unicef. Cela pourrait prendre en compte les besoins réels des CSPS pour une meilleure prise en charge des enfants MAS en ambulatoire.

Renforcer les activités de prévention de la MAS. Cela afin de réduire l'incidence des cas de MAS, surtout pendant les périodes de soudure au Sahel.

À la CAMEG régionale

Faire le plaidoyer auprès des autorités compétentes pour le renforcement des moyens logistiques (Camions)

Cela permettra de faire une desserte des DS en ATPE dans les délais requis.

À la DRS et aux DS de la région du Sahel

Faire le plaidoyer auprès des autorités compétentes pour l'acquisition des magasins de stockage conformes et adaptés aux normes de conservation des ATPE.

Remonter à temps toutes les informations concernant la gestion des ATPE à qui de droit y compris lorsqu'il y a pré-rupture.

Améliorer la gestion des ATPE dans les DS et CSPS.

Aux CSPS

Veiller au respect des quantités d'ATPE à donner par enfants MAS en ambulatoire pris en charge.

Remonter à temps toutes les informations concernant la gestion des ATPE à qui de droit, signaler à temps lorsqu'il y a pré-rupture.

Améliorer la gestion des ATPE dans les DS et CSPS.

Références bibliographiques

- 1 Organisation Mondiale de la Santé (OMS). OMS | Cadre mondial de suivi de la nutrition : guide pratique pour le suivi des avancées par rapport aux cibles mondiales 2025. 2018.
- 2 OMS | Qu'est-ce que la malnutrition? <https://www.who.int/features/qa/malnutrition/fr/> (accessed Feb 11, 2019).
- 3 Yebyo HG, Kendall C, Nigusse D, Lemma W. Outpatient Therapeutic Feeding Program Outcomes and Determinants in Treatment of Severe Acute Malnutrition in Tigray, Northern Ethiopia: A Retrospective Cohort Study. *PLoS ONE* 2013; **8**. DOI:10.1371/journal.pone.0065840.
- 4 Suivre les progrès dans le domaine de la nutrition de l'enfant et de la mère : une priorité en matière de survie et de développement. 2009.
- 5 Collins S. Treating severe acute malnutrition seriously. *Arch Dis Child* 2007; **92**: 453–61.
- 6 Programme Alimentaire Mondial (PAM). Gestion de la chaîne d'approvisionnement des aliments nutritifs spécialisés - Recherche Google. 2013.
- 7 Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Un rapport de l'OMS sur la nutrition en Afrique souligne une augmentation de la malnutrition en Afrique. <https://www.afro.who.int/fr/news/un-rapport-de-loms-sur-la-nutrition-en-afrique-souligne-une-augmentation-de-la-malnutrition-en> (accessed March 2, 2019).
- 8 OMS, Unicef et Banque mondiale. Estimations conjointes sur la malnutrition infantile : niveaux et tendances (édition 2018). 2018 <https://scalingupnutrition.org/fr/news/estimations-conjointes-sur-la-malnutrition-infantile-niveaux-et-tendances-edition-2018/> (accessed March 2, 2019).
- 9 Endris N, Asefa H, Dube L. Prevalence of Malnutrition and Associated Factors among Children in Rural Ethiopia. *BioMed Res Int* 2017; **2017**: 6.
- 10 Mengesha MM, Deyessa N, Tegegne BS, Dessie Y. Treatment outcome and factors affecting time to recovery in children with severe acute malnutrition treated at outpatient therapeutic care program. *Glob Health Action* 2016; **9**: 30704.
- 11 Mumbere M, Katsuva Mbahweka F, Furaha Nzanzu BP. Management of severe acute malnutrition by cow milk in resource constraints settings: experience of the Nutritional Centre of the University Clinics of Graben. *BMC Pediatr* 2018; **18**. DOI:10.1186/s12887-018-1115-x.
- 12 Harding KL, Aguayo VM, Webb P. Factors associated with wasting among children under five years old in South Asia: Implications for action. *PLoS ONE* 2018; **13**: 17.
- 13 Wagnew F, Tesgera D, Mekonnen M, Abajobir AA. Predictors of mortality among under-five children with severe acute malnutrition, Northwest Ethiopia: an institution based retrospective cohort study. *Arch Public Health Arch Belg Sante Publique* 2018; **76**: 64.

- 14 Rytter MJ, Babirekere-Iriso E, Namusoke H, *et al.* Risk factors for death in children during inpatient treatment of severe acute malnutrition: a prospective cohort study. *Am J Clin Nutr* 2017; **105**: 494–502.
- 15 Weber JM, Ryan KN, Tandon R, *et al.* Acceptability of locally produced ready-to-use therapeutic foods in Ethiopia, Ghana, Pakistan and India. *Matern Child Nutr* 2017; **13**: e12250.
- 16 Marie-Pierre Duclercq. e Production des aliments prêts à l'emploi (APE) : un aperçu des étapes de leur production « locale » et des défis à relever. 2014.
- 17 Isanaka S, Menzies NA, Sayyad J, Ayoola M, Grais RF, Doyon S. Cost analysis of the treatment of severe acute malnutrition in West Africa. *Matern Child Nutr* 2017; **13**. DOI:10.1111/mcn.12398.
- 18 Ready to use therapeutic for children with severe acute malnutrition - Recherche Google. https://www.google.com/search?q=Ready+to+use+therapeutic+for+children+with+severe+acute+malnutrition&rlz=1C1CHBD_frEG764EG764&oq=Ready+to+use+therapeutic+for+children+with+severe+acute+malnutrition&aqs=chrome..69i57j69i60.785j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8 (accessed March 2, 2019).
- 19 Amoth DP. Nutrition Supply Chain Workshop KENYA Experience. 2016; : 21. - Recherche Google. 2016. https://www.google.com/search?q=Amoth+DP.+Nutrition+Supply+Chain+Workshop+KENYA+Experience.+2016%3B+%3A+21.&rlz=1C1CHBD_frEG764EG764&oq=Amoth+DP.+Nutrition+Supply+Chain+Workshop+KENYA+Experience.+2016%3B+%3A+21.&aqs=chrome..69i57.763j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8 (accessed March 2, 2019).
- 20 Getahun Ersino, Susan J. Whiting and Carol J. Henry. Ready-to-Use Therapeutic and Supplementary Foods in Ethiopia from 2006-2018: Scoping Review. *Int J Clin Nutr Diet* 2018; **4**: 138.
- 21 Hendricks KM. Ready-to-use therapeutic food for prevention of childhood undernutrition. *Nutr Rev* 2010; **68**: 429–35.
- 22 Kakietek J. Determinants of the Global Prices of Ready-to-Use Therapeutic Foods. *Food Nutr Bull* 2018; **39**: 435–48.
- 23 Unicef. Prise en charge de la malnutrition aiguë sévère chez les enfants : vers des résultats à grande échelle. 2015.
- 24 Fonds des nations unies pour l'enfance (Unicef). Guide des processus et des outils pour la consolidation des chaînes d'approvisionnement de santé publique. 2016. - Recherche Google. 2016.
- 25 Rapport USAID. Burkina Faso: Nutrition Profile. 2018; : 8.
- 26 Ministère de la Santé; Burkina Faso. Annuaire statistique 2017. 2018.

- 27 Sahel 2018: Overview of Humanitarian Needs and Requirements - Nigeria. ReliefWeb. <https://reliefweb.int/report/nigeria/sahel-2018-overview-humanitarian-needs-and-requirements> (accessed Jan 12, 2019).
- 28 Nord du Burkina Faso : ce que cache le jihad. Crisis Group. 2017; published online Oct 12. <https://www.crisisgroup.org/fr/africa/west-africa/burkina-faso/254-social-roots-jihadist-violence-burkina-faso-north> (accessed Jan 17, 2019).
- 29 Ministère de la Santé; Burkina Faso. Annuaire statistique 2014 de la région du Sahel. 2015.
- 30 Lutte contre la malnutrition au Burkina; L'UNICEF offre des intrants nutritionnels au ministère de la santé - Burkina Faso. ReliefWeb. <https://reliefweb.int/report/burkina-faso/lutte-contre-la-malnutrition-au-burkina-l-unicef-offre-des-intrants> (accessed Jan 16, 2019).
- 31 Fonds mondial. Processus de la chaîne d'approvisionnement du Fonds mondial dans les pays. 2017.
- 32 Ministère santé Haiti. CARTOGRAPHIE DES SYSTEMES D'APPROVISIONNEMENT ET DE DISTRIBUTION DES PRODUITS PHARMACEUTIQUES EN HAITI. 2012; : 50.
- 33 PLAN NATIONAL STRATEGIQUE DE LA CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT EN PRODUITS PHARMACEUTIQUES ET INTRANTS STRATEGIQUES (PNSCA) 2016-2020 - Recherche Google. [https://www.google.com/search?q=PLAN+NATIONAL+STRATEGIQUE+DE+LA+CHA%C3%80%80%99APPROVISIONNEMENT+EN+PRODUITS+PHARMACEUTIQUES+ET+INTRANTS+STRATEGIQUES+\(PNSCA\)+2016-2020&rlz=1C1CHBD_frEG764EG764&oq=PLAN+NATIONAL+STRATEGIQUE+DE+LA+CHA%C3%80%80%99APPROVISIONNEMENT+EN+PRODUITS+PHARMACEUTIQUES+ET+INTRANTS+STRATEGIQUES+\(PNSCA\)+2016-2020&aqs=chrome..69i57.873j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=PLAN+NATIONAL+STRATEGIQUE+DE+LA+CHA%C3%80%80%99APPROVISIONNEMENT+EN+PRODUITS+PHARMACEUTIQUES+ET+INTRANTS+STRATEGIQUES+(PNSCA)+2016-2020&rlz=1C1CHBD_frEG764EG764&oq=PLAN+NATIONAL+STRATEGIQUE+DE+LA+CHA%C3%80%80%99APPROVISIONNEMENT+EN+PRODUITS+PHARMACEUTIQUES+ET+INTRANTS+STRATEGIQUES+(PNSCA)+2016-2020&aqs=chrome..69i57.873j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8) (accessed Feb 17, 2019).
- 34 OMS. Cartographie des systèmes d'approvisionnement et de distribution des médicaments et autres produits de santé au Burkina Faso. 2010.
- 35 Ministère des Affaires étrangères. Guide en organisation hospitalière dans les pays en développement : Optimiser les activités de la pharmacie. 2005.
- 36 Ruptures d'approvisionnement et DP-Ruptures - Le Dossier Pharmaceutique - Ordre National des Pharmaciens. <http://www.ordre.pharmacien.fr/Le-Dossier-Pharmaceutique/Ruptures-d-approvisionnement-et-DP-Ruptures> (accessed Feb 18, 2019).
- 37 John Libbey Eurotext - Cahiers d'études et de recherches francophones / Santé - Améliorer l'accessibilité des médicaments essentiels génériques aux populations d'une région sanitaire du Burkina Faso. https://www.jle.com/fr/revues/san/e-docs/ameliorer_laccessibilite_des_medicaments_essentiels_generiques_aux_populations_dune_region_sanitaire_du_burkina_faso_266694/article.phtml (accessed Feb 17, 2019).

- 38 Marie-Claude Poulin, Julie Villeneuve. Les ruptures d'approvisionnement en médicaments: Un enjeu de santé publique qui nécessite des actions concertées. 2012; : 50.
- 39 Manuel de procédures de gestion des achats et des stocks des produits de santé de lutte contre le VIH/SIDA. Mars 2013. <http://apps.who.int/medicinedocs/fr/m/abstract/Js23229fr/> (accessed Jan 18, 2019).
- 40 Hnaïen F. Gestion des stocks dans des chaînes logistiques face aux aléas des délais d'approvisionnements. 2008; published online Dec 8. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00784217/document> (accessed Feb 7, 2019).
- 41 Jack G.A.J. van der Vorst; Carlos A. da Silva & Jacques H. Trienekens, FAO Rome, 2011. Gestion de la chaîne d'approvisionnement agro-industrielle: concepts et applications. .
- 42 Bioforce. LA PROFESSIONNALISATION DE LA CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT DES PRODUITS DE SANTÉ EN AFRIQUE DE L'OUEST. 2012.
- 43 Présentation – InnoFaso. <http://www.innofaso.com/presentation/> (accessed Jan 19, 2019).
- 44 HeaHealthcare Management Forum. Les ruptures d'approvisionnement en médicaments : Les stratégies canadiennes pour un problème mondial complexe. 2012; : S53–8.
- 45 Evaluation des systèmes de gestion des achats et des stocks de médicaments antirétroviraux en Afrique de l'Ouest et du Centre. <http://apps.who.int/medicinedocs/fr/m/abstract/Js16466fr/> (accessed Jan 18, 2019).
- 46 images carte du Sahel - Recherche Google. https://www.google.com/search?q=images+carte+du+Sahel&rlz=1C1CHBD_frEG764EG764&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=TheB8fmv2fvs0M%253A%252CKcTZaeH-FOQEtM%252C_&usg=AI4_-kSz3VgjDqfyTcTXWyJ8mR7TKIreZw&sa=X&ved=2ahUKEwiiu47divPFAhVSA2MBHb9fAZIQ9QEwCnoECAIQGA&biw=1366&bih=626#imgsrc=TheB8fmv2fvs0M: (accessed Jan 16, 2019).
- 47 Gestion intégrée des données sanitaires au Burkina : Le logiciel ENDOS-BF pour un meilleur système d'information. aOuaga.com. <http://news.aOuaga.com/h/9532.html> (accessed Feb 24, 2019).
- 48 Burkina Faso ONSP. Burkina Faso ONSP. <http://onsp-sante.bf/> (accessed Feb 24, 2019).
- 49 Manuel de logistique: Un guide pratique pour la gestion de la chaîne d'approvisionnement des produits de santé. <http://apps.who.int/medicinedocs/fr/m/abstract/Js20211fr/> (accessed Jan 16, 2019).
- 50 Fonds des nations unies pour l'enfance (Unicef). analysisSUPPLY_CHAIN_ANALYSIS_OF_READY-TO-USE_THERAPEUTIC_FOODS_FOR_THE_HORN_OF_AFRICA (1) FR - Recherche Google. 2009.

51 DIRECTION GENERALE DE LA, PHARMACIE, DU MEDICAMENT, ET DES LABORATOIRES (Ministère de la Santé Burkina Faso). SYSTEME D'INFORMATION EN GESTION LOGISTIQUE INTEGRE DES PRODUITS DE SANTE AU BURKINA FASO. 2017.

52 Ministère de la Santé publique du Cameroun. Cartographie et évaluation approfondie des systèmes d'approvisionnement et de distribution des médicaments et autres produits de santé au Cameroun. 2008. <http://apps.who.int/medicinedocs/fr/m/abstract/Js17824fr/> (accessed Jan 18, 2019).

Glossaire

La consommation mensuelle moyenne (CMM) : pour un produit (médicament) donné est égale à la somme des consommations pendant une période bien déterminée exprimée en nombre de jours, divisée par le nombre de jours de ladite période moins le nombre de jours de rupture. Le résultat obtenu est multiplié par trente³⁵.

Le délai de livraison (DL) : est la période exprimée en mois, entre la date d'envoi d'une commande et la date de réception effective la commande³⁵.

Le stock de sécurité (SS) : est le stock estimé nécessaire pour face à une éventuelle augmentation des consommations (non prévues au départ) et un éventuel prolongement du délai de livraison³⁵.

Le stock minimum (SMi) : est le seuil à partir duquel on doit procéder à la commande³⁵.

Le stock maximum (SMax) : est le maximum de stock que peut avoir un dépôt ou magasin de stockage³⁵.

Listes des figures

Figure I	Organisation du système de santé au Burkina Faso ³⁴	6
Figure II	Cadre conceptuel de la chaîne d’approvisionnement des MEG au Burkina Faso ³⁴	7
Figure III	Carte administrative de la région du Sahel au Burkina Faso ⁴⁶	9
Figure IV	Processus de communication entre les structures sanitaires.....	14
Figure V	Communication entre la DN et l’Unicef	15
Figure VI	Communication entre la DN et la CAMEG	15
Figure VII	Circuit de distribution des ATPE de la région du Sahel	16
Figure VIII	Disponibilité des intrants nutritionnels (ATPE) par CSPS dans la région du Sahel	18
Figure IX	Evolution des taux de ruptures d'ATPE dans les CSPS au Sahel (Burkina Faso) en 2017.	21
Figure X	Évolution trimestrielle de la moyenne de jours (ruptures d'ATPE dans les CSPS) au Sahel.....	21

Liste des tableaux

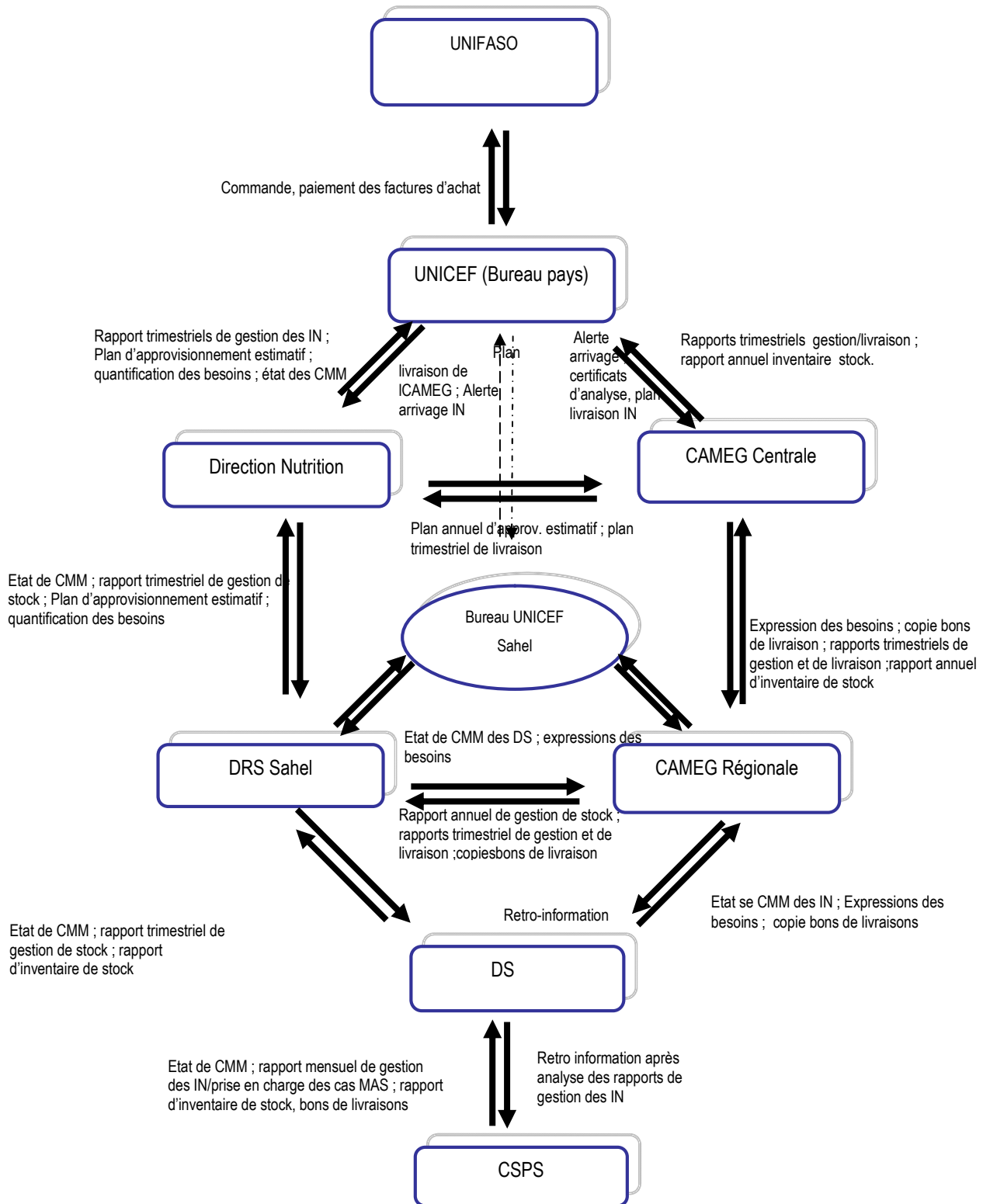
Tableau 1	Quelques indicateurs sociodémographiques de la région du Sahel.	8
Tableau 2	Stockage des ATPE dans les magasins.....	17
Tableau 3	Rupture annuelle d’ATPE (au moins une fois) et moyenne de jours de rupture dans les CSPS dans la région du Sahel.	19
Tableau 4	Moyenne de consommation annuelle en ATPE (sachet) par enfant MAS en ambulatoire.....	20
Tableau 5	Causes possibles liés aux ruptures des ATPE dans la région du Sahel	22
	Profils des acteurs et responsables de la chaîne d’approvisionnement/gestion des ATPE interviewés	41
	Outils de gestion des ATPE au Sahel (Burkina Faso)	41

Listes des annexes

Annexe 1 : Processus d’approvisionnement des ATPE de la région du Sahel au Burkina Faso.....	40
Annexe 2 : Profils des acteurs et responsables de la chaîne d’approvisionnement/gestion des ATPE interviewé	41
Annexe 3 : Outils de gestion des ATPE dans la région du Sahel.....	41
Annexe 4 : Guide d’entretien	42
Annexe 5 : Images	47

Annexes

Annexe 1 : Processus d'approvisionnement des ATPE de la région du Sahel au Burkina Faso



Annexe 2 : Profils des acteurs et responsables de la chaîne d'approvisionnement/gestion des ATPE interviewé

Profils des acteurs et responsables de la chaîne d'approvisionnement/gestion des ATPE interviewés

Fonction	Lieu
Pharmacien	DRS Dori
Pharmacien	DS Dori
Pharmacien responsable	CAMEG régionale Dori
Point focal nut	CSPS Gangaol
Point focal Nut	CSPS urbain Sebba
Préparateur d'état en Pharmacie (PEP)	DS Sebba
Pharmacienne	DS Djibo

Annexe 3 : Outils de gestion des ATPE dans la région du Sahel

Les outils observés étaient: fiches de stock, Fiche de contrôle d'inventaire, le bordereau de livraison et de réception, le bon de commande, la fiche d'utilisation quotidienne, le rapport mensuel ou trimestriel de gestion d'ATPE.

Dans toutes les structures, les outils étaient électronique (informatisé) et physique (manuel) excepté 02 CSPS.

Outils de gestion des ATPE au Sahel (Burkina Faso)

Structure	Type
CAMEG régionale	Informatisé+informatisé
DS Djibo	Manuel +informatisé
DS Dori	Manuel +informatisé
DS Gorom-Gorom	Manuel +informatisé
DS sebba	Manuel +informatisé
CSPS Gangawol	Manuel
CSPS Sebba	Manuel

Annexe 4 : Guide d’entretien

I. IDENTIFICATION

N° fiche enquêtée : / / / / /
 Date de l’enquête : / / / / / / / / / / / / / / / /

Structure.....

II-Description du processus d’approvisionnement en intrants nutritionnels

	Étape	Description sommaire de l'étape	Personne responsable	Tâches	Autres concernés et leurs rôles	Difficultés rencontrées
1.	Estimation des besoins					
2.	Transmission de l'expression des besoins en ATPE					
3.	Tenue des outils de gestion					
4.	Transmission des rapports de gestion des ATPE					
5.	Approvisionnement de la structure en ATPE					

III-GESTION DES INTRANTS NUTRITIONNELS (Réception-Stockage-Distribution)

3.1. RH

Personnel en charge de la gestion des IN dans votre structure

No	Profils	Effectifs	Tâches principales	Observations
1				
2				
3				

Quels sont les gaps en termes de RH (profils, effectifs...) dans la gestion des intrants nutritionnels?

.....

3.2. Réception

Description de la procédure de réception des IN :

.....

En cas d'anomalies constatées lors de la réception des IN, comment procédez-vous ?.....

Les frais de manutention pour la réception des IN sont-ils à la charge de la structure? Oui Non
 Si non, qui assure les frais de manutention ?.....
 Si oui, à combien s'élève en moyenne les frais de manutention par trimestre ?.....

Il y a-t-il des insuffisances ou difficultés en termes d'approvisionnement ?

3.3. Stockage

Description de la procédure de stockage des IN:

Description des conditions de stockage des IN:

N°	Éléments de vérification	Critère de vérification		Observations
		Oui	Non	
01	Existence d'un magasin de stockage			
02	Espace de stockage suffisant			
03	Propreté du magasin			
04	Le magasin est équipé d'étagères			
05	Le magasin est équipé de palettes			
06	Le magasin est équipé d'extincteur/bac à sable			

07	Le magasin dispose d'un thermomètre			
08	Des fiches de stock sont disponibles et à jour			
09	Le magasin est suffisamment éclairé			

En cas de problèmes (intrants abimés, périmés...) au cours du stockage, comment procédez-vous ?.....

Quels sont les gaps (capacité, matériel...) ou difficultés pour le stockage des IN?

3.4. Outils de gestion et de suivi des intrants

Quels sont les outils de gestion dont vous disposez (à cocher) :

No	Types Outils	Manuel	Informatisé	Les 2	Observations
1.	Fiches de stock				
2.	Fiche de contrôle d'inventaire				
3.	Bordereau de livraison et réception				
4.	Bon de commande				
5.	Fiche d'utilisation quotidienne				
6.	Rapport mensuel ou trimestriel de gestion d'IN				
7.	Autres (à préciser) :				

Il y a-t-il des insuffisances ou difficultés en termes d'outils de gestion et de suivi des intrants ?

IV. Communication-planification-suivi-coordination

Quels sont les partenaires avec lesquels vous collaborez (en amont et en aval) pour l'approvisionnement en ATPE ?.....

.....
.....
.....
.....
.....

Comment la collaboration avec ces partenaires se passe ?.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

A quelle périodicité sont collectées les données concernant la gestion des ATPE à votre niveau?

Mensuelle /_ / Trimestrielle /_ / Autres /_ /

Ces données font elles l'objet d'analyse? Oui/ _ / Non/ _ /

Si oui, à quelle périodicité ? Mensuelle /_ / Trimestrielle /_ / Semestrielle /_ / Annuelle /_ /

A quelle périodicité sont transmises les données concernant la gestion des IN au niveau supérieur?

Mensuelle /_ / Trimestrielle /_ / Autres /_ /

Une rétro-information vous est-elle faite par le niveau supérieur ? Oui/ _ / Non/ _ /

Si oui, à quelle périodicité ? Mensuelle /_ / Trimestrielle /_ / Semestrielle /_ / Annuelle /_ /

En 2017, quelles ont été les niveaux de :

Complétude des rapports%

Promptitude des rapports%

Rencontrez-vous des difficultés concernant le suivi de la gestion de IN? Oui /_ / Non /_ /

Si

oui,

lesquelles ?.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Avez-vous des suggestions à faire pour améliorer la gestion de IN? Oui /_ / Non /_ /

Si oui, lesquelles ?

.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....

Merci pour votre collaboration.

Annexe 5 : Images



Camion de livraison des IN de la CAMEG Sahel
d' une capacité de 20 tonnes



Thermomètre au magasin de stockage de la CAMEG Sahel



Magasin de stockage de 02 DS